



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Тел.: +49-[0]7433- 9933-0

Факс: +49-[0]7433-9933-149

Веб-сайт: www.kern-sohn.com

Руководство по эксплуатации Погрузчик с весовым модулем

KERN VHE-N

Версия 2.0

10/2011

RUS



VHE-N-BA-rus-1120



KERN VNE-N

Версия 2.0 10/2011

Инструкция по обслуживанию погрузчиков с весовым модулем

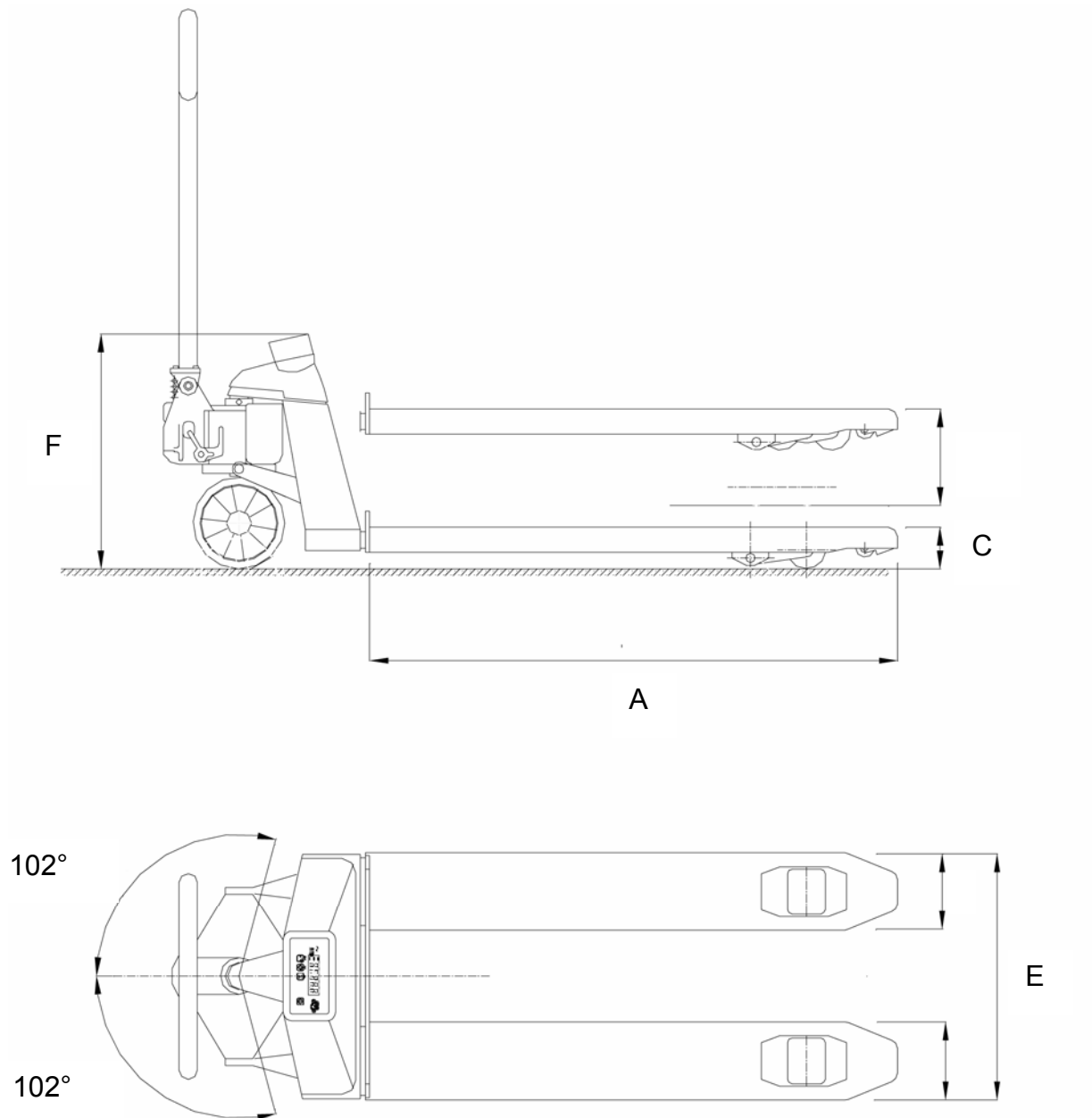
Содержание

1	Технические характеристики	3
1.1	Размеры	4
2	Обзор устройства	5
2.1	Просмотр показаний	5
2.2	Обзор клавиатуры	6
2.2.1	В режиме взвешивания	6
3	Основные указания относительно весов	7
3.1	Применение по назначению	7
3.2	Применение не по назначению	7
3.3	Гарантия	7
3.4	Надзор над контрольными средствами	8
4	Основные правила безопасности относительно весов	8
4.1	Соблюдение указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации	8
4.2	Обучение персонала	8
5	Транспортировка и хранение	8
5.1	Контрольный осмотр при приемке	8
5.2	Упаковка / возврат	8
6	Распаковка и установка	9
6.1	Место установки, место эксплуатации весов	9
6.2	Объем поставки	10
7	Запуск	11
7.1	Монтаж подъемника с весовым модулем	12
7.2	Выключение подъемника с весовым модулем	12
7.3	Взвешивание	13
7.4	Корректировка нулевого пункта	14
7.5	Тарирование	14
7.6	Суммирование	15
7.7	Высвечивание записанных данных взвешивания	15
7.8	Удаление записанных данных взвешивания	15
7.9	Питание от батареек	16
8	Сообщения об ошибках	17
9	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация	18
9.1	Очищение	18
9.2	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии	18
9.3	Утилизация	18
10	Помощь в случае мелких неполадок	19

1 Технические характеристики

KERN	VNE 2T5N
Цена деления (d)	5 кг
Диапазон взвешивания (макс.)	2200 кг
Воспроизводимость	10 кг
Линейность	± 10 кг
Время нарастания сигнала	3 с
Допустимая температура окружающей среды	-10°C +40°C
Влажность воздуха	макс. 95% (без конденсации)
Единица веса	кг
Электрическое питание	4x батарейка 1,5 В, тип АА
Время работы	80 ч
Функция Auto-Off	3 мин
Масса нетто	60 кг

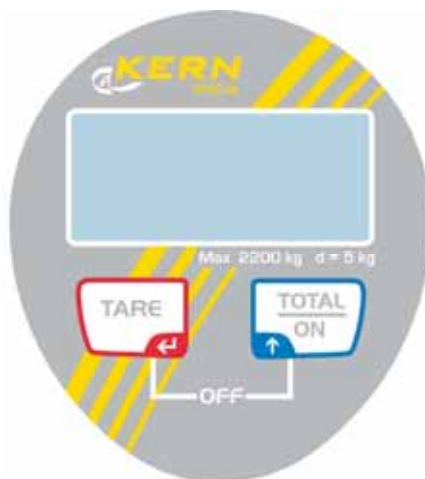
1.1 Размеры



A	Длина вил	1150 мм
B	Ширина вил	150 мм
C	Минимальная высота вил	83 мм
	Просвет над основанием	30 мм
D	Максимальная высота вил	205 мм
	Высота шага	122 мм
E	Ширина над вилами	520 мм
F	Высота верхнего конца указателя	575 мм

2 Обзор устройства

2.1 Просмотр показаний



	Слишком высокий подъем груза, светится самая высокая стрелка
	Достигнута контрольная высота
	Почти достигнута контрольная высота, подносить очень медленно, светится 1 стрелка
	Подносить медленно, светятся 2 стрелки
	Подносить медленно, светятся 3 стрелки
	Высвечиваемое значение массы отрицательное.
M	Масса записана в память
KG	Значение массы в кг
	Батарейки дисплея разряжены, заменить батарейки

2.2 Обзор клавиатуры

2.2.1 В режиме взвешивания

Обслуживание		
Кратковременное нажатие кнопки	<ul style="list-style-type: none">• Сброс на нуль	<ul style="list-style-type: none">• Включение весов• Добавление массы в память суммы
Длительное нажатие кнопки (> 3 сек)		<ul style="list-style-type: none">• Вызов промежуточной суммы
Очень длительное нажатие кнопки (> 10 сек)	<ul style="list-style-type: none">• Сброс памяти	
Одновременное нажатие обеих кнопок в течение около 2 сек	<ul style="list-style-type: none">• Выключение системы	

3 Основные указания относительно весов

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 платформа весов была длительное время загружена. 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 стать причиной повреждения весов.

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

Запрещается производить изменение конструкции весов. 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 объём использования / области применения требуют письменного согласия фирмы KERN.

3.3 Гарантия

Гарантия недействительна в случаях:


- несоблюдения наших указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации,
- применения весов не по назначению,
- осуществления изменений или открытия оборудования,
- механического повреждения и 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). 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 правила безопасности относительно весов

4.1 Соблюдение указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации

	<p>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.</p>
---	--

4.2 Обучение персонала

Только квалифицированный персонал может обслуживать оборудование и проводить его текущие осмотры.

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.

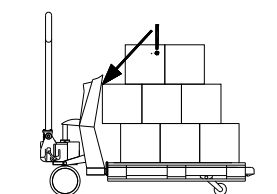
6 Распаковка и установка

6.1 Место установки, место эксплуатации весов

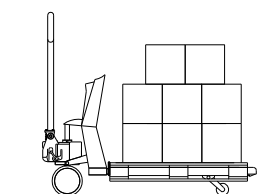
Весы сконструированы таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации можно было получать достоверные результаты взвешивания. Правильный выбор места установки весов обеспечивает их точность и быструю работу.

В месте установки следует соблюдать следующие правила:

- Груз следует поднимать свободно, не прикасаясь к корпусу дисплея или к другим паллетам.

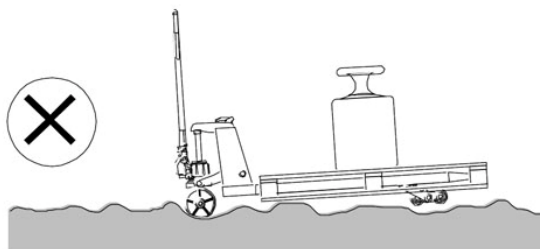
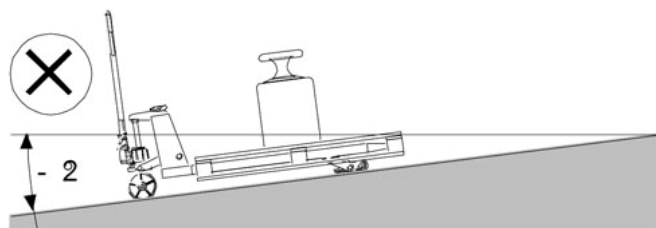


Неправильный подъем груза

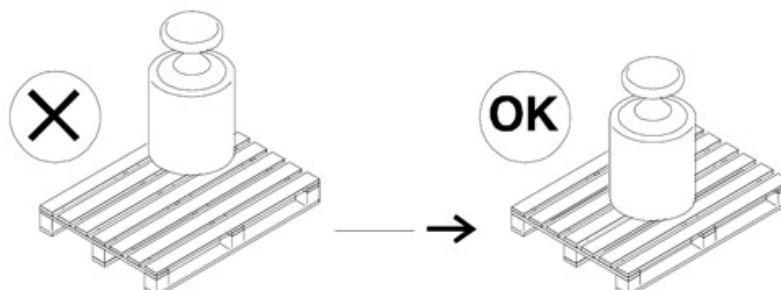


Правильный подъем груза

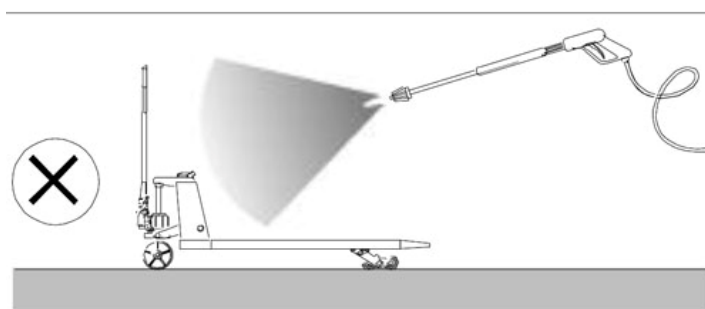
- Поднимаемый груз следует расположить равномерно, благодаря чему будет достигнута меньшая неточность измерения (могут появиться отклонения до 0,8% диапазона взвешивания).
- Наклон системы взвешивания может вызвать искажение результата взвешивания. Этот эффект происходит также в случае отверстий и неровностей. Оптимальным является гладкое основание.



- Наиболее точный результат взвешивания можно получить, когда центр тяжести груза находится между вилами. В случае неконцентрической нагрузки вилы будут слегка отогнуты и повернуты. Это может вызвать меньшую точность.



- 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 влажности) 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.
- 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 Объем поставки

Серийные принадлежности:

- Погрузчик с весовым модулем
- 2x батарейка 1,5 В, тип АА
- Руководство по эксплуатации

7 Запуск



Правильное взвешивание возможно только при «контрольной высоте» (см. рис. 1 и 2).

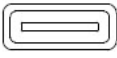
⇒ Многократно нажимать держатель дышла (ручной рычаг 1 вниз) до достижения контрольной высоты. На дисплее виден символ , см. рис. 2.



рис. 1

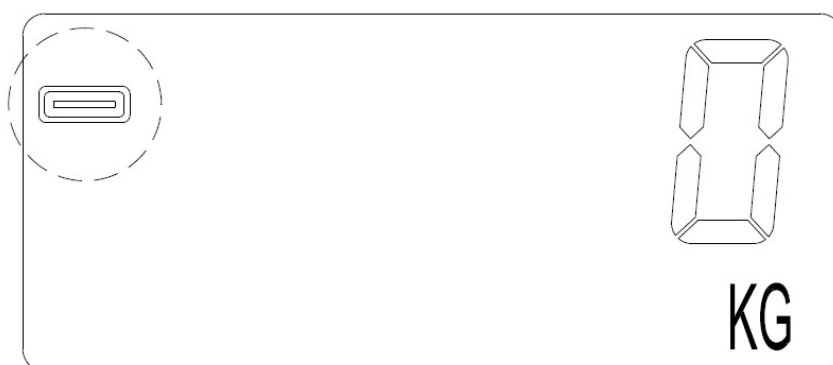
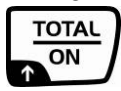


рис. 2





- ⇒ Если подъемник с весовым модулем не находится на контрольной высоте, значение массы на дисплее представлено мигающим способом.
- ⇒ Установить подъемник с весовым модулем на контрольной высоте, показание уже не мигает.

7.1 Монтаж подъемника с весовым модулем










<p>⇒ Включить подъемник с весовым модулем кнопкой  , проведется автодиагностика весов, а затем высвечивается нулевое показание.</p>	<p>88888 КГ 0 КГ</p>
--	--

7.2 Выключение подъемника с весовым модулем



<p>⇒ Одновременно на 2 сек нажать кнопки  и  .</p>	<p>22 КГ (пример)</p>
<p>Показание исчезнет.</p>	

	<p>⇒ Показание гаснет автоматически, когда кнопки не будут нажиматься в течение 2 минут или в случае неиспользования системы.</p>
---	---

7.3 Взвешивание

<p>⇒ Включить подъемник с весовым модулем кнопкой  , проведется автодиагностика весов, а затем высвечивается нулевое показание. Высвечивается мигающее значение „0”. Если значение „0” не высвечивается, нажать кнопку .</p>	<p>88888 КГ</p> <p>0 КГ</p>
<p>⇒ Опустить подъемник с весовым модулем с самой низкой точки. После достижения самой низкой точки загорятся три стрелки.</p>	<p> 0 КГ</p>
<p>⇒ Наложить груз и поднять его до контрольной высоты. Светятся три стрелки. Высвечивается, мигая, значение массы. Далее поднимать груз.</p>	<p> 250 КГ (пример)</p>
<p>⇒ Светятся две стрелки. Медленно поднять.</p>	<p> 250 КГ (пример)</p>
<p>⇒ Светится одна стрелка. Медленно поднять.</p>	<p> 250 КГ (пример)</p>
<p>Контрольная высота достигнута. Высвечивается символ  . Показание значения массы уже не мигает.</p>	<p> 250 КГ (пример)</p>
<p>При слишком высоком подъеме груза светится самая высокая стрелка. Для начала нового взвешивания полностью опустить подъемник с весовым модулем до основания.</p>	<p> 250 КГ (пример)</p>

7.4 Корректировка нулевого пункта




<p>⇒ Включить подъемник с весовым модулем кнопкой</p> 	
<p>⇒ Убедиться, что вилы подъемника с весовым модулем пустые.</p> <p>⇒ Поднять подъемник с весовым модулем на контрольную высоту (см. раздел 7, рис. 1).</p> <p>⇒ Если показание не нулевое, сбросить на нуль показатель при помощи кнопки</p> 	<p>0 КГ</p>

7.5 Тарирование


<p>⇒ Поднять взвешиваемую емкость на контрольную высоту (см. Раздел 7, рис. 1).</p>	
<p>⇒ Включить подъемник с весовым модулем кнопкой</p>  <p>. Появится вес размещенной емкости.</p>	<p>50 КГ (пример)</p>
<p>⇒ Тарировать, нажимая кнопку</p>  <p>.</p> <p>⇒ Наполнить емкость взвешиваемым материалом, появится масса нетто.</p>	<p>0 КГ</p> <p>100 КГ (пример)</p>
<p>⇒ После снятия емкости с весов масса тары будет показана в качестве отрицательного значения. Масса тары будет записана до очередного нажатия кнопки</p>  <p>или выключения весов.</p>	<p>-100 КГ</p>

7.6 Суммирование

Дисплей позволяет добавлять значения взвешивания и высвечивать общую массу.

<p>⇒ Разместить груз и установить на контрольной высоте.</p>	 <p>250 КГ (пример)</p>
<p>⇒ Нажать кнопку . Значение будет записано в памяти и появится символ „М”. Затем на дисплее высвечивается текущий номер (количество взвешиваний) переменного с общей массой. Через несколько секунд происходит автоматическое возвращение системы в стандартный режим взвешивания.</p>	 <p>250 М КГ (пример)</p>
<p>⇒ Добавить следующий груз описанным выше способом. Обратите внимание на то, чтобы с взвешивающей системы между отдельными взвешиваниями была снята нагрузка.</p>	

7.7 Высвечивание записанных данных взвешивания:


⇒ Нажать кнопку  на около 3 сек., появится количество отдельных взвешиваний переменного с общей массой.

7.8 Удаление записанных данных взвешивания

⇒ Кратко нажать кнопку , данные в памяти будут удалены, показатель автоматически будет переключен в режим взвешивания и высвечивается символ „М”.

7.9 Питание от батареек

Электрическое питание происходит при помощи 2 батареек 1,5 В тип АА. При нормальной эксплуатации полностью заряженные батарейки хватает на 1 год взвешивания.

Появление на дисплее символа батарейки  обозначает, что аккумуляторы вскоре разрядятся.

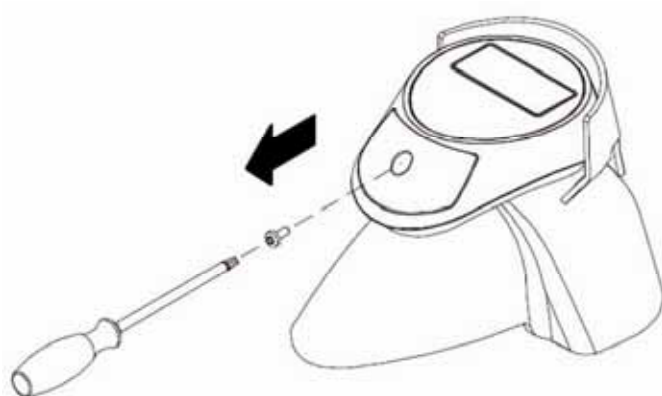
Следует немедленно заменить батарейки.

После полной разрядки батареек происходит автоматическое выключение индикатора.

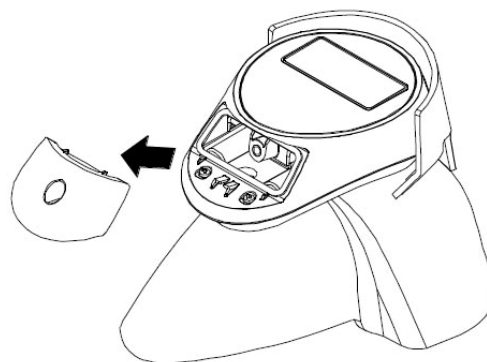
Для экономии батареек весы выключаются автоматически через 3 минуты без изменения нагрузки.

Если весы не будут использоваться в течение длительного времени, следует вынуть батарейки и хранить их отдельно. Вытекающая из батареек жидкость может повредить весы.

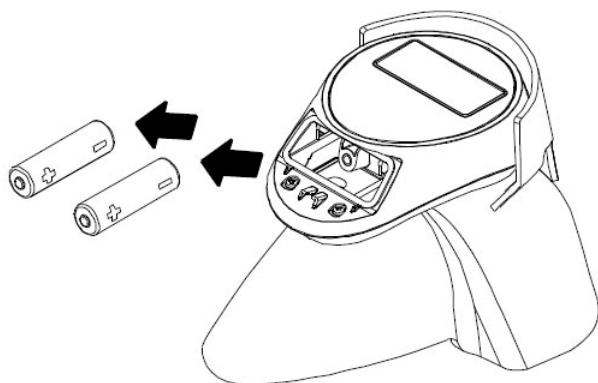
Замену аккумуляторов следует выполнять следующим способом:



1. Открутить крепежный болт дисплея.



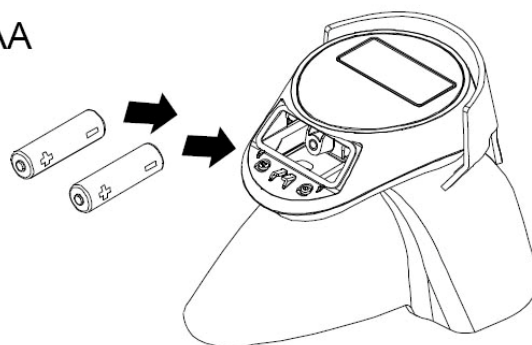
2. Снять крышку отсека батареек.



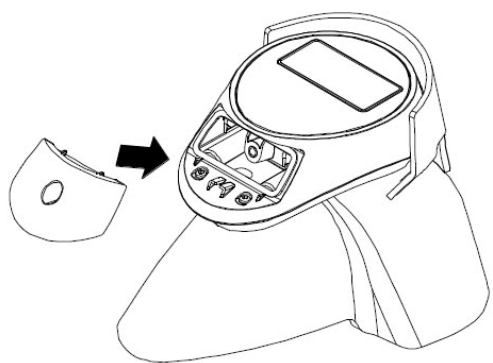
3. Вынуть старые батарейки.



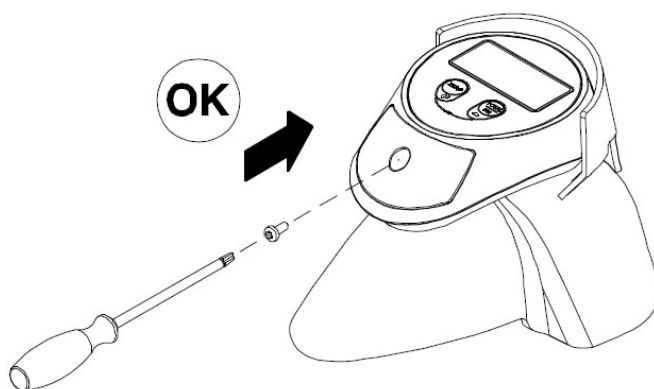
2 x AA



4. Вложить новые батарейки.




5. Установить крышку отсека батареек.



6. Вкрутить крепежный болт дисплея.

8 Сообщения об ошибках

- O.L. -	Система взвешивания перегружена. Снять груз.
Err06	Слишком высокий сигнал тензометрических датчиков.
Err07	Слишком низкий сигнал тензометрических датчиков.
Err12	Сброшена калибровка.
Err98	Значение калибровки должно быть выше, чем предыдущее значение.
	Мигает символ батарейки: Батарейка почти разряжена и следует ее заменить (см. Раздел 7.9).
M	Мигает символ „M”: Память переполнена, нельзя добавить никакую массу. Сброс памяти (см. Раздел 7.8).

9 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация

9.1 Очищение

Не следует применять агрессивных чистящих средств (растворители и т.д.), оборудование следует 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.

9.2 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии

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

Действуют те же указания по текущему содержанию, как для стандартных, ручных подъемников без модуля взвешивания.

В принципе действуют следующие правила:

- Волочение вместо толкания позволяет более легко манипулировать грузом (управляющие колесики со стороны дышла).
- Если подъемник не используется, ручной рычаг следует установить в центральном положении. Таким образом будет продлена живучесть уплотнений.
- Дисплей следует чистить только влажной тряпочкой. Химические чистящие средства и поток воды под давлением вызывают повреждения.
- Для избегания повреждений электроники и тензометрических датчиков, сварочные работы при отдельных взвешивающих системах могут проводиться исключительно специалистами.
- Подшипники колесиков и шарниры в зоне несущих роликов следует регулярно чистить и смазывать.

9.3 Утилизация

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

10 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.

Помощь:

Помехи

Возможная причина

Индикатор массы не светится.

- Весы не включены.
- Батарейки разряжены.

Показание массы постоянно изменяется

- Сквозняк/движение воздуха
- Вибрация
- Погрузочные вилы соприкасаются с инородными телами.
- 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
- Электромагнитное поле/статический заряд (выбрать другое место установки весов/если это возможно, выключить устройство, которое является причиной помех)
- Погрузочные вилы не установлены на контрольной высоте.
- Контрольный штифт не находится в положении «контрольная высота».

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