



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

# Инструкция по обслуживанию Погрузчики с весовым модулем

## KERN VHE

Версия 1.0  
09/2008  
RUS



VHE-BA-rus-0810



# KERN VHE

Версия 1.0 09/2008

## Инструкция по обслуживанию погрузчиков с весовым модулем

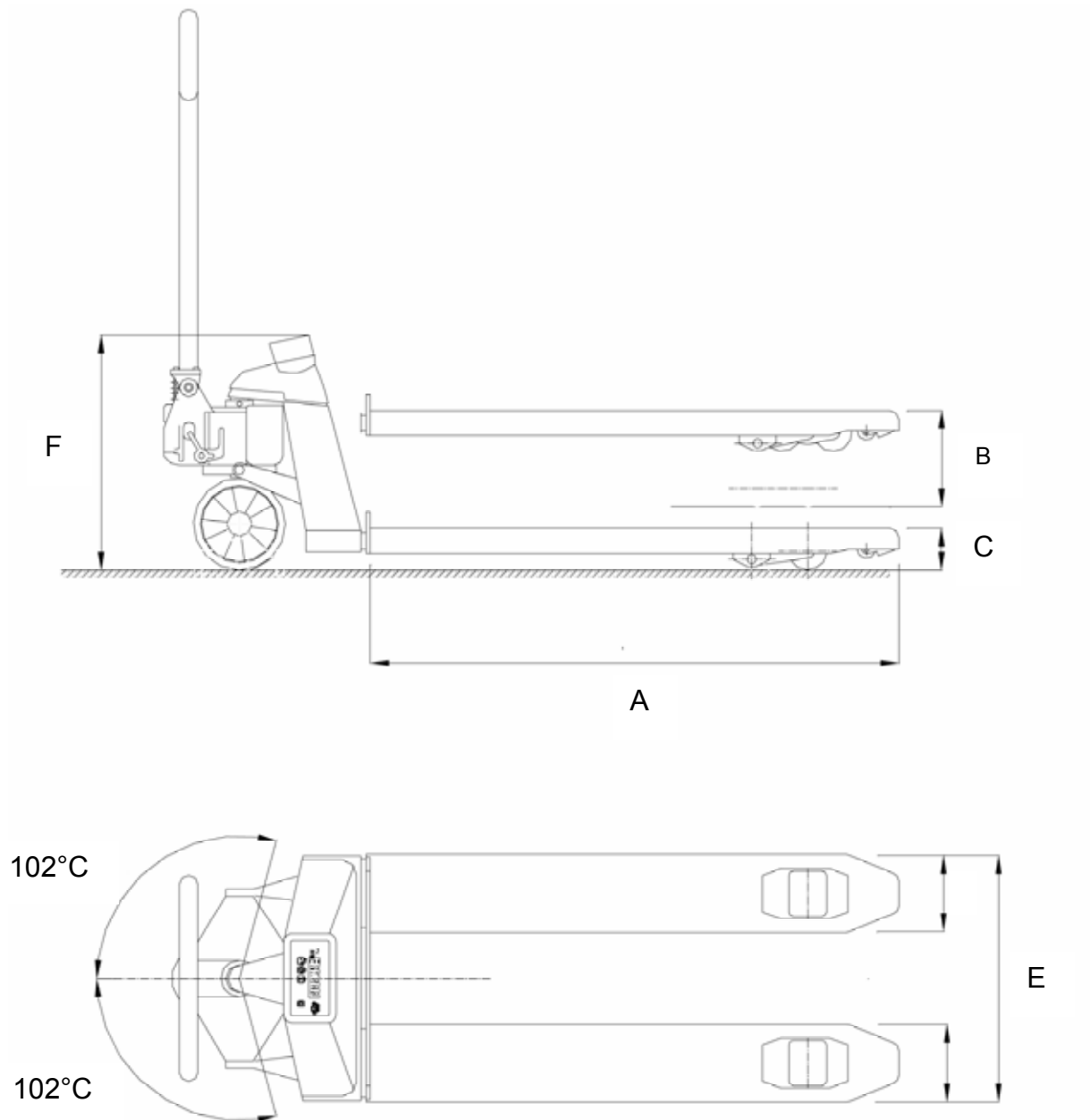
### Содержание

<b>1</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>3</b>
1.1	Размеры .....	4
<b>2</b>	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕСОВ</b> .....	<b>6</b>
3.1	Применение по назначению .....	6
3.2	Применение не по назначению .....	6
3.3	Гарантия .....	6
3.4	Надзор над контрольными средствами .....	7
<b>4</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕСОВ</b> .....	<b>7</b>
4.1	Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию .....	7
4.2	Обучение персонала .....	7
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ</b> .....	<b>7</b>
5.1	Контрольный осмотр при приемке .....	7
5.2	Упаковка .....	7
<b>6</b>	<b>РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА</b> .....	<b>7</b>
6.1	Место установки, место эксплуатации весов .....	7
6.2	Объем поставки .....	8
<b>7</b>	<b>ЗАПУСК</b> .....	<b>9</b>
7.1	Взвешивание .....	9
7.2	Тарирование .....	11
7.3	Питание от аккумуляторов .....	12
<b>8</b>	<b>ДИСПЛЕЙ</b> .....	<b>13</b>
8.1	Обзор индикатора .....	13
8.2	Обзор клавиатуры .....	13
<b>9</b>	<b>ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ, УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>14</b>
9.1	Очищение .....	14
9.2	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии .....	14
9.3	Утилизация .....	14
<b>10</b>	<b>ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ МЕЛКИХ НЕПОЛАДОК</b> .....	<b>15</b>

## 1 Технические характеристики

<b>KERN</b>	<b>VNE 2T5</b>
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	4 x 1,5 В аккумулятора типа AA
Время работы	80 ч
Функция Auto-Off	3 мин
Масса нетто	58 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 индикатора	545 мм

## 2 Декларация соответствия



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (skr. poczt.) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Тел.: 0049-[0]7433- 9933-0

Факс: 0049-[0]7433-9933-149

Интернет: www.kern-sohn.de

## Декларация соответствия

EC-Konformitätserklärung

EC- Déclaration de conformité

EC-Dichiarazione di conformità

EC- Declaração de conformidade

EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity

EC-Declaración de Conformidad

EC-Conformiteitverklaring

EC- Prohlášení o shode

EC- Декларация соответствия

<b>D</b>	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
<b>GB</b>	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
<b>CZ</b>	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
<b>E</b>	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
<b>F</b>	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
<b>I</b>	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
<b>NL</b>	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
<b>P</b>	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
<b>PL</b>	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
<b>RUS</b>	Декларация соответствия	Настоящим декларируем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует нижеследующим нормам.

## Электронные весы: KERN VNB, VNE, VHS, VHT

Полученный знак	Директива ЕС	Нормы
<b>CE</b>	2004/108/EC	EN 55022:1994 / A1: 1995 / A2: 1997 класс А EN 50082-1: 1992 EN 61000-3-2: 1995 / A1: 1998 / A2:1998 EN 61000-3-3: 1995
	2006/95/EC	EN 60950 : 1992 / A1: 1993 / A3: 1995 / A4: 1997 / A11: 1997

Дата: 24.09.2008

Подпись:

KERN & Sohn GmbH

Правление

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Тел. +49-[0]7433/9933-0, Факс +49-[0]7433/9933-149

## **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 на середине платформы весов. Результат взвешивания можно прочесть после достижения стабильного состояния.

### **3.2 Применение не по назначению**

Не применять весов 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 быть причиной повреждения весов.

Никогда не эксплуатируйте весы во взрывоопасном помещении. Серийное выполнение 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 инструкции по обслуживанию,
- применения несоответственно с описанным назначением,
- осуществления изменений или открытия оборудования,
- механического повреждения и повреждения в результате воздействия рабочих тел, 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 устройствами, 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 дешево 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 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.

### **4.2 Обучение персонала**

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

## **5 Транспортировка и складирование**

### **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**

Все части оригинальной упаковки следует сохранять на случай возможной обратной транспортировки.

В случае обратной транспортировки следует пользоваться только оригинальной упаковкой.

Перед тем, как выслать, следует отключить все подключенные кабеля и свободные/подвижные части.

## **6 Распаковка и установка**

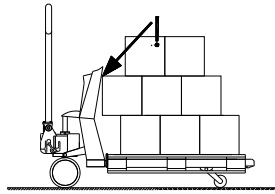
### **6.1 Место установки, место эксплуатации весов**

Весы сконструированы таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации можно было получать достоверные результаты взвешивания.

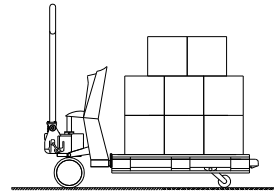
Правильный выбор места установки весов обеспечивает их точность и быструю работу.

## 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% возможности).
- 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 небольшие неточности.
- 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:

- Погрузчики с весовым модулем
- 4 x 1,5 В аккумулятора типа АА
- Инструкция по обслуживанию

## 7 Запуск

### 7.1 Взвешивание



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

- ⇒ Многократно нажимать подъемное устройство (ручной рычаг **1** вниз) до достижения контрольной высоты. При этом штифт (**2**) должен находиться на одном уровне с корпусом, **плоско**, для подробной информации см. рис. 2.




Рис. 1


	<p><b>Неправильный результат взвешивания</b></p>
	<p><b>Правильный результат взвешивания только при контрольной высоте</b></p>
	<p><b>Неправильный результат взвешивания</b></p>

Рис. 2

⇒ Включить подъемник с модулем взвешивания

кнопкой , будет проведена автодиагностика весов.

 kg

⇒ Сбросить на нуль, нажимая клавишу .

⇒ Опустить подъемник с модулем взвешивания.

⇒ Подъехать под паллету и для определения массы снова поднять подъемник до контрольной высоты (см. рис. 1).

 kg

**Следует обязательно обращать внимание на «контрольную высоту», несоблюдение этого условия вызовет высвечивание неправильных результатов взвешивания.**


⇒ Отсчитать результат взвешивания.


 kg

## 7.2 Тарирование

⇒ Поднять взвешиваемую емкость на контрольную высоту (см. раздел 6,1, рис. 1).

⇒ Включить подъемник с модулем взвешивания

кнопкой . Появится вес размещенной емкости.

 kg

⇒ Тарировать, нажимая кнопку .


 kg

⇒ Наполнить емкость взвешиваемым материалом, появится масса нетто.

 kg

⇒ После снятия емкости с весов масса тары будет показана в качестве отрицательного значения. Масса тары будет записана до очередного

нажатия кнопки  или выключения весов.

 kg

### 7.3 Питание от аккумуляторов

Электрическое питание происходит при помощи аккумуляторов 4 x 1,5 В АА. При нормальной эксплуатации полностью заряженных аккумуляторов достаточно на 1 год взвешивания.

Появление на индикаторе символа „LO-BA” обозначает, что аккумуляторы вскоре разрядятся.

Следует заменить аккумуляторы.

После полной разрядки аккумуляторов происходит автоматическое выключение индикатора.

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

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

Замену аккумуляторов следует выполнять следующим способом:



1. Открутить крепежные болты дисплея



2. Вынуть аккумуляторы



3. Вложить новые аккумуляторы



4. Снова прикрутить дисплей к держателю

## 8 Дисплей



Вид дисплея спереди





### 8.1 Обзор индикатора

На индикаторе могут высвечиваться следующие сообщения:

- HELP 1** система взвешивания перегружена.
- HELP 2** тарирование невозможно в связи с отрицательной массой брутто
- HELP 3** отрицательный сигнал взвешивающей ячейки аналогового-цифрового преобразователя.
- HELP 7** сигнал взвешивающей ячейки аналогового-цифрового преобразователя слишком высокий.
- LO-BA** уровень зарядки аккумуляторов слишком низкий; следует немедленно поменять аккумуляторы.

### 8.2 Обзор клавиатуры

Каждой кнопке соответствует рабочая функция и функция юстировки.

	Рабочая функция	Функция юстировки
	Сбрасывание на нуль	Подтверждение и сегмент влево
		Уменьшение значения
		Увеличение значения
	Включить / Выключить	Снятие показаний

## **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. Следует при этом обратить внимание, чтобы жидкость не проникла во внутрь устройства, а после очистки весы следует вытереть насухо мягкой тряпочкой.

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

Только обученный и сертифицированный фирмой KERN персонал может обслуживать оборудование и проводить текущие осмотры .

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 уплотнителей.
- Дисплей следует чистить только влажной тряпочкой. Химические чистящие средства и поток воды под давлением вызывают повреждения.
- Для избегания повреждений электроники и взвешивающих ячеек, сварочные работы при отдельных системах взвешивания 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, обязывающих 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.
- Разряжены аккумуляторы

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)

Ошибочный результат  
взвешивания

- Индикатор весов не сброшен на ноль
- 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 другого сообщения об ошибках выключить и снова включить весы. Если сообщение появляется снова, сообщить производителю.