



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Návod na obsluhu Elektronická žeriavová váha

Denník
Pravidelná údržba a oprava

KERN HFM

Verzia 1.3

2018-02

SK



HFM-BA-sk-1813



KERN HFM

Verzia 1.3 2018-02

Návod na obsluhu / denník Elektronická žeriavová váha

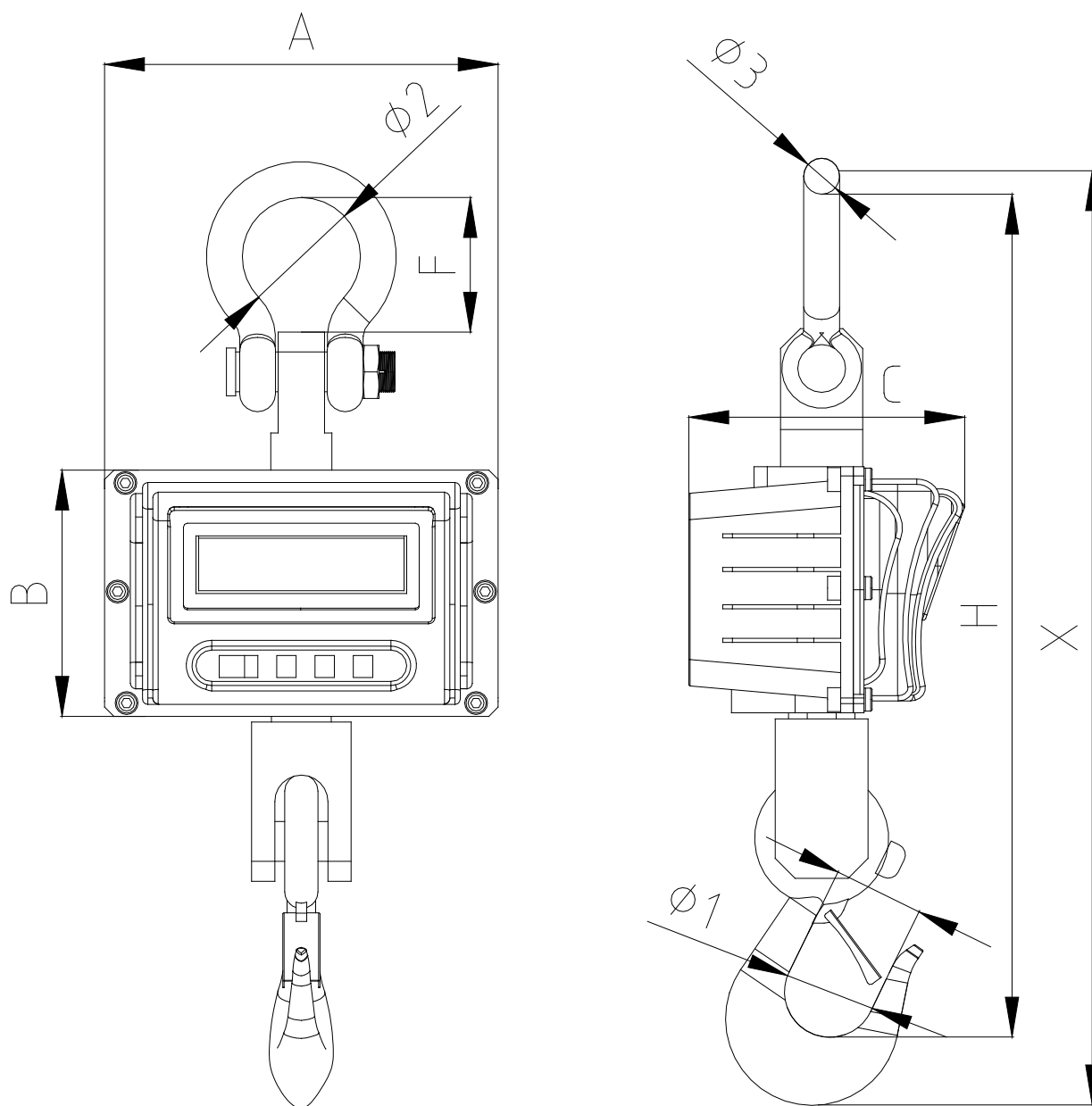
Obsah

1.	Technické údaje	3
1.1	Rozmery (mm)	4
1.2	Informačný štítok	5
1.3	Vyhlásenie o zhode	6
2.	Všeobecné bezpečnostné pokyny	7
3.	O žeriavovej váhe	10
3.1	Prehľad	10
3.2	Displej	11
3.3	Klávesnica	11
3.3.1	Číselný vstup	12
3.4	Rádiové diaľkové ovládanie	12
3.5	Štítok	13
4.	Uvádzanie do prevádzky	13
4.1	Rozbalenie	14
4.2	Kontrola originálnych rozmerov	14
4.3	Prevádzka pri akumulátorovom napájaní	15
4.3.1	Stand-by režim	15
4.4	Zavesenie váhy	16
5.	Obsluha	17
5.1	Bezpečnostné pokyny	17
5.2	Naloženie žeriavovej váhy	18
5.3	Zapnutie /vypnutie	21
5.4	Nulovanie váhy	21
5.5	Tarovanie	22
5.6	Váženie	22
5.7	Zastavenie hodnoty hmotnosti (zamrazenie)	22
6.	Menu	23
7.	Justovanie	25
8.	Správy o chybách	26
9.	Údržba, oprava, čistenie a likvidácia	27
9.1	Čistenie a likvidácia	27
9.2	Pravidelná údržba a oprava	27
9.3	Kontrolný zoznam „Pravidelná údržba“, (viď kapitola 9.2)	29
10.	Príloha	32
10.1	Kontrolný zoznam „Rozšírená údržba“ (generálna kontrola)	32
10.2	Zoznam „Náhradné diely a oprava dielov dôležitých pre bezpečnosť“	33

1. Technické údaje

KERN	HFM 1T0.1	HFM 3T0.5	HFM 5T0.5	HFM 10T1
Presnosť odčítania (d)	0.1 kg	0.5 kg	0.5 kg	1 kg
Rozsah váživosti (Max.)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Rozsah tary (subtraktívny)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Opakovateľnosť	500 g	1 kg	2.5 kg	5 kg
Lineárnosť	±1 kg	±2 kg	±5 kg	±10 kg
Odporúčaná kalibračná hmotnosť, nedodaná (trieda)	1 t (M1)	3 t (M1)	5 t (M1)	10 t (M1)
Čas nárastu signálu	2 s			
Presnosť	0,2% z max. hodnoty			
Čas zahrievania	30 min			
Jednotka	kg			
Povolená teplota prostredia	0...+40°C			
Relatívna vlhkosť	0 až 80%, bez kondenzácie			
Vstupné napätie	220–240 VAC 50 Hz			
Sekundárne napätie napájacieho zdroja	9 V, 800 mA			
Akumulátor (so sériovým príslušenstvom)	6 V 10 Ah čas prevádzky 50 h Čas nabíjania 14 h			
Displej	výška číslíc 30 mm			
Rozmer krytu Š x H x V (mm)	270 x 175 x 200		300 x 190 x 230	
Materiál krytu	kov, lakovaný			
Materiál závesného háka a závesného oka	Niklová oceľ			
Hmotnosť netto (kg)	16	18	23	35
Diaľkové ovládanie (so sériovým príslušenstvom)	Rozmer batérie 23A (1 x 12 V) Š x H x V 48 x 16 x 95 mm			

1.1 Rozmery (mm)



	A	B	C	PL	F	H	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	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 Informačný štítok



1	Logo spoločnosti KERN
2	Názov modelu
3	Rozsah váženia [Max]
4	Údaje o elektrickom napájaní
5	Adresa spoločnosti
6	Základná mierka [d]
7	Dátum výroby
8	Znak CE
9	Symbol recyklovania
10	Sériové číslo

1.3 Vyhlásenie o zhode



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

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

N° de série | Serial no. | Seriennr.

XXXXXXXXXX

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



Iné jazykové verzie nájdete na stránke

www.kern-sohn.com/ce

2. Všeobecné bezpečnostné pokyny

Povinnosti užívateľa

Dodržiajte vnútroštátne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, okrem iného aj pracovné, prevádzkové a bezpečnostné pokyny platné v závode užívateľa

- Dodržiajte všetky bezpečnostné predpisy stanovené výrobcom žeriava.
- Váha je určená výlučne na prevádzku v súlade s určením. Každý druh prevádzkovania, ktorý nie je popísaný v tomto návode na obsluhu sa považuje za nesprávne prevádzkovanie. Za materiálne a osobné škody vyplývajúce z takého nesprávneho prevádzkovania je zodpovedný výlučne majiteľ — v žiadnom prípade firma KERN & Sohn.
Firma KERN & Sohn nie je zodpovedná za samostatné zmeny a nesprávne prevádzkovanie žeriavovej váhy, resp. z tohto vyplývajúce škody.
- Vykonávajte pravidelnú údržbu žeriavovej váhy, žeriava a zariadení na pripevnenie nákladu a udržiavajte ich v dobrom technickom stave (viď kapitola. 9).
- Výsledok kontroly zapíšte do protokolu a uschovajte v denníku.

Organizačné činnosti

- Obsluhu môžu vykonávať iba preškolené a poučené osoby.
- Zabezpečte, aby návod na použitie bol vždy prístupný na mieste prevádzkovania žeriavovej váhy.
- Montáž, spustenie a údržbu môžu vykonávať iba odborne vyškolení zamestnanci.
- Opravy dielov dôležitých pre bezpečnosť môžu byť vykonávané výlučne firmou KERN alebo autorizovanými servisnými partnermi firmy KERN. (osvedčenie o kompetenciách alebo školenie).
- Používajte iba originálne náhradné diely.
- Všetky opravy a náhradné diely je povinný servisný partner zdokladovať (viď. Zoznam, kapitola. 10.3).
- Všetky údržby zdokladujte (viď. Kontrolný zoznam, kapitola 9.3).
- Konštrukčné diely prenášajúce zaťaženie musia byť vymeniteľné len ako kompletná sada náhradných dielov. Rozmery nových konštrukčných dielov poznamenajte (viď Kontrolný zoznam, kapitola. 9.3).

Podmienky prostredia

- Nikdy neprevádzkujte žeriavovú váhu v miestnostiach ohrozených výbuchom. Sériové príslušenstvo nie je protivybušné.
- Žeriavovú váhu prevádzkujte iba pri podmienkach prostredia popísaných v tomto návode na obsluhu (najmä kapitola 1 „Technické údaje”).
- Žeriavovú váhu nevystavujte pôsobeniu silnej vlhkosti. Nežiaduce zarosenie (kondenzácia vlhkosti na zariadení nachádzajúcej sa vo vzduchu) sa môže objaviť v prípade, ak zimné zariadenie bude umiestnené v oveľa teplejšom prostredí. V takomto prípade zariadenie odpojené od siete musí prejsť cca 2-hodinovou aklimatizáciou pri teplote prostredia.
- Neprevádzkujte žeriavovú váhu v prostredí ohrozeným koróziou.
- Chráňte žeriavovú váhu pred vysokou vlhkosťou vzduchu, výparmi, kvapalinami a prachom.

- Na mieste, kde sa vyskytuje elektromagnetické pole (napr. od mobilných telefónov alebo rádiových zariadení), statické náboje, nestabilné elektrické napájanie, sa môžu vyskytnúť veľké odchýlky merania (chybný výsledok váženia). V tomto prípade zmeňte lokalizáciu váhy alebo odstráňte zdroj poruchy.

Použitie v súlade s určením

Vami zakúpená váha slúži na stanovenie hmotnosti (hodnoty váženia) váženého materiálu. Považujte ju ako „nesamostatnú váhu“, tzn. predmety, ktoré chceme zvážiť vešiame na závesný hák žeriava iba vertikálne, ručne, opatrne a „plynulo“. Hodnotu váženia odčítajte po dosiahnutí stabilnej hodnoty.

- Váhu žeriava výlučne používajte na zdvíhanie a váženie nákladov, ktoré sa môžu voľne pohybovať.
- Použitie v rozpore s určením spôsobuje riziko zranenia. Napr. je zakázané:
 - prekračovať dovolené menovité zaťaženie žeriava, žeriavovej váhy alebo všetkých druhov zariadení určených na zavesenie nákladu;
 - prevážať ľudí;
 - šikmo ťahať náklad;
 - trhať, vyťahovať alebo vliecť náklad.

Zmena alebo prestavba žeriavovej váhy alebo žeriava je zakázaná

Použitie v rozpore s určením

Nepoužívajte váhu na dynamické váženie. Ak množstvo váženého materiálu bude nepatrne znížené alebo zväčšené, vtedy vo váhe umiestnený „kompenzačno – stabilizačný“ mechanizmus môže spôsobiť chybné zobrazenie výsledkov váženia! (Príklad: Pomalé vyplývanie kvapaliny zo zásobníka zaveseného na váhe.) Chráňte váhu pred pôsobením dlhodobého zaťaženia, ktoré môže spôsobiť poškodenie meracieho mechanizmu a okrem iného dielov dôležitých z hľadiska bezpečnosti.

Váha môže byť prevádzkovaná len v súlade s popísanými pokynmi. Iný rozsah prevádzkovania / oblasti použitia si vyžadujú písomný súhlas firmy KERN.

Záruka

Záruka zaniká v prípade:

- nedodržiavania našich pokynov, ktoré sa nachádzajú v návode na obsluhu;
- prevádzkovania v rozpore s popísaným použitím;
- zavedenia zmien alebo otvárania zariadenia;
- mechanického poškodenia alebo poškodenia následkom pôsobenia médií, kvapaliny;
- prírodného opotrebovania;
- nesprávneho nastavenia alebo nevhodnej elektrickej inštalácie;
- preťaženia meracieho mechanizmu.

Prevádzka v súlade so zásadami bezpečnosti

- Nepohybujte sa pod visiacim nákladom.
- Žeriav nastavujte iba takým spôsobom, aby náklad bol zdvíhaný vertikálne.
- Pri prevádzkovaní žeriava a žeriavovej váhy noste osobné ochranné pomôcky (prilbu, ochrannú obuv a pod.).

Dozor nad kontrolnými prostriedkami

V rámci systému zabezpečenia kvality, v regulárnych časových intervaloch, kontrolujte technické meracie vlastnosti váhy aj prípadne dostupné skúšobné závažie. Za týmto účelom, zodpovedný užívateľ je povinný stanoviť správny časový interval a okrem iného druh a rozsah takejto kontroly. Informácie týkajúce sa dozoru nad kontrolnými prostriedkami, ktorými sú váhy a potrebné skúšobné závažia, sú dostupné na domácej stránke firmy KERN (www.kern-sohn.com). Skúšobné závažie a váhy je možné rýchlo a lacno skalibrovať v DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akreditovanom kalibračnom laboratóriu firmy KERN (obnovenie normy platnej v danej krajine).

Kontrola pri preberaní

Ak dostanete balík, okamžite skontrolujte, či nie sú prípadné zjavné nedostatky, to isté sa týka zariadenia po jeho rozbalení.

Prvé spustenie

Ak chcete získať dôkladné výsledky váženia pomocou elektronických váh, musíte im zabezpečiť dosiahnutie vhodnej prevádzkovej teploty (viď „Čas zohrievania“, kapitola 1).

Počas zohrievania váha musí byť elektricky napájaná (sieťová zásuvka, akumulátor alebo batéria).

Presnosť váhy závisí od miestneho gravitačného zrýchlenia.

Bezpodmienečne dodržujte pokyny, ktoré sa nachádzajú v kapitole „Justovanie“.

Kontrola originálnych rozmerov, viď kapitola 4.2.

Vypnutie z prevádzky a skladovanie

- Zo žeriava snímte žeriavovú váhu a z nej odstráňte všetky zariadenia určené na zavesenie nákladu.
- Žeriavovú váhu neuschovávajte na voľnom vzduchu.

3. O žeriavovej váhe

Žeriavová váha je všestranné a ekonomické riešenie, ktoré sa uplatňuje tam, kde sa váženie uskutočňuje nad hlavou operátora, napr. pri recyklácii, spracovaní kovov, strojárstve, preprave a logistike.

Pri použití rádiového diaľkového ovládania, obsluha je ešte viac komfortná.

3.1 Prehľad

 Diagram showing the front view of a KERN crane scale. The scale has a red protective casing. At the top is a stainless steel shackle (1). Below it is a digital display (2) showing '8888.00'. Below the display is a keypad (3) with several buttons. Below the keypad is a safety catch (4). At the bottom is a rotating stainless steel hook (5).	 Diagram showing a KERN radio remote control. It is a handheld device with a silver antenna (6) at the top. The front face has a keypad (7) with several buttons, including a red one and a blue one.
Obr. 1: Váha — čelný pohľad 1 Závesné ucho 2 Displej 3 Klávesnica 4 Bezpečnostná západka 5 Otáčavý závesný hák	Obr. 2: Rádiové diaľkové ovládanie 6 Anténa 7 Klávesnica, viď kapitola 3.4.

3.2 Displej



LED dióda	LED dióda svieti, ak:
HOLD	Funkcia Data-Hold je aktívna.
	ukázanie hmotnosti je stabilné.
→0←	hmotnosť sa nachádza v oblasti nulového bodu.
	akumulátor sa nabíja.

3.3 Klávesnica



Tlačidlo	Popis funkcií
ON/OFF	Vypnutie/zapnutie váhy.
d= 1/2/5 kg 	- Zmena presnosti odčítania 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 - V menu prevíjanie dopredu
HOLD	- Zastavenie hodnoty hmotnosti (zamrazenie) - Späť z menu
→0←	- Tarovanie - Nulovanie - Potvrdenie zavedených údajov

3.3.1 Číselný vstup

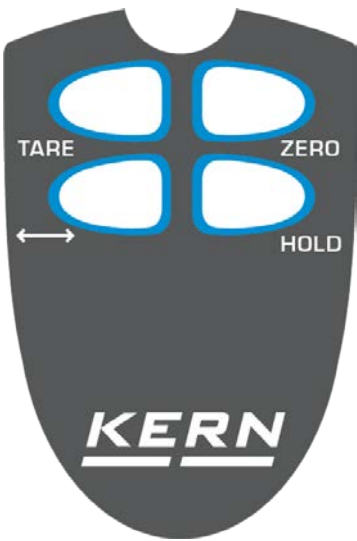
Tlačidlo	Funkcia
d= 1/2/5 kg ↔	Zväčšenie hodnoty blikajúcej číslice
HOLD	Voľba číslic
→0←	Ukončenie zavedenia údajov

3.4 Rádiové diaľkové ovládanie

Rádiové diaľkové ovládanie umožňuje obsluhovať váhu rovnako ako klávesnicu. Je možné si zvoliť všetky funkcie (okrem **ON/OFF**).

Po každom stlačení tlačidla sa musí zasvietiť červená dióda LED. Ak nesvieti, tak v diaľkovom ovládaní vymeňte batérie.

Signál na otvorenom priestore (nezastavanom) je cca 20 m.

	TARE	Tarovanie
	ZERO	Nulovanie
	↔	Zmena presnosti odčítania
	HOLD	Zastavenie hodnoty hmotnosti (zamrazenie)

3.5 Štítok



- ⇒ Nestojte a nechodte pod visiacim nákladom.
- ⇒ Nepoužívajte na stavenisku.
- ⇒ Vždy pozorujte zavesený náklad



(przykład)



- ⇒ Produkt spĺňa požiadavky nemeckého zákona o bezpečnom používaní zariadení a produktov.

4. Uvádzanie do prevádzky

Pozor: Bezpodmienečne dodržujte pokyny nachádzajúce sa v kapitole 2 „Všeobecné bezpečnostné pokyny”!

4.1 Rozbalenie

 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY týka sa ochrany pred pretrhnutím	Odoslané a rozbalené žeriavové váhy nemôžu byť späť prijaté.
	Žeriavová váha je zaplombovaná firmou KERN. ⇒ Závesné ucho a závesný hák sú zaplombované pomocou samolepiacej pásky. ⇒ Vytiahnutie z obalu nie je možné pretože je tam plomba v podobe samolepiacej pásky. + Ak narušíte plombu tak Vás zaväzuje tovar nakúpiť.
	Za pochopenie ďakujeme. Kolektív pre zabezpečenie kvality firmy KERN
 Nebezpečenstvo poranenia chrbta!	Žeriavová váha je kompaktná a relatívne ťažká. ⇒ Váhu vytiahnite z obalu pomocou inej osoby. ⇒ Používajte zdvíhacie zariadenie, napr. žeriav alebo vidlicový vozík. ⇒ Pri zdvíhaní zaistite váhu pred pádom.

Pre spätnú dopravu používajte iba originálne balenie.

⇒ Uistite sa, či sú všetky dostupné diely kompletne.

- Žeriavová váha
- Sieťový napájací zdroj
- Diaľkové ovládanie
- Návod na obsluhu (denník)

4.2 Kontrola originálnych rozmerov

- ⇒ Originálne rozmery z hárka výrobných údajov vpíšte do sivých políčok v kontrolnom zozname, kapitola 9.3.
- ⇒ Skontrolujte originálne rozmery žeriavovej váhy, spôsob realizácie, vid' kapitola 9.2 „Pravidelná údržba“.
- ⇒ Všetky údaje (dátum, kontrolór, výsledky) vpíšte do prvého riadku kontrolného zoznamu v položke „Kontrola pred prvou prevádzkou“ (vid' kapitola 9.3).

 Iné nebezpečenstvo	Ak rozmery prvej bezpečnostnej kontroly nie sú v súlade s rozmermi uvedenými firmou KERN, váha nemôže byť prevádzkovaná. V tomto prípade kontaktujte servisného partnera, ktorý je autorizovaným partnerom firmy KERN.
--	---

4.3 Prevádzka pri akumulátorovom napájaní

 Iné nebezpečenstvo	Poškodenia žeriavovej váhy ⇒ Používajte iba sieťový napájací zdroj dodaný spolu s váhou. ⇒ Uistite sa, či je sieťový napájací zdroj, kábel a sieťová zástrčka v bezvadnom stave. ⇒ Počas nabíjania nepoužívajte žeriavovú váhu.
--	---

Pred prvou prevádzkou, akumulátor nabíjajte pomocou sieťového kábla minimálne 24 hodín. Prevádzkový čas akumulátora je cca 50 hodín.

Ak sa akumulátor už onedlho vybije, indikátor začína blikať. Zobrazí sa správa „bat lo“, váha ešte môže byť v prevádzke cca 30 minút, následne zostane automaticky vypnutá. Za účelom nabitia akumulátora čo najrýchlejšie pripojte sieťový kábel.

Počas nabíjania LED indikátor nad symbolom  Vás informuje o stave nabitia akumulátora. .

červený: Napätie pokleslo pod stanovené minimum.

Zelený: Akumulátor je úplne nabitý.

žltý: Akumulátor sa nabíja.

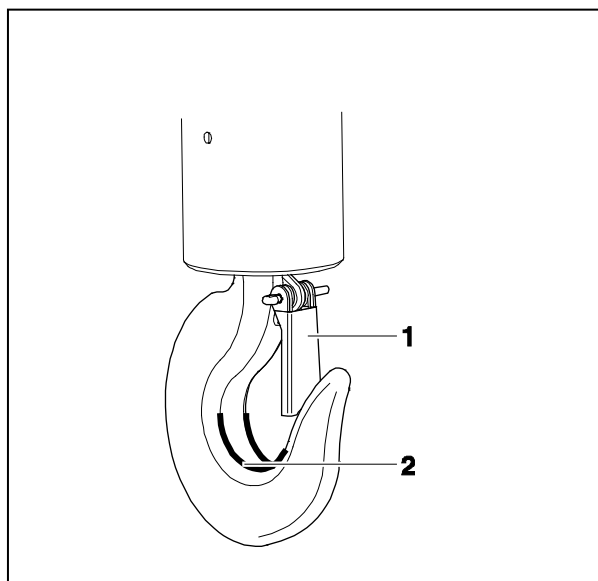
Ak žeriavová váha nie je dlhšiu dobu používaná, vyberte akumulátor.

4.3.1 Stand-by režim

Žeriavová váha je prepnutá do stand-by režimu, ak klávesnica nie je používaná a počas 5 minút (výrobné nastavenia) nebude zmeraná žiadna zmena hmotnosti. Svieta iba jeden segment. Aby ukončil stand-by režim stlačte hociktoré tlačidlo na klávesnici alebo na diaľkovom ovládaní.

Možnosť výberu času vypínania 0, 5, 10, 20, 30 minút, vid' kapitola 6, funkcia „F6 sl“.

4.4 Zavesenie váhy



Predbežná podmienka

Závesný hák žeriava musí byť vybavený bezpečnostnou západkou (1), ktorá nezaťaženie žeriavovú váhu chráni pred prípadným pádom.

V prípade, ak bude bezpečnostná západka chýbať alebo ak bude poškodená, kontaktujte výrobcu žeriava, aby sa zakúpil hák s takým istým bezpečnostným vybavením.

- ⇒ Zaveste žeriavovú váhu na dolný hák žeriava a uzatvorte bezpečnostnú západku. Horné závesné oko žeriavovej váhy musí byť v sedle háka obložené (2).

5. Obsluha

5.1 Bezpečnostné pokyny

	 Iné nebezpečenstvo Nebezpečenstvo zranenia spôsobené padajúcim nákladom!
    (príklad)	⇒ Vždy pracujte pri dodržaní najväčšej opatrnosti a podľa všeobecných pokynov pre obsluhu žeriava. ⇒ Všetky prvky (háč, oko, krúžky, priväzovacie laná, káble, reťaze a pod.) skontrolujte z hľadiska nadmerného opotrebovania alebo poškodenia. ⇒ Pri zistení poruchy bezpečnostného uzáveru háka, alebo ak bezpečnostný uzáver chýba, nie je dovolené váhu používať. ⇒ Pracujte len pri vhodnej rýchlosti. ⇒ Bezpodmienečne sa vyhýbajte kolísaniam a vodorovným silám. Vyhýbajte sa všetkým úderom, prekrúteniam (skrúteniam) alebo kolísaniam (napr. v dôsledku šikmého zavesenia). ⇒ Žeriavovú váhu nepoužívajte na prepravu nákladu. ⇒ Pod visiacim nákladom nestojte a nechodíte. ⇒ Nepoužívajte na stavenisku. ⇒ Vždy pozorujte zavesený náklad. ⇒ Nepresahujte menovité zaťaženie žeriava, žeriavovej váhy alebo všetkých zariadení určených pre zavesenie nákladu na žeriavovej váhe. ⇒ Počas váženia nebezpečných látok (napríklad roztopených hmôt, rádioaktívneho materiálu) je potrebné dodržiavať predpisy týkajúce sa nakladania s nebezpečnými látkami"

5.2 Naloženie žeriavovej váhy

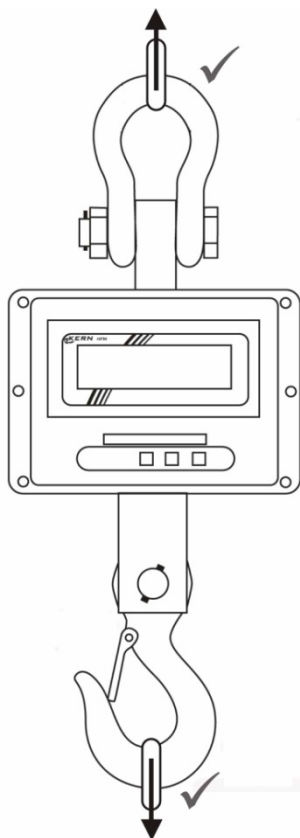
Aby získali správne výsledky váženia dodržujte nasledujúce pokyny — obrázky, viď ďalšia strana:

- ⇒ Používajte iba také zariadenia na zavesenie nákladu, ktoré zabezpečujú jednobodové zavesenie a voľné visenie váhy.
- ⇒ Nepoužívajte príliš veľké zariadenia na zavesenie nákladu, ktoré nezabezpečujú jednobodové zavesenie.
- ⇒ Nepoužívajte viaceré priväzovacie láná
- ⇒ Nepremiestňujte a nepresúvajte náklad pri zaťaženej váhe.
- ⇒ Neťahajte hák vodorovne .

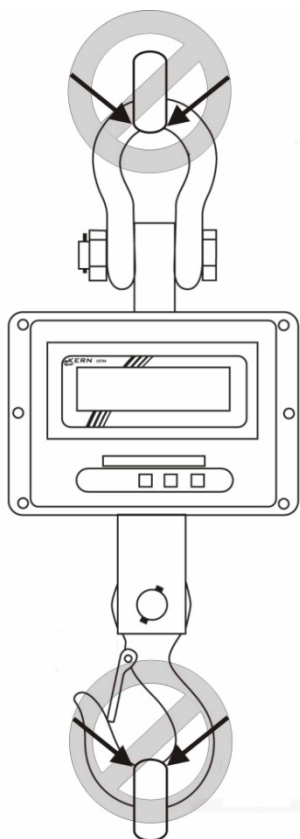
Naloženie váhy

1. Uložte hák žeriavovej váhy nad náklad.
2. Spustíte žeriavovú váhu tak, aby sa umožnilo zavesiť náklad na hák váhy. Ak dosiahnete vhodnú výšku zredukujte rýchlosť.
3. Zavesíte náklad na hák. Uistite sa, či bezpečnostná západka bola uzatvorená. Pri pripevňovaní nákladu pomocou priväzovacích lán uistite sa, či priväzovacie lana sú úplne v sedle háka váhy obložené.
4. Pomaly zdvíhajte náklad.

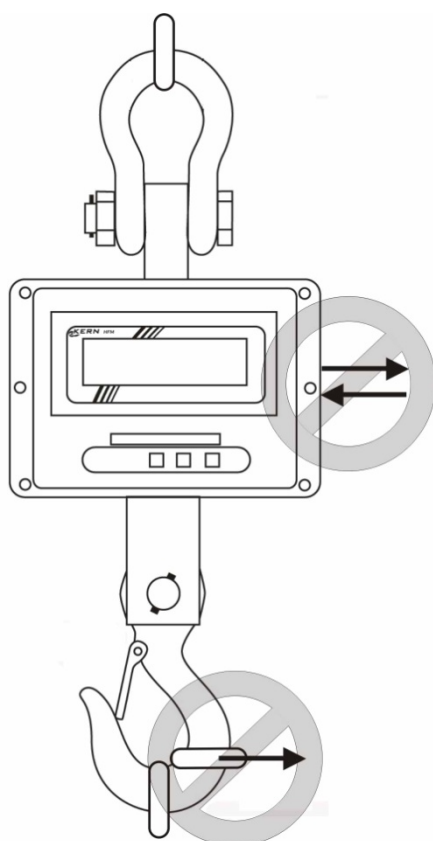
Pri pripevňovaní nákladu pomocou priväzovacích lán uistite sa, či je náklad zbalancovaný a priväzovacie lana sú správne nastavené.



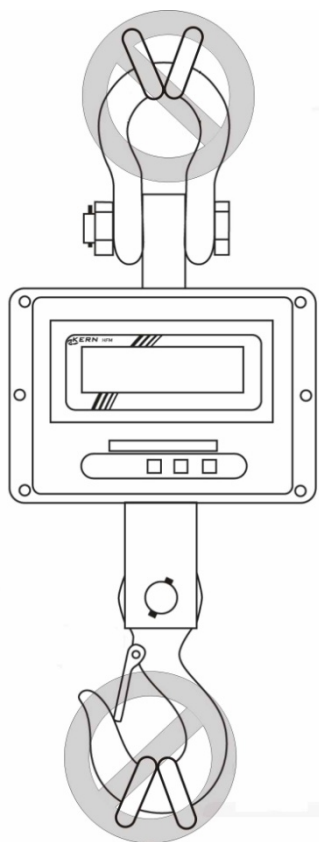
Používajte iba také zariadenia na zavesenie nákladu, ktoré zabezpečujú jednobodové zavesenie a voľné visenie váhy.



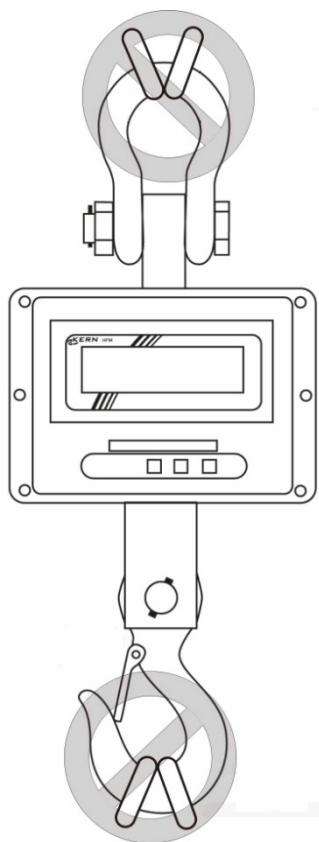
Nepoužívajte príliš veľké zariadenia na zavesenie nákladu, ktoré nezabezpečujú jednobodové zavesenie.



**Nepret'ahujte
a nepresúvajte**



**Net'ahajte závesný hák do
boku.**



**Nepoužívajte viaceré
priväzovacie laná.**

5.3 Zapnutie /vypnutie

Zapnutie

- ⇒ Na klávesnici váhy stlačte tlačidlo **ON/OFF**. Indikátor sa rozsvieti a vykoná sa samokontrola váhy. Samokontrola váhy je ukončená, ak sa na displeji zobrazí hodnota hmotnosti 0.



Zapnutie je možné iba pomocou klávesnice váhy.

Vypnutie

- ⇒ Na klávesnici váhy stlačte tlačidlo **ON/OFF**.

5.4 Nulovanie váhy

Aby získal optimálne výsledky váženia pred vážením váhu vynulujte.

Ručné

- ⇒ Odľahčite váhu.
- ⇒ Stlačte tlačidlo **ZERO**.
Na displeji sa zobrazí hodnota 0 (kg) a svieti sa **LED** dióda →0←.

Automatické

V menu je možné meniť zápis týkajúci sa korekcie nulového bodu, vid' kapitola 6 / funkcia, „F1 až”.

5.5 Tarovanie

- ⇒ Zaveste predbežné zaťaženie. Stlačte tlačidlo **ZERO**. Na displeji sa zobrazí hodnota 0 (kg) a svieti **LED** dióda →0←. Hmotnosť nádoby sa ukladá do pamäte váhy.
- ⇒ Zvážte vážený materiál, zobrazí sa hmotnosť netto.
- ⇒ Ak stiahnete predbežné zaťaženie, jeho hmotnosť sa zobrazí ako záporná.
- ⇒ Aby zmazať hodnotu tary odľahčíte žeriavovú váhu a stlačte tlačidlo **ZERO**.

5.6 Váženie

- ⇒ Naložte žeriavovú váhu.
Okamžite sa zobrazí hodnota hmotnosti. Po úspešnom ukončení kontroly stabilizácie, LED dióda  svieti.



Upozornenie pred preťažením

Bezpodmienečne sa vystríhajte preťažovaniu váhy nad uvedené maximálne zaťaženie, odpočítajúc už jestvujúce zaťaženie tary. Môže to spôsobiť poškodenie váhy.

Prekročenie maximálneho zaťaženia je signalizované pomocou zobrazenia „--ol-“. Odľahčite váhu alebo zmenšite predbežné zaťaženie.

5.7 Zastavenie hodnoty hmotnosti (zamrazenie)

- ⇒ Za účelom „zamrazenia“ alebo dodržania súčasnej hodnoty hmotnosti stlačte tlačidlo **HOLD**.
Zobrazuje sa od momentu jej vymazania. Svieti sa **LED HOLD** dióda.
- ⇒ Aby vymazať „zamrazenú“ alebo zastavenú hodnotu hmotnosti stlačte tlačidlo **HOLD**. **LED HOLD** dióda zhasne.

6. Menu

Navigácia v menu:

Vyvolanie funkcie	⇒ Zapnite váhu a počas kontroly súbežne stlačte tlačidlá ZERO a $\overset{d=1/2/5\text{ kg}}{\longleftrightarrow}$. Zobrazí sa správa „P1 - - -“. ⇒ Zadaťte heslo: Alebo Štandardné heslo „0000“ Vyberte číslo pomocou tlačidla HOLD a pomocou tlačidla $\overset{d=1/2/5\text{ kg}}{\longleftrightarrow}$ zväčšíte blikajúcu číslicu. Alebo osobné heslo, viď funkcia F8 ci. ⇒ Potvrďte stlačením tlačidla ZERO. Zobrazí sa prvá funkcia „F0 di“.
Vyber funkcie	⇒ Tlačidlo $\overset{d=1/2/5\text{ kg}}{\longleftrightarrow}$ umožňuje výber jednotlivých, ďalších funkcií.
Vyber nastavenia	⇒ Potvrďte zvolenú funkciu stlačením tlačidla ZERO. Zobrazí sa aktuálne nastavenie.
Zmena nastavení	⇒ Tlačidlo $\overset{d=1/2/5\text{ kg}}{\longleftrightarrow}$ umožňuje prepojenie medzi dostupnými nastaveniami
Potvrdenie nastavenia	⇒ Stlačte tlačidlo ZERO, váha je opäť prepnutá na menu.
Opustenie menu / Návrat do režimu váženia	⇒ Stlačte tlačidlo HOLD.

Prehľad:

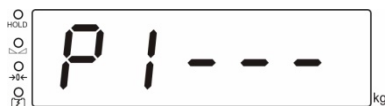
Funkcia	Dostupné nastavenia	Popis
F0 di Zmena presnosti odčítania	Low High*	
	cap	d (low) d= 1/2/5 kg ↔ d (high) d= 1/2/5 kg ↔
	1 t	2 kg 1 kg 500 g 500 g 200 g 100 g
	3 t	10 kg 5 kg 2 kg 2 kg 1 kg 500 g
	5 t	10 kg 5 kg 2 kg 2 kg 1 kg 500 g
	10 t	20 kg 10 kg 5 kg 5 kg 2 kg 1 kg
F1 az Automatická úprava nulového bodu (Zero Tracking)	AZn 0	0,5 d
	AZn 1*	1 d
	AZn 2	2 d
	AZn 3	4 d
F2 bt	Nezdokladované	
F3 sp	Nezdokladované	
F4 ip	Vnútrotný analogovo – digitálny menič hodnoty	
F5 ut	Nezdokladované	
F6 sl Stand-by režim viď kapitola 4.3.1	SLP 0	Stand-by režim vypnutý
	SLP 1*	Stand-by režim po 5 minútach
	SLP 2	Stand-by režim po 10 minútach
	SLP 3	Stand-by režim po 20 minútach
	SLP 4	Stand-by režim po 30 minútach
F7 gv	Nezdokladované	
F8 ci Zadanie hesla	Pri poukázaní na „P1- - -“ pomocou tlačidla $d= 1/2/5 \text{ kg}$ ↔ zväčšiť blikajúcu číslicu, pomocou tlačidla HOLD vyberte číslicu. Potvrďte zadanú hodnotu stlačením tlačidla ZERO .	
F9 CL	Justovanie, viď. kapitola 7	

Zmeny môže vykonať iba oprávnená osoba, ktorá má v tejto oblasti potrebné vedomosti.

* = Výrobné nastavenia

7. Justovanie

- ⇒ Vypnite váhu, ak to bude potrebné zaveste pomocný držiak.
- ⇒ Zapnite váhu so zaveseným pomocným držiakom a počas samokontroly súbežne stlačte tlačidlá **ZERO** a $d = 1/2/5 \text{ kg}$. „Zobrazí sa správa „P1 - - -“.



- ⇒ Pomocou tlačidiel s číslicami zadajte heslo:

Alebo

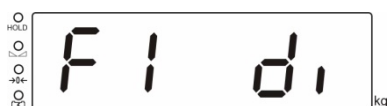
Štandardne heslo „0000”

Vyberte číslicu pomocou tlačidla **HOLD** a pomocou tlačidla $d = 1/2/5 \text{ kg}$ zväčšíte blikajúcu číslicu.

Alebo

Osobné heslo, viď funkcia F8 ci.

- ⇒ Potvrďte stlačením tlačidla **ZERO**. Zobrazí sa prvá funkcia „F0 di”.



- ⇒ Viacnásobne stlačte tlačidlo $d = 1/2/5 \text{ kg}$, až sa zobrazí správa „F9 CL”.

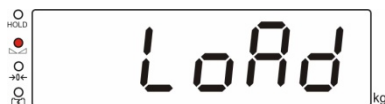


- ⇒ Stlačte tlačidlo **ZERO**, zobrazí sa správa „UnLD”.
- ⇒ Odľahčíte váhu, počkajte až sa zasvieti LED dióda



- ⇒ Stlačte tlačidlo **ZERO**, zobrazí sa aktuálne nastavená kalibračná hmotnosť.
- ⇒ Aby vykonať zmeny, pomocou tlačidla **HOLD** vyberte číslicu, ktorá má byť zmenená a nastavte žiadanú hodnotu stlačením tlačidla $d = 1/2/5 \text{ kg}$, vždycky aktívna pozícia bliká.

- ⇒ Potvrďte tlačidlom **ZERO**, zobrazí sa správa „Load”.
- ⇒ Zaveste kalibračnú hmotnosť, počkajte až sa zasvieti LED dióda



- ⇒ Stlačte tlačidlo **ZERO**.
- ⇒ Po úspešnom ukončení justovania je vykonaná samokontrola váhy a nasleduje automatické prepnutie váhy naspäť do režimu váženia.
V prípade chyby justovania alebo nesprávnej kalibračnej hmotnosti zobrazí sa správa o chybe — opakujte proces justovania.

8. Správy o chybách

Správa o chybe	Popis	Možné príčiny
--ol-	Prekročenie maximálneho zaťaženia	⇒ Znížte zaťaženie ⇒ Skontrolujte, či váha nebola poškodená
Err 5	Chyba klávesnice	⇒ Nesprávna obsluha váhy
Err 6	Hodnota mimo rozsahu meniča A/D (analogovo / digitálneho)	⇒ Poškodený dynamometer (silomer) ⇒ Poškodená elektronika
Ba lo	Vyčerpaná kapacita akumulátora	⇒ Nabite akumulátor

Ak sa vyskytnú iné správy o chybách, váhu vypnite a opäť zapnite. Ak sa správa o chybe naďalej zobrazuje, kontaktujte výrobcu.

9. Údržba, oprava, čistenie a likvidácia

 Iné nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo zranenia a vzniku materiálnych škôd! Žeriavová váha je súčasťou zdvíhacieho zariadenia! Aby zabezpečiť bezpečnú obsluhu dodržiavajte dole uvedené pokyny: ⇒ Vykonanie pravidelnej údržby zverte odborne vyškoleným zamestnancom. ⇒ Vykonávajújte pravidelnú údržbu a opravu, viď kapitola 9.2 a 9.3. ⇒ Výmenu dielov zverte odborne vyškoleným zamestnancom. ⇒ Ak budú zistené nepresnosti v oblasti bezpečnosti vzhľadom ku kontrolnému zoznamu, váhu neprevádzkujte. ⇒ Samostatne žeriavovú váhu neopravujte. Opravy môžu byť vykonané výlučne autorizovanými servisnými partnermi firmy KERN.
---	---

9.1 Čistenie a likvidácia

 Iné nebezpečenstvo	Poškodenie žeriavovej váhy! ⇒ Nepoužívajte žiadne priemyselné rozpúšťadlá alebo chemické prostriedky.
--	---

- ⇒ Klávesnicu a displej čistíte pomocou mäkkej handričky nasiaknutej neдрáždivým prostriedkom na umývanie okien.
- ⇒ Likvidáciu obalu a zariadenia vykonajte podľa vnútroštátnych a regionálnych predpisov, platných na mieste prevádzkovania zariadenia.

9.2 Pravidelná údržba a oprava

- ▲ Pravidelnú údržbu uskutočnenú každé 3 mesiace môže vykonávať len oprávnená osoba, ktorá má základné vedomosti z oblasti obsluhy žeriavových váh. Pritom dodržiavajte vnútroštátne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a okrem iného pracovné, prevádzkové a bezpečnostné pokyny, ktoré platia v podniku užívateľa.
- ▲ Na kontrolu rozmerov užívajte iba schválené kontrolné meradlá.
- ▲ Pravidelnú údržbu prevedenú každých 12 mesiacov môžu vykonávať iba odborne vyškolení zamestnanci (servis firmy KERN).
- ▲ Výsledky údržby zapíšte do kontrolného zoznamu (kapitola 9.3).
- ▲ Prídavné výsledky rozšírenej údržby vpíšte do kontrolného zoznamu (kapitola 10.1).
- ▲ Zapíšte aj vymenené diely (kapitola 10.2).

Pravidelná údržba:

Prvé spustenie, každé 3 mesiace alebo vždy po 12 500 váženíach	▪ Kontrola všetkých rozmerov, vid' kontrolný zoznam, kapitola 9.2. ▪ Kontrola opotrebovania závesného ucha resp. závesného oka, ako napr.: plastická deformácia, mechanické poškodenia (nerovnosti), ryhy, drážky, praskliny, korózia, poškodenia závitů a skrúcania. ▪ Kontrola pripevňovania bezpečnostnej západky háka, navyše kontrola zameriavajúca sa na poškodenia a správne fungovanie. ▪ V prípade váh s veľkou konštrukciou: kontrola medzery závlačky a matice závesného ucha. Pri prekročení povolenej odchýlky primárneho rozmeru (vid' Kontrolný zoznam, kapitola 9.3) alebo pri zistení nepresnosti okamžité opravy váhy zverte odborne vyškoleným zamestnancom (servis firmy KERN). V žiadnom prípade váhu samostatne neopravujte. Okamžité váhu odstráňte z prevádzky! Všetky opravy a náhradné diely musí servisný partner zdokladovať (vid'. Zoznam, kapitola 10.2).
Každých 12 mesiacov alebo vždy po 50 000 váženíach	▪ Rozšírenú údržbu musia vykonávať odborne vyškolení zamestnanci (servis firmy KERN). Počas tejto generálnej kontroly všetky elementy prenášajúce zaťaženia skontrolujte metódou magnetického prášku z hľadiska trhlín.
Každých 5 rokov alebo vždy po 250 000 váženíach	▪ Všetky elementy prenášajúce zaťaženie musia byť vymenené odborne vyškolenými zamestnancami (servis firmy KERN).
Každých 10 rokov alebo vždy po 500 000 váženíach	▪ Kompletná výmena žeriavovej váhy.

Pokyn

Pri kontrole opotrebovania dodržujte pokyny uvedené na dole uvedených obrázkoch (kapitola 9.3).

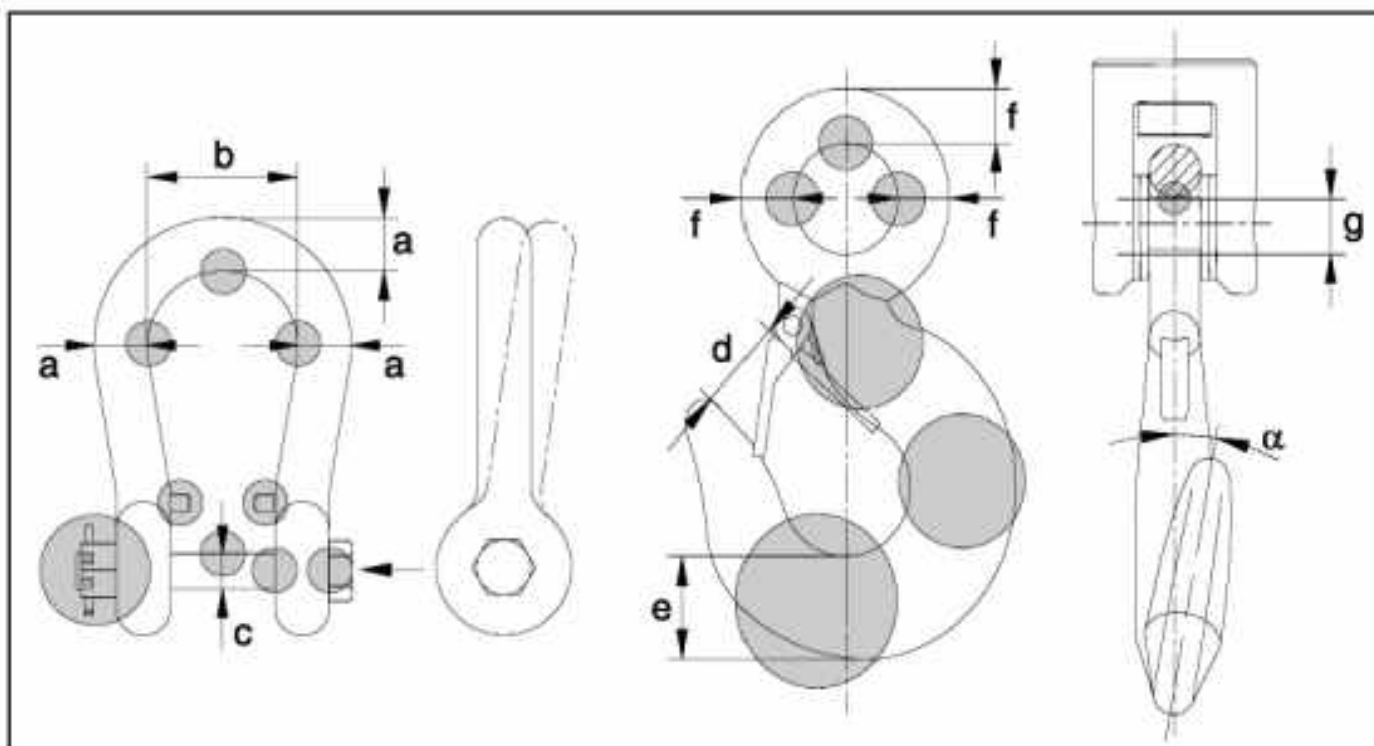
9.3 Kontrolný zoznam „Pravidelná údržba”, (viď kapitola 9.2)

Originálne rozmery žeriavovej váhy, sériové číslo: Možnosť'											
Závesné ucho					Oko						
a (mm)	b (mm)	c (mm)	Opotrebovanie	Závlačka a matica	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	Uhol α (°)	Opotrebovanie	Bezpečnostná západka
Dátum					Kontrolór						

	Závesné ucho					Závesný hák								
	a	b	c	Opotrebovanie (viď sivé políčka))	Závlačk a a matica	d	e	f	g	Kat α	Opotrebovanie (viď sivé políčka)	Bezpečnostn á západka	Dátum	Kontrolór
Max. povolená odchýlka	5%	0%	5%	Chýbajúce deformácie alebo trhliny	Veľmi osadené	10%	5%	5%	5%	10°	Chýbajúce deformácie alebo trhliny	Správne fungovanie		
Kontrola pred prvým spustením														
3 mesiace / 12 500 x														
6 mesiacov / 25 000 x														
9 mesiacov / 37 500 x														
12 mesiacov / 50 000 x														
15 mesiacov / 62 500 x														
18 mesiacov/ 75 000 x														
21 mesiacov / 87 500 x														

	Závesné ucho					Závesný hák								
	a	b	c	Opotrebovanie (viď sivé políčka)	Závlačka a matica	d	e	f	g	Uhol α	Opotrebovanie (viď sivé políčka)	Bezpečnostná západka	Dátum	Kontrolór
Max. povolená odchýlka	5%	0%	5%	Chýbajúce deformácie alebo trhliny	Veľmi osadené	10%	5%	5%	5%	10 °	Chýbajúce deformácie alebo trhliny	Správne fungovanie		
24 mesiace/100 000 x														
27 mesiacov/112 500 x														
30 mesiacov/125 000 x														
33 mesiacov/137 500 x														
36 mesiacov/150 000x														
39 mesiacov/162 500 x														
42 mesiacov/175 000														
45 mesiacov/187 500 x														
48 mesiacov/200 000x														
51 mesiacov/212 500 x														
54 mesiacov/225 000 x														
57 mesiacov/237 500 x														
60 mesiacov/250 000x	➔ Všetky elementy prenášajúce zaťaženie musia byť vymenené autorizovaným servisným partnerom firmy KERN.													

Písmo tučné= Tieto údržby musia byť vykonané autorizovaným servisným partnerom firmy KERN.



10. Príloha

10.1 Kontrolný zoznam „Rozšírená údržba” (generálna kontrola)

Rozšírená údržba musí byť vykonaná autorizovaným servisným partnerom firmy KERN.

Žeriavová váha		Model Sériové číslo					
Cyklus	Skúška magnetickým práškom z hľadiska trhlín	Závesný hák	Závesné ucho	Skrutkový spoj	Dátum	Meno	Podpis
12 mesiacov / 50 000 x							
24 mesiacov / 100 000 x							
36 mesiacov / 150 000 x							
48 mesiacov / 200 000 x							
60 mesiacov / 250 000 x							
72 mesiacov / 300 000 x							
84 mesiacov / 350 000 x							
96 mesiacov / 400 000 x							
108 mesiacov / 450 000 x							
120 mesiacov / 500 000 x	➔ Kompletná výmena žeriavovej váhy						

10.2 Zoznam „Náhradné diely a oprava dielov dôležitých pre bezpečnosť“

Opravy musí vykonať autorizovaný servisný partner firmy KERN.

Žeriavová váha	Model Sériové číslo			
Diel	Úkon	Dátum	Meno	Podpis

Žeriavová váha		Model Sériové číslo		
Diel	Úkon	Dátum	Meno	Podpis