



**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 Погрузчики с весовым модулем

## KERN VFS

Версия 1.1

10/2011

RUS



VFS-BA-rus-1111



# KERN VFS

Версия 1.1 10/2011

## Инструкция по обслуживанию погрузчиков с весовым модулем

### Содержание

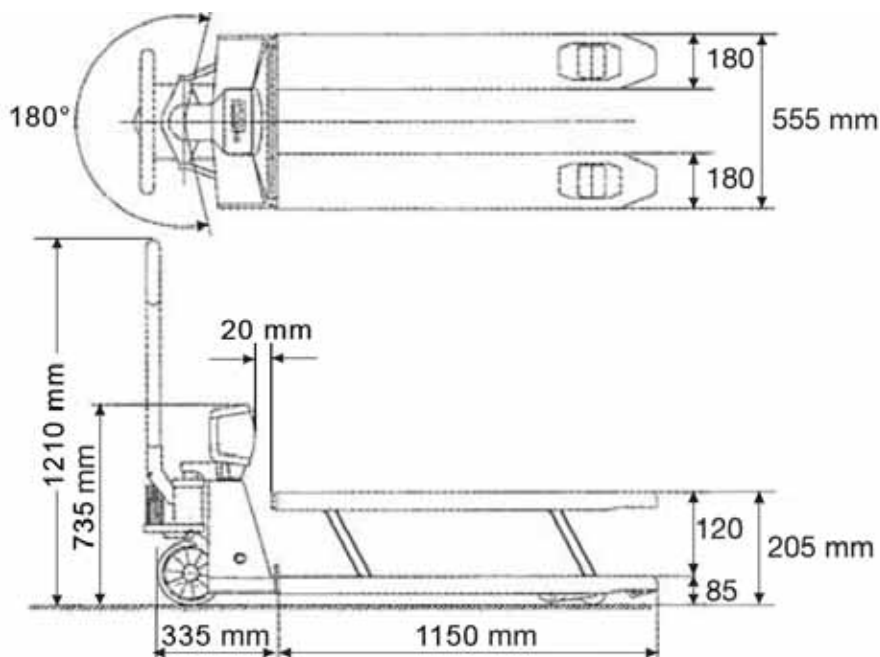
<b>1</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Основные указания, касающиеся взвешивающей системы</b>	<b>5</b>
2.1	Применение по назначению	5
2.2	Применение не по назначению	6
2.3	Гарантия	6
2.4	Надзор над контрольными средствами	6
<b>3</b>	<b>Основные принципы безопасности, касающиеся взвешивающей системы</b>	<b>7</b>
3.1	Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию	7
3.2	Обучение персонала	7
<b>4</b>	<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>7</b>
4.1	Контрольный осмотр при приемке	7
4.2	Упаковка / возврат	7
<b>5</b>	<b>Распаковка, установка и приведение в действие</b>	<b>8</b>
5.1	Монтаж подъемной тележки с весами	8
5.1.1	Дышло	8
5.1.2	Блок дисплея	10
5.2	Правильная эксплуатация подъемного механизма	12
5.3	Место установки, место эксплуатации взвешивающей системы	12
5.4	Объем поставки	14
5.5	Питание от аккумуляторов	15
5.5.1	Монтаж аккумулятора	15
5.6	Запуск	16
5.7	Обзор устройств	17
5.8	Просмотр показаний	18
5.9	Обзор клавиатуры	19
<b>6</b>	<b>Юстировка</b>	<b>20</b>
6.1	Сброс на нуль	20
6.2	Процесс юстировки	21
<b>7</b>	<b>Функции дисплея</b>	<b>22</b>
7.1	Перед взвешиванием	22
7.1.1	Контроль нулевой точки	22
7.1.2	Взвешивание нетто: Тарирование посредством нажатия кнопки	22
7.2	Взвешивание	23
7.2.1	Взвешивание брутто/нетто	23
7.2.2	Взвешивание нетто	23
7.3	Переключение единиц измерения веса	23
7.4	Суммирование	24
7.5	Номерной ввод тары (TARA)	26
7.5.1	Введение массы тары	26
7.5.2	Вызов записанной массы тары	27
7.5.3	Удаление значения тары	27

<b>8</b>	<b>Принтер</b> .....	<b>27</b>
8.1	Замена бумаги .....	29
<b>9</b>	<b>Меню</b> .....	<b>30</b>
9.1	Навигация по меню регулировки.....	30
9.2	Обзор меню .....	31
<b>10</b>	<b>Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация</b> .....	<b>34</b>
10.1	Очищение .....	34
10.2	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии.....	34
10.3	Утилизация .....	34
<b>11</b>	<b>Сообщения об ошибках</b> .....	<b>35</b>
<b>12</b>	<b>Помощь в случае мелких неполадок</b> .....	<b>36</b>

## 1 Технические характеристики

<b>KERN</b>	<b>VFS 2T1</b>
Цена деления (d)	1 кг
Диапазон взвешивания (макс.)	2000 кг
Воспроизводимость	1 кг
Линейность	±2 кг
Время нагревания	10 мин
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	1,5 т (M1)
Допустимая температура окружающей среды	0°C .... +40°C
Влажность воздуха	макс. 95% (без конденсации)
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт), oz (унция)
Электрическое питание	220-240 В AC, 50 Гц
Аккумулятор	6 В, 10 Ач время эксплуатации - подсветка выключена: 60 ч время зарядки: 15 ч
Функция Auto-Off	произвольный выбор: 0, 3, 5, 15, 30 мин
Масса нетто	125 кг
Высота вил	макс: 200 мм мин. 85 мм
Высота цифр ЖК-дисплея	52 мм

Размеры в мм:



## 2 Основные указания, касающиеся взвешивающей системы

### 2.1 Применение по назначению

Приобретённая вами взвешивающая система применяется для определения массы (величины взвешивания) взвешиваемого материала. Она предусмотрена для применения, как «несамостоятельные весы», то есть взвешиваемый материал следует вручную осторожно разместить посередине погрузочных вилок. Результат взвешивания можно прочесть после достижения стабильного состояния.

## 2.2 Применение не по назначению

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

Не допускать, чтобы погрузочные вилы весов 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 могло бы привести к повреждению взвешивающей системы.

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

Запрещается производить изменение конструкции взвешивающей системы. Это может быть причиной ошибочных результатов взвешивания, нарушения технических условий безопасности, а также повреждения взвешивающей системы.

Взвешивающая система может эксплуатироваться только в соответствии с описанными указаниями. Иной объём использования / области применения требуют письменного согласия фирмы KERN.

## 2.3 Гарантия

Гарантия недействительна в случаях:

- несоблюдения наших указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию,
- 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.

## 2.4 Надзор над контрольными средствами

В рамках системы обеспечения качества, следует в регулярных промежутках времени проверять технические характеристики измерительной способности взвешивающей системы, 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).

### 3 Основные принципы безопасности, касающиеся взвешивающей системы

#### 3.1 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.

#### 3.2 Обучение персонала

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

### 4 Транспортировка и хранение

#### 4.1 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.

#### 4.2 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.

## 5 Распаковка, установка и приведение в действие

### 5.1 Монтаж подъемной тележки с весами

#### 5.1.1 Дышло

Дышло и гидравлический подъемный механизм поставляются отдельно. Перед запуском оба конструктивных элемента следует соединить между собой. Подробности, см. ниже.

⇒ Отвинтить регулировочный болт гидравлического подъемника.



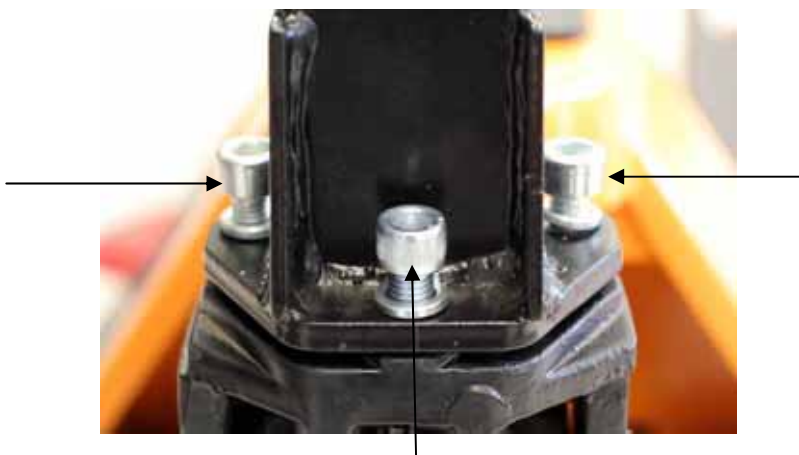
⇒ Провести цепь тягового элемента дышла через отверстие, а затем через шкворень в подъемной тележке с весами.



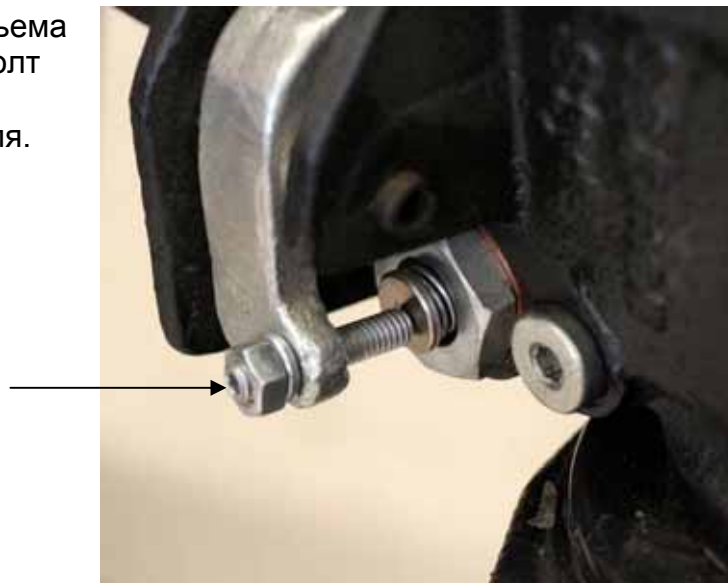
- ⇒ Стержень при нижнем конце цепи тягового элемента ввести аж до упора в продольное отверстие рычага гидравлического подъемника.



- ⇒ Закрепить держатель тремя болтами.



- ⇒ Для запуска механизма подъема ввинтить регулировочный болт аж до вступительно установленного ограничителя.

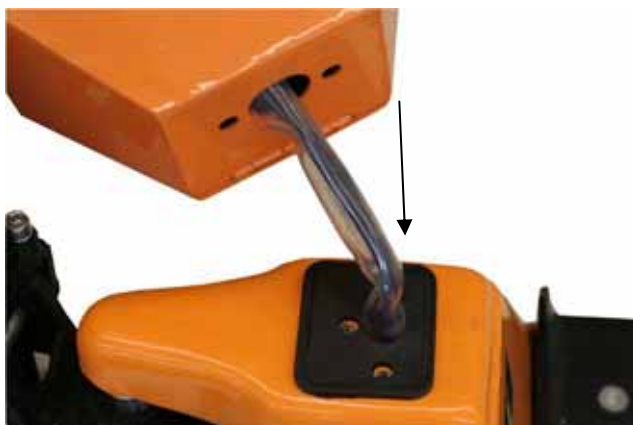


### 5.1.2 Блок дисплея

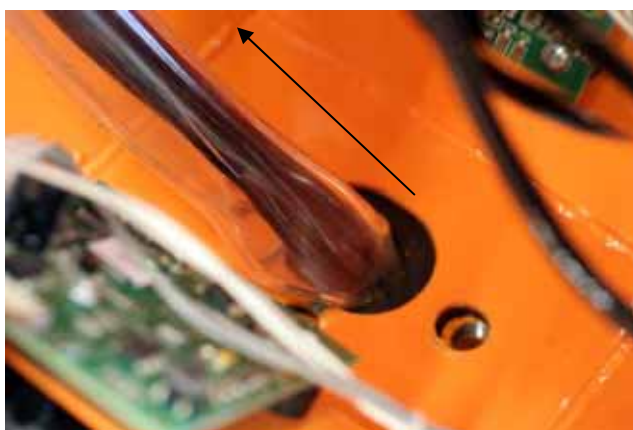
⇒ Отвинтить боковые болты.



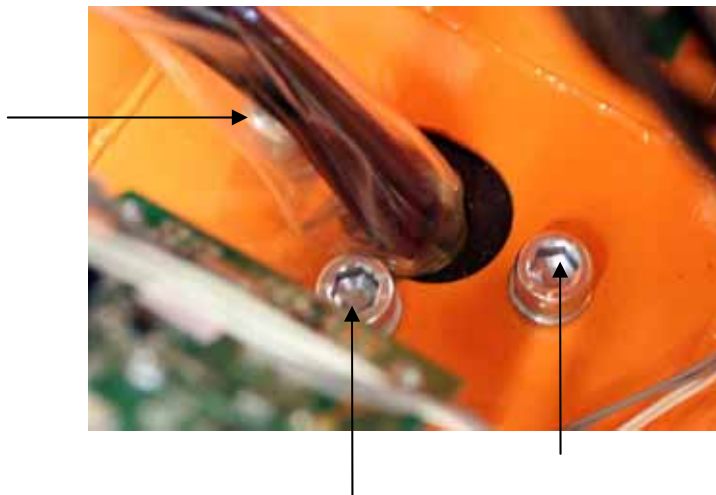
⇒ Смонтировать блок дисплея в позиции, показанной на рисунке.



⇒ Во время демонтажа следует обратить внимание, чтобы кабель был уложен свободно и не был поврежден.



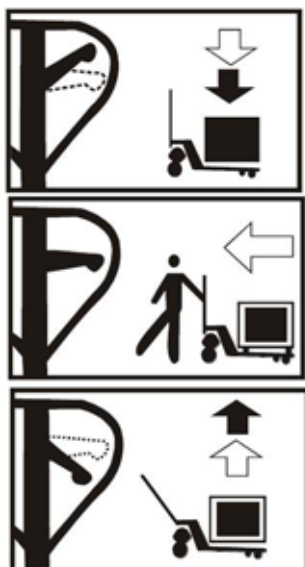
⇒ Ввинтить 3 болта.



⇒ Снова ввинтить боковые болты.



## 5.2 Правильная эксплуатация подъемного механизма.



⇒ Опускание погрузочных вилок

⇒ Перевоз груза

⇒ Подъем погрузочных вилок

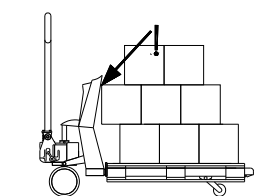
## 5.3 Место установки, место эксплуатации взвешивающей системы

Взвешивающая система сконструирована таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации можно было получать достоверные результаты взвешивания.

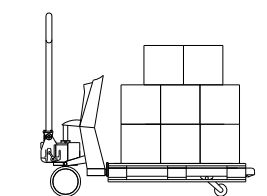
Правильный выбор места установки взвешивающей системы обеспечивает ее точность и быструю работу.

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

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

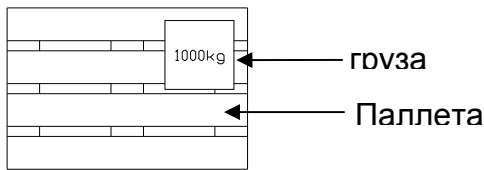


Неправильный подъем груза

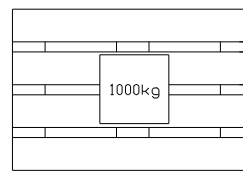


Правильный подъем груза

- При уровне наклона большим чем  $2^\circ$  точность взвешивающей системы уменьшается на порядка 0,1% на градус. 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. В случае моделей пригодных для поверки, при влиянии на точность неконцентрической нагрузки или наклоне, активируется выключатель наклона, вызывающий отключение дисплея.

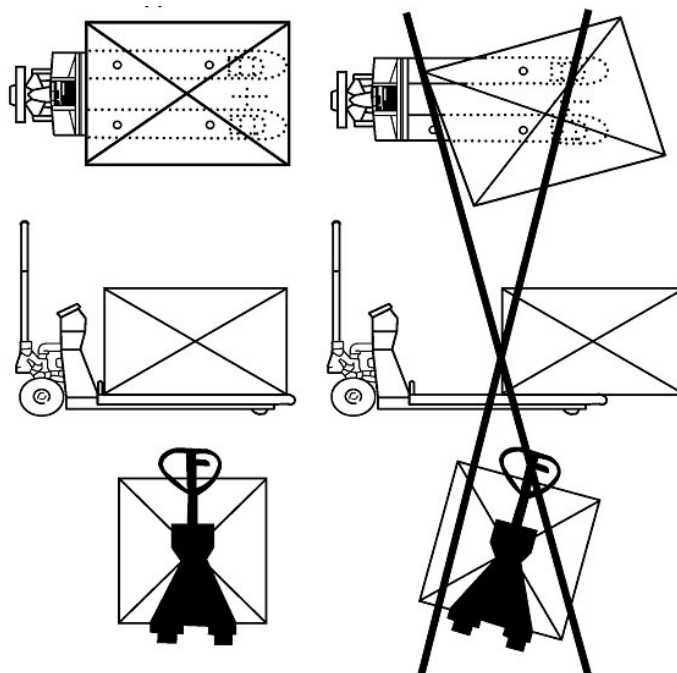


Неоптимальное позиционирование груза



Оптимальное позиционирование груза

- Диапазон температур: Максимальное отклонение в случае 0,1% общей взвешиваемой массы происходит между -10 и +40°C. Вне указанного диапазона температур могут иметься отклонения до 0,3%.
- Следует избегать сотрясений во время взвешивания.
- Следует предохранять взвешивающую систему 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.



## 5.4 Объем поставки

Серийные принадлежности:



Погрузчик с  
весовым  
модулем



Дышло



Болты  
Шайбы  
Имбусный  
ключ



Блок питания



Аккумулятор

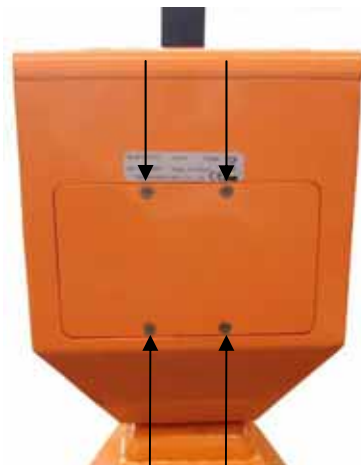


Руководство  
по  
эксплуатации

## 5.5 Питание от аккумуляторов

### 5.5.1 Монтаж аккумулятора

⇒ Вывинтить 4 болта на задней стенке блока дисплея и снять крышку отсека аккумулятора.



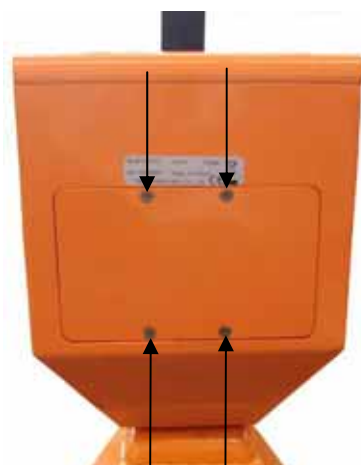
⇒ Подключить аккумулятор.




Обратить внимание на цвета:  
красный с красным, а  
черный с черным!




⇒ Снова установить крышку отсека аккумулятора и ввинтить 4 болта.



Для экономии аккумулятора взвешивающая система выключается автоматически по истечении x минут после завершения взвешивания, согласно настройкам в пункте меню „F3 oFF” (раздел **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Символ батареи , видимый на дисплее, обозначает, что аккумулятор вскоре разрядится. Взвешивающая система может работать еще в течение 30 минут, затем он будет автоматически выключен для экономии аккумулятора.

Для зарядки аккумулятора подключить приложенный блок питания, взвешивающая система не должна быть включена. Через 15 часов аккумулятор будет полностью заряжен.

С левой стороны, возле окна дисплея находится диод LED , который светится во время процесса зарядки.

## 5.6 Запуск

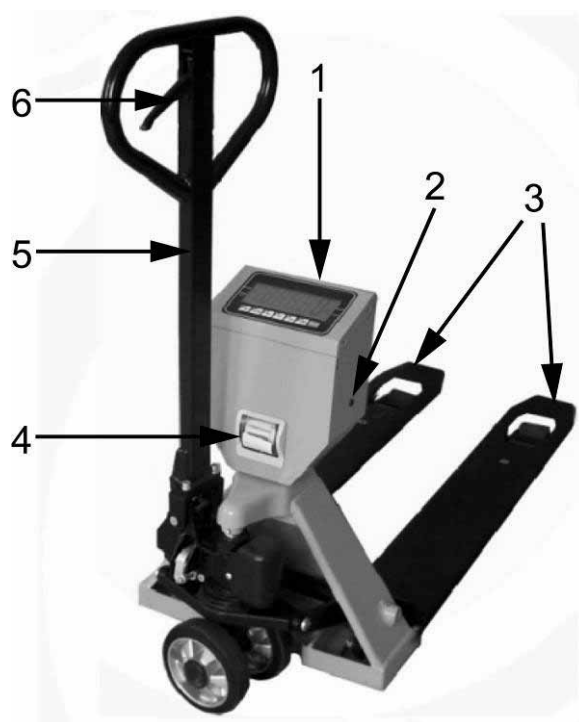
Перед запуском взвешивающей системы следует полностью зарядить аккумулятор.

Для активирования системы взвешивания нажмите кнопку .

По истечении от трех до пяти минут электрическая система и элементы нагрузки достигнут рабочей температуры. До этого могут появиться отклонения до порядка 0,3%.

Груз следует поднимать только после сброса на нуль.

## 5.7 Обзор устройств



- 1   Блок дисплея
- 2   Гнездо сетевого блока  
питания
- 3   Погрузочные вилы
- 4   Принтер
- 5   Дышло
- 6   Ручной рычаг  
(ручной рычаг + дышло = подъемный механизм)

## 5.8 Просмотр показаний



показатель зарядки аккумулятора: аккумулятор вскоре разрядится, см. раздел 5.5

**STABLE** система взвешивания (с грузом) стабильна.

**ZERO** взвешивающая система не заряжена



высвечиваемая общая масса имеет отрицательное значение

**GROSS** высвечиваемое значение является массой брутто

**NET** высвечиваемое значение является массой нетто

**TARE** записано одно или больше значений тары

кг, lb  
(фунт),  
oz  
(унция).

единицы измерения веса

**M+** значение (-я) общей массы в памяти суммы

## 5.9 Обзор клавиатуры

Каждой кнопке соответствует рабочая функция или функция ввода.

	Рабочая функция	Вводимая функция
	Включение или выключение	-----
	Сброс на ноль	Подтверждение введенных данных
	Введение значения тары	Ввод численного значения: Увеличение численного значения мигающей позиции на 1.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод значения тары (долговременное нажатие кнопки)</li> <li>Вызов записанного значения тары (кратковременное нажатие кнопки)</li> </ul>	Ввод численного значения: Изменение мигающей позиции на одно место вправо
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление значения в память суммы</li> <li>Распечатка</li> </ul>	Ввод численного значения: Изменение мигающей позиции на одно место влево
	Изменение массы брутто/нетто	Ввод численного значения: Удаление значения
	Переключение единиц измерения веса	Возвращение в режим взвешивания
	Нажатие кнопки будет принято только тогда, когда вес стабильный (и высвечивается символ стабилизации „ <b>STABLE</b> ”). Высвечиваемые на дисплее функции можно реализовать только тогда, когда вес стабильный.	

## 6 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.

Обеспечить стабильные условия окружения. Обеспечить требуемое время нагревания (см. раздел 1) для стабилизации весов. При этом следует обратить внимание, чтобы система не была нагружена. Система должна быть поднята на 2 импульса подъема и стоять абсолютно свободно.

### 6.1 Сброс на нуль

⇒ Снять нагрузку с взвешивающей системы и выключить ее, нажимая кнопку



⇒ Если взвешивающая система не показывает „0.0”, нажать кнопку .



## 6.2 Процесс юстировки

- ⇒ Включить систему при помощи кнопки .
- ⇒ Одновременно нажать кнопки  и , появится пункт меню „F1Unt”.
- ⇒ Так часто нажимать кнопку , пока не появится мигающий символ „ProG”.
- ⇒ Нажать кнопку , появится подпункт меню „Pn”.
- ⇒ Затем поочередно нажать кнопки ,  и , появится пункт меню „P1rEF”.
- ⇒ Нажать кнопку , появится первый пункт меню „P2 CAL”.
- ⇒ Подтвердить, нажимая кнопку , появится подпункт меню „dECi”.
- ⇒ Так часто нажимать кнопку , пока не появится подпункт меню „CAL”.
- ⇒ Подтвердить, нажимая кнопку , пока не появится сообщение „UnLd”
- ⇒ Подождать, пока не появится показатель стабилизации „STABLE”, затем нажать кнопку , появится значение последней используемой калибровочной массы (рекомендуемая калибровочная масса, см. раздел 1).
  
- ⇒ Ввести калибровочную массу при помощи кнопок ,  и  (кнопки  и  позволяют переходить к следующей десятичной позиции, кнопка  позволяет изменить цифровые значения, кнопка  позволяет установить цифровые значения на „0”).
- ⇒ Нажать кнопку , появится сообщение „LoAd”.
- ⇒ Положить калибровочную массу, после высвечивания показателя стабилизации „STABLE” нажать кнопку .

После успешно завершённой юстировки происходит переключение системы назад в режим взвешивания, высвечивается значение положенного калибровочного груза.

В случае сообщения об ошибке повторить процесс юстировки.


Если ошибка существует далее, связаться с торговым представителем.

## 7 Функции дисплея

### 7.1 Перед взвешиванием

#### 7.1.1 Контроль нулевой точки

Перед каждым взвешиванием следует убедиться, что с системы снята нагрузка и что она установлена свободно. Дисплей оснащен автоматической корректировкой нуля. Это обозначает, что небольшие отклонения от нулевого пункта корректируются автоматически. Если корректировка нулевого пункта дисплея не происходит автоматически, следует провести ее вручную при


помощи кнопки .

#### 7.1.2 Взвешивание нетто: Тарирование посредством нажатия кнопки

Дисплей позволяет высвечивать массу тары посредством нажатия кнопки.

Таким же образом можно измерить изменения массы нетто. После тарирования на дисплее снова появится наименьший интервал показания.

⇒ Поднять груз, например, паллету. На дисплее появится значение массы паллеты.

⇒ Нажать кнопку . Значение массы будет записано как значение тары. Дисплей будет сброшен на нуль. Светящийся индикатор „NET” обозначает, что масса тары активна.


⇒ Положить образец, будет показана только масса пробы.

⇒ Для осуществления дальнейших взвешиваний снять образец и с новыми образцами действовать способом, описанным выше.

После снятия паллеты, на дисплее масса паллеты высвечивается, как отрицательное значение.

## 7.2 Взвешивание

⇒ Нажать вниз ручной рычаг подъемного механизма, взвешивающая система опустится.

⇒ Включить кнопкой , после завершения автодиагностики система будет переключена на нулевую величину „0.0”.

⇒ Если значение „0.0” не высвечивается, нажать кнопку .

⇒ Поместить погрузочные вилы под паллетой таким образом, чтобы паллета находилась центрально над ними.

⇒ При помощи подъемного механизма поднять погрузочные вилы вверх настолько, чтобы груз не прикасался к основанию.

После того, как засветится показатель „**STABLE**”, высвечивается масса брутто.

**Пример распечатки** (см. раздел 8 Принтер):

Date	2011/06/09	дата
Time	17:34:27	время
	18,30 кг	масса

### 7.2.1 Взвешивание брутто/нетто


После подъема груза, например, на паллете, на дисплее подается значение брутто взвешиваемой массы.

### 7.2.2 Взвешивание нетто



Эту функцию можно выполнить после тарирования системы. Высвечивается символ „**NET**”.



Кнопка  позволяет переключать показания массы нетто и массы брутто.

## 7.3 Переключение единиц измерения веса

Кнопка UNIT позволяет на установку разных единиц веса.

Перед этим следует активировать ее в меню (раздел **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

## 7.4 Суммирование

Дисплей позволяет добавлять значения взвешивания и высвечивать общую массу. Если масса тары активная, сумма массы нетто подсчитывается автоматически.



- На погрузочных вилах не может находиться груз.
- Система должна быть стабильной (светящийся показатель стабилизации „**STABLE**”).
- Суммируемое значение взвешивания должно превышать 20d.

⇒ Загрузить систему суммируемым грузом.

⇒ Подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации



„**STABLE**”, затем нажать кнопку , значение массы будет добавлено в память суммы.

⇒ На момент появится сообщение „**ACC 01**”, затем система будет снова переключена в стандартный режим взвешивания. Около показателя массы виден символ „**M+**”.

⇒ Снять нагрузку с системы, показатель вернется к значению „**0.0**”.

⇒ Положить второй взвешиваемый материал, подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации „**STABLE**”.



⇒ Повторно нажать кнопку .

⇒ Появится сообщение „**ACC 02**”, затем перед повторным переключением системы в режим взвешивания на момент появится общая сумма взвешиваний.

⇒ Таким образом следует выполнить очередные взвешивания. Обратит внимание на то, чтобы с взвешивающей системы между отдельными взвешиваниями была снята нагрузка.

⇒ Взвешивающая система позволяет проводить максимум 99 отдельных взвешиваний.

⇒ Для распечатывания данных следует отключить взвешивающую систему и



нажать кнопку .


**Пример распечатки** (см. раздел 8 Принтер):

Date	2011/07/04	дата
Time	14:03:26	время
No.	3	количество отдельных взвешиваний
N.W.	30,0 kg	масса последнего отдельного взвешивания
TOTAL	66,0 kg	общая масса

### Высвечивание записанные данные взвешивания:

⇒ Показание системы должно быть нулевым (должен высвечиваться символ „ZERO”).




⇒ Нажать кнопку , появится сообщение „ACC n” (n обозначает количество отдельных взвешиваний), а затем перед повторным переключением взвешивающей системы в стандартный режим взвешивания в течение около 2 с. будет высвечиваться общая масса взвешиваний.

⇒ Высвечиваются дата, время, количество взвешиваний, масса последнего отдельного взвешивания и общая масса.

### Удаление данных взвешивания:

⇒ Нажать кнопку , отпустить кнопку и во время высвечивания общей

массы нажать кнопку , показание будет сброшено на нуль, записанные данные будут удалены, символ „M+” погаснет, а система будет автоматически переключена назад в режим взвешивания.





## 7.5 Номерной ввод тары (TARA)

Массу тары можно ввести всегда, т.е. в загруженном и незагруженном состоянии. Для получения большей точности, массу тары можно вводить с большим разрешением, независимо от массы и указанных интервалов показания.









Масса тары больше, чем максимальная (диапазон взвешивания) взвешивающей системы не будет принята.

### 7.5.1 Введение массы тары

**Вызов сохраненного значения тары:**

- ⇒ Нажать кнопку , появится сообщение „PtL 0”.
- ⇒ При помощи кнопки  выбрать место памяти (0-9), повторить выбор кнопкой , будет активировано значение тары, записанное в этом месте памяти.
- ⇒ Поднять груз, будет показана масса брутто, кроме того виден символ „GROSS”.
- ⇒ Кнопка  позволяет переключаться между массой брутто и нетто (высвечивается символ „NET”).

**Введение значения тары:**

- ⇒ На 3 секунды нажать кнопку , появится последнее записанное значение тары, последняя позиция мигает.
- ⇒ Для **изменения последнего записанного значения тары:**
  - при помощи кнопки  увеличить мигающую позицию, при помощи кнопки  перейти к следующей десятичной позиции, подтвердить кнопкой , появится сообщение „Pts 0”.
- ⇒ При помощи кнопки  выбрать место памяти (0-9), подтвердить его кнопкой , появится значение „0.0”.
- ⇒ Поднять груз, будет показана масса брутто, на дисплее виден символ „GROSS”.
- ⇒ Нажать кнопку , на дисплее появится масса нетто („NET”).
- ⇒ Кнопка  позволяет переключаться между массой брутто и массой нетто.

**Пример распечатки** (см. раздел 8 Принтер):

No.	6	количество взвешиваний
G.W.	66,0 kg	масса брутто
N.W.	34,0 kg	масса нетто

### 7.5.2 Вызов записанной массы тары

⇒ В режиме взвешивания нажать кнопку , на дисплее появится записанная масса тары.

### 7.5.3 Удаление значения тары

При вводе значения тары все десятичные позиции следует установить на „0”.

## 8 Принтер

Актуальные данные взвешивания можно распечатать.

⇒ Нажать кнопку .

⇒ Процесс распечатки. Актуальная масса будет добавлена в память суммы.

На распечатке масса брутто представлена при помощи букв „G.W.”, а масса нетто при помощи букв „N.W.”. Общая масса нетто печатается за словом „TOTAL”.

Согласно настройкам в меню (раздел 9.2), пункт меню „F4 Prt” можно выбрать следующие варианты распечатки:

**Формат 1:**

Date	2011/06/09	дата
Time	17:34:27	время
	18,30 kg	масса

**Формат 2:**

количество  
отдельных  
взвешиваний

масса последнего  
взвешивания

2	6,69 kg
---	---------

**Формат 3:**

No.	6	количество взвешиваний
G.W.	66,0 kg	масса брутто
N.W.	34,0 kg	масса нетто

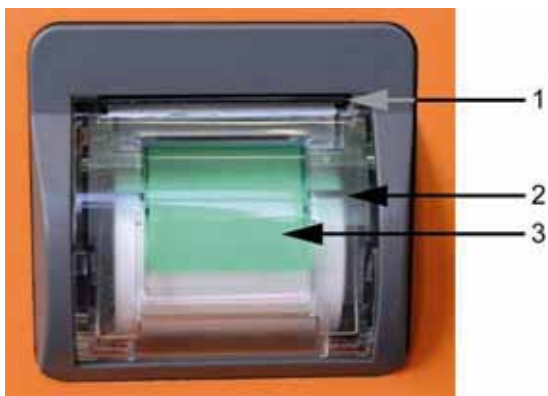
**Формат 4:**

No.	3	количество взвешиваний
N.W.	18,30 кг	масса последнего взвешивания

**Формат 5:**

Date	2011/06/09	дата
Time	17:34:27	время
No.	4	количество взвешиваний
N.W.	62,0 kg	масса последнего взвешивания
TOTAL	245,5 kg	общая масса всех взвешиваний

## 8.1 Замена бумаги



- 1 Сторона загрузки и выход бумаги
- 2 Крышка
- 3 Дуга

⇒ Выключить систему взвешивания.



⇒ Вытянуть дугу до открытия крышки. Во избежание повреждений нельзя прикладывать при этом слишком большое усилие.



⇒ Вложить рулон бумаги, при чем свободный конец должен быть направлен вперед.



⇒ Во время закрывания принтера придержать свободный конец рулона бумаги.

**Для того, чтобы закрыть принтер:**

⇒ Равномерно нажать на две стороны крышки.

**Для правильного протягивания бумаги:**

⇒ Протянуть бумагу с одной стороны на вторую, над концом загрузки.

## Размеры термобумаги:

Диаметр	47 мм
Ширина	56 мм

## 9 Меню



Меню позволяет изменить настройки взвешивающей системы и активировать функции. Это позволяет привести взвешивающую систему в соответствие с индивидуальными нуждами.

Для замены настроек существует возможность выбора четырех пунктов меню. Кроме того, доступен еще один пункт меню юстировки.

### 9.1 Навигация по меню регулировки


#### Вход в меню:

В режиме взвешивания равномерно нажать и снова одновременно отпустить

кнопки  и . Появится первый пункт меню „F1Unt”.


#### Выбор пунктов меню:

Отдельные пункты меню с актуальными настройками можно выбрать по


очереди, нажимая кнопку .

#### Изменение настроек:

Настройки в выбранном пункте меню можно изменить при помощи кнопки


. После каждого нажатия кнопки  высвечивается следующая настройка. После того, как на дисплее покажется требуемая настройка, можно выбрать следующий пункт меню (см. выше) или выйти из меню (см. следующие пункты).

Кнопки  и  позволяют переходить к следующей десятичной позиции,

кнопка  позволяет увеличивать десятичную позицию на значение „1”.


#### Записывание настроек и выход из меню:

Нажать кнопку , актуальные настройки будут записаны.

Нажатие кнопки  вызывает выход из меню и переключение системы обратно в режим взвешивания.

## 9.2 Обзор меню

Пункт меню	Подпункт меню		Описание
F1Unt	kg*	on	<b>Единицы веса</b> возможность установки: кг*, lb (фунт), oz (унция)
		oFF	
	lb	on	
		oFF	
	ozt	on	
		oFF	
F2 dAt	d-m-y	yy	<b>Ввод даты и времени:</b> <b>Показание: День - Месяц - Год</b> ввод года формат: [гг]
		mmdd	ввод месяца и дня формат: [ММ.дд]
		HHmm	ввод времени (час/минуты) формат: [ЧЧ.мм]
	y-m-d	yy	<b>Показание: Год - Месяц - День</b> ввод года формат: [гг]
		mmdd	ввод месяца и дня формат: [ММ.дд]
		HHmm	ввод времени (час/минуты) формат: [ЧЧ.мм]

<b>F3 oFF</b>	CLoCK	oN	<b>Ввод времени в режиме stand-by</b> включен или выключен <b>oN</b> : если система находится в режиме stand-by дольше, чем 5 минут, время высвечивается автоматически
		oFF*	<b>oFF*</b> : время не высвечивается
	bk	oN	<b>Подсвечивание дисплея</b> <b>oN</b> : подсветка всегда включена
		Auto*	<b>Auto*</b> : подсветка включается после нажатия произвольной кнопки
		oFF	<b>oFF</b> : подсветка всегда выключена
	oFF	0	<b>Автоматическое выключение взвешивающей системы через x минут:</b> автоматическое выключение выключено
		3	через 3 минуты
		5	через 5 минуты
		15	через 15 минут
		30	через 30 минут
<b>F4 Prt</b>	0	<b>Настройки принтера, см. раздел 8:</b> постоянная распечатка	
	1	формат распечатки 1	
	2	формат распечатки 2	
	3	формат распечатки 3	
	4	формат распечатки 4	
	5	формат распечатки 5	
<b>ProG</b>	Pn	<b>Ввод пароля:</b> нажатие по очереди кнопок 	

<b>P1 rEF</b>	AZ 0	0	не документировано
		0,5 d	
		1d	
		2d	
		4d	
	0AUt0	0%	не документировано
		2%	
		5%	
		10%	
		20%	
	0rAnG	2%	не документировано
		4%	
		10%	
		20%	
		50%	
		100%	
SPEEd	7.5	не документировано	
	15		
	30		
	60		
<b>P2 CAL</b>	deCl		не документировано
	InC		не документировано
	CAP		не документировано
	CAL		<b>Юстировка</b>
	Count		не документировано
	Gra		не документировано

\*Заводские настройки

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

### **10.1 Очищение**

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.

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

Для шасси мобильной системы взвешивания действуют те же указания по содержанию в исправности, как для простых, ручных подъемников. Опыт показал, что интегрированная система взвешивания функционируют также в случае повреждения шасси в результате его перегрузки.



В принципе, действуют следующие правила:

- Поскольку управляющие колесика установлены в передней части, подъемник лучше тянуть чем толкать.
- Если подъемник не используется, ручной рычаг следует установить в центральном положении. Таким образом будет продлена живучесть уплотнений.
- Для избегания повреждений электроники и тензометрических датчиков, сварочные работы при отдельных взвешивающих системах могут проводиться исключительно специалистами.
- Подшипники колесиков (за исключением полиуретана) и шарниры в зоне несущих роликов следует регулярно чистить и смазывать.

### **10.3 Утилизация**

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

## 11 Сообщения об ошибках

Сообщение об ошибках	Возможная причина	Способ устранения
-----	<ul style="list-style-type: none"><li>• Превышение диапазона взвешивания</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Снять нагрузку с взвешивающей системы.</li></ul>
Err 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неправильно введенная дата</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формат: применить [гг:ММ:дд].</li></ul>
Err 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неправильно введенное время. Формат: [ЧЧ:мм]</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формат: применить [ЧЧ:мм].</li></ul>
Err 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Во время включения и нажатия кнопки  система находится вне диапазоне нуля.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Снять нагрузку с взвешивающей системы и повторно тарировать при помощи кнопки .</li></ul>
Err 6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутреннее значение преобразователя A/D (аналого-цифрового) вне нормального диапазона.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Снять нагрузку с взвешивающей системы.</li><li>• Проверить присоединения.</li></ul>

Если сообщение об ошибке существует далее, связаться с торговым представителем.

## 12 Помощь в случае мелких неполадок

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

Помощь:

### Помехи

### Возможная причина

Индикатор массы не светится.

- Взвешивающая система не включена.
- Аккумулятор разрядился.

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)

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