



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Инструкция по эксплуатации Платформенные весы

KERN ECB

Версия 1.4

08/2011

RUS



ECB-BA-rus-1114



KERN ECB

Версия 1.4 08/2011

Инструкция по эксплуатации Платформенные весы

Содержание

1	Технические данные.....	3
2	Основные указания (общая информация)	4
2.1	Применение в соответствии с назначением	4
2.2	Неправильное применение	4
2.3	Гарантия	4
2.4	Контроль средств проверки.....	5
3	Основополагающие указания по технике безопасности	5
3.1	Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации	5
3.2	Обучение персонала	5
4	Транспортировка и хранение.....	5
4.1	Контроль при приемке.....	5
4.2	Упаковка	5
5	Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию	6
5.1	Место установки, место применения.....	6
5.2	Распаковка	7
5.2.1	Установка	7
5.2.2	Состав комплекта поставки	7
5.3	Работа от сети или от батарей	7
5.3.1	Подключение к электросети	7
5.3.2	Работа от батарей/Работа от аккумулятора (опция).....	7
5.4	Первый пуск в эксплуатацию	9
5.5	Юстировка.....	9
5.6	Юстировка.....	9
6	Эксплуатация.....	10
6.1	Взвешивание	10
6.2	Тарировать	10
6.3	Фоновая подсветка индикатора	11
6.4	Дозировка и слежение за нулем.....	12
6.5	Функция AUTO-OFF	13
6.6	Функция сброса	14
7	Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация	15
7.1	Очистка.....	15
7.2	Техническое обслуживание, содержание в исправности	15
7.3	Утилизация.....	15
8	Устранение мелких неисправностей	16

1 Технические данные

KERN	ECB10K5	ECB20K10	ECB50K20
Цена деления (d)	5 g	10 g	20 g
Диапазон взвешивания (max)	10 kg	20 kg	50 kg
Диапазон тарирования (субтрактивный)	10 kg	20 kg	50 kg
Воспроизводимость	5 g	10 g	20 g
Линейность	± 10 g	± 20 g	± 0,4 kg
Рекомендуемый калибровочный груз, не прибавленный (класс)	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Время установления (типичное)	2 sec.		
Раб. Темп-ра	+ 5°C+ 35°C		
Влажность воздуха	max. 80 % (без конденсации)		
Корпус (Ш x Г x В) мм	320 x 300 x 60		
Платформа весов (Ш x Г) мм	320 x 260		
Вес кг (нетто)	1,7		

2 Основные указания (общая информация)

2.1 Применение в соответствии с назначением

Приобретенные Вами весы служат для определения веса взвешиваемого материала. Они предназначены для использования в качестве "несамостоятельных весов", т.е. взвешиваемый материал укладывается вручную, осторожно и по центру платформы весов. После достижения стабильного значения веса его можно считать с индикатора.

2.2 Неправильное применение

не используйте весы для динамического взвешивания. Если от взвешиваемого материала отбираются или добавляются небольшие количества, то из-за имеющейся в весах "компенсации стабильности" возможен вывод неправильных результатов взвешивания! (Пример: Медленное вытекание жидкостей из находящегося на весах сосуда.)

Не оставляйте длительную нагрузку на платформе весов. Она может повредить измерительный механизм.

Обязательно избегайте удары и перегрузки весов из-за приложенной максимальной нагрузки (макс), за вычетом возможно уже имеющегося веса тары. Это может привести к повреждению весов.

Не эксплуатируйте весы во взрывоопасных помещениях. Серийное исполнение не является взрывозащищенным.

Не допускается изменение конструкции весов. Это может приводить к неправильным результатам взвешивания, проблемам с безопасностью, а также к разрушению весов.

Весы можно использовать только в соответствии с описанными требованиями. Иные сферы применения/прикладные области требуют письменного разрешения от KERN.

2.3 Гарантия

Гарантия прекращает свое действие в случае

- несоблюдение требований нашей инструкции по эксплуатации
- применение вне описанных приложений
- изменение или вскрытие прибора
- механическое повреждение и повреждение средами, жидкостями
- естественный износ и амортизация
- неквалифицированная установка или электроподключение
- перегрузка измерительного механизма

2.4 Контроль средств проверки

В рамках обеспечения качества необходимо регулярно производить проверку измерительных свойств весов и, возможно, имеющегося проверочного груза. Для этой цели ответственный пользователь должен определить подходящий интервал, а также вид и объем этой проверки. Информация о контроле средств проверки весов, а также о необходимых для этого проверочных грузов доступна на сайте фирмы KERN (www.kern-sohn.com). В своей аккредитованной калибровочной лаборатории DKD фирма KERN может быстро и недорого выполнить калибровку проверочных грузов и весов (возвращение к национальной нормали).

3 Основополагающие указания по технике безопасности

3.1 Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации

Внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации перед установкой и вводом в эксплуатацию, даже в том случае, если Вы уже имеете опыт обращения с весами KERN.

3.2 Обучение персонала

Прибор может управляться и обслуживаться только обученными сотрудниками

4 Транспортировка и хранение

4.1 Контроль при приемке

Пожалуйста, сразу после получения проверьте упаковку, а также прибор при снятии упаковки на видимые внешние повреждения.

4.2 Упаковка

сохраните все части оригинальной упаковки на случай обратной пересылки весов.

Для обратной отправки используйте только оригинальную упаковку.

Перед отправкой отсоедините все подключенные кабели и незакрепленные/подвижные части.

Предохраните все части, например, блок питания и т.д. от сдвига и повреждения.

5 Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию

5.1 Место установки, место применения

Весы сконструированы таким образом, что при обычных условиях применения достигаются надежные результаты взвешивания.

Вы будете работать точно и быстро, если выберете правильное место установки весов.

Поэтому в месте установки соблюдайте следующее:

- устанавливайте весы на стабильную, ровную поверхность;
- избегайте экстремального нагрева и колебаний температуры, например, из-за установки рядом с отопительными приборами или воздействия прямых солнечных лучей;
- защищайте весы от сквозняка из открытых окон и дверей;
- избегайте сотрясений во время взвешивания;
- защищайте весы от высокой влажности воздуха, паров и пыли;
- не подвергайте прибор воздействию высокой влажности в течение длительного времени. Недопустимое покрывание росой (конденсация влаги из воздуха на приборе) может происходить, если холодный прибор занести в помещение с существенно более высокой температурой. В этом случае акклиматизируйте отключенный от сети прибор в течение ок. 2 часов при комнатной температуре.
- избегайте образования статических зарядов на взвешиваемом материале, емкости для взвешивания и ветрозащите.

При появлении электромагнитных полей, при образовании статических зарядов, а также при нестабильном электропитании возможны большие отклонения показаний (неправильные результаты взвешивания). В этом случае необходимо изменить место установки.

5.2 Распаковка

Осторожно выньте весы из упаковки, снимите полиэтиленовый мешок и установите весы на намеченное рабочее место.

5.2.1 Установка

Установите весы так, чтобы платформа весов была строго горизонтальной.

5.2.2 Состав комплекта поставки

Серийные принадлежности:

KERN ECBKERN ECB
<ul style="list-style-type: none">• Весы с платформой из высококачественной стали• Блок питания• Руководство по эксплуатации

5.3 Работа от сети или от батарей

5.3.1 Подключение к электросети

Электропитание осуществляется через внешний блок питания. Напечатанное на блоке значение напряжения должно соответствовать напряжению в местной сети. Используйте только оригинальные блоки питания KERN. Применение других фабрикатов требует согласования с фирмой Kern.

Выходное напряжение сетевого адаптера: 9В пост. (полярность: минус внутри)

5.3.2 Работа от батарей/Работа от аккумулятора (опция)

Откройте крышку батарейного отсека на нижней стороне весов. Вставьте 6 батарей по 1,5 В (размер AA).

Закройте крышку батарейного отсека. Для экономии заряда батарей весы автоматически отключаются через 3 минуты после последнего взвешивания. Для работы от батарей весы имеют функцию автоматического отключения, которую можно активировать и деактивировать в меню (гл. 6.5).

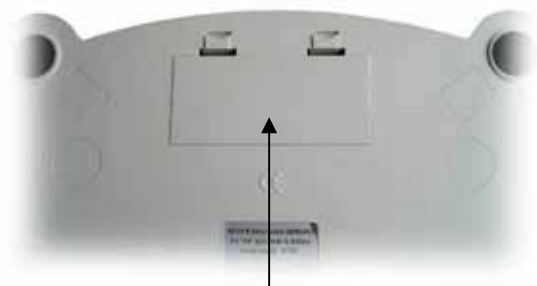
Если батарейки разряжены, на дисплее появляется „LO“. Нажмите кнопку **ON/OFF** и немедленно замените батарейки.

Если весы не будут использоваться длительное время, выньте батареи и храните их отдельно. Вытекающая из батарей жидкость может повредить весы.

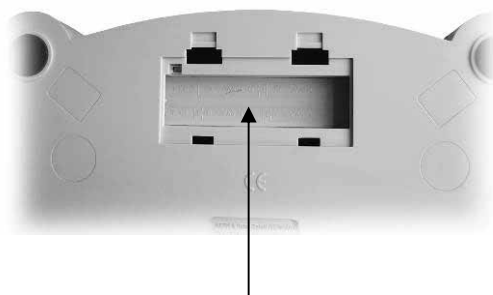
Дополнительный аккумулятор заряжается от прилагаемого блока питания.

Время работы аккумулятора составляет ок. 100 ч. Длительность зарядки до восстановления полного заряда ок. 10 ч.

Установка аккумулятора:



1. Снимите крышку батарейного отсека



2. Сдвиньте и удалите промежуточное днище



3. Вставьте и подключите аккумулятор

5.4 Первый пуск в эксплуатацию

5 минут нагрева после включения стабилизируют данные измерений. Точность весов зависит от местного ускорения свободного падения. Обязательно соблюдайте указания главы "Юстирование".

5.5 Юстировка

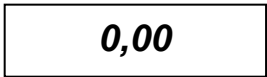
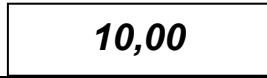


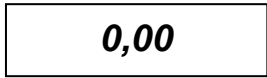
Так как значение ускорения земного притяжения не является постоянным в каждой точке земной поверхности, любые весы должны – в соответствии с лежащим в их основе физическим принципом взвешивания – проходить настройку на существующее в месте установки ускорение земного притяжения (только если весы еще на заводе не были отъюстированы на место установки). Эта процедура юстировки должна выполняться при первом вводе в эксплуатацию, после каждой смены места установки, а также при колебаниях окружающей температуры. Чтобы поддерживать точные результаты измерений, рекомендуется производить периодическую юстировку весов также в процессе работы.

5.6 Юстировка

С помощью юстировочного груза точность весов можно в любой момент проверить и настроить заново.

Порядок действий при юстировании:

Учитывайте стабильные условия окружающей среды. Для стабилизации необходимо короткое время нагрева ок. 5 минут.

Управление	AnzeigeИндикация
Включите весы с помощью кнопки ON/OFF	
Удерживайте кнопку TARE нажатой в течение 3 секунд На индикаторе появится необходимое для весов значение юстировочного груза	
Установите необходимый юстировочный груз на платформу весов (см. гл. 1 „Технические данные“) Через некоторое время появится: В случае ошибки при юстировании или неправильного юстировочного груза появится: В этом случае выключите электропитание и повторите юстирование	 
Снимите груз с платформы весов, после этого происходит автоматический возврат в нормальный режим взвешивания. Юстирование успешно завершено.	

6 Эксплуатация

6.1 Взвешивание

- Весы включаются нажатием на кнопку **ON/OFF**.
- Весы выполняют самопроверку (2 сек.) и сменяется на „**0.00**“.
- Если взвешиваемый материал тяжелее диапазона взвешивания, на дисплее появляется „**E**“ (=Перегрузка).
- Весы выключаются однократным нажатием на кнопку **ON/OFF**.

6.2 Тарировать

- Включите весы кнопкой **ON/OFF** и дождитесь индикации „**0,00**“. Уложите тарный груз и нажмите кнопку **TARE**.
- Индикатор весов выводит „**0.00**“.
- Теперь можно укладывать взвешиваемый материал в тарную емкость и считывать значение веса.

6.3 Фоновая подсветка индикатора

В меню можно включить или выключить функцию фоновой подсветки индикатора. Для этого сделайте следующее:

- ⇒ При выключенных весах нажмите и удерживайте нажатой кнопку **TARE**
- ⇒ Не отпускайте кнопку **TARE**. Также нажмите и удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**
- ⇒ Удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**, но отпустите кнопку **TARE**
- ⇒ Снова нажмите кнопку **TARE**
- ⇒ Удерживайте нажатыми обе кнопки, пока на дисплее не появится “**bl**”
- ⇒ Отпустить обе кнопки. Весы находятся в меню.
- ⇒ С помощью кнопки **ON/OFF** выберите “**bl**”
- ⇒ Подтвердите кнопкой **TARE**. На индикаторе появляется текущая настройка „**ON**“, „**CH**“ или „**OFF**“.
- ⇒ Mit der **ON/OFF**-Taste kann nun zwischen folgenden drei Einstellungen ausgewählt werden: С помощью кнопки **ON/OFF** можно выбирать между следующими тремя настройками:

Индикация	Настройка	Функция
„ bl “ ON	Фоновая подсветка включается	Индикация с высоким контрастом, которая может быть считана и в темноте.
„ bl “ OFF	Фоновая подсветка выключена	Экономия заряда батарей
„ bl “ CH	Фоновая подсветка автоматически выключается через 10 секунд после достижения стабильного значения веса	Экономия заряда батарей

- ⇒ Подтвердите Ваш выбор с помощью кнопки **TARE**. Через короткое время весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

6.4 Дозировка и слежение за нулем

С помощью функции Auto-Zero производится автоматическое тарирование небольших колебаний веса.

Если от взвешиваемого материала отбираются или добавляются небольшие количества, то из-за имеющейся в весах "компенсации стабильности" возможен вывод неправильных результатов взвешивания! (Пример: Медленное вытекание жидкостей из находящегося на весах сосуда.)

Поэтому при дозировках с небольшими колебаниями веса рекомендуется выключить эту функцию.

Однако, при выключенном **слежении за нулем** становится индикация беспокойнее.

Активирование/деактивирование слежения за нулем:

- ⇒ При выключенных весах нажмите и удерживайте нажатой кнопку **TARE**
- ⇒ Не отпускайте кнопку **TARE**. Также нажмите и удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**
- ⇒ Удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**, но отпустите кнопку **TARE**
- ⇒ Снова нажмите кнопку **TARE**
- ⇒ Удерживайте нажатыми обе кнопки, пока на дисплее не появится "bl"
- ⇒ Отпустить обе кнопки. Весы находятся в меню.
- ⇒ С помощью кнопки **ON/OFF** выберите "tr"
- ⇒ Подтвердите кнопкой **TARE**. На индикаторе появится текущая настройка.
- ⇒ Mit der **ON/OFF**-Taste kann nun zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden: С помощью кнопки **ON/OFF** можно выбрать между следующими настройками:

Индикация	Настройка
„tr“ ON	Функция Auto-Zero включена
„tr“ OFF	Функция Auto-Zero выключена

- ⇒ Подтвердите Ваш выбор с помощью кнопки **TARE**. Через короткое время весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

6.5 Функция AUTO-OFF

Для работы от батарей весы имеют функцию автоматического отключения, которая может быть активирована или деактивирована в меню. Действуйте следующим образом:

- ⇒ При выключенных весах нажмите и удерживайте нажатой кнопку **TARE**
- ⇒ Не отпускайте кнопку **TARE**. Также нажмите и удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**
- ⇒ Удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**, но отпустите кнопку **TARE**
- ⇒ Снова нажмите кнопку **TARE**
- ⇒ Удерживайте нажатыми обе кнопки, пока на дисплее не появится “bl”
- ⇒ Отпустить обе кнопки. Весы находятся в меню.
- ⇒ С помощью кнопки **ON/OFF** “AF” выберите
- ⇒ Подтвердите кнопкой **TARE**. На индикаторе появится текущая настройка.
- ⇒ Mit der **ON/OFF**-Taste kann nun zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden: С помощью кнопки **ON/OFF** можно выбирать между следующими настройками:

Индикация	Настройка
„AF“ ON	Для экономии заряда батарей весы автоматически отключаются через 3 минуты после последнего взвешивания
„AF“ OFF	Непрерывный режим работы

- ⇒ Подтвердите Ваш выбор с помощью кнопки **TARE**. Через короткое время весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

6.6 Функция сброса

Сброс меню на заводские настройки.

- ⇒ При выключенных весах нажмите и удерживайте нажатой кнопку **TARE**
- ⇒ Не отпускайте кнопку **TARE**. Также нажмите и удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**
- ⇒ Удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**, но отпустите кнопку **TARE**
- ⇒ Снова нажмите кнопку **TARE**
- ⇒ Удерживайте нажатыми обе кнопки, пока на дисплее не появится “bl”
- ⇒ Отпустить обе кнопки. Весы находятся в меню.
- ⇒ С помощью кнопки **ON/OFF** выберите “rSt”
- ⇒ Подтвердите кнопкой **TARE**. На индикаторе появится текущая настройка.
- ⇒ Mit der **ON/OFF**-Taste kann nun zwischen folgenden Einstellungen ausgewählt werden: С помощью кнопки **ON/OFF** можно выбирать между следующими настройками:

Индикация	Настройка
„rst“ YES	Сброс меню на заводские настройки.
„rst“ NO	Сброс меню на заводские настройки не производится.

- ⇒ Подтвердите Ваш выбор с помощью кнопки **TARE**. Через короткое время весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

7 Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация

7.1 Очистка

Перед чисткой, пожалуйста, выключите прибор из электросети.

Пожалуйста, не используйте агрессивные чистящие средства (растворители и т.п.), а только увлажненную мыльным раствором салфетку. Следите за тем, жидкость не попадала чтобы в прибор и протирайте его сухой мягкой тряпкой. Остатки проб/порошок можно осторожно удалять с помощью кисточки или ручного пылесоса.

Немедленно удаляйте просыпанный взвешиваемый материал.

7.2 Техническое обслуживание, содержание в исправности

Прибор разрешается открывать только обученным и авторизованным фирмой KERN сервисным техникам.

Перед вскрытием выключите прибор из электросети.

7.3 Утилизация

Утилизация упаковки и прибора должна выполняться эксплуатирующей организацией согласно действующему национальному или региональному праву.

8 Устранение мелких неисправностей

В случае сбоя в программе весы необходимо кратковременно выключить и отсоединить от электросети. После этого процедуру взвешивания необходимо начать с начала.

Помощь:

Неполадка

Возможная причина

Индикатор веса не загорается.

- Весы не включены.
- Отсутствует соединение с электросетью (сетевой кабель не вставлен/неисправен).
- Сбой сетевого напряжения.

Индикация веса изменяется непрерывно

- Сквозняк/движения воздуха
- Вибрации стола/пола
- Платформа весов соприкасается с посторонними предметами.
- Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)

Результат взвешивания очевидно неправильно

- Индикация веса не стоит на нуле
- Сбилось юстирование.
- Сильные колебания температуры.
- Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)

При появлении других сообщений об ошибках весы следует выключить и снова включить. Если сообщение об ошибке остается, проинформируйте изготовителя.