

# **KERN**

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Тел.: +49-[0]7433- 9933-0

Факс: +49-[0]7433-9933-149

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

## Инструкция за обслужване Електронна висяща везна

### Дневник

### Редовна поддръжка и сервиз

## KERN CH

Версия 3.5

07/2016

BG



CH-BA-bg-1635



# KERN CH

Версия 3.5 07/2016

## Инструкция за обслужване/дневник Електронна висяща везна

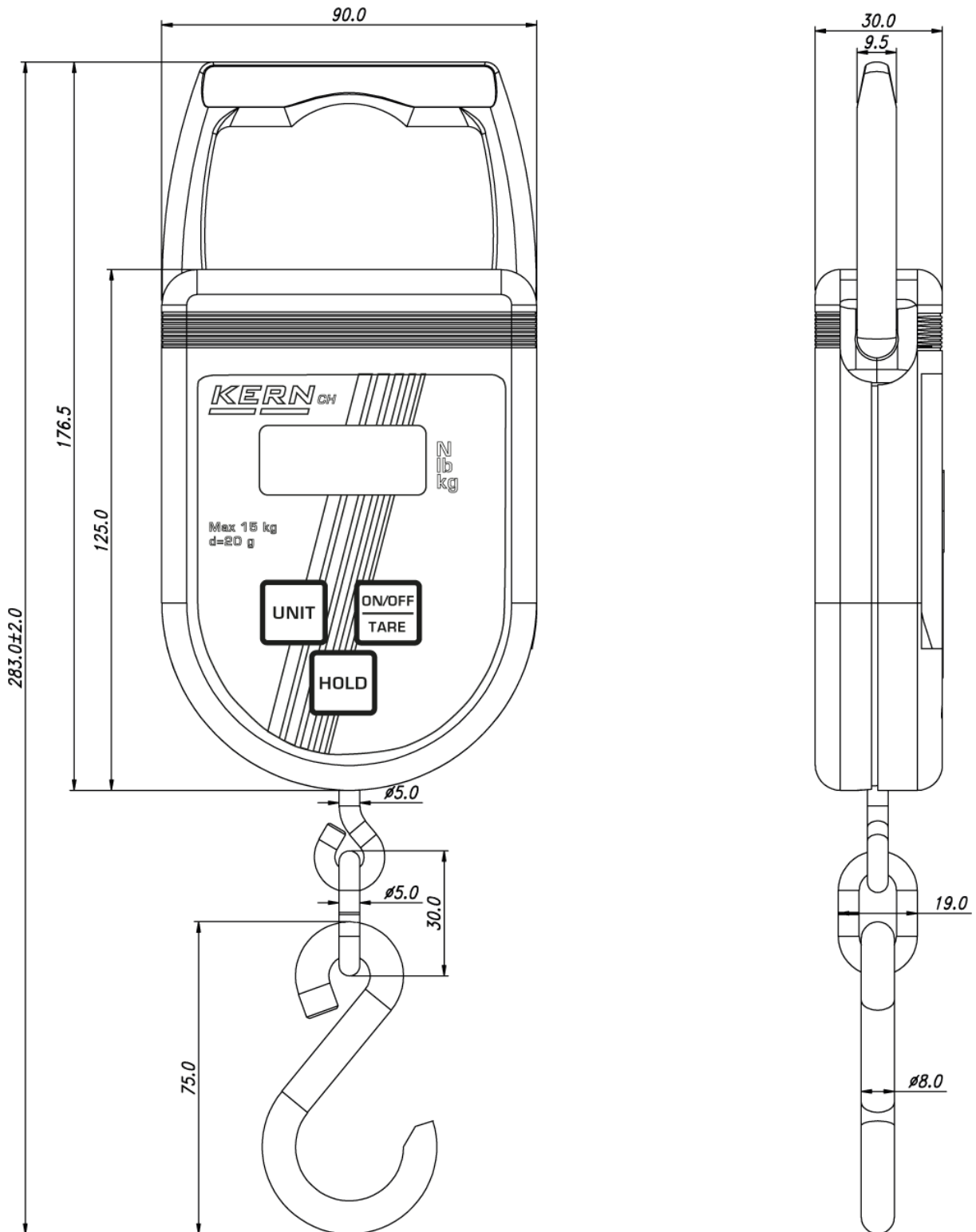
### Съдържание

1.	Технически данни	3
1.1	Размери	4
2.	Общи указания за безопасност	5
2.1	Задължения на потребителя	5
2.2	Организационни дейности	5
2.3	Условия на околната среда	6
2.4	Спазване на указанията от инструкцията за обслужване	6
2.5	Използване съгласно предназначението	6
2.6	Използване несъответстващо на предназначението.	7
2.7	Гаранция	7
2.8	Работа съгласно правилата за безопасност	8
2.9	Надзор на контролните средства	8
2.10	Проверка при приемане	8
2.11	Първо включване и използване	8
2.12	Изключване от експлоатация и складиране	8
3.	За висящата везна	9
3.1	Описание	9
3.2	Описание на показанията и клавиатурата	11
3.3	Етикети	12
4.	Включване	13
4.1	Разпаковане	13
4.2	Обхват на доставката	13
4.3	Проверка на оригиналните размери	14
4.4	Работа при захранване с батерии	14
5.	Обслужване	15
5.1	Указания за безопасност	15
5.2	Натоварване на висящата везна	17
5.3	Включване/изключване	19
5.4	Тариране	19
5.5	Претегляне	19
5.6	Превключване на единиците за тегло	20
5.7	Функции	20
6.	Меню	22
7.	Калибриране	23
8.	Поддръжка, почистване и утилизация	24
8.1	Почистване и утилизация	24
8.2	Редовна поддръжка и сервиз	25
8.3	Контролен списък „Редовна поддръжка“	27
9.	Приложение	30
9.1	Контролен списък „Разширена поддръжка“ (основен преглед)	30
10.	Декларация за съответствие	31

## 1. Технически данни

KERN	CH15K20	CH50K50	CH50K100
Точност на показанието (d)	20 g	50 g	100 g
Обхват на претегляне (Макс.)	15 kg	50 kg	50 kg
Обхват на тара (субтрактивна)	15 kg	50 kg	50 kg
Повторяемост	20 g	50 g	100 g
Линейност	±40 g	±100 g	±200 g
Препоръчвана калибрационна тежест, невключена (клас)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	20 kg (M3)
Време на нарастване на сигнала	2 сек		
Прецизност	0,5% от максимална стойност		
Време за загряване	10 мин.		
Единици	kg, lb, N		
Функция „Auto off”	3 мин.		
Допустима температура на околната среда	от 5 до +35°C		
Влажност на въздуха на околната среда (макс.)	80%		
Батерии (серийно оборудване)	1 x 9 V, време на експлоатация 20 часа		
Дисплей	Височина на цифрите 11 мм		
Размери на корпуса S x G x W	90 mm x 30 mm x 176,5 mm		
Материал на корпуса	пластмаса		
Материал на куката	неръждаема стомана		
Нето тегло	250 г.		

## 1.1 Размери



## **2. Общи указания за безопасност**

### **2.1 Задължения на потребителя**

**Да спазва местните разпоредби за безопасност и хигиена на труда, както и инструкциите за работа, експлоатация и безопасност, действащи в предприятието на потребителя.**

- Везната трябва да се използва само съгласно предназначението. Всеки начин на използване, който не е описан в настоящата инструкция за обслужване, се смята за неправилен. За материални и лични щети, причинени от такова неправилно използване е отговорен само собственикът — отговорност в никакъв случай не носи фирма KERN & Sohn. Фирма KERN & Sohn не носи отговорност за самостоятелно въведени промени и неправилно използване на висящата везна и за причинените от това щети.
- Висящата везна и елементите, предназначени за окачване на товара трябва редовно да се поддържат и преглеждат (виж раздел 8.3).
- Резултатът от прегледа трябва да бъде записан в протокол и съхраняван в дневника.

### **2.2 Организационни дейности**

- Обслужването да се извършва само от обучени и съответно инструктирани лица.
- Да се осигури постоянен достъп до инструкцията за обслужване на мястото на експлоатация на висящата везна.
- Монтажът, наладъчните дейности и поддръжката трябва да бъдат изпълнявани само от обучен персонал.
- Не е разрешена подмяната на конструктивните елементи, пренасящи натоварването.

### 2.3 Условия на околната среда

- Никога не бива да използвате висящата везна в помещения, където има опасност от взрив. Серийното изпълнение не е противовзривно.
- Висящата везна трябва да се използва само при условия на околната среда, описани в настоящата инструкция за обслужване (по-специално раздел 1 „Технически данни“).
- Висящата везна не бива да се излага на въздействието на висока влага. Нежелателно оросяване (кондензация на влагата от въздуха върху уреда) може да се получи, когато студен уред бъде поставен в значително по-топло помещение. В такъв случай изключеният от захранването уред трябва да се остави за около 2 часа, за да се аклиматизира към температурата на околната среда.
- Висящата везна не бива да се използва в среда, където има опасност от корозия.
- Висящата везна трябва да се предпази от влияние на висока влажност на въздуха, изпарения, течности и прах.
- В случай на наличие на електромагнитни полета (например от мобилни телефони или от радио-уреди), статични заряди и нестабилно електрическо захранване са възможни големи отклонения на показанията (грешни резултати от претеглянето). В този случай трябва да се промени местоположението на уреда или да се отстрани източника на смущения.

### 2.4 Спазване на указанията от инструкцията за обслужване



⇒ Преди включване и първо използване на уреда трябва внимателно да прочетете инструкцията за обслужване, дори и когато вече имате опит с везни на фирма KERN.

### 2.5 Използване съгласно предназначението

Закупената от Вас везна е предназначена за измерване на теглото (стойността от претеглянето) на претегляния материал. Трябва да бъде третирана като „несамостоятелна везна“, тоест предметите, предназначени за претегляне се окачват само вертикално, ръчно, внимателно и „плавно“ върху елемента, предназначен за окачване на товара. Стойността от претеглянето може да бъде отчетена след постигане на стабилна стойност.

- Висящата везна трябва да се използва само за повдигане и претегляне на товари, които имат свобода на движение.
- Използването на везната в несъответствие с предназначението създава опасност от нараняване. Например не е разрешено:
  - надвишаване на допустимото номинално натоварване на мостовия кран, висящата везна или на произволен от елементите, предназначени за окачване на товара;
  - превозване на хора;
  - теглене на наклонени товари;
  - дърпане, изтегляне или влачене на товара.
- Модифицирането и смяната на конструкцията на висящата везна са забранени.

## 2.6 Използване несъответстващо на предназначението.

Везната не бива да се използва за динамично претегляне. В случай, че количеството на претегляния материал бъде незначително увеличено или намалено, тогава вграденият във везната „компенсиращо-стабилизиращ“ механизъм може да причини показване на грешни резултати от претеглянето! (Пример: бавно изтичане на течност от контейнер, окачен на везната.) Везната не бива да бъде излагана на дълготрайно натоварване. Това може да доведе до повреда на претеглящия механизъм, както и на отговорните за безопасността елементи.

- ⇒ Уверете се, че под тежестта няма хора, които биха могли да бъдат наранени или предмети, които могат да бъдат повредени.
- ⇒ Везната не е подходяща за претегляне на хората!
- ⇒ Везната не отговаря на изискванията на Закона за медицинските изделия МПГ (MPG)

Висящата везна може да се използва само съгласно описаните указания. За други начини на използване/области на използване се изисква писмено съгласие на фирма KERN.

## 2.7 Гаранция

Гаранцията губи своята валидност в следните случаи:

- неспазване на нашите указания от инструкцията за обслужване;
- използване несъответстващо на описаните приложения;
- въвеждане на модификации или отваряне на уреда;
- механична повреда и повреда в резултат на въздействие на работни газове и течности;
- при естествено износване;
- неправилна настройка или неподходяща електрическа инсталация
- претоварване на претеглящия механизъм.

## **2.8 Работа съгласно правилата за безопасност**

- Да не се стои под окачени товари, вижте раздел 5.1.

## **2.9 Надзор на контролните средства**

В рамките на системата за осигуряване на качество трябва в редовни време-периоди да се провежда проверка на техническото състояние на везната и евентуално на достъпната еталонна тежест. За тази цел отговорният потребител трябва да определи съответен време-период, както и вид и обхват на такава проверка. Информация относно надзора на контролните средства, каквито са везните, както и необходимите еталонни тежести са достъпни на Интернет сайта на фирма KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Еталонните тежести и везни могат да бъдат калибрирани бързо и евтино (съгласно стандартите в дадената държава) в лабораторията за калибрация на фирма KERN, акредитирана от DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

## **2.10 Проверка при приемане**

Незабавно след получаване на пратката с везната трябва да проверите, дали пратката няма евентуални видими външни повреди, същото се отнася и за уреда след разопаковането му, вижте раздел 4.1.

## **2.11 Първо включване и използване**

С цел получаване на прецизни резултати от претеглянето с електронни везни, трябва да бъде осигурена съответна температура на работа (вижте „Време за загряване“, раздел 1).

По време на загряване везната трябва да бъде захранвана от електрически източник (мрежово гнездо, акумулатор или батерия).

Прецизността на везната зависи от местното земно ускорение.

Безусловно трябва да се спазват указанията от раздел „Подравняване“.

Контрол на оригиналните размери, вижте раздел 4.3.

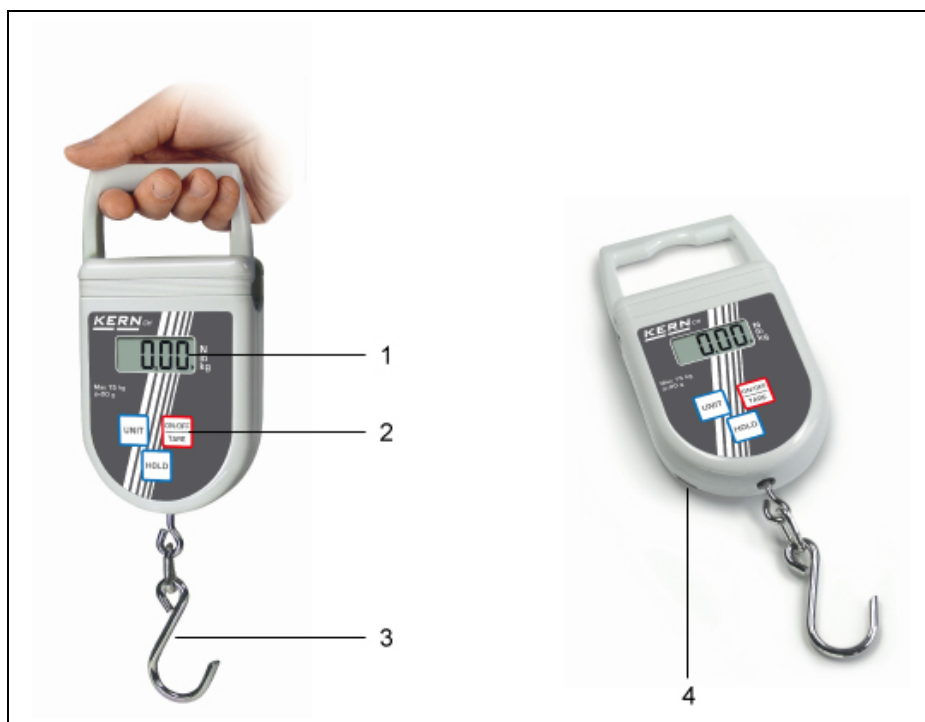
## **2.12 Изключване от експлоатация и складиране**

- Изключете висящата везна и извадете батериите.
- Висящата везна не бива да се съхранява на открито.

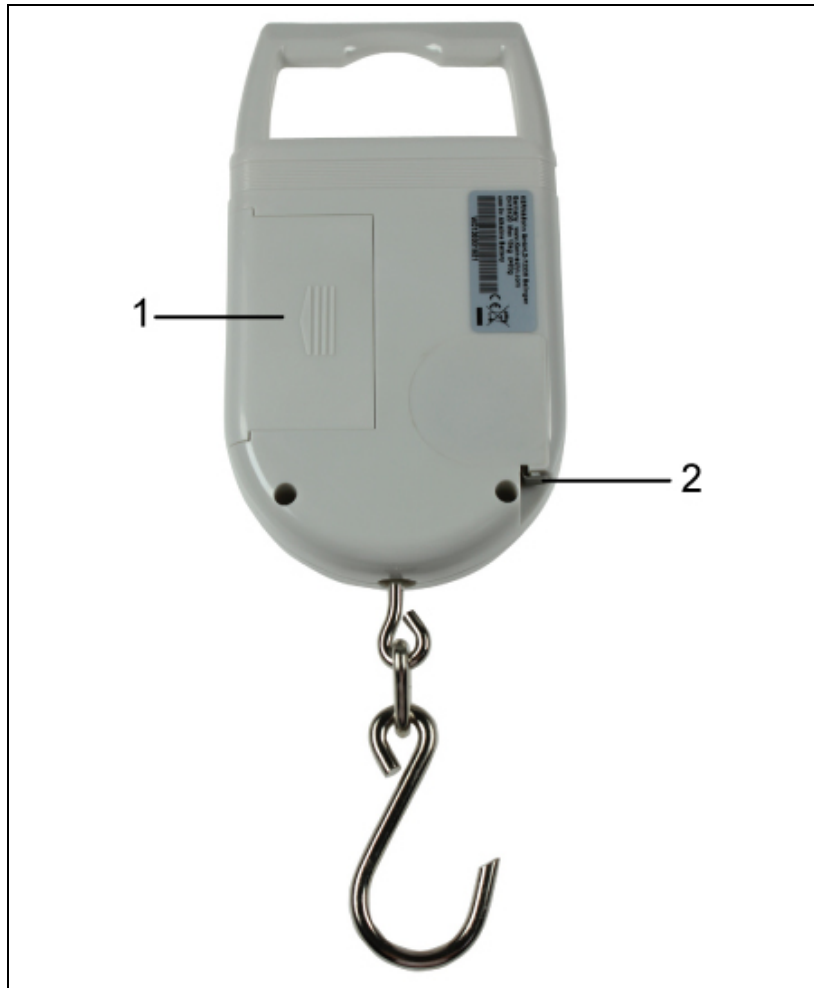


### 3. За висящата везна

#### 3.1 Описание



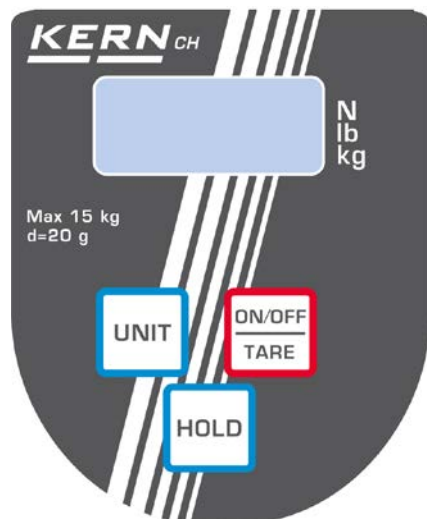
- 1 Дисплей
- 2 Клавиатура
- 3 Кука
- 4 Рулетка



1 Гнездо за батериите

2 Рулетка




### 3.2 Описание на показанията и клавиатурата



#### Показания:

▶ <b>kg</b>	Актуалната единица за тегло е килограм.	
▶ <b>lb</b>	Актуалната единица за тегло е фунт.	
▶ <b>N</b>	Актуалната единица за тегло е нютон.	
▲	Означава стойност от претеглянето в зависимост от активната настройка H1-H6 (вижте раздел 5.7).	
	H1-H4:	Функция „Data-Hold”
	H5	Функция за претегляне на животни
	H6	Функция за максимална стойност
<b>LO</b>	Изтощена батерия	
<b>E</b>	Претоварване	

## Клавиатура:

Бутон	Означение	Описание на функцията
	Бутон <b>ON/OFF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включване на везната</li> <li>• Изключване на везната (натискане и задържане на бутона)</li> <li>• Тарирание</li> <li>• В менюто превъртане напред</li> </ul>
	Бутон <b>UNIT</b>	Превключване на единиците за тегло (kg→lb→N)
	Бутон <b>HOLD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задържане на показанието на теглото</li> <li>• Показване на средна стойност при претегляне на животни</li> <li>• Потвърждение на настройките в менюто</li> </ul>

### 3.3 Етикети



- ⇒ Да не се стои под висящи товари.
- ⇒ Да не се използва на строителна площадка.
- ⇒ Винаги да се наблюдава окачения товар.



(пример)

- ⇒ Да не се надвишава номиналното натоварване на везната.





- ⇒ Продуктът изпълнява изискванията на немския закон за безопасност на съоръженията и продуктите.

## 4. Включване

	<b>+</b> Безусловно следва да се спазват указанията от раздел 2 „Общи указания за безопасност”!
---	---

### 4.1 Разопаковане

 <b>УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b> отнася се за обезопасяване срещу скъсване	<b>Изпратени и разопаковани висящи везни не се приемат обратно.</b>
	Висящата везна е пломбирана от фирма KERN. ⇒ Изваждането от опаковката е невъзможно също поради наличието на пломба. <b>+</b> <b>Нарушаването на пломбата задължава за покупка на продукта.</b>  Фиг.: Пломба
	Благодарим Ви за разбирането. Екипът за осигуряване на качеството на фирма KERN


### 4.2 Обхват на доставката

Извадете везната и аксесоарите от опаковката, отстранете опаковъчния материал. Проверете, дали всички части, включени в обхвата на доставката са налице и дали са изправни.

- Висяща везна, вижте раздел 3.0
- Кука (неръждаема стомана)
- Батерия (1 x 9 V, правоъгълна)
- Инструкция за обслужване/дневник

### 4.3 Проверка на оригиналните размери

- ⇒ Оригиналните размери от списъка с производствени данни трябва да бъдат вписани в сивите полета от контролния списък, раздел 8.3.
- ⇒ Проверете оригиналните размери на висящата везна, начина на реализиране, вижте раздел 8.3 „Редовна поддръжка”.
- ⇒ Всички данни (дата, контрольор, резултати) трябва да запишете в първия ред на контролния списък в позиция „Проверка преди първото използване” (вижте раздел 8.3).

 <p><b>ВНИМАТЕЛНО</b></p>	В случай, че размерите от първата проверка за безопасност не са в съответствие с посочените от фирма KERN, везната не може да бъде допусната за експлоатация. В този случай трябва да се свържете с оторизиран сервизен партньор на фирма KERN.
--	---

### 4.4 Работа при захранване с батерии



Изтеглете капака на гнездото за батерии, намиращ се отзад на везната в посока, означена със стрелка. Поставете вътре правоъгълна батерия 9 V. Затворете гнездото на батерията. Ако батерията е изтощена, върху дисплея на везната ще се появи съобщение „LO”. Натиснете бутон **ON/OFF/TARE** и незабавно сменете батерията. С цел спестяване на батерията везната се изключва автоматично след 4 минутно бездействие. Тази функция за автоматично изключване (Auto-Off) може да бъде деактивирана от менюто (вижте раздел 6).

## 5. Обслужване





Дръжте везната само в ръка, вижте фигурата (не използвайте мостов кран или подобни уреди).

### 5.1 Указания за безопасност



**ОПАСНОСТ**

**Опасност от нараняване от падащи товари!**

  <p>(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Винаги да се работи внимателно, като се спазват общите правила за обслужване на мостовия кран.</li> <li>⇒ Всички елементи (кука, карабинер, пръстени, въжета на въжените сапани, кабели, вериги и др.) трябва да бъдат проверени за износване или увреждане.</li> <li>⇒ Да се работи само със съответна скорост.</li> <li>⇒ Безусловно да се избягва разклащане и въздействие на хоризонтални сили. Да се избягват удари, усуквания или разклащане (например при скосено окачване).</li> <li>⇒ Везната да не се използва за транспорт на товарите.</li> <li>⇒ Не бива да се стои и да се преминава под окачени висящи товари.</li> <li>⇒ Да не се използва на строителна площадка.</li> <li>⇒ Окаченият товар винаги трябва да се наблюдава.</li> <li>⇒ Да не се надвишава номиналното натоварване на мостовия кран или на произволен от елементите за окачване на товара на висящата везна.</li> </ul>
--	--



## **5.2 Натоварване на висящата везна**

С цел постигане на правилни резултати от претеглянето, трябва да се спазват следните указания — фигурите - вижте следващата страница:

- ⇒ Везната не бива да се окачва на съоръжения, предназначени за окачване на товари. Везната трябва да се използва само като се държи в ръка.
- ⇒ При натоварена везна товара не бива да се тегли и да се премества.
- ⇒ Куката не бива да се дърпа хоризонтално.

### **Натоварване на везната**

1. Поставете куката на висящата везна над товара.
2. Окачете и повдигнете товара (директно при куката).



**Използвайте везната само като я държите в ръка!**



**Не дърпайте и не премествайте.**

**Не дърпайте куката настрани.**

### 5.3 Включване/изключване

#### Включване

- ⇒ Натиснете бутон **ON/OFF/TARE**. Дисплеят ще се включи и ще бъде проведена самодиагностика на везната. Самодиагностиката е завършена, когато върху дисплея се покаже стойност на теглото 0.0.

#### Изключване

- ⇒ Натиснете и задръжте бутон **ON/OFF/TARE**.

### 5.4 Тарирание

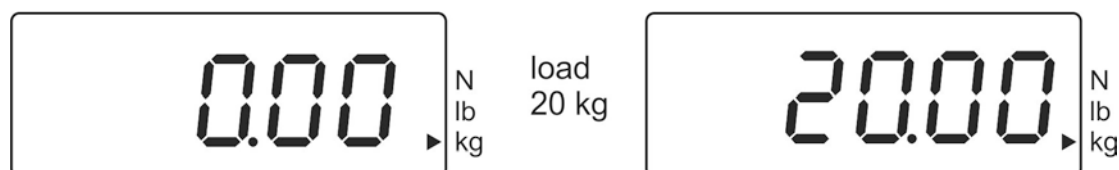
- ⇒ Окачете началния товар (контейнера).  
Натиснете бутон **ON/OFF/TARE**, изчакайте докато върху дисплея се покаже нулево показание. Теглото на контейнера е записано в паметта на везната.



- ⇒ Претеглете материала предназначен за претегляне, ще бъде показано нето тегло.
- ⇒ След снемане на началния товар неговото тегло се показва като отрицателно показание.
- ⇒ С цел изтриване на стойността тара трябва да снемете контейнера от висящата везна и да натиснете бутон **TARE**.

### 5.5 Претегляне

- ⇒ Натоварете висящата везна.  
Върху дисплея веднага ще се появи стойността на теглото.



#### **i** Предупреждение за претоварване

Безусловно трябва да се избягва претоварването на везната над посоченото максимално натоварване (Макс.), като се вземе предвид вече записаното тегло тара. Това би могло да повреди везната. Надвишаване на максималното натоварване на везната се сигнализира с помощта на показанието „E”. Разтоварете везната или намалете началния товар (теглото на контейнера).

## 5.6 Превключване на единиците за тегло



С всяко натискане на бутон **UNIT** се показва поредната единица за тегло **kg**→**lb**→**N**.

Показателят ► показва активната единица.

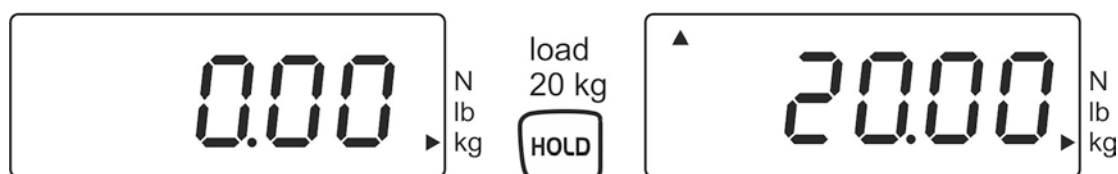
## 5.7 Функции

С помощта на бутон **Hold** може да се активират следните функции:

Настройка	Функция	
H1	Функция „Data-Hold 1” След натискане на бутон <b>Hold</b> стойността на претегляното тегло ще бъде „замразена” за 5 сек.	+ вижте раздел. 5.7.1
H2	Функция „Data-Hold 2” След натискане на бутон <b>Hold</b> стойността на претегляното тегло ще бъде „замразена” до момента на натискане на произволен бутон.	
H3	Функция „Data-Hold 3” Стойността на претегляното тегло ще бъде автоматично „замразена” за 5 сек.	
H4	Функция „Data-Hold 4” След постигане на стабилна стойност стойността на претегляното тегло ще бъде „замразена” до момента на натискане на произволен бутон.	
H5	Функция за претегляне на животни	+ вижте раздел. 5.7.2
H6	Функция за максимална стойност	+ вижте раздел. 5.7.3

### 5.7.1 Функция „Data-Hold”

- ⇒ Включете везната, задръжете натиснат бутон **HOLD**, докато се появи актуалната настройка „Нх” (Н1-Н6).
- ⇒ Натиснете многократно бутон **ON/OFF/TARE**, докато се появи желаната настройка „Н1-Н4”.
- ⇒ Потвърдете настройката, като натиснете бутон **HOLD**.
- ⇒ Окачете претегляния материал.
- ⇒ В зависимост от настройките (Н1-Н4) ще бъде показана „замразената” стойност от претеглянето (вижте раздел 5.7), което се сигнализира със символ [▲] видим в горния ляв ъгъл на дисплея.



### 5.7.2 Функция за претегляне на животни

Тази функция е подходяща за динамичните процеси на претегляне. Резултатът е средната стойност от 16 отчетени претегляния.

- ⇒ Включете везната с помощта на бутон **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Натиснете и задръжете натиснат бутон **HOLD**, докато върху дисплея се покаже показание „Н х”.
- ⇒ Натискайте бутон **ON/OFF/TARE**, докато върху дисплея се появи показание „Н5”.
- ⇒ Запишете настройката, като за момент натиснете бутон **HOLD**.
- ⇒ Натиснете отново бутон **HOLD**.
- ⇒ От лявата страна в горната част на дисплея започва да мига символ [▲].
- ⇒ Окачете товара.
- ⇒ По време на мигането на символа [▲] се регистрират стойностите от претеглянето.
- ⇒ След това се показва средната стойност от претеглянето с регистрирани стойности.

### 5.7.3 Функция за максимална стойност

Тази функция позволява показване на най-високата стойност на натоварването (максимална стойност) от претеглянето.

Честота на измерването: 200 ms.

#### Внимание:



**Максималната стойност никога не може да причинява претоварване на везната над посоченото максимално натоварване (!!Опасност от скъсване!!).**

- Включете везната, като натиснете бутон **ON/OFF/TARE**.
- Натиснете и задръжте натиснат бутон **HOLD**, докато върху дисплея се появи показание „Н х”.
- Натискайте бутон **ON/OFF/TARE**, докато върху дисплея се появи показание „Н6”.
- Запишете настройката, като натиснете за момент бутон **HOLD**.
- Окачете товара.
- Действието на функцията за максимална стойност е сигнализирано с помощта на символа [▲] в горния, ляв ъгъл на дисплея.

Отрицателна стойност [-] се показва веднага след разтоварване на везната.

## 6. Меню

- ⇒ При включена везна натиснете и задръжте бутон **HOLD**.
- ⇒ Не освобождавайте бутон **HOLD**. Натиснете и също задръжте бутон **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Задръжте натиснат бутон **ON/OFF/TARE**, но освободете бутон **HOLD**.
- ⇒ Отново натиснете бутон **HOLD**.
- ⇒ Задръжте натиснати и двата бутона, докато върху дисплея се появи показание „tr”.
- ⇒ Освободете двата бутона. Везната се намира в режим меню.
- ⇒ Бутон **ON/OFF/TARE** позволява избор на една от следните функции:
  - **tr** (Следене на нулата): **ON/OFF**
  - **AF** (Автоматично изключване): **ON/OFF**
  - **rST** (Ресетване и връщане към фабричните настройки): **YES/NO**
- ⇒ Потвърдете избора на функцията, като натиснете бутон **HOLD**.
- ⇒ Върху дисплея ще се покаже текущата настройка „**ON**” или „**OFF**” или „**YES**” или „**NO**”. Бутонът **ON/OFF/TARE** позволява избор между „**ON**” или „**OFF**” и между „**YES**” или „**NO**”. Потвърдете своя избор с помощта на бутон **HOLD**. След кратко време везната ще се върне автоматично към режим претегляне.

## 7. Калибриране

Тъй като стойността на земното притегляне не е еднаква навсякъде на земното кълбо, всяка везна трябва да бъде адаптирана — съгласно принципа за претегляне, произлизащ от основите на физиката — към земното ускорение на мястото, където се намира везната (само, ако везната не е била фабрично калибрирана на мястото на работа). Такъв процес на калибриране трябва да се извърши при първото използване, след всяка смяна на местоположението на везната, както и при колебания на температурата на околната среда. За да се постигнат точни стойности на измерването, допълнително се препоръчва периодично калибриране на везната и в режим на претегляне.

Трябва да се осигурят стабилни условия на околната среда. За стабилизиране на везната е необходимо време на загряване около 1 минута. Пригответе калибрационната тежест. За подробни информации вижте раздел 1 „Технически данни“.

⇒ Включване на везната



⇒ Натиснете и задръжте натиснат бутон **Unit** (ок. 3 сек), докато се появи показание „**CAL**“.



⇒ Изчакайте докато се появи стойността на калибрационното тегло, изисквано за дадената стойност на теглото, например 10 kg (вижте раздел 1).




⇒ Окачете калибрационната тежест, след момент ще се появи показание „**F**“.




⇒ След успешно завършване на калибриране везната автоматично ще се превключи в режим претегляне. В случай на грешка при калибриране или неправилна калибрационна тежест ще се появи съобщение за грешка — процедурата по калибриране трябва да се повтори.

## 8. Поддръжка, почистване и утилизация

 <p><b>Опасност</b></p>	<p><b>Опасност от нараняване и материални щети!</b> <b>Висящата везна е част от подемно съоръжение!</b> <b>С цел осигуряване на безопасно обслужване трябва да се спазват следните указания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Изпълнението на редовната поддръжка трябва да бъде извършвано от специално обучен персонал.</li><li>⇒ Да се провеждат редовна поддръжка и ремонти, вижте раздел 8.3.</li><li>⇒ Смяната на елементи трябва да се извършва само от специално обучен персонал.</li><li>⇒ В случай на констатирано несъответствие в сравнение с контролния списък в областта на безопасността везната не бива да се допуска до експлоатация.</li><li>⇒ Не бива да ремонтирате самостоятелно висящата везна. Ремонтът може да бъде извършван само от оторизирани сервизни партньори на фирма KERN.</li></ul>
--	--

### 8.1 Почистване и утилизация

 <p><b>ВНИМАНИЕ</b></p>	<p><b>Повреждане на висящата везна!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Да не се използват индустриални разтворители или химически средства (например киселини → крехкост).</li></ul>
--	---

- ⇒ Клавиатурата и дисплея трябва да се почистват с мека кърпа, напоена с неагресивен препарат за миене на прозорци.
- ⇒ Утилизацията на опаковките и съоръженията трябва да се проведе съгласно законовите местни или регионални разпоредби, действащи на мястото на експлоатация на съоръжението.



## **8.2 Редовна поддръжка и сервиз**

- ▲ Редовната поддръжка /преглед/, провеждана на всеки 3 месеца може да бъде изпълнена само от специалист, притежаващ основни знания в областта на обслужване на висящите везни. При това следва да се спазват местните правила за безопасност и хигиена на труда, както и инструкциите за труд, експлоатация и безопасност действащи в предприятието на потребителя.
- ▲ За контрол на размерите трябва да се използват само сертифицирани контролни уреди.
- ▲ Редовния преглед, провеждан на всеки 12 месеца може да извършва само специално обучен персонал (сервиз на фирма KERN).
- ▲ Резултатите от прегледа трябва да се запишат в контролния списък (раздел 8.3).
- ▲ Допълнителните резултати от разширения преглед трябва да се запишат в контролния списък (раздел 9.1).
- ▲ Преди да се пристъпи към преглед, трябва да се почистят елементите за окачване на товара - вижте раздел 8.1.

## Редовна поддръжка:

Преди всяко използване	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверка на правилното действие на елементите за окачване.</li></ul>
Първо включване, на всеки 3 месеца или винаги след 12.500 претегляния	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверка на всички размери, вижте „Контролен списък” - раздел 8.3.</li><li>Проверка на износването на елементите за окачване (дръжката), като например: пластични деформации, механични повреди (неравности), надрасквания, набраздявания, корозия и усуквания.</li><li>В случай на констатиране на надвишаване на допустимите отклонения от първоначалния размер (вижте „Контролния списък” - раздел 8.3) или други несъответствия, незабавно трябва да изтеглите везната от експлоатация.</li><li>Сервизният партньор трябва да документира всички резервни части (например кука) и ремонти (вижте „Списък” - раздел 9.2).</li></ul>
На всеки 12 месеца или винаги след 50.000 претегляния	<ul style="list-style-type: none"><li>Разширения преглед трябва да бъде извършен от специално обучен персонал (сервиз на фирма KERN). По време на този основен преглед всички елементи, пренасящи натоварване трябва да се проверят по магнитно-праховия метод за евентуални пукнатини.</li><li>пластмасови части, като дръжка трябва да се проверяват визуално</li></ul>
На всеки 10 години или винаги след 500.000 претегляния	<ul style="list-style-type: none"><li>Цялостна подмяна на висящата везна.</li></ul>

### Указание

По време на проверката за износване трябва да се спазват указанията, посочени върху фигурите по-долу (раздел 8.3).

**Критерии за изтегляне от експлоатация:** Елементите за окачване на товара не могат да бъдат използвани повече, ако:

- + По време на проверките, определени за поддръжката, се констатира отклонения.
- + Липсва информационна таблица или таблица, определяща товарносимостта.
- + Елементите за окачване на товара, върху които са констатирани следи от претоварване или други вредни въздействия, трябва да се изтеглят от по-нататъшна експлоатация или да се използват отново след провеждане на проверка.

### 8.3 Контролен списък „Редовна поддръжка”

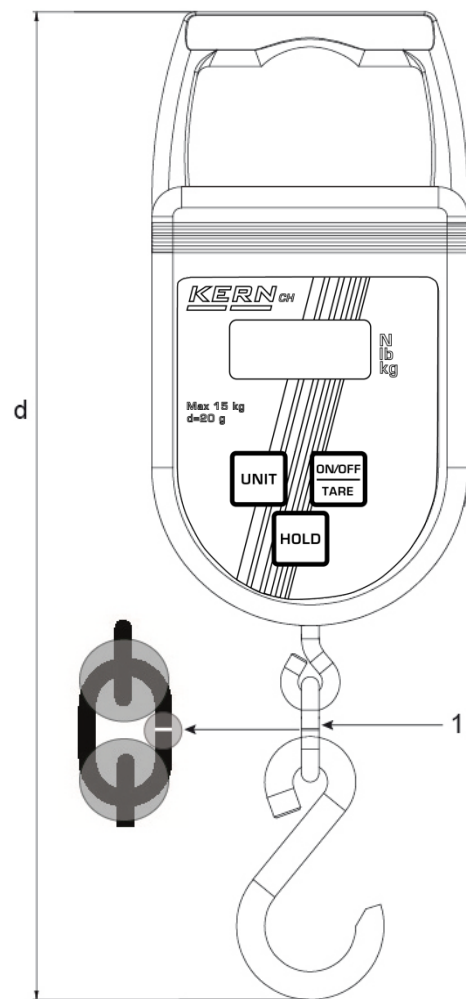
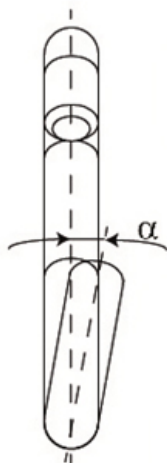
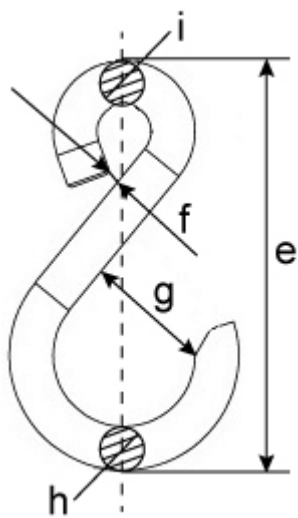
Оригинални размери на висящата везна*, сериен №: ..... Обхват на претегляне .....							
Баланс общо		Кука					
(d (mm))	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Износване	Ъгъл $\alpha$ (°)
Дата ..... Проверяващ .....							

\*Тези данни се намират в приложения към везната документ. Този документ задължително трябва да бъде съхраняван.

	Баланс общо	Кука							Визуален контрол				Дата	Проверил
	d	e	f	g	h	i	$\alpha$	Износване (вижте зачертаните полета)	Липса на деформации или пукнатини					
									на пример дръжка	кука	звено на веригата и др	други части		
Макс. допустимо отклонение	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10 °							
Проверка преди първо използване														
3 месеца /12.500 x														
6 месеца /25.000 x														
9 месеца /37.500 x														
<b>12 месеца /50.000 x</b>														
15 месеца /62.500 x														
18 месеца /75.000 x														
21 месеца /87.500 x														

	Баланс общо	Предпазна закопчалка	Кука							Визуален контрол				Дата	Проверил
	d		e	f	g	h	i	α	Износва не (вижте зачертан ите полета)	Липса на деформации или пукнатини					
										напри мер дръжка	кука	звено на верига та	други части		
Макс. допустимо отклонение	1%	Правилно действие	1%	5%	5%	5%	5%	10 °							
Проверка преди първо използване															
<b>24 месеца /100.000 x</b>															
27 месеца /112.500 x															
30 месеца /125.000 x															
33 месеца /137.500 x															
<b>36 месеца /150.000 x</b>															
39 месеца /162.500 x															
21 месеца /87.500 x															
42 месеца /175.000 x															
45 месеца /187.500 x															
<b>48 месеца /200.000 x</b>															
51 месеца /212.500 x															
54 месеца /225.000 x															
57 месеца /237.500 x															
<b>60 месеца /250.000 x</b>	➔ Всички елементи, пренасящи натоварването, трябва да бъдат сменени от оторизиран сервизен партньор на фирма KERN.														

**Удебелен шрифт** = Тези прегледи трябва да бъдат извършени от оторизиран сервизен партньор на фирма KERN.



1 Звено на веригата

## 9. Приложение

### 9.1 Контролен списък „Разширена поддръжка” (основен преглед)

Разширения основен преглед трябва да бъде извършен от оторизиран сервизен партньор на фирма KERN.

Висяща везна		Модел ..... Сериен № .....					
Цикъл	Проверка по магнитно-прахов метод за наличие на пукнатини	Кука	Дръжка	Звено на веригата (Области, отбелязани в)	Дата	Презиме	Подпис
12 месеца/50.000 x							
24 месеца /100.000 x							
36 месеца /150.000 x							
48 месеца /200.000 x							
60 месеца /250.000 x							
72 месеца /300.000 x							
84 месеца /350.000 x							
96 месеца /400.000 x							
108 месеца /450.000 x							
120 месеца /500.000 x	→ Цялостна подмяна на висящата везна						

## 10. Декларация за съответствие

Актуалната декларация за съответствие ЕО/ЕС е достъпна на адрес:

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