

# **KERN**

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen, Nemecko  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: + 49 [0] 7433-9933-0  
Fax: + 49 [0] 7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## **Užívateľská príručka Elektronická závesná váha**

### **Denník Pravidelná údržba a opravy**

## **KERN HDB**

Typ HDB-N  
Typ HDB-XL  
Verzia 3.0  
2017-04  
SK



Typ HDB-N



Typ HDB-XL

HDB-BA-sk-1730



# KERN HDB

Verzia 3.0 2017-04

## Užívateľská príručka

### Elektronická závesná váha

#### Obsah

1.	Technické údaje	3
1.1	Rozmery	5
1.2	Typový štítok	8
2.	Deklarácia zhody	9
3.	Všeobecné bezpečnostné pokyny	10
3.1	Povinnosti užívateľa	10
3.2	Organizačné aktivity	10
3.3	Podmienky prostredia	10
3.4	Dodržiavanie pokyny obsiahnutých v návode	11
3.5	Použitie v súlade s účelom	11
3.6	Použitie v rozpore s účelom	11
3.7	Záruka	12
3.8	Prevádzka v súlade so zásadami bezpečnosti	12
3.9	Dozor nad kontrolnými prostriedkami	12
3.10	Kontrola pri prevzatí	12
3.11	Prvé spustenie	12
3.12	Stiahnutie váhy z používania a skladovanie	12
4.	O závesnej váhe	13
4.1	Prehľad	13
4.2	Prehľad ukazovateľov a klávesnice	15
4.3	Nálepky	16
5.	Spustenie	17
5.1	Rozbalenie	17
5.2	Rozsah dodávky	17
5.3	Kontrola správnosti originálnych rozmerov	18
5.4	Práca pri napájaní batériou	18
6.	Obsluha	19
6.1	Bezpečnostné usmernenia	20
6.2	Zaťaženie závesnej váhy	21
6.3	Zapnutie a vypnutie	23
6.4	Tarovanie	23
6.5	Váženie	23
6.6	Prepínanie jednotky hmotnosti	24
6.7	Funkcie	24
6.7.1	Funkcia „Data-Hold“	25
6.7.2	Funkcia váženia zvierat	25
6.7.3	Funkcia maximálnej hodnoty	26
7.	Menu	26
8.	Nastavenie	27
9.	Údržba, opravy, čistenie a likvidácia	28
9.1	Čistenie a likvidácia	28
9.2	Pravidelná údržba a opravy	28
9.3	Kontrolný zoznam „Pravidelnej údržby“	30
10.	Príloha	33
10.1	Kontrolný zoznam „Rozšírená údržba“ (generálna kontrola)	33

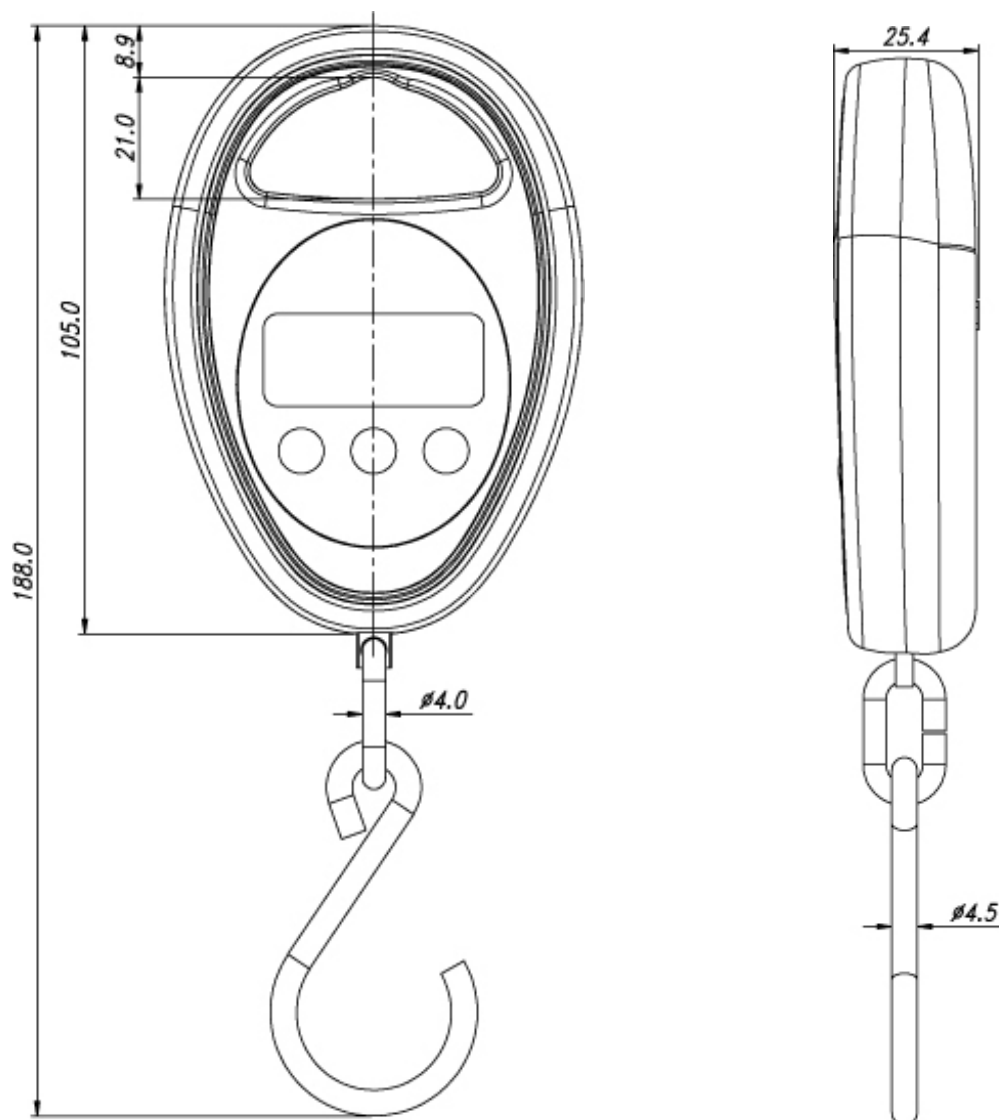
## 1. Technické údaje

KERN (typ)	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Obchodný názov	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Presnosť ( $d$ )	5 g	10 g
Rozsah váženia (Max.)	5 kg	10 kg
Tara rozsah (odpočítavací)	5 kg	10 kg
Opakovateľnosť	5 g	10 g
Linearita	±15 g	±30 g
Odporúčaná kalibračná hmotnosť, nestanovené (trieda)	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Doba nábehu signálu	2 s	
Presnosť	0,5% z max. hodnoty	
Čas zahriatia	10 min	
Jednotky	kg, lb, N	
Automatické vypnutie	3 min	
Prípustná teplota okolia	5... + 35 ° C	
Vlhkosť okolitého vzduchu (max.)	90%	
Batérie (typ)	2 x 1,5 V, typ AA životnosť 300 h	
Displej	výška číslic 12 mm	
Rozmery tela Š x H x V	70 mm x 25 mm x 105 mm	
Materiál tela	umelá hmota	
Materiál háku a karabíny	nehrdzavejúca oceľ	
Čistá hmotnosť	150 g	

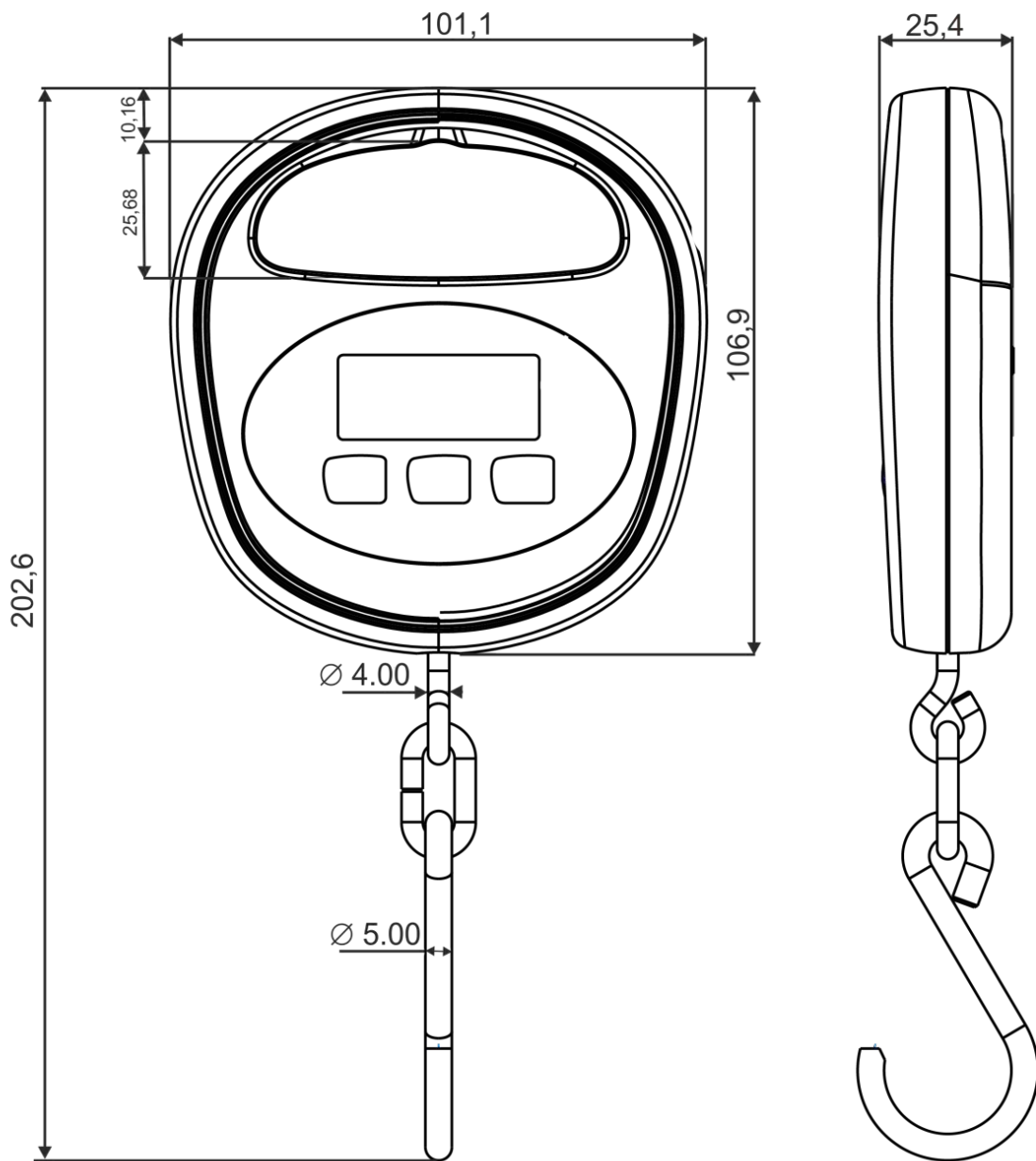
KERN (typ)	HDB 6K-3XL	HDB 10K-2XL	HDB 30K-2XL
<b>Obchodný názov</b>	HDB 6K-3XL	HDB 10K-2XL	HDB 30K-2XL
Presnosť (d)	5 g	10 g	20 g
Rozsah váženia (Max.)	6 kg	15 kg	30 kg
Tara rozsah (odpočítavací)	6 kg	15 kg	30 kg
Opakovateľnosť	10 g	10 g	20 g
Linearita	±15 g	±30 g	±60 g
Odporúčaná kalibračná hmotnosť, nestanovené (trieda)	5 kg (M1)	10 kg (M1)	20 kg (M1)
Doba nábehu signálu	2 s		
Presnosť	0,5% z hodnoty <i>Max</i>		
Čas zahriatia	10 min		
Jednotky	kg, lb, N		
Automatické vypnutie	3 min		
Prípustná teplota okolia	od 5 do +35°C		
Vlhkosť okolitého vzduchu (max.)	90%		
Batérie (typ)	2 x 1,5 V, typ AA doba použitia 180 h		
Displej	výška číslic 12 mm		
Rozmery tela Š x H x V	107 x 101 x 25 mm		
Materiál tela	plast		
Materiál háku a karabíny	ocel'		
Čistá hmotnosť	200 g		

## 1.1 Rozmery

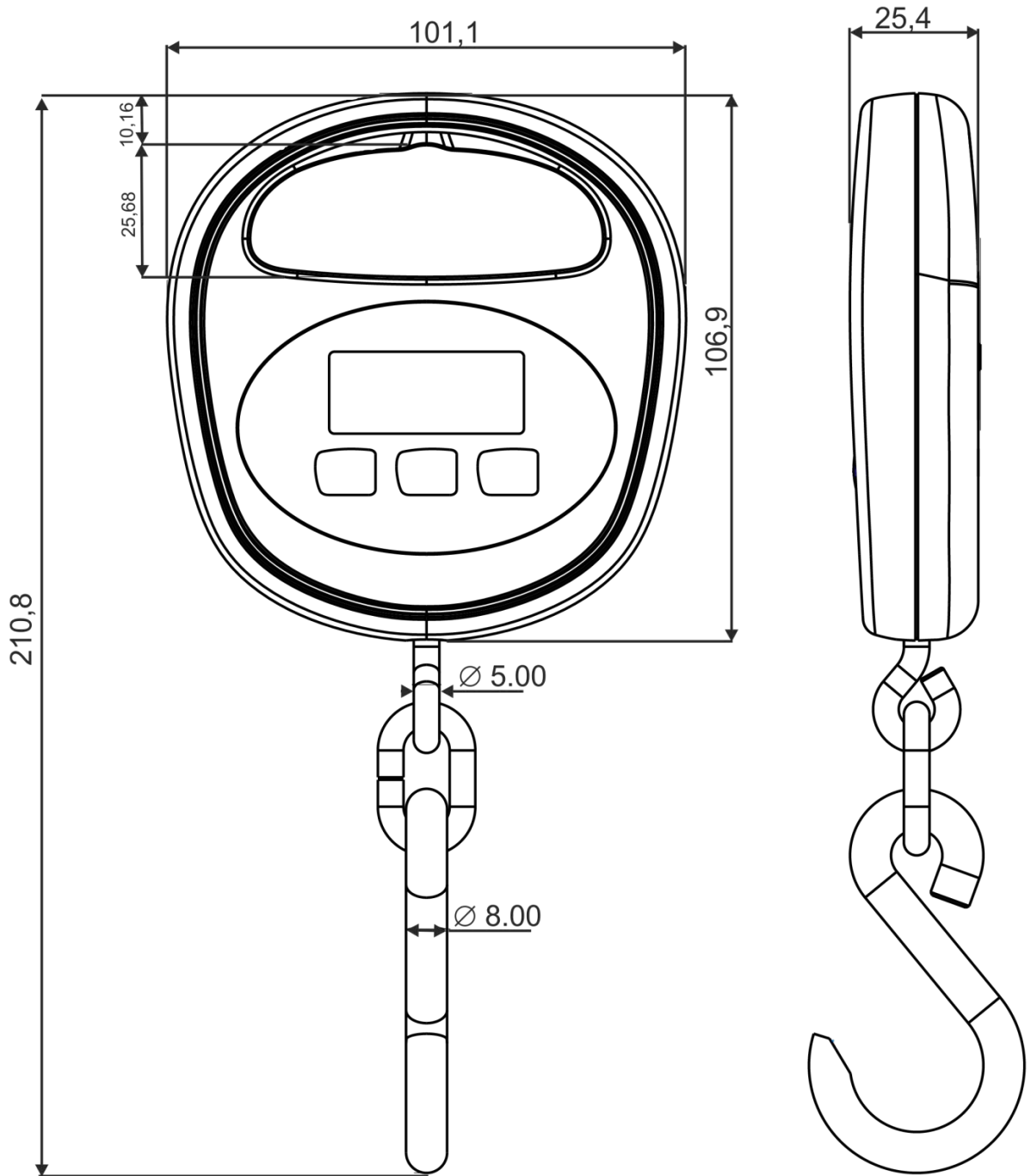
### HDB 5K5N, HDB 10K10N



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



HDB 30K-2XL



## 1.2 Typový štítok



①	Logo firmy KERN
②	Názov modelu
③	Rozsah váženia [Max]
④	Údaje elektrochého napájania
⑤	Adresa firmy
⑥	Základný dielik [d]
⑦	Dátum výroby
⑧	Znak CE
⑨	Symbol recyklingu
⑩	Sériové číslo



## 2. Deklarácia zhody



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

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

### EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

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

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

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

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

Datum | Date |: 20.04.2016

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

Albert Sauter  
KERN & Sohn GmbH

Signatur: Geschäftsführer  
Signature: Managing director

**i** Iné jazyky sú dostupné na adrese:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

### 3. Všeobecné bezpečnostné pokyny

#### 3.1 Povinnosti užívateľa

**Dodržiavať národné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj pracovné a vykonávacie pokyny v oblasti bezpečnosti záväzné v podniku užívateľa.**

- Váha by mala byť využívaná len v súlade s jej určením. Akýkoľvek druh použitia, ktorý nie je popísaný v tomto návode sa považuje za nesprávny. Za osobné a materiálne škody vyplývajúce z takéhoto nesprávneho použitia je zodpovedný výlučne majiteľ – v žiadnom prípade spoločnosť KERN & Sohn. Spoločnosť KERN & Sohn nie je zodpovedná za svojvoľné zmeny a nesprávne použitie závesnej váhy a za škody spôsobené takýmto použitím.
- Závesná váha, záves (žeriav) a prvky slúžiace k závesu nákladu musia byť pravidelne servisované a udržiavané v dobrom technickom stave (pozri časť 8.3).
- Výsledok kontroly zaprotokolovať a uložiť v denníku.

#### 3.2 Organizačné aktivity

- Obsluhu môže vykonávať výlučne preškolený a poučený personál
- Zabezpečiť stálu dostupnosť návodu na použitie váhy v mieste jej použitia
- Montáž, spustenie a údržbu prenechať výlučne vyškolenému špecializovanému personálu.
- Konštrukčné prvky prenášajúce bremená sa nesmú vymieňať.

#### 3.3 Podmienky prostredia

- Nikdy nepoužívajte váhu v priestoroch s rizikom výbuchu. Sériová verzia váhy nie je odolná proti výbuchu.
- Závesnú váhu možno používať iba v podmienkach popísaných v tomto návode na používanie (konkrétne v časti 1. "Technické údaje").
- Nevystavujte váhu intenzívnej vlhkosti. Nežiaduce zarosenie (kondenzácia rosy zo vzdušnej vlhkosti) môže nastať, keď je studené zariadenie umiestnené v oveľa teplejšej miestnosti. V takom prípade je potrebné zariadenie odpojené od siete nechať aklimatizovať približne 2 hodiny na teplotu prostredia.
- Nepoužívajte váhu v prostredí ohrozenom koróziou.
- Chráňte váhu pred vysokou vzdušnou vlhkosťou, parami, kvapalinami a prachom.
- V prípade elektromagnetických polí (napr. mobilných telefónov alebo rádiových zariadení), elektrostatických nábojov, ako aj nestabilného elektrického napájania, sú možné veľké odchýlky váženia (nesprávne výsledky váženia). Následne je potrebné zmeniť polohu zariadenia alebo odstrániť zdroj rušenia.

### 3.4 Dodržiavanie pokyny obsiahnutých v návode



⇒ Pred nastavením a spustením zariadenia si pozorne prečítajte návod na obsluhu, dokonca aj vtedy, ak keď už máte skúsenosti s váhami od spoločnosti KERN.

### 3.5 Použitie v súlade s účelom

Váha, ktorú ste si zakúpili je určená na váženie hmotnosti (hodnoty váženia) váženého materiálu. Je potrebné, aby ste s váhou zaobchádzali ako s neautomatickou váhou, t.j. vážené predmety sa vážia výlučne vertikálne, ručne, opatrne a plynulo na prvku slúžiacom na vešanie nákladu. Hodnota váženia sa dá odčítať po dosiahnutí stabilnej hodnoty.

- Závesnú váhu možno používať iba na zdvíhanie nákladov a ich váženia pričom im ponecháme slobodný pohyb.
- Použitím v rozpore s účelom použitia vzniká nebezpečenstvo poranenia. Napríklad, nie je dovolené:
  - prekračovať prípustnú nosnosť závesu (žeriavu), prípustnú hmotnosť nákladu alebo akýkoľvek prvok, ktorý slúži k vešaniu nákladu;
  - používať váhu na prepravu osôb;
  - používať váhu na šikmé ťahanie bremien;
  - vytŕhanie, ťahanie alebo vlečenie nákladov.
- Zmeny alebo prestavby závesnej váhy alebo závesu (žeriavu) sú zakázané.

### 3.6 Použitie v rozpore s účelom

Nepoužívajte váhu na dynamické váženie. Ak množstvo materiálu, ktorý sa váži bude mierne znížené alebo zvýšené, potom "kompenzačno-stabilizačný" mechanizmus umiestnený vo váhe môže spôsobiť zobrazenie nesprávnych výsledkov váženia! (Príklad: pomalé vytekanie kvapaliny z kontajnera váhy.) Nevystavujte váhu dlhodobej záťaži. Môže to spôsobiť poškodenie meracieho mechanizmu, ako aj prvkov dôležitých z hľadiska bezpečnosti.

- ⇒ Uistite sa, že pod nákladom sa nenachádzajú žiadne osoby, ktoré by sa mohli zraniť alebo predmety, ktoré by mohli byť poškodené!
- ⇒ Váha nie je určená na váženie osôb!
- ⇒ Váha nespĺňa požiadavky zákona o lekárskejších výrobkoch (MPG).

Váha môže byť použitá iba v súlade s popísanými pokynmi. Iné druhy použitia si vyžadujú písomný súhlas spoločnosti Kern.

### **3.7 Záruka**

Záruka zaniká v prípade:

- nedodržania našich pokynov obsiahnutých v návode;
- použitia nezlučiteľného s popísaným použitím;
- modifikácie alebo otvorenia zariadenia;
- mechanického poškodenia a škôd v dôsledku pôsobenia médií, kvapalín;
- prirodzeného opotrebovania;
- nesprávneho nastavenia alebo nesprávnej elektrickej inštalácie;
- preťaženia meracieho mechanizmu.

### **3.8 Prevádzka v súlade so zásadami bezpečnosti**

- Nezdržujte sa pod zavesenými bremenami, pozri kap. 6.1.

### **3.9 Dozor nad kontrolnými prostriedkami**

Ako súčasť zabezpečovania systému kvality sa musia kontrolovať v pravidelných intervaloch technické meracie vlastnosti váhy a eventuálne kalibrovaného závažia. Na tento účel je zodpovedný používateľ povinný stanoviť vhodný časový interval, ako aj stanoviť druh a rozsah takejto kontroly. Informácie o dozore nad kontrolnými prostriedkami, akými sú váhy, ako aj potrebnými kalibrovanými závažiami sú k dispozícii na domovskej stránke Kern ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Kalibrované závažia a váhy možno rýchlo a lacno kalibrovať v akreditovanom kalibračnom laboratóriu DKD, (Deutsche Kalibrierdienst) v kalibračnom laboratóriu Kern (návrat k normám platným v danej krajine).

### **3.10 Kontrola pri prevzatí**

Akonáhle prijmete balík, mali by ste si overiť, že nemá žiadne viditeľné poškodenie, to isté platí pre zariadenia po jeho rozbalení, pozri kap. 4.1.

### **3.11 Prvé spustenie**

Aby ste dosiahli presné výsledky váženia pomocou elektronickej váhy, je potrebné zabezpečiť dosiahnutie jej správnej prevádzkovej teploty (pozri "čas zahrievania" časť 1.)

Počas zahrievania musí byť váha zapojená do elektrickej siete (siet'ová zásuvka, akumulátor alebo batéria)

Presnosť váhy závisí od miestnych podmienok

Je potrebné prísne dodržiavať pokyny obsiahnuté v časti „Nastavenie“

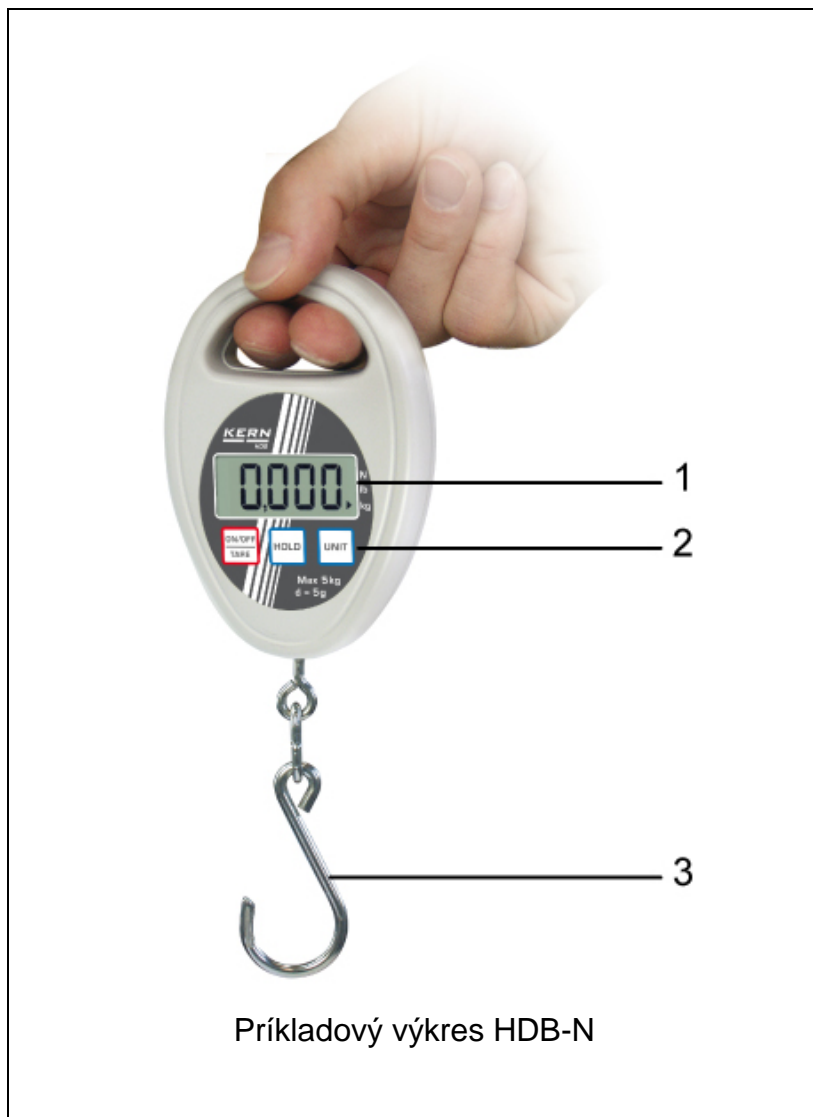
Pre kontrolu správnosti rozmerov, pozri kap. 5.3.

### **3.12 Stiahnutie váhy z používania a skladovanie**

- Vypnite závesnú váhu a vyberte batérie.
- Neskladujte závesnú váhu v otvorených priestoroch.

## 4. O závesnej váhe

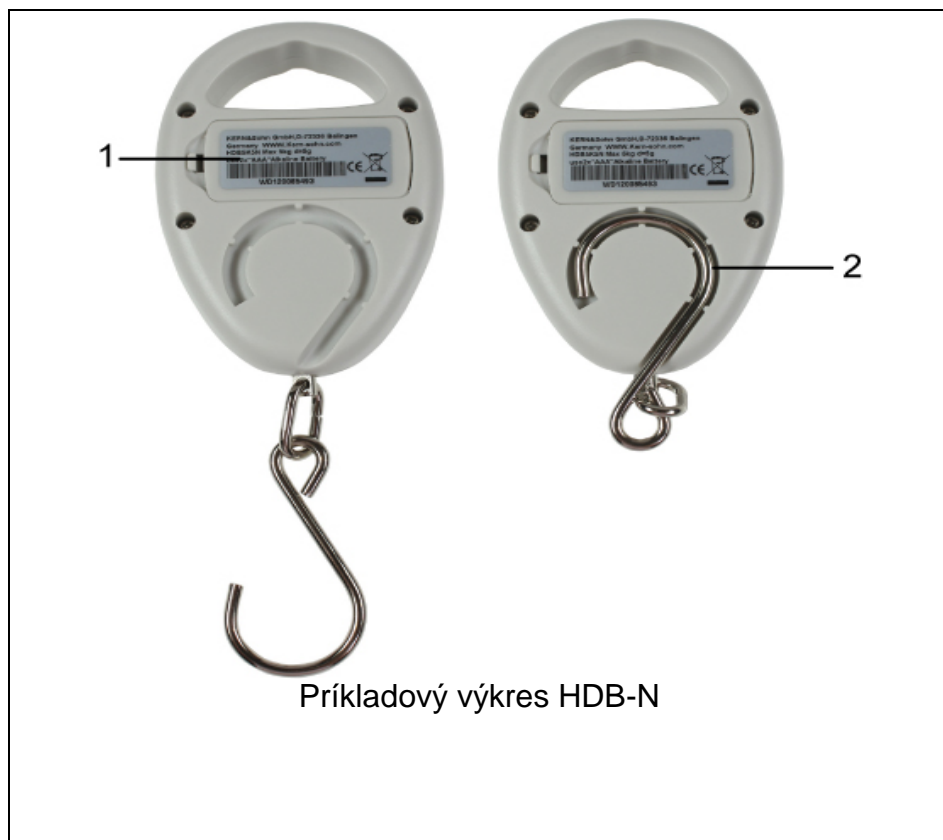
### 4.1 Prehľad



1 Ukazovateľ

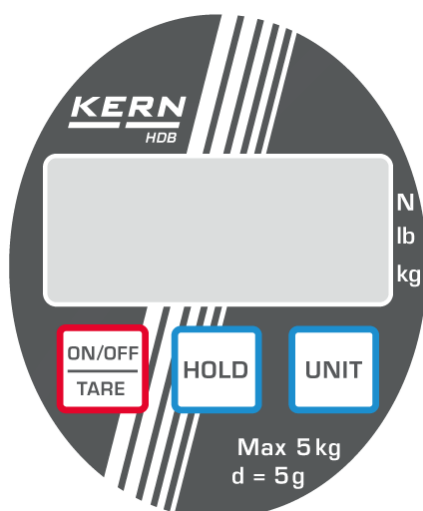
2 Klávesnica

3 Hák



- 1 Miesto pre batérie
- 2 Zložený hák (pre skladovacie účely), iba pre modely HDB-N

## 4.2 Prehľad ukazovateľov a klávesnice



Príkladový výkres HDB-N

▶ <b>kg</b>	Aktuálna váhová jednotka je kilogram.
▶ <b>lb</b>	Aktuálna váhová jednotka je je funt.
▶ <b>N</b>	Aktuálna váhová jednotka je newton.
▲	Znamená hodnotu váženia v závislosti od aktívneho nastavenia H1-H6 (pozri časť 5.7).
	H1-H4: Funkcia „Data-Hold”
	H5 Funkcia váženia zvierat
	H6 Funkcia maximálnej hodnoty
<b>LO</b>	Vybité batérie
<b>E</b>	Preťaženie

### Klávesnica:

Tlačidlo	Označenie	Opis funkcie
	Tlačidlo <b>ON/OFF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutie váhy</li> <li>• Vypnutie váhy (stlačenie a pridržanie tlačidla)</li> <li>• Tarovanie</li> <li>• V menu previnutie dopredu</li> </ul>
	Tlačidlo <b>UNIT</b>	Prepnutie váhových jednotiek (kg→lb→N)
	Tlačidlo <b>HOLD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokovanie zobrazenia váhy</li> <li>• Zobrazenie priemernej váhy pri vážení zvierat</li> <li>• Potvrdenie nastavenia menu</li> </ul>

### 4.3 Nálepky



- ⇒ Nestáť a nezdržiavať sa pod zavesenými bremenami.
- ⇒ Nepoužívajte na stavbách.
- ⇒ Vždy sledujte zavesený náklad.



- ⇒ Neprekračujte nominálne zaťaženie váhy.



(příklad)






- ⇒ Výrobok spĺňa požiadavky nemeckého zákona o bezpečnosti zariadení a výrobkov.



## 5. Spustenie

	 <b>Prísne dodržujte pokyny v kapitole 3 „Všeobecné bezpečnostné pokyny“!</b>
---	--

### 5.1 Rozbalenie

 <b>BEZPEČNOSTNÉ POKYNY</b> týkajúce sa ochrany pred roztrhnutím	<b>Odoslané a rozbalené váhy nie sú prijímané naspäť.</b>
	Závesná váha je zaplombovaná spoločnosťou KERN. ⇒ Vybratie z balenia je takisto nemožné vzhľadom na plombu.  <b>Porušenie plomby zaväzuje k nákupu.</b>
	 Náčrt: Plomba
Ďakujeme vám za vaše pochopenie. Tím zaistenia kvality spoločnosti KERN	


### 5.2 Rozsah dodávky

Vyberte váhu a príslušenstvo z balenia, odstráňte obalový materiál. Skontrolujte, či všetky diely patriace do rozsahu dodávky sú k dispozícii a sú nepoškodené.

- Závesná váha, pozri kap. 3.0
- Hák (nehrdzavejúca oceľ), skladací (iba modely HDB-N)
- Batérie (2 x 1,5 V, typ AAA)
- Užívateľská príručka/denník

### 5.3 Kontrola správnosti originálnych rozmerov

- ⇒ Originálne rozmery z hárka výrobných údajov vpíšte do šedých polí kontrolných zoznamov, kapitola 8.3.
- ⇒ Skontrolujte originálne rozmery závesnej váhy, spôsob vykonania, pozri kap. 8.3 "Pravidelná údržba".
- ⇒ Všetky údaje (dátum, kontrolór, výsledky), zadajte v prvom riadku kontrolného zoznamu k pozícii "Kontrola pred prvým použitím" (pozri kapitolu. 8.3).

 <p><b>OPATRNE</b></p>	Ak nie sú rozmery pri prvej bezpečnostnej kontrole v súlade s rozmermi uvedenými spoločnosťou KERN, váhu nie je možné odovzdať do prevádzky. V tomto prípade kontaktujte servisného partnera s autorizáciou od spoločnosti KERN.
---	--

### 5.4 Práca pri napájaní batériou



Odskrutkujte kryt miesta pre batérie na zadnej strane váhy. Vložte 2 batérie (1,5 V, typ AAA). Zasuňte kryt miesta pre batériu naspäť. Ak sú batérie vybité, na displeji váhy sa zobrazí hlásenie „LO“. Stlačte tlačidlo ON/OFF/TARE a okamžite vymeňte batérie. Za účelom šetrenia batérií sa váha vypne po 4 minútach nečinnosti. Táto funkcia automatického vypnutia (Auto-Off) sa môže deaktivovať nasledovným spôsobom:

- ⇒ pri vypnutej váhe stlačte a pridržte stlačené tlačidlo **HOLD**.
- ⇒ Držte tlačidlo **HOLD**. Stlačte a zároveň pridržte tlačidlo **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Stlačte a pridržte tlačidlo **ON/OFF/TARE** ale uvoľnite tlačidlo **HOLD**.

## 6. Obsluha








Príkladový výkres HDB-N



Držte váhu výlučne v ruke, pozri náčrt  
(nepoužívajte kladku alebo podobné zariadenia).

## 6.1 Bezpečnostné usmernenia

	<div style="text-align: center;">  <p><b>Nebezpečenstvo zranenia spôsobené padajúcim nákladom!</b></p> <p><b>NEBEZPEČENSTVO</b></p> </div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">    <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Max 150 kg</p> </div> <p>(príklad)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pri práci vždy zachovávajte maximálnu ostražitosť a pracujte v súlade so všeobecnými zásadami obsluhy závesného zariadenia (žeriavu).</li> <li>⇒ Všetky prvky (háč atď.) preverte, či nie sú nadmerne opotrebované alebo poškodené.</li> <li>⇒ Pracujte iba primeranou rýchlosťou</li> <li>⇒ Vyhnite sa kolísavým pohybom alebo priešnym silám. Vyvarujte sa všetkých druhov rán, prekrútenia (skrútenia) alebo kmitania (napríklad v dôsledku šikmého zavesenia).</li> <li>⇒ Nepoužívajte závesnú váhu k transportu nákladu.</li>   <li>⇒ Nestojte a neprechádzajte pod zaveseným nákladom.</li>   <li>⇒ Nepoužívajte na stavbe.</li>   <li>⇒ Vždy majte zavesený náklad pod dohľadom.</li>   <li>⇒ Neprekračujte nominálne zaťaženie závesnej časti (žeriavu), závesu a prvkov všetkého druhu, ktoré slúžia na zavesenie nákladu na závesnej váhe.</li> <li>⇒ Počas váženia nebezpečných látok (napr. roztopených hmôt, rádioaktívneho materiálu) dodržiavajte predpisy týkajúce sa nakladania s nebezpečnými látkami!</li> </ul>

## **6.2   Zaťaženie závesnej váhy**

Aby ste získali správne výsledky váženia dodržujte prosím nasledujúce pokyny – výkresy, pozri nasledujúcu stranu:

- ⇒ Nevešajte váhu na zariadenia na vešanie nákladu. Používajte ju výlučne džiac ju v ruke.
- ⇒ Neťahajte a nepresúvajte náklad pri zaťaženej váhe.
- ⇒ Neťahajte hák v horizontálnej osi.

### **Zaťaženie váhy**

1. Nastavte hák váhy nad nákladom.
2. Zaveďte a zdvihnite náklad (bezprostredne pri náklade).



Príkladový výkres HDB-N

**Používajte váhu výlučne držiac ju v ruke!**



Príkladový výkres HDB-N

**Nepret'ahujte a nepresúvajte.**

**Neťahajte hák v bočnom smere.**

## 6.3 Zapnutie a vypnutie

### Zapnutie

- ⇒ Stlačte tlačidlo **ON/OFF**. Displej sa zapne a prebehne automatická diagnostika váhy. Autodiagnostika je kompletná, keď sa na displeji zobrazí hodnota hmotnosti 0

### Vypínanie

- ⇒ Stlačte a podržte tlačidlo **ON/OFF**

## 6.4 Tarovanie

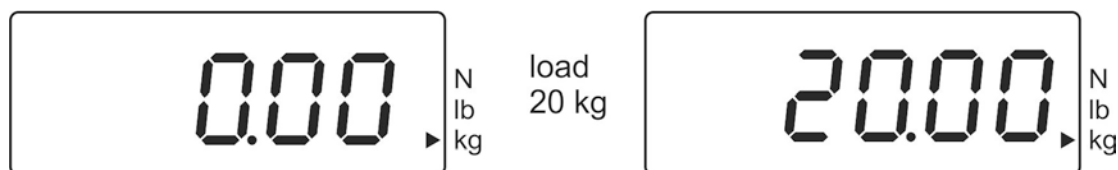
- ⇒ Zavesie prvé bremeno.  
Stlačte tlačidlo **TARE** a počkajte na vynulovanie hodnoty. Hmotnosť kontajnera sa uloží do pamäte váhy.



- ⇒ Odvážte naložený materiál a zobrazí sa čistá hmotnosť.
- ⇒ Po odstránení prvého bremena je zobrazená negatívna hodnota.
- ⇒ K obnoveniu čistej hmotnosti vyložte náklad zo závesnej váhy a stlačte tlačidlo **TARE**.

## 6.5 Váženie

- ⇒ Zaveste na váhu bremeno.  
Okamžite uvidíte hodnoty hmotnosti.

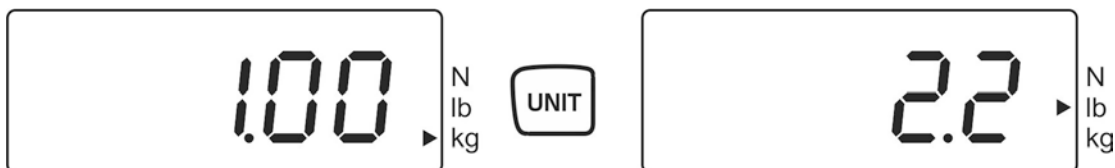


### Upozornenie pred preťažením

Prísne dodržiavajte nepreťažovanie váhy nad hmotnosť maximálneho zaťaženia (max) a odpočítajte už zadané zaťaženie tara. Preťaženie by mohlo spôsobiť poškodenie prístroja.

Prekročenie maximálneho zaťaženia je signalizované označením "E". Znížte zaťaženie alebo znížte prvé zadané zaťaženie.

## 6.6 Prepínanie jednotky hmotnosti



Každé stlačenie tlačidla **UNIT** zobrazí ďalšiu váhovú jednotku **kg**→**lb**→**N**.  
Indikátor ► označuje aktívne jednotky.

## 6.7 Funkcie

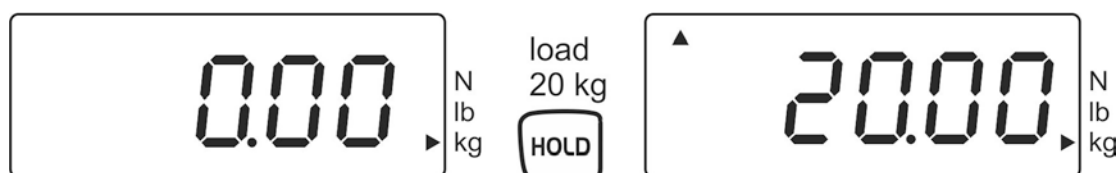
Tlačidlo **HOLD** umožňuje aktivovať nasledujúce funkcie:

Nastavenie	Funkcia	
H1	Funkcia „Data-Hold 1“ Keď stlačíte tlačidlo <b>Hold</b> hodnota vážená sa zastaví na 5s	Pozri kapitolu. 6.7.1
H2	Funkcia Data-Hold 2 Keď stlačíte tlačidlo <b>Hold</b> hodnota vážená sa zastaví až do momentu stlačenia ľubovoľného tlačidla	
H3	Funkcia „Data-Hold 3“ Hodnota vážená sa automaticky zastaví na 5 s	
H4	Funkcia „Data-Hold 4“ Hodnota vážená sa po získaní stabilnej hodnoty zastaví až do momentu stlačenia ľubovoľného tlačidla	
H5	Funkcia vážená zvierat	Pozri kapitolu. 6.7.2
H6	Funkcia maximálnej hodnoty	Pozri kapitolu. 6.7.3



### 6.7.1 Funkcia „Data-Hold“

- ⇒ Zapnite svoju váhu, stlačte tlačidlo **HOLD** až do momentu zobrazenia aktuálneho nastavenia „Hx“ (H1-H6).
- ⇒ Opakovane stláčajte tlačidlo ON/OFF až pokým sa nezobrazí požadované nastavenie "H1-H4".
- ⇒ Výber potvrdíte stlačením tlačidla **HOLD**.
- ⇒ Záveste materiál na váženie.
- ⇒ Na základe zvoleného nastavenia (H1-H4) sa zobrazuje uložená hodnota váženia (pozri kapitolu 6.7), čo je signalizované symbolom [▲] viditeľným na ľavej strane hore



### 6.7.2 Funkcia váženia zvierat

Táto funkcia je vhodná pre problémové postupy váženia. Výsledkom je priemer hodnôt získaných zo 16 vážení v priebehu 3 s.

- ⇒ Zapnite svoju váhu stlačením tlačidla ON/OFF/TARE.
- ⇒ Stlačte a držte tlačidlo **HOLD** až do momentu zobrazenia aktuálneho nastavenia „Hx“ (H1-H6).
- ⇒ Opakovane stláčajte tlačidlo **ON/OFF** až pokým sa nezobrazí požadované nastavenie „H5“.
- ⇒ Uložte nastavenie stlačením tlačidla **HOLD**.
- ⇒ Znovu stlačte tlačidlo **HOLD**.
- ⇒ Na ľavej strane horej časti displeja začne blikať symbol [▲].
- ⇒ Zaveďte náklad.
- ⇒ Stlačte tlačidlo „HOLD“ a na displeji sa začne odpočítavanie od 3 do 1. Zobrazí sa priemerná hodnota váženia, čo je signalizované symbolom [▲] viditeľným hore vľavo.
- ⇒ Za účelom vykonania ďalších meraní najprv stlačte tlačidlo **ON/OFF/TARE**.

### 6.7.3 Funkcia maximálnej hodnoty

Táto funkcia vám umožní zobraziť najvyššie hodnoty (maximum) váženia.  
Frekvencia meraní: 200 ms.

#### Upozornenie:



**Maximálna hmotnosť bremena nikdy nesmie prekročiť maximálnu prípustnú hodnotu zaťaženia (!!Nebezpečenstvo pretrhnutia!!).**

- ⇒ Zapnite váhu, stlačte tlačidlo **HOLD** až do momentu zobrazenia aktuálneho nastavenia „Hx” (H1-H6).
- ⇒ Opakovane stláčajte tlačidlo **ON/OFF** až pokým sa nezobrazí požadované nastavenie "**H6**".
- ⇒ Výber potvrdíte stlačením tlačidla **HOLD**.
- ⇒ Zaveďte materiál na váženie.
- ⇒ Na chvíľu sa zobrazí vypočítaná priemerná hodnota, ktorá je signalizovaná symbolom [▲] viditeľným na ľavej strane.

Záporná hodnota [-] sa objaví ihneď po odľahčení váhy.

## 7. Menu

- ⇒ Pri vypnutej váhe stlačte a podržte tlačidlo **HOLD**.
- ⇒ Neuvoľňujte tlačidlo **HOLD**. Stlačte a zároveň tiež podržte tlačidlo **ON/OFF/TARE**
- ⇒ Podržte tlačidlo **ON/OFF/TARE** ale uvoľnite tlačidlo **HOLD**
- ⇒ Opäť stlačte tlačidlo **HOLD**.
- ⇒ Držte obe tlačidlá kým displej nezobrazí hlásenie "**tr**".
- ⇒ Uvoľnite obe tlačidlá. Váha je v režime menu.
- ⇒ Tlačidlo **ON/OFF/TARE** vám umožní vybrať jednu z nasledovných funkcií:
  - **tr** (nulovanie): **ON/OFF**
  - **AF** (automatické vypnutie): **ON/OFF**
  - **rST** (obnovenie do továrenského nastavenia): **YES/NO**
- ⇒ Vybranú funkciu potvrdíte podržaním tlačidla **HOLD**.
- ⇒ Aktuálne nastavenie sa zobrazuje na displeji "**ON**" alebo "**OFF**" alebo "**NO**". Tlačidlo **ON/OFF/TARE** funkcia vám umožní vybrať medzi "**ON**" alebo "**OFF**" alebo "**YES**" alebo "**NO**". Výber potvrdíte stlačením tlačidla **HOLD**. Po chvíli sa váha prepne späť do režimu váženia.

## 8. Nastavenie

Pretože hodnota zemského zrýchlenia nie je rovnaká na každom mieste na zemi, je potrebné každú váhu nastaviť — v súlade s princípom váženia vyplývajúcim zo základov fyziky - na zemské zrýchlenie konkrétneho miesta lokalizácie váhy (ak tak nebola váha nastavená už v továrni). Takéto nastavenie musí byť vykonané pri prvom spustení, po každej zmene umiestnenia váhy, rovnako ako v prípade výkyvov okolitej teploty. Aby ste získali presné hodnoty merania sa okrem toho odporúča pravidelné vykonanie nastavenia váhy aj počas váženia.

Zabezpečte stabilné podmienky prostredia. Na stabilizáciu váhy je potrebný čas zahriatia cca. 1 minútu.

Pripravte kalibračné hmotnosti, podrobnosti nájdete v kapitole 1. „Technické údaje“.

⇒ Vypnite váhu a v prípade potreby zaveste pomocný úchyt.



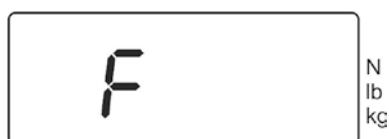
⇒ Zapnite váhu so zaveseným pomocným úchytom.  
Stlačte a podržte tlačidlo UNIT (cca 3 sek) až pokým sa nezobrazí hlásenie "CAL".



⇒ Počkajte na zobrazenie kalibračnej hmotnosti požadovanej pre danú hodnotu hmotnosti, napr. 10 kg (pozri kapitolu 1.)




⇒ Zaveste kalibračnú hmotnosť a o chvíľu sa zobrazí hlásenie




⇒ Po úspešnom nastavení sa váha prepne späť do režimu váženia.  
V prípade chyby alebo nesprávnej kalibrácie hmotnosti sa zobrazí hlásenie chyby - zopakujte znovu proces nastavenia.

## 9. Údržba, opravy, čistenie a likvidácia

 <p><b>Nebezpečenstvo</b></p>	<p><b>Nebezpečenstvo vážnej ujmy na zdraví a materiálnych škôd! Závesná váha je súčasťou zdvíhacieho zariadenia! Na zabezpečenie bezpečnej prevádzky dodržujte prosím nasledujúce pokyny:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Pravidelnú údržbu zadávajte vyškolenému špecializovanému personálu.</li><li>⇒ Vykonávajte pravidelnú údržbu a opravy, pozri kap. 9.2.</li><li>⇒ Výmenu dielov zadávajte vyškolenému špecializovanému personálu.</li><li>⇒ V prípade nezrovnalostí, pokiaľ ide o kontrolný zoznam a s ohľadom na bezpečnosť váhu nepoužívajte.</li><li>⇒ Závesnú váhu sami neopravujte. Opravy môžu vykonávať len autorizované servisné strediská partnerov spoločnosti Kern.</li></ul>
--	--

### 9.1 Čistenie a likvidácia

 <p><b>OPATRNE</b></p>	<p><b>Poškodenie závesnej váhy!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Nepoužívajte rozpúšťadlá alebo priemyselné chemikálie (napr. kyseliny - krehkosť).</li></ul>
--	--

- ⇒ Klávesnice a displej čistite mäkkou handričkou navlhčenou jemným čistiacim prostriedkom.
- ⇒ Likvidácia obalu a zariadenia sa musí vykonať v súlade s národnými alebo regionálnymi záväznými predpismi daného miesta používania.

### 9.2 Pravidelná údržba a opravy

- ▲ Pravidelnú údržbu vykonávanú každé 3 mesiace môže vykonať iba špecialista disponujúci základnými znalosťami z oblasti závesných váh. Je pritom potrebné dodržiavať národné bezpečnostné predpisy v oblasti ochrany zdravia pri práci ako aj pracovné a bezpečnostné návody záväzné na pracovisku užívateľa.
- ▲ Ku kontrole merania sa môžu používať iba na to určené meracie prístroje s daným oprávnením.
- ▲ Pravidelnú údržbu vykonávanú každých 12 mesiacov môže vykonať iba vyškolený špecializovaný personál (servis spoločnosti KERN).
- ▲ Údaje o údržbe je potrebné zapísať do kontrolného zoznamu (kapitola 9.3).
- ▲ Dodatočné výsledky rozšírenej údržby je potrebné vpísať do kontrolného zoznamu (kapitola 10.1).
- ▲ Pred vykonaním kontroly je potrebné očistiť prvky slúžiace k zaveseniu nákladu, pozri kapitolu 9.1.




## Pravidelná údržba:

<b>Pred každým použitím</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kontrola správneho fungovania prvkov určených k zaveseniu</li></ul>
<b>Prvé spustenie, každé 3 mesiace alebo vždy po 12.500 váženíach</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kontrola všetkým meraní, pozri „Kontrolný zoznam“, kap. 9.3.</li><li>▪ Kontrola opotrebenia prvkov slúžiacich k zaveseniu, ako napr: plastická deformácia, mechanické poškodenie (nerovnosti), oxidácia praskliny, brázdy, korózia a skrútenia.</li><li>▪ Kontrola poškodenia a správneho fungovania bezpečnostnej západky.</li><li>▪ V prípade zistenia prekročenia prípustnej odchýlky vzhľadom na úvodné meranie (pozri „Kontrolný list“, kap. 9.3. alebo iných nesúládov, okamžite stiahnite váhu z užívania.</li><li>▪ Všetky opravy a náhradné diely (napr. hák) musí servisný partner zdokumentovať (pozri „Zoznam“, kap. 10.1).</li></ul>
<b>Každých 12 mesiacov alebo vždy po 50.000 váženíach</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rozšírenú údržbu musí vykonať vyškolený odborný personál (servis spoločnosti Kern). Pri tejto generálnej kontrole musia byť všetky závesné prvky podrobené testu magnetickým práškom pre detekciu praslín.</li></ul>
<b>Každých 10 rokov alebo vždy po 500.000 váženíach</b>	

## Pokyn

Počas kontroly opotrebovania sa riadte pokynmi uvedenými na nižšie priložených výkresoch

**Kritériá stiahnutia z prevádzky:** Prvky slúžiace k zaveseniu nákladu nemožno ďalej používať ak boli napríklad:

-  Počas kontrol stanovených v údržbe zistené odchýlky.
-  Chýba štítok označenia alebo štítok upresňujúci typ váhy.
-  Prvky pre zavesenie bremien, na ktorých boli nájdené stopy preťaženia alebo iné škodlivé vplyvy, musia byť stiahnuté z prevádzky až do vykonania ich kontroly.

### 9.3 Kontrolný zoznam „Pravidelnej údržby“

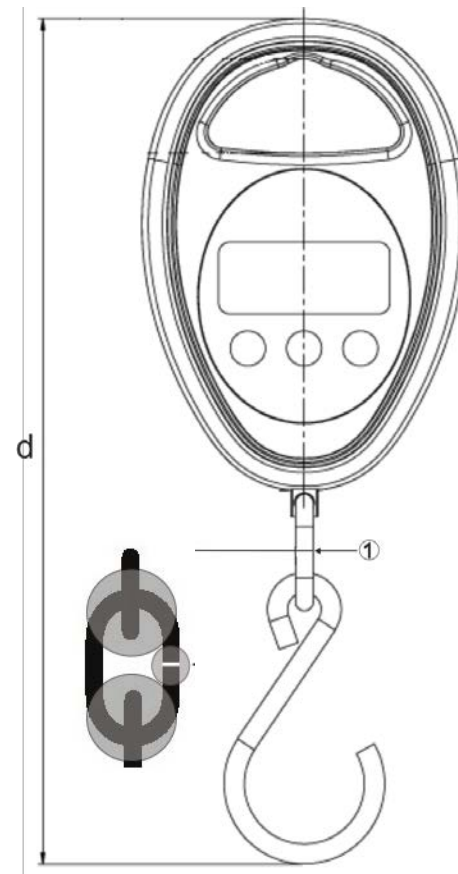
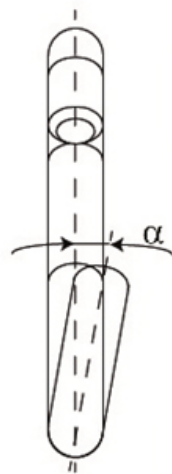
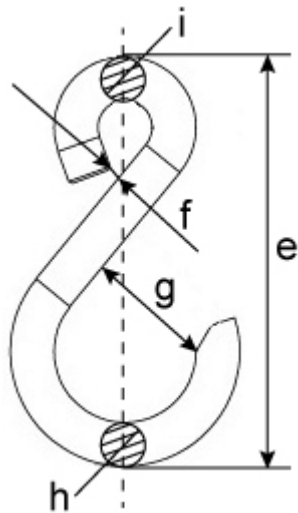
Originálne rozmery závesnej váhy, sériové číslo:..... Rozsah váženia .....								
Celá váha			Hák					
d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Opotrebenie	Uhol $\alpha$ (°)	
Dátum ..... Kontrolór .....								

\* Tieto údaje možno nájsť v dokumente priloženom k váhe. Tento dokument musí byť uložený.

	Celá váha	Hák							Zraková kontrola				Dátum	Kontrolór
	d	e	f	g	h	i	$\alpha$	Opotrebenie (pozri vybodkové polia)	Bez deformácií, opotrebenia alebo prasklín					
									Držiak	Hák	Ohnivko reťaze	Ostatné prvky		
Max. prípustná odchýlka	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10°							
Kontrola pred prvým použitím														
3 mesiace/12 500 x														
6 mesiacov/25 000 x														
9 mesiacov /37 500 x														
<b>12 mesiacov /50 000 x</b>														
15 mesiacov /62 500 x														
18 mesiacov /75 000 x														
21 mesiacov /87 500 x														

							Hák							Úchyt			
							Bezpečnosť ná západka	e	f	g	h	i	α	Spotreba (pozri dieliky merania)	Zraková kontrola	Dátum	Kontrol ór
Max. prípustná odchýlka							Správne fungovanie	1%	5 %	5 %	5 %	5 %	10 °	Bez deformácií alebo prasklín			
Kontrola pred prvým použitím																	
<b>24 mesiacov/100.000 x</b>																	
27 mesiacov / x 112.500																	
30 mesiacov / x 125.000																	
33 mesiace/137 500 x																	
<b>36 mesiacov/150000 x</b>																	
39 mesiacov / x 162.500																	
21 mesiacov / x 87.500																	
42 mesiacov/175.000 x																	
45 mesiacov / x 187.500																	
<b>48 mesiacov / 200.000 x</b>																	
51 mesiacov/212500 x																	
54 mesiace/225 000 x																	
57 mesiacov / x 237.500																	
<b>60 mesiacov / 250.000 x</b>	<b>→ Všetky prvky prenášajúce zaťaženie musia byť vymenené autorizovaným servisným partnerom spoločnosti KERN.</b>																

**Tučné písmo** = tieto údržby sa musia vykonať u autorizovaného servisného partnera spoločnosti Kern



Príkladový výkres HDB-N

① Ohnivko reťaze



## 10. Príloha

### 10.1 Kontrolný zoznam „Rozšírená údržba” (generálna kontrola)

Rozšírená údržba sa musí vykonať u autorizovaného servisného partnera spoločnosti Kern.

Závesná váha

Model..... Sériové číslo.....

Cyklus	Test magnetickým práškom pre detekciu praslín	Hák	Úchyt Závesné uši	Dátum	Názov	Podpis
12 mesiacov/50.000 x						
24 mesiacov/100.000 x						
36 mesiacov/150000 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 / x 450.000						
120 mesiacov / x 500.000	<input type="checkbox"/> → Výmena kompletnej závesnej váhy					



