



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

# Руководство по эксплуатации Компактные весы

## KERN WTB-N

Версия 2.0  
09/2012  
RUS



WTB-N-BA-rus-1220



# KERN WTB-N

Версия 2.0 09/2012

## Руководство по эксплуатации Компактные весы

### Содержание

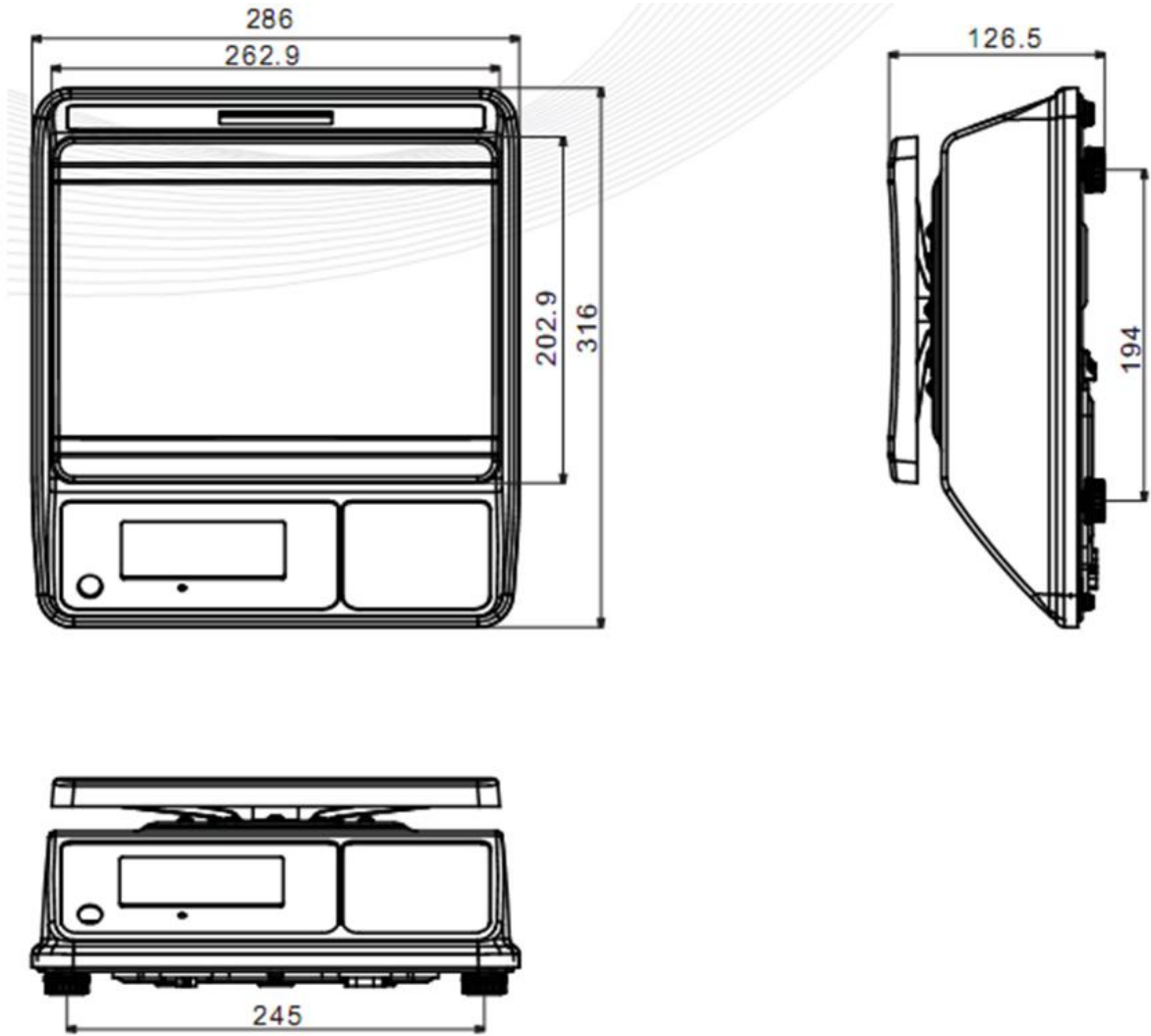
<b>1</b>	<b>Технические характеристики</b> .....	<b>3</b>
1.1	Размеры .....	5
<b>2</b>	<b>Обзор устройства</b> .....	<b>6</b>
2.1	Обзор индикатора .....	6
2.2	Обзор клавиатуры .....	8
<b>3</b>	<b>Основные указания (общая информация)</b> .....	<b>9</b>
3.1	Применение по назначению .....	9
3.2	Применение не по назначению .....	9
3.3	Гарантия .....	9
3.4	Надзор над контрольными средствами.....	10
<b>4</b>	<b>Основные указания по безопасности</b> .....	<b>11</b>
4.1	Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию.....	11
4.2	Обучение персонала .....	11
<b>5</b>	<b>Транспортировка и хранение</b> .....	<b>11</b>
5.1	Контрольный осмотр при приемке .....	11
5.2	Упаковка / возврат .....	11
<b>6</b>	<b>Распаковка, установка и приведение в действие</b> .....	<b>12</b>
6.1	Место установки, место эксплуатации .....	12
6.2	Распаковка и установка .....	13
6.2.1	Объем поставки.....	15
6.3	Питание от батареек (доп. возможность).....	15
6.3.1	Сетевое гнездо во время работы с питанием от аккумулятора .....	17
6.4	Первый запуск .....	18
6.5	Степень защиты IP65 .....	18
<b>7</b>	<b>Юстировка</b> .....	<b>18</b>
7.1	Юстировка.....	18
7.1.1	Юстировка.....	19
<b>8</b>	<b>Эксплуатация</b> .....	<b>20</b>
8.1	Взвешивание.....	20
8.2	Тарирование .....	20
8.3	Подсветка.....	21
8.4	Взвешивание с диапазоном допуска .....	22
<b>9</b>	<b>Меню</b> .....	<b>24</b>
9.1	Навигация по меню .....	24
9.2	Обзор меню.....	25
9.3	Настройка функции „Auto-OFF” .....	27
9.4	Функция „Multi-Tare”: .....	28
<b>10</b>	<b>Сообщения об ошибках</b> .....	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Помощь в случае мелких неполадок</b> .....	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация</b> .....	<b>30</b>
12.1	Очищение.....	30
12.2	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии .....	30
12.3	Утилизация.....	30

## 1 Технические характеристики

<b>KERN</b>	<b>WTB 1K-4N</b>	<b>WTB 3K-3N</b>	<b>WTB 6K-3N</b>
Диапазон взвешивания (макс.)	1,5 кг	3 кг	6 кг
Цена деления (d)	0,2 г	0,5 г	1 г
Воспроизводимость	0,2 г	0,5 г	1 г
Линейность	±0,4 г	±1 г	±2 г
Рекомендуемая калибровочная масса, неприбавленная (класс)	1500 г (M1)	3 кг (M1)	6 кг (M1)
Время нарастания сигнала (типичное)	2 с		
Единицы	кг		
Время нагревания	30 мин		
Электрическое питание	входное напряжение 110–230 В AC питание: 12 В; 500 мА		
Питание от аккумуляторов	время работы: подсветка включена 30 ч подсветка выключена: 50 ч время зарядки: 12 ч		
Функция Auto-Off (аккумулятор)	15 мин, 5 мин, 3 мин, off		
Вид дисплея	LCD с подсветкой высота цифр 2,5 см		
Рабочая температура	–10°C .... +40°C		
Влажность воздуха	0-80% (отсутствие конденсации)		
Размер платформы весов (нержавеющая сталь) (мм)	262 x 202		
Размеры корпуса	286 x 316 x 126,5		
Общий вес (нетто) [кг]	3,2		
Степень защиты IP	IP65		

<b>KERN</b>	<b>WTB 10K-3N</b>	<b>WTB 30K-3N</b>
Диапазон взвешивания (макс.)	15 кг	30 кг
Цена деления (d)	2 г	5 г
Воспроизводимость	2 г	5 г
Линейность	±4 г	±10 г
Рекомендуемая калибровочная масса, неприбавленная (класс)	15 кг (M1)	30 кг (M1)
Время нарастания сигнала (типичное)	2 с	
Единицы	кг	
Время нагревания	30 мин	
Электрическое питание	входное напряжение 110–230 В AC питание: 12 В; 500 мА	
Питание от аккумуляторов	время работы: подсветка включена 30 ч подсветка выключена: 50 ч время зарядки: 12 ч	
Функция Auto-Off (аккумулятор)	15 мин, 5 мин, 3 мин, off	
Вид дисплея	ЖК, высота цифр 25 мм	
Рабочая температура	–10°C .... +40°C	
Влажность воздуха	0-80% (отсутствие конденсации)	
Размер платформы весов (нержавеющая сталь) (мм)	262 x 202	
Размеры корпуса	286 x 316 x 126,5	
Общий вес (нетто) [кг]	3,2	
Степень защиты IP	IP65	

1.1 Размеры



---

## 2 Обзор устройства

---






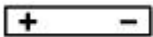

- 1 Платформа весов
- 2 Клавиатура
- 3 Сферический уровень
- 4 Индикатор

### 2.1 Обзор индикатора








Вид сзади:



Показание	Обозначение	Описание
→0←	Показатель нулевого значения	Если на весах, несмотря на ненагруженную чашу весов, не высвечивается точно нулевое значение, нажать кнопку  . После короткого момента ожидания весы будут снова установлены на нуль.
	Показатель стабильности	Весы находятся в стабильном состоянии.
NET	Показатель массы нетто	Высвечивается масса нетто.
	Показатель зарядки аккумулятора	Треугольник над индикатором зарядки светится, когда аккумулятор вскоре разрядится.
	Индикатор взвешивания с диапазоном допуска	Треугольник над знаком „+”: верхнее предельное значение. Треугольник над знаком „-”: нижнее предельное значение
	Подключение напряжения питания	Светится при электрическом питании от сетевого блока питания, в это время аккумулятор заряжается.
kg	Показатель единицы веса «кг»	Высвечиваемая масса в кг.

## 2.2 Обзор клавиатуры

Кнопка	Обозначение	Функция	В меню
	Кнопка ON/OFF	Включение/выключение	
	Кнопка TARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тарирование весов</li> <li>Взвешивание с диапазоном допуска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызов меню</li> <li>Переход к следующему пункту меню или параметру</li> </ul>
	Кнопка сброса на ноль	Установка весов на ноль	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор пункта меню или параметра</li> </ul>
 + 	Одновременное нажатие кнопки TARE и кнопки сброса на ноль	Переключение единиц	



---

## 3 Основные указания (общая информация)

---

### 3.1 Применение по назначению

Приобретённые вами весы применяются для определения массы (величины взвешивания) взвешиваемого материала. Весы предусмотрены для применения как «несамостоятельные», то есть взвешиваемые предметы следует вручную осторожно разместить в центре платформы весов. Результат взвешивания можно прочесть после достижения стабильного состояния.

### 3.2 Применение не по назначению

Не применять весы для динамического взвешивания. Если количество взвешиваемого материала будет незначительно уменьшено или увеличено, тогда имеющийся в весах «компенсационно-стабилизирующий» механизм может вызывать показание ошибочных результатов взвешивания! (Пример: медленное вытекание жидкости из упаковки, находящейся на весах).

Не допускать, чтобы весы были длительное время загружены. Это может привести к повреждению измерительного механизма.

Следует категорически избегать ударов и взвешивания продуктов весом, превышающим максимально (макс.) допустимый предел взвешивания, с учётом веса тары. Это может быть причиной повреждения весов.

Никогда не эксплуатируйте весы во взрывоопасном помещении. Серийное выполнение не имеет противовзрывной защиты.

Запрещается вводить конструкционные изменения в весы. Это может быть причиной ошибочных результатов взвешивания, нарушения технических условий безопасности, а также повреждения весов.

Весы могут эксплуатироваться только в соответствии с описанными указаниями. Иной объем использования / области применения требуют письменного согласия фирмы KERN.

### 3.3 Гарантия

Гарантия недействительна в случаях:

- несоблюдения наших указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию,
- применения весов не по назначению,
- ввода изменений или открытия оборудования,
- механического повреждения или повреждения в результате воздействия средств подачи электропитания, жидкости,
- натурального износа,
- неправильной установки или несоответствующей электросети,
- перегрузки измерительного устройства.

### **3.4 Надзор над контрольными средствами**

В рамках системы обеспечения качества, следует в регулярных промежутках времени проверять технические характеристики измерительной способности весов, а также по возможности доступного образца гири. С этой целью ответственный пользователь должен определить соответствующий предел времени, а также вид и периодичность проведения контрольного осмотра. Информация относительно надзора над контрольными средствами, которыми являются весы, как и необходимые образцы гирь доступны на сайте фирмы KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Образцы гирь и весы, можно быстро и недорого калибровать в аккредитованной DKD (Deutsche Kalibrierdienst) калибрационной лаборатории фирмы KERN (восстановление в соответствии с нормами, действующими в данной стране).

---

## 4 Основные указания по безопасности

---

### 4.1 Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию



Перед тем, как установить и привести в действие весы, следует внимательно прочитать настоящую инструкцию по обслуживанию, даже тогда, когда у вас есть опыт работы с весами фирмы KERN.

Все языковые версии содержат не обязывающий перевод. Обязывающим является оригинальный документ на немецком языке.

### 4.2 Обучение персонала

Только обученный персонал может обслуживать и проводить осмотры относительно текущего содержания устройства.

---

## 5 Транспортировка и хранение

---

### 5.1 Контрольный осмотр при приемке

Сразу же после получения посылки следует проверить, нет ли на ней заметных повреждений, это же касается самого оборудования после снятия упаковки.

### 5.2 Упаковка / возврат



- ⇒ Все части оригинальной упаковки следует сохранять на случай возможного возврата.
- ⇒ В случае возврата следует использовать только оригинальную упаковку.
- ⇒ Перед тем, как выслать, следует отключить все подключенные кабели и свободные/подвижные части.
- ⇒ Если в наличии имеются предохранительные элементы, на время транспортировки следует их снова закрепить.
- ⇒ Все детали, стеклянную ветрозащитную витрину, платформу весов, блок питания и т.п. следует предохранить от соскальзывания и повреждений.

---

## 6 Распаковка, установка и приведение в действие

---

### 6.1 Место установки, место эксплуатации

Весы сконструированы таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации можно было получать достоверные результаты взвешивания. Правильный выбор места установки весов обеспечивает их точность и быструю работу.

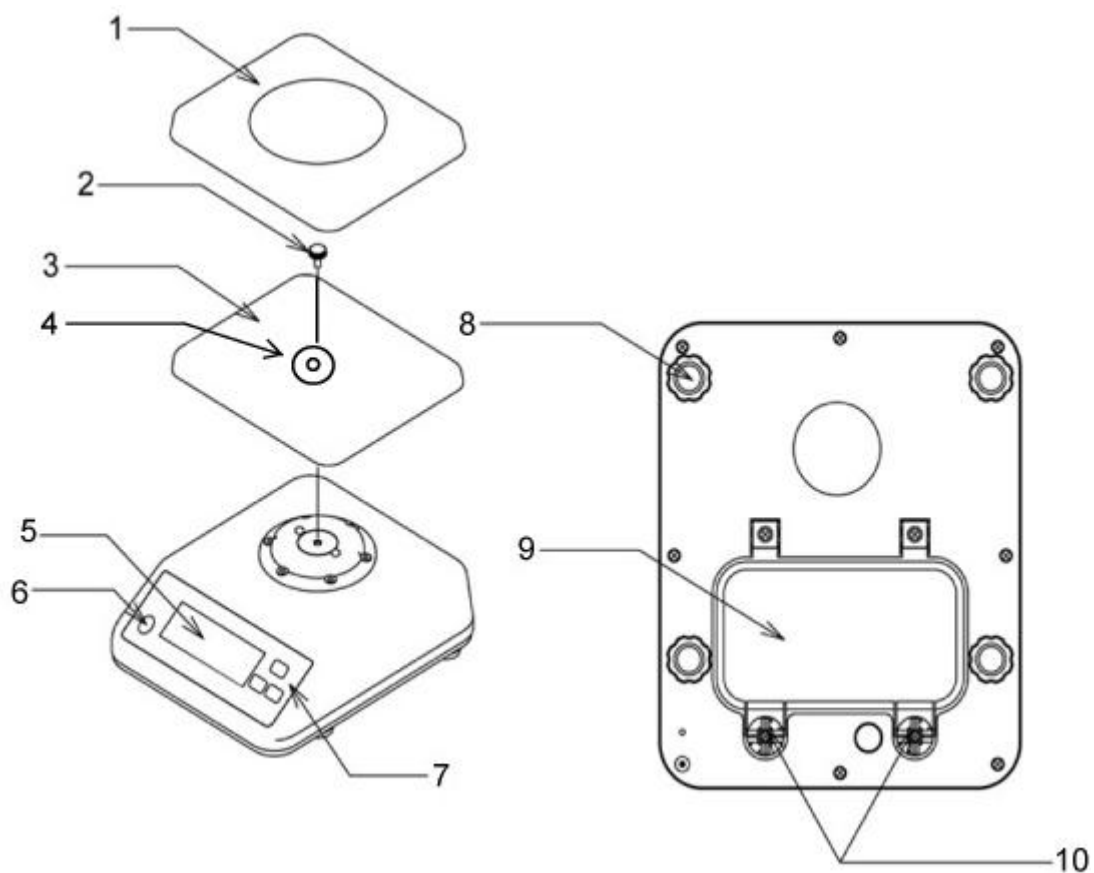
**Поэтому, выбирая место установки, следует соблюдать нижеследующие правила:**

- Весы устанавливать на стабильной, плоской поверхности.
- Избегать экстремальных температур, как и колебаний температур, появляющихся, например, в случае установки рядом с калорифером или в местах подверженных непосредственному действию солнечных лучей;
- Предохранять от непосредственного действия сквозняков, образовавшихся в результате открытия окна и двери.
- Следует избегать сотрясений во время взвешивания.
- Следует предохранять весы от высокой влажности воздуха, воздействия испарений и пыли.
- Устройство нельзя подвергать длительному влиянию высокой влажности. Нежелательное оседание влаги (конденсация на устройстве содержащейся в воздухе влаги) может появиться, когда холодное оборудование будет помещено в помещении со значительно высшей температурой. В таком случае отключенное от сети питания устройство следует приблизительно 2 часа акклиматизировать до температуры окружающей среды.
- Избегать статических зарядов, происходящих от взвешиваемого материала и емкости весов.

В случае появления электромагнитных полей (например, от мобильных телефонов или радиоприборов), статических зарядов, а также нестабильного электропитания возможны большие отклонения показаний (ошибочный результат взвешивания). В таком случае следует изменить место размещения весов или устранить источники помех.

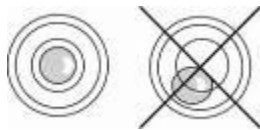
## 6.2 Распаковка и установка

Осторожно вынуть весы из упаковки, снять полиэтиленовый пакет и установить весы в предусмотренном для них месте эксплуатации.



- 1 Платформа весов
- 2 Устанавливающий болт
- 3 Основание платформы весов
- 4 Подкладка
- 5 Индикатор
- 6 Сферический уровень
- 7 Клавиатура
- 8 Ножки с болтами
- 9 Крышка отсека аккумулятора
- 10 Болты крышки отсека аккумулятора

Выровнять весы при помощи регулируемых ножек, пузырек воздуха в сферическом уровне должен находиться в обозначенной зоне



- 1 Отсек аккумулятора
- 2 Сетевой разъем
- 3 Болт компенсации нажима

**Болт компенсации нажима:**



[1]

**i** В нижней части весов находится компенсационный болт нажима [1], который на время процесса взвешивания следует установить в позиции «открыта». На время очистки весов болт следует заблокировать.



Мембрана степени защиты IP65

### 6.2.1 Объем поставки

#### Серийные принадлежности:

- Весы
- Платформа весов
- Основание платформы весов
- Болт для крепления основания платформы весов
- Руководство по эксплуатации
- Имбусный ключ

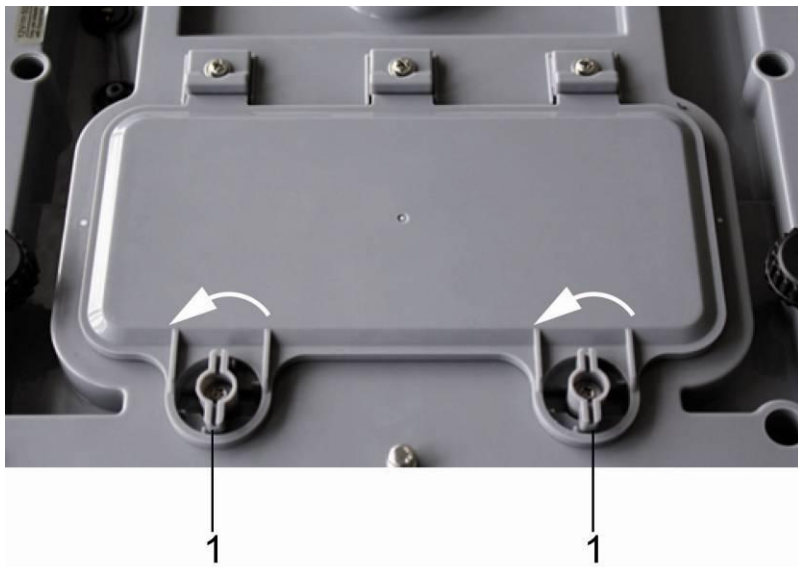
### 6.3 Питание от батареек (доп. возможность)

**Зарядка аккумулятора производится с помощью поставленного в комплекте сетевого блока питания.**

Время эксплуатации аккумулятора с подсветкой составляет приблизительно 30 часов, без подсветки 50 часов. Время полной зарядки составляет порядка 12 часов

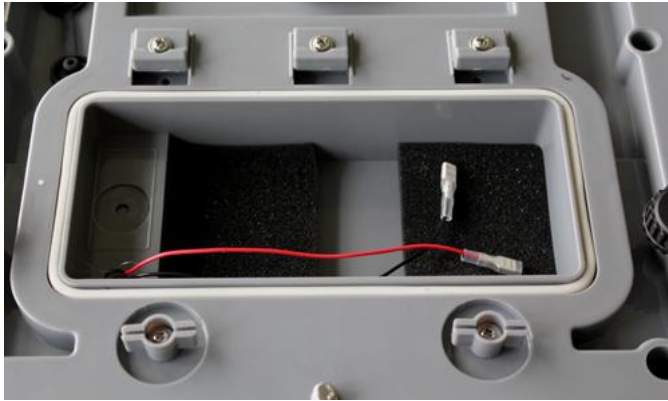
В меню можно активировать функцию AUTO-OFF [time off], см. раздел 9.2. В зависимости от настроек в меню весы будут автоматически переключены в режим экономии аккумулятора.

#### Монтаж аккумулятора:

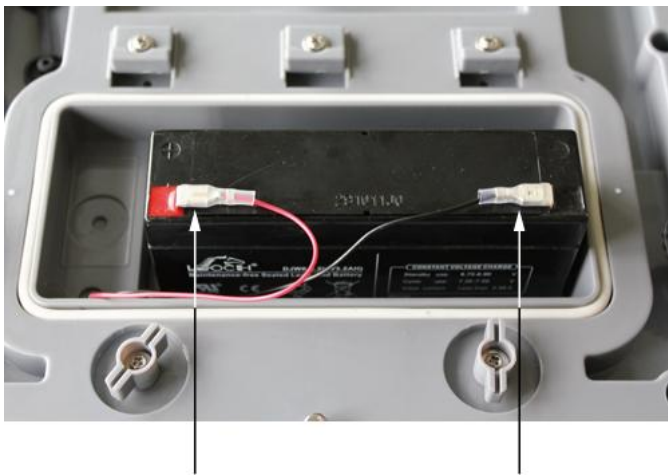


⇒ Удалить влажность, если имеется.

⇒ Оба рычага (1) повернуть влево на 90°.



⇒ Вынуть крышку отсека аккумулятора и элементы из поролона.



⇒ Подключить аккумулятор.



Обратить внимание на цвет:

красный с красным!

черный с черным!

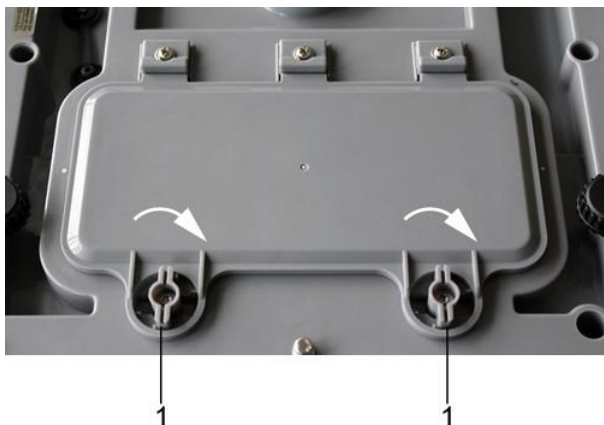


⇒ Вложить аккумулятор таким образом, чтобы он не имел возможности соскальзывания (заблокировать элементами из пенки).




Не сдавливать провод.





- ⇒ Закрыць крышку отсека батареек.
- ⇒ Оба рычага (1) повернуть вправо на 90°.

Высвечивание на показателе треугольника ▼ над символом зарядки  обозначает, что аккумулятор вскоре разрядится. Подключить блок питания, аккумулятор будет заряжен.



Во избежание повреждения весов нельзя сильно нажимать на них особенно тогда, когда они лежат на платформе весов.

### 6.3.1 Сетевое гнездо во время работы с питанием от аккумулятора



Во время работы с питанием от аккумулятора следует обратить внимание на то, чтобы сетевое присоединение было закрыто резиновой заглушкой.

**Только тогда обеспечена степень защиты IP65.**



## 6.4 Первый запуск

Желая получать точные результаты взвешивания с помощью электронных весов, следует нагреть их до соответствующей рабочей температуры (см. „Время нагревания”, раздел 1).

Во время нагревания весы должны быть подключены к электрическому питанию (аккумуляторам).

Точность весов зависит от локального ускорения силы тяжести.

Обязательно следует придерживаться указаний, содержащихся в разделе „Юстировка”.

## 6.5 Степень защиты IP65

Весы FFN фирмы KERN соответствуют требованиям **степени защиты IP65**.

Устройство пригодно для кратковременного контакта с жидкостью. Для чистки использовать влажную тряпочку.

---

## 7 Юстировка

---

Поскольку показатель земного ускорения отличается в разных местах земного шара, каждые весы следует приспособить – в соответствии с принципом взвешивания, вытекающим из основ физики – к величине земного ускорения в месте установки весов (если юстировка весов не была произведена производителем на месте установки). Такой процесс юстировки следует выполнить при первом запуске, после каждого изменения места установки весов, а также в случае колебаний температуры окружающей среды. Для получения точных результатов взвешивания, дополнительно рекомендуется периодически проводить юстировку весов также в режиме взвешивания.

### 7.1 Юстировка

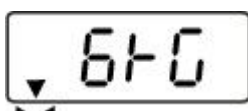
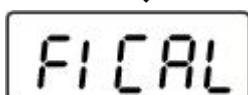
По мере возможности юстировку следует выполнять при помощи груза, масса которого максимально приближена к максимальной нагрузке весов (см. разд. "Технические данные". Точность калибровочной массы должна соответствовать точности отсчета  $d$  весов, а даже лучше будет, если она будет немного больше. Информацию относительно эталонных грузов можно найти в Интернете по адресу: <http://www.kern-sohn.com>

#### **Действия во время юстировки:**

Обеспечить стабильные условия окружения. Обеспечить требуемое время нагревания (см. раздел 1) для стабилизации весов.

## 7.1.1 Юстировка



### Показание






(пример)




### Обслуживание

- ⇒ Включить весы при помощи кнопки .
- ⇒ Во время выполнения автодиагностики весов (00...-99...) нажать кнопку , пока на дисплее не появится функция **F1 CAL**".

- ⇒ Нажать кнопку , на дисплее появится сообщение „UnLod”. Подождать, пока не появится треугольник над показателем стабилизации, затем нажать кнопку , высвечивается значение последней используемой калибровочной массы. Например: „6 кг”. В случае необходимости изменить значение при помощи кнопки .

- ⇒ Поставить калибровочный груз.
- ⇒ Подождать, пока не появится треугольник над показателем стабилизации.


- ⇒ Нажать кнопку . Во время выполнения весами самопроверки снять калибровочный груз. На весах появится нулевое показание. Тем самым процесс юстировки завершен.

После высвечивания на индикаторе сообщение об ошибке или неправильного значения, повторить процесс юстировки. Если сообщение об ошибке существует далее, связаться с торговым представителем.


## 8 Эксплуатация


### 8.1 Взвешивание



- ⇒ Включить весы при помощи кнопки  .  
Выполняется автодиагностика весов.  
Весы готовы к взвешиванию сразу же после высвечивания показателя „0.0” и высвечивания символа треугольника ▼ над показателем стабилизации ▲▲.



- Кнопка  дает возможность, в случае необходимости и в любое время, установить показатель весов на нуль.

- ⇒ Включить весы, нажимая кнопку  .  
Показание „0.0” погаснет, весы выключены.


### 8.2 Тарирование

Собственный вес произвольной вступительной нагрузки, используемой для взвешивания, можно тарировать, нажимая клавишу, благодаря чему во время очередных процессов взвешивания будет высвечиваться действительный вес, взвешиваемого материала.



(пример)



- ⇒ Положить емкость весов и нажать кнопку  .  
Будет высвечиваться нулевой показатель, а над символом нулевого положения →0←, символом стабильности ▲▲ и символом массы нетто NET будет высвечиваться треугольник ▼.

Масса емкости записывается в память весов.



(пример)


- ⇒ Вложить взвешиваемый материал в емкость весов.  
Высвечивается **масса нетто** взвешиваемого материала.



После снятия емкости весов ее масса высвечивается, как отрицательное значение (= масса брутто)




Масса тары записывается до момента ее удаления из памяти. Для этого следует снять нагрузку с весов и

нажать кнопку . Высвечивается нулевой показатель, а треугольник ▼ над символом массы нетто **NET**.


### Масса брутто:

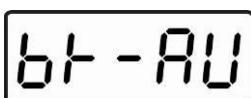


- ⇒ Так долго нажимать кнопку , пока емкость весов и взвешиваемый материал находятся на платформе весов.
- ⇒ Снять взвешиваемый материал и емкость весов. Масса брутто будет показана, как отрицательное значение.

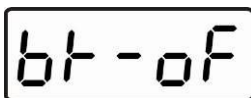
## 8.3 Подсветка




- ⇒ В режиме взвешивания на 3 с нажать кнопку , появится сообщение „bK-AU”.



- ⇒ При помощи кнопки  можно выбрать функцию „Автоматическая подсветка выключена” („bK-AU”) или „Подсветка выключена („bK-oF”).



- ⇒ Подтвердить выбранные настройки, нажимая кнопку .




Весы будут переключены обратно в режим взвешивания.

## 8.4 Взвешивание с диапазоном допуска

Во время взвешивания с диапазоном допуска возможно определение верхнего и нижнего предельного значения, а тем самым обеспечение, что взвешиваемый материал будет находиться точно в рамках определенного диапазона допуска.

### Настройки:




⇒ В режиме взвешивания на ок. 3 сек нажать кнопку , высвечивается показание, позволяющее ввести верхнее предельное значение. Левая позиция мигает. Над символом „+” виден треугольник. Кроме этого фон индикатора подлежит изменению в красный цвет.



(пример)


⇒ Ввести верхнее предельное значение, каждый раз мигает активная позиция.

При помощи кнопки  изменить цифровое значение,

при помощи кнопки  изменить положение десятичного знака. После ввода последнего десятичного места, подтвердить введенное значение, нажимая кнопку



(пример)


, верхнее предельное значение будет записано.

Индикатор будет переключен для ввода нижнего предельного значения.

Цвет индикатора изменится на оранжевый.



⇒ Описанным выше способом ввести теперь нижнее предельное значение и подтвердить введенное значение,

нажимая кнопку . Таким образом нижнее предельное значение будет введено.

Весы повторно переключаются в режим взвешивания.

### Акустический сигнал:

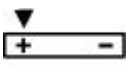
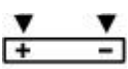

Акустический сигнал зависит от установки в блоке меню „F9 ВЕР”.

Возможность выбора:

- ВЕР 0 Акустический сигнал выключен.
- ВЕР 1 Акустический сигнал звучит, когда взвешиваемый материал находится в диапазоне допуска.
- ВЕР 2 Акустический сигнал звучит, когда взвешиваемый материал находится вне диапазона допуска.

### Оптические сигналы:

Треугольник над символом „+” или над символом „-” обозначает, что взвешиваемый материал находится в пределах допуска:

	Взвешиваемый материал находится выше верхней границы допуска
	Взвешиваемый материал находится в границах допуска
	Взвешиваемый материал находится ниже нижней границы допуска

Функция сигнализационной лампочки:


Индикатор светится красным, зеленым и оранжевым цветом в зависимости от того, в каком диапазоне находится взвешиваемый материал:

Красный	Взвешиваемый материал находится выше верхней границы допуска
Зеленый	Взвешиваемый материал находится в границах допуска
Оранжевый	Взвешиваемый материал находится ниже нижней границы допуска

### Взвешивание с диапазоном допуска

⇒ Произвести тарирование при помощи емкости весов.

⇒ Наложить взвешиваемый материал, будет включен контроль допуска.

Взвешиваемый материал ниже заданного допуска	Взвешиваемый материал в диапазоне заданного допуска	Взвешиваемый материал выше заданного допуска
 оранжевый фон	 зеленый фон	 красный фон







---

## 9 Меню

---

### 9.1 Навигация по меню



- ⇒ Включить весы при помощи кнопки  и во время осуществления автодиагностики весов так долго нажимать кнопку , пока не появится функция „F1 CAL”.
- ⇒ Перейти к очередному пункту меню, нажимая кнопку .
- ⇒ Выбрать пункт меню, нажимая кнопку .
- ⇒ Перейти к очередному параметру, нажимая кнопку .
- ⇒ Выбрать требуемый параметр, нажимая кнопку .





## 9.2 Обзор меню

Пункт меню	Функция	
	Юстировка	
	3000 6000 dual	<b>Разрешение</b> Не изменять основной настройки
	1.5 кг 3 кг 6 кг 15 кг 25 кг 30 кг	<b>Максимальная нагрузка (макс.)</b> Не изменять основной настройки
	Не документировано	
	3 мин 5 мин 15 мин off	Функция „Auto-OFF”, возможность установки между: off, 3, 5 и 15 минут
	Не документировано	
	SP 7.5 SP 15 SP 30 SP 60	<b>Скорость показаний</b> Не изменять основной настройки
	<b>Функция „Multi-Tare”:</b> 0 tare Функция „Multi-Tare” выключена P tare Функция „Multi-Tare” включена	

F96EP	<b>Акустический сигнал в режиме взвешивания с диапазоном допуска</b>	
	bEP 0	Акустический сигнал выключен.
	bEP 1	Акустический сигнал звучит, когда взвешиваемый материал находится в диапазоне допуска.
	bEP 2	Акустический сигнал звучит, когда взвешиваемый материал находится вне диапазона допуска.
ьАСТ	<b>Возвращение в режим взвешивания</b>	

### 9.3 Настройка функции „Auto-OFF”


F 1 CAL

- ⇒ Включить весы при помощи кнопки  и во время осуществления автодиагностики весов так долго нажимать кнопку , пока не появится функция „F1 CAL”.

F5 OFF

- ⇒ Так часто нажимать кнопку , пока не появится мигающий символ „F5 OFF”.

OFF

- ⇒ Выбрать функцию, нажимая кнопку .

3nin

- ⇒ Перейти к очередному параметру, нажимая кнопку .

5nin

- ⇒ Выбрать требуемый параметр, нажимая кнопку .


15nin

F5 OFF

- Высвечивание пункта меню „F5 OFF” обозначает, что функция установлена.

BACK

- ⇒ Так часто нажимать кнопку , пока не появится показание „BACK”.

- ⇒ Нажать кнопку   
Произойдет повторный запуск весов и их переключение в режим взвешивания.



## 9.4 Функция „Multi-Tare”:

Существует возможность многократного тарирования весов. Для этого следует выбрать пункт меню „F8 tm” и установить параметр „P tare”.

---

## 10 Сообщения об ошибках

---

Показание	Описание	Способ устранения
	Превышение нулевого диапазона	Снять нагрузку с весов.
	Вне диапазона преобразователя A/D (аналого-цифрового)	Снять нагрузку с весов, проверить правильность уложения и привинчивания платформы весов.

---

## 11 Помощь в случае мелких неполадок

---

В случае помех в функционировании программы, весы следует на короткое время выключить и отключить от питания. Затем процесс взвешивания начать заново.

### Помехи

Индикатор массы не светится.

### Возможная причина

- Весы не включены.
- Батарейки / аккумуляторы неправильно вложены или разряжены.
- Аккумуляторы отсутствуют.

Показание массы постоянно изменяется

- Сквозняк/движение воздуха
- Вибрации стола/основания
- Платформа весов притрагивается к инородным телам.
- Электромагнитное поле/статический заряд (выбрать другое место установки весов - если это возможно, выключить устройство, которое является причиной помех)

Результат взвешивания очевидно ошибочный

- Индикатор весов не сброшен на нуль
- Неправильная юстировка.
- Происходят сильные колебания температуры
- Весы установлены неровно.
- Электромагнитное поле/статический заряд (выбрать другое место установки весов - если это возможно, выключить устройство, которое является причиной помех)

В случае появления иного сообщения об ошибках выключить и снова включить весы. Если сообщение появляется снова, сообщить производителю.

---

## **12 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация**

---

### **12.1 Очищение**

Перед очищением из устройства следует вынуть аккумуляторы.

Не применять агрессивных чистящих средств (растворитель и т.д.), оборудование чистить тряпкой, пропитанной мягким мыльным щелоком. При этом следует обратить внимание, чтобы жидкость не проникла во внутрь устройства, а после очистки дисплей следует вытереть насухо мягкой тряпочкой.

Свободные остатки проб / порошок, можно осторожно удалить с помощью кисточки или ручного пылесоса.

**Рассыпанный взвешиваемый материал следует немедленно удалять.**

### **12.2 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии**

Только обученный и сертифицированный фирмой KERN технический персонал может обслуживать и проводить осмотры оборудования относительно текущего содержания.

Перед вскрытием весы следует отключить от сети питания.

### **12.3 Утилизация**

Утилизацию упаковки и устройства следует производить в соответствии с требованиями соответствующих государственных или региональных норм и правил, действующих по месту эксплуатации устройства.