

Руководство по эксплуатации Весы для подсчета штук / счетная система

KERN CFS/CCS

Версия 2.0
08/2012
RUS



CFS/CCS-BA-rus-1220



KERN CFS/CCS

Версия 2.0 08/2012

Руководство по эксплуатации

Весы для подсчета штук / счетная система

Содержание

1	Технические характеристики.....	4
1.1	KERN CFS	4
1.2	KERN CCS	7
2	Декларация соответствия.....	8
3	Основные указания (общая информация).....	9
3.1	Применение по назначению	9
3.2	Применение не по назначению	9
3.3	Гарантия	9
3.4	Надзор над контрольными средствами.....	10
4	Основные указания по безопасности.....	10
4.1	Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию.....	10
4.2	Обучение персонала	10
5	Транспортировка и хранение	10
5.1	Контрольный осмотр при приемке	10
5.2	Упаковка / возврат	10
6	Распаковка, установка и приведение в действие	11
6.1	Место установки, место эксплуатации	11
6.2	Распаковка/установка	11
6.3	Транспортные предохранения.....	12
6.3.1	Весы для подсчета штук	13
6.3.2	Счетная система	15
6.3.3	Объем поставки / серийные принадлежности	16
6.4	Обзор индикаторов	17
6.4.1	Индикатор массы	18
6.4.2	Индикатор средней массы штуки	18
6.4.3	Показатель количества штук	19
6.5	Обзор клавиатуры.....	20
6.6	Подключение к сети	24
6.7	Питание от аккумулятора (доп. возможность).....	24
6.8	Подключение периферийных устройств.....	24
6.9	Первый запуск.....	25
7	Юстировка	25
7.1	Юстировка контрольных весов - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5	26
7.2	Юстировка контрольных весов - модели CFS 50K-3.....	28
7.3	Юстировка весов для определения количества - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5	29
7.4	Юстировка весов для определения количества - модели CFS 50K-3.....	31
8	Линеаризация.....	32
8.1	Линеаризация - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:	33
8.1.1	Таблица точек линеаризации	34
8.2	Линеаризация - модели CFS 50K-3	34
8.2.1	Таблица пунктов линеаризации — модели CFS 50K-3	36

9	Основной режим	37
9.1	Включение и выключение	37
9.2	Сброс на нуль	37
9.3	Переключение весов / грузоприемного устройства	37
9.4	Взвешивание с тарой	39
9.4.1	Тарирование	39
9.4.2	Цифровое введение массы тары	39
10	Суммирование	40
10.1	Ручное суммирование	40
10.1.1	Ручное суммирование - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5	40
10.1.2	Ручное суммирование - модели CFS 50K-3	42
10.2	Автоматическое суммирование	45
11	Подсчет	46
11.1	Определение средней массы штуки посредством взвешивания	47
11.1.1	Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:	47
11.1.2	Модели CFS 50K-3:	48
11.2	Цифровой ввод средней массы штуки	49
11.3	Автоматическая оптимизация контрольного значения	49
11.4	Подсчет при помощи системы для определения количества	50
12	Взвешивание до целевой массы / целевого количества штук и контроль допуска	52
12.1	Контроль допуска в режиме взвешивания	52
12.2	Контроль допуска в режиме подсчета	56
12.2.1	Удаление предельных значений:	60
12.3	Память данных	60
12.3.1	Запись в ячейках памяти с посредственным доступом	61
12.3.2	Вызов сохраненных в памяти значений	65
12.3.3	Распечатка	67
12.4	Запись в ячейках памяти с прямым доступом (только модели CFS 50K-3)	68
12.4.1	Запись	68
12.4.2	Вызов	69
13	Меню	70
13.1	Навигация по меню	70
13.2	Обзор меню	71
14	Конфигурация весов для определения количества / технических параметров	75
15	Интерфейс вторых весов	84
16	Интерфейс RS-232C	84
16.1	Назначение пинов выходного разъема весов	84
16.2	Технические характеристики	85
16.3	Команды дистанционного управления	86
16.3.1	Команды управления	86
16.3.2	Команда печати	86
17	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация	87
17.1	Очищение	87
17.2	Текущее содержание, содержание в исправном состоянии	87
17.3	Утилизация	87
18	Помощь в случае мелких неполадок	88
18.1	Сообщения об ошибках	89

1 Технические характеристики

1.1 KERN CFS

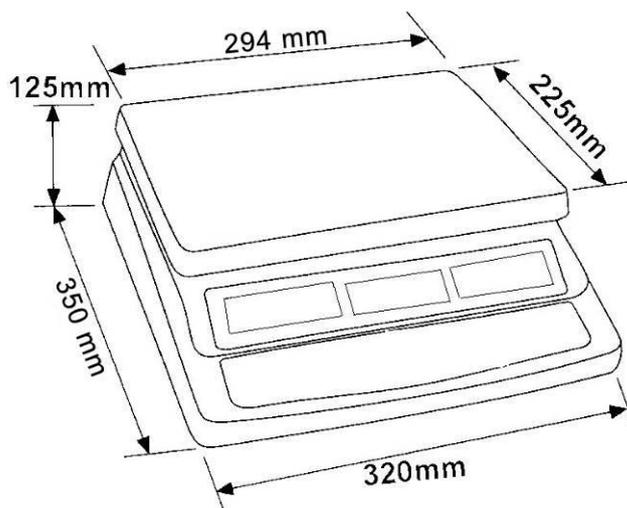
KERN	CFS 3K-5	CFS 6K0.1
Цена деления (d)	0,01 г	0,1 г
Диапазон взвешивания (макс.)	3 кг	6 кг
Воспроизводимость	0,02 г	0,1 г
Линейность	±0,04 г	±0,2 г
Время нарастания сигнала	2 с	
Единицы измерения веса	кг, lb(фунт)	
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	2 кг (F1) + 1 кг (F1)	6 кг (F2)
Время нагревания	2 ч	
Минимальная единичная масса штуки при подсчете штук	10 мг	100 мг
Количество контрольных штук при подсчете штук	произвольный выбор	
Масса нетто (кг)	3,8 кг	
Допустимые условия окружающей среды	от 0°C до 40°C	
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутствие конденсации)	
Платформа весов из нержавеющей стали	300 x 225 мм	294 x 225 мм
Размеры корпуса (ШxГxВ)	320 x 350 x 125 мм	
Подключение к сети	сетевой блок питания 230 В AC, 50 Гц, весы 12 В DC, 500 мА	
Аккумулятор (опция)	время эксплуатации ок. 70 ч/ время зарядки ок. 12 ч	

KERN	CFS 15K0.2	CFS 30K0.5
Цена деления (d)	0,2 г	0,5 г
Диапазон взвешивания (макс.)	15 кг	30 кг
Воспроизводимость	0,2 г	0,5 г
Линейность	±0,4 г	±1 г
Время нарастания сигнала	2 с	
Единицы измерения веса	кг, lb(фунт)	
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	15 кг (F2)	30 кг (F2)
Время нагревания	2 ч	
Минимальная единичная масса штуки при подсчете штук	200 мг	500 мг
Количество контрольных штук при подсчете штук	произвольный выбор	
Масса нетто (кг)	3,8 кг	
Допустимые условия окружающей среды	от 0°C до 40°C	
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутствие конденсации)	
Платформа весов из нержавеющей стали	294 x 225 мм	
Размеры корпуса (ШxГxВ)	320 x 350 x 125 мм	
Подключение к сети	сетевой блок питания 230 В AC, 50 Гц, весы 12 В DC, 500 мА	
Аккумулятор (опция)	время эксплуатации ок. 70 ч/ время зарядки ок. 12 ч	

KERN	CFS 50K-3
Цена деления (d)	1 г
Диапазон взвешивания (макс.)	50 кг
Воспроизводимость	1 г
Линейность	±2 г
Время нарастания сигнала	2 с
Единицы измерения веса	кг, lb(фунт)
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	50 кг (F2)
Время нагревания	2 ч
Минимальная единичная масса штуки при подсчете штук	1 г
Количество контрольных штук при подсчете штук	произвольный выбор
Масса нетто (кг)	3,8 кг
Допустимые условия окружающей среды	от 0°C до 40°C
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутствие конденсации)
Платформа весов из нержавеющей стали (Ш x Г x В)	370 x 240 x 20 мм
Размеры корпуса (ШxГxВ)	370 x 360 x 125 мм
Подключение к сети	сетевой блок питания 230 В AC, 50 Гц, весы 12 В DC, 500 мА
Аккумулятор (опция)	время эксплуатации ок. 70 ч/ время зарядки ок. 14 ч

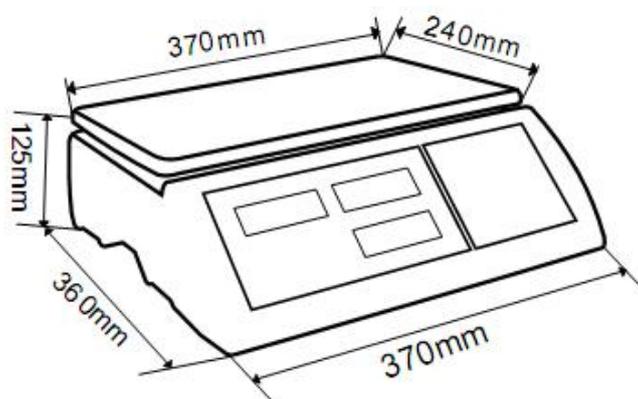
Размеры модели:

- CFS 3K-5
- CFS 6K0.1
- CFS 15K0.2
- CFS 30K0.5



Размеры модели:

- CFS 50K-3



1.2 KERN CCS

Считывающая система KERN	Весы для подсчета количества KERN	Диапазон взвешивания (Макс.) кг	Цена деления (d) г	Платформа весов из нержавеющей стали мм	Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная, кг (класс)
CCS 30K0.1	KFP 30V20M	30	10	400 x 300 x 78	30 (M2)
CCS 60K0.1	KFP 60V20M	60	20	400 x 300 x 78	50 (M2)
CCS 60K0.1L	KFP 60V20LM	60	20	500 x 400 x 79	50 (M2)
CCS 150K0.1	KFP 150V20M	150	50	500 x 400 x 79	150 (M3)
CCS 150K0.1L	KFP 150V20LM	150	50	650 x 500 x 115	150 (M3)
CCS 300K0.1	KFP 300V20M	300	100	650 x 500 x 115	300 (M3)

2 Декларация соответствия



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Тел.: 0049-[0]7433- 9933-0

Факс: 0049-[0]7433-9933-149

Веб-сайт: www.kern-sohn.de

Декларация соответствия

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС- Декларация соответствия

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

Электронные весы: KERN CFS

Полученный знак	Директива ЕС	Стандарты
	2004/108/ЕС EMC — по электромагнитной совместимости	EN 61000-6-1 :2007 EN 61000-6-3 :2007 EN 61000-3-3 : 1995+A1 :2001+A2 :2005 EN 61000-3-2 :2006

Дата: 14.07.2010

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 (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 исполнение не имеет противовзрывной защиты.

Запрещается вводит 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 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 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). 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 инструкцию по обслуживанию, даже тогда, когда у вас есть опыт работы с весами фирмы KERN.
- ⇒ Все языковые версии содержат необязывающий перевод. Обязывает исключительно 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 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.
- 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/установка

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

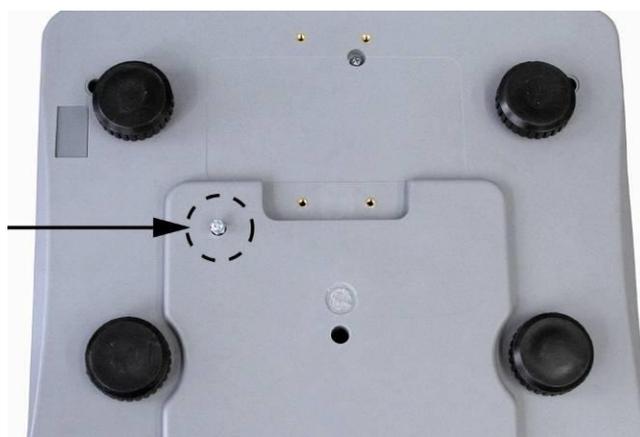
Выровнять весы при помощи регулируемых ножек, пузырек воздуха в сферическом уровне должен находиться в обозначенной зоне

В случае применения в качестве счетной системы, весы и грузоприемное устройство следует выровнять.

6.3 Транспортные предохранения

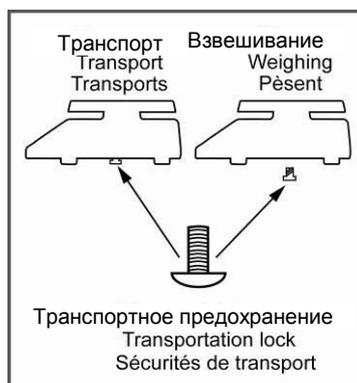


Необходимо удалить транспортное предохранение.
(доступно только в моделях с диапазоном взвешивания 6 кг)



Для ослабления транспортного предохранения вывинтить транспортный болт [1] в направлении против часовой стрелки.

Для транспорта осторожно вкрутить до упора транспортный болт в направлении по часовой стрелке, а затем заблокировать предохранительной гайкой.



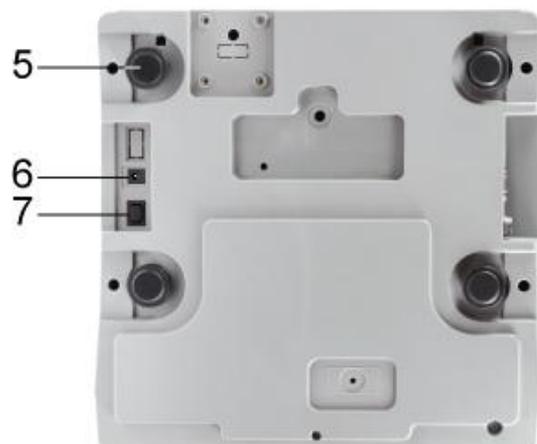
6.3.1 Весы для подсчета штук

KERN CFS (модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5)



1. Платформа весов / контейнер аккумулятора (под платформой весов)
2. Сферический уровень
3. Интерфейс RS 232
4. Интерфейс вторых весов
5. Ножки с болтами
6. Переключатель включения / выключения
7. Гнездо сетевого блока питания

KERN CFS
(модели CFS 50K-3)



1. Платформа весов / контейнер аккумулятора (под платформой весов)
2. Сферический уровень
3. Интерфейс RS 232
4. Интерфейс вторых весов
5. Ножки с болтами
6. Гнездо сетевого блока питания
7. Переключатель включения / выключения

6.3.2 Счетная система

KERN CCS

Контрольные весы - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



↑
Весы для определения
количества KERN KFP

↑
Контрольные весы KERN CFS

Контрольные весы - модели CFS 50K-3



Весы для определения количества
KERN KFP

Контрольные весы KERN CFS

i На заводе счетная система **KERN CCS** предварительно установлена с такой конфигурацией, что, как правило, нет необходимости ввода каких-либо изменений.

В случае подключения другого грузоприемного устройства (без конфигурации фирмы **KERN**), следует соблюдать следующие принципы:

- ⇒ Грузоприемное устройство весов подключить к интерфейсу вторых весов при помощи соответствующего кабеля.
Назначение присоединения интерфейса, см. раздел 16.
- ⇒ Конфигурация грузоприемного устройства, см. раздел 14.
- ⇒ Юстировка весов / грузоприемного устройства, см. раздел 7.

6.3.3 Объем поставки / серийные принадлежности

KERN CFS

- Весы
(см. раздел 6.3.1)
- Сетевой кабель
- Рабочий защитный чехол
- Руководство по эксплуатации

KERN CCS

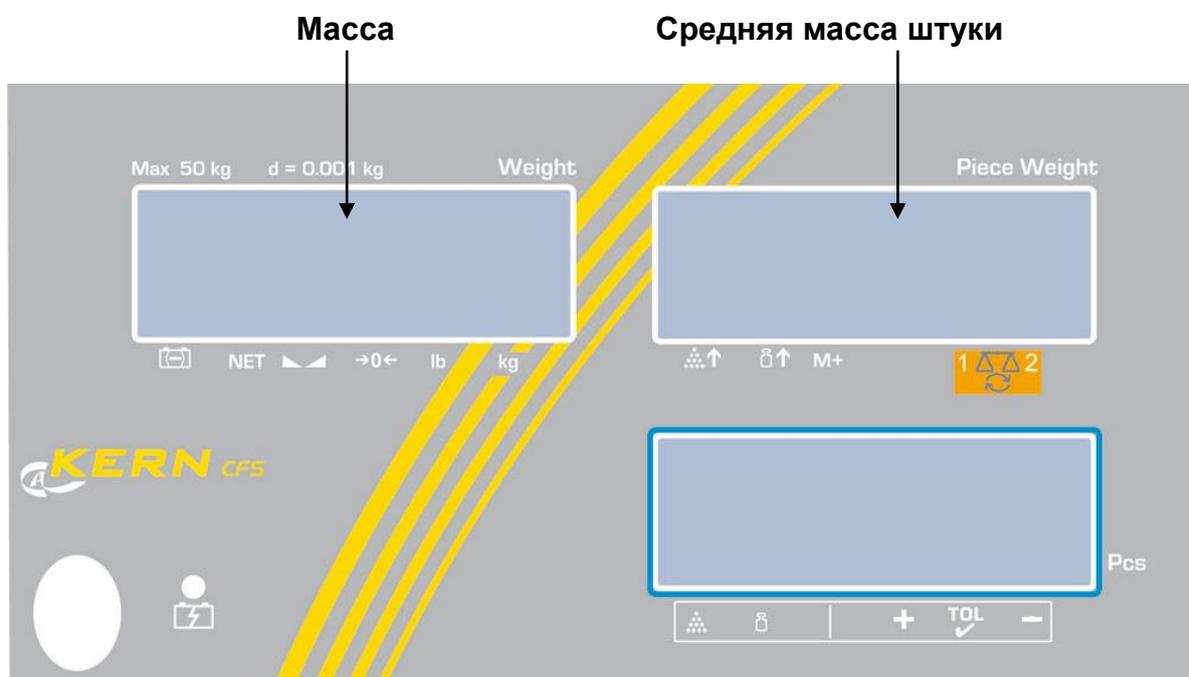
- Контрольные весы KERN CFS
(см. раздел 6.3.1)
- Весы для определения количества KERN KFP
(см. раздел 6.3.2)
- Инструкция по обслуживанию KERN CFS/CCS
- Инструкция по обслуживанию KERN KFP

6.4 Обзор индикаторов

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:



Модели CFS 50K-3:



Количество штук

6.4.1 Индикатор массы

В этом месте высвечивается масса взвешиваемого материала в [кг].

Стрелки [▼] над символами указывают на:

	Показатель состояния зарядки аккумулятора
NET	Масса нетто
	Показатель стабильности
и	Показатель нулевого значения
lb/kg	Актуальная единица веса

6.4.2 Индикатор средней массы штуки

В этом месте высвечивается средняя масса штуки в [г]. Это значение вводится пользователем цифровым методом или рассчитывается весами в результате взвешивания.

Стрелки [▼] над символами указывают на:

	Слишком маленькое количество наложенных штук
	Превышение нижнего минимального значения массы штуки
M+	Данные для памяти суммы
	Активные весы: 1. Контрольные весы KERN CFS 2. Весы для определения количества KERN KFP

6.4.3 Показатель количества штук

В этом месте высвечивается актуальное количество штук (PCS = штуки) или в режиме суммирования сумма наложенных частей, см. раздел 10).

Стрелки [▼] над символами указывают на:

	Контроль допуска в режиме подсчета
	Контроль допуска в режиме взвешивания
+	Взвешиваемый материал находится выше высшей границы допуска
TOL	Взвешиваемый материал находится в границах допуска
-	Взвешиваемый материал находится ниже нижней границы допуска

6.5 Обзор клавиатуры

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



Выбор	Функция в режиме взвешивания	Функция в меню
	<ul style="list-style-type: none"> Цифровые клавиши 	
	<ul style="list-style-type: none"> Десятичная кнопка Во время цифрового ввода выбор цифры с левой стороны 	
	<ul style="list-style-type: none"> Кнопка отмены 	
	<ul style="list-style-type: none"> Добавление в память суммы Высвечивание общей массы / количества взвешиваний / общего количества штук Во время цифрового ввода выбор цифры с правой стороны Выдача данных (настройки меню "AU OFF", см. раздел 13.2) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Настройка или аннулирование выбора ячейки памяти (см. раздел 12.3) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль допуска (см. раздел 11) 	<ul style="list-style-type: none"> • Вызов меню
	<ul style="list-style-type: none"> • Переключение весов (см. раздел 9.3) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Введение средней массы штуки посредством взвешивания (см. раздел 11.1) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой ввод средней массы штуки (см. раздел 11.2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор функции/параметра
	<ul style="list-style-type: none"> • Переключение единиц измерения веса 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка тарирования 	<ul style="list-style-type: none"> • Подтверждение
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка сброса на нуль 	<ul style="list-style-type: none"> • Возвращение в меню/режим взвешивания

Модели CFS 50K-3



Выбор	Функция в режиме взвешивания	Функция в меню
	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровые клавиши • Ячейки памяти с промежуточным доступом (см. раздел 12.3.1) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Десятичная кнопка 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка отмены 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Добавление в память суммы • Распечатка • Высвечивание общей массы / количества взвешиваний / общего количества штук • Вызов меню памяти для удаления 	<ul style="list-style-type: none"> • Выдача данных (настройки меню "AU OFF", см. раздел 13.2)
	<ul style="list-style-type: none"> • Ячейки памяти с промежуточным доступом (см. раздел 12.4) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль допуска (см. раздел 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Вызов меню
	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор ячейки памяти 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Переключение весов (см. раздел 9.3) • Во время цифрового ввода выбор цифры с левой стороны 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Введение средней массы штуки посредством взвешивания (см. раздел 11.1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор функции/параметра
	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой ввод средней массы штуки (см. раздел 11.2) • Переключение единиц измерения веса 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка тарирования 	<ul style="list-style-type: none"> • Подтверждение
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка сброса на ноль • Во время цифрового ввода выбор цифры с правой стороны 	<ul style="list-style-type: none"> • Возвращение в меню или режим взвешивания

6.6 Подключение к сети

Электропитание происходит с помощью внешнего сетевого блока питания. Указанная величина напряжения должна соответствовать напряжению локальной сети.

Следует пользоваться только оригинальными сетевыми блоками питания фирмы KERN. Применение иных продуктов требует согласия фирмы KERN.

6.7 Питание от аккумулятора (доп. возможность)

Зарядка аккумулятора производится с помощью поставленного в комплекте сетевого кабеля питания.

Перед первым использованием аккумулятора, следует заряжать его с помощью сетевого кабеля в течение, как минимум, 15 часов. Время эксплуатации аккумулятора – примерно 70 часов. Подключение вторых весов вызовет сокращение времени эксплуатации. Время зарядки до состояния повторной полной зарядки составляет примерно 12 часов.

Для экономии аккумулятора в меню (см. раздел 13.2) можно активировать функцию автоматического выключения [„*F I OFF*” ⇒ „*OFF*”], выбирая время выключения 0, 3, 5, 15, 30 минут.

После включения весов высвечивание на индикаторе массы стрелки [▼] над символом аккумулятора  или символа „bat lo” обозначает, что аккумулятор вскоре разрядится. Весы могут работать еще примерно 10 часов, затем будут автоматически выключены. С целью зарядки аккумулятора следует, по возможности, быстро подключить сетевой кабель.

Во время зарядки показатель LED сообщает о состоянии зарядки аккумулятора.

- Красный: Напряжение понизилось ниже определенного минимума. Подключить блок питания с целью зарядки аккумулятора.
- Зеленый: Аккумулятор полностью заряжен.
- Желтый: Аккумулятор вскоре разрядится. По возможности, быстро подключить блок питания с целью зарядки аккумулятора.

6.8 Подключение периферийных устройств

Перед тем, как подключить или отключить дополнительные устройства (принтер, компьютер) от интерфейса данных, весы следует обязательно отключить от сети.

Вместе с весами следует применять оснащение и периферийные устройства исключительно фирмы KERN, которые оптимально приспособлены к весам.

6.9 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 электропитанию (сетевой разъем, аккумуляторы или батарея).

Точность весов зависит от локального ускорения силы тяжести.

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

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.

Действия во время юстировки:

Обеспечить стабильные условия окружения. Обеспечить требуемое время нагревания (см. раздел 1) для стабилизации весов. На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы.



- Информацию относительно калибровочных масс можно найти в Интернете по адресу:
<http://www.kern-sohn.com>
- Во избежание ошибок во время подсчета штук для обоих весов следует выполнить юстировку при идентичном значении земного ускорения.
Несоблюдение этого указания вызывает ошибочный подсчет!

7.1 Юстировка контрольных весов - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку .</p>	<p>“PI П”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль: ⇒ Ввести стандартный пароль 0000. ⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>“PI П” “----”</p>
<p>⇒ В случае применения в качестве счетной системы следует сделать юстировку как весов для определения количества, так и контрольных весов. Процесс юстировки следует выполнить для обеих весов.</p> <p>При помощи кнопки  выбрать весы для определения количества или контрольные весы. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “LOCAL” ⇕ “EECH” “REMOTE”</p>

<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки UNIT выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться юстировка. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса. Подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p>	<p>“tECH” “uni t”</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку TARE.</p>	<p>“unLoAd”</p>
<p>⇒ Будет показано значение калибровочной массы. Подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов требуемый калибровочный груз и подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p>	<p>“SEL” “000003”</p> <p>“LoAd”</p>
<p>или</p> <p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести значение требуемой калибровочной массы и подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p> <p>Для получения наиболее значимых с точки зрения измерительной техники показаний, рекомендуется выбор по возможности максимального номинального значения. Рекомендуем значение, равное 80% макс.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов требуемый калибровочный груз и подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p>	<p>“SEL” “000002”</p> <p>“LoAd”</p>
<p>⇒ После успешно проведенной юстировки выполняется автодиагностика весов. Во время автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания. В случае ошибки юстировки или неправильной калибровочной массы на дисплее будет высвечиваться сообщение об ошибке (FAIL H / FAIL L), повторить процесс юстировки.</p>	

7.2 Юстировка контрольных весов - модели CFS 50K-3

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку .</p>	<p>“PI N”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль: ⇒ Ввести стандартный пароль 0000. ⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>“PI N” “----”</p>
<p>⇒ В случае применения в качестве счетной системы следует выполнить юстировку как весов для определения количества, так и контрольных весов. Процесс юстировки следует выполнить для обеих весов.</p> <p>При помощи кнопки  выбрать контрольные весы („LoCAL). Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “LoCAL”</p> <p style="text-align: center;">⇕</p> <p>“EECH” “rENoteE”</p>
<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки  выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться юстировка. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “UNI T”</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку .</p>	<p>“UNLoAd”</p>
<p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов требуемый калибровочный груз и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“LoAd”</p>
<p>⇒ После успешно проведенной юстировки выполняется автодиагностика весов. Во время автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания. В случае ошибки юстировки или неправильной калибровочной массы будет высвечиваться сообщение об ошибке (F A I L H / F A I L L), повторить процесс юстировки.</p>	

7.3 Юстировка весов для определения количества - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5 неконфигурированной вступительно фирмой KERN

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку .</p>	<p>“PI n”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль: стандартный пароль „0000”.</p> <p>⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>“PI n” “-----”</p>
<p>⇒ При помощи кнопки  выбрать весы для определения количества („remote”). Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “LOCAL” ↕ “EECH” “rEMOTE”</p>
<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки  выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться юстировка. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “UNIT”</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку .</p>	<p>“UNLoAd”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести значение требуемой калибровочной массы и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>Для получения наиболее значимых с точки зрения измерительной техники показаний, рекомендуется выбор по возможности максимального номинального значения. Рекомендуем значение, равное 80% макс.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов требуемый калибровочный груз и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“SEL” “000003” “LoAd”</p>

⇒ После успешно проведенной юстировки выполняется автодиагностика весов. **Во время** автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания.
В случае ошибки юстировки или неправильной калибровочной массы будет высвечиваться сообщение об ошибке (*F A I L H / F A I L L*), повторить процесс юстировки.

7.4 Юстировка весов для определения количества - модели CFS 50K-3 неконфигурированной вступительно фирмой KERN

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку .</p>	<p>“PI n”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль: стандартный пароль „0000”.</p> <p>⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>“PI n” “-----”</p>
<p>⇒ При помощи кнопки  выбрать весы для определения количества („remote”). Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “LOCAL” ↕ “EECH” “REMOTE”</p>
<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки  выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться юстировка. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“EECH” “UNIT E”</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку .</p>	<p>“UNLOAD”</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести значение требуемой калибровочной массы и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>Для получения наиболее значимых с точки зрения измерительной техники показаний, рекомендуется выбор по возможности максимального номинального значения. Рекомендуем значение, равное 80% макс.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов требуемый калибровочный груз и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“LOAD” “000.000”</p> <p>“LOAD”</p>

<p>⇒ После успешно проведенной юстировки выполняется автодиагностика весов. Во время автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания. В случае ошибки юстировки или неправильной калибровочной массы будет высвечиваться сообщение об ошибке (<i>FAIL H / FAIL L</i>), повторить процесс юстировки.</p>	
--	--

8 Линеаризация

Линейность всегда обозначает самое большое отклонение показания массы весами относительно значения массы данной образцовой гири, на плюс и минус, во всем диапазоне взвешивания.

После обнаружения отклонения линейности посредством надзора над контрольными средствами, ее улучшение возможно посредством проведения линеаризации.

- Линеаризация может выполняться исключительно специалистом, имеющим основательные знания по обхождению с весами.
- Используемые образцовые гири должны соответствовать спецификации весов (см. раздел 3.4. „Надзор над контрольными средствами”).
- Обеспечить стабильные условия окружения. Для стабилизации необходимо время нагревания.
- После успешно завершенной линеаризации рекомендуется провести калибровку (см. раздел 3.4. „Надзор над контрольными средствами”).

8.1 Линеаризация - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

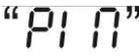
Обслуживание	Показание
<p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку .</p>	<p>"PI N"</p>
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль „9999”: подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>"PI N" "----"</p>
<p>⇒ Высвечивается меню „tECH LoCAL”; если оно не появится, при помощи кнопки  выбрать меню „tECH LoCAL”. Подтвердить, нажимая кнопку . Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p>	<p>"tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rEPoTE"</p>
<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки  выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться линеаризация. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса. Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>"tECH" "UNI t"</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку .</p>	<p>"UNLoAd"</p>
<p>⇒ Высвечивается значение 1 калибровочной массы. ⇒ Осторожно установить посередине платформы весов первый калибровочный груз, подождать появления показателя стабилизации и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>"A 10tG" (пример)</p>

<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Высвечивается значение 2 калибровочной массы. ⇒ Снять первый калибровочный груз. ⇒ Осторожно установить посередине платформы весов второй калибровочный груз, подождать появления показателя стабилизации и подтвердить, нажимая кнопку . 	 (пример)
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ После успешно проведенной линейаризации выполняется автодиагностика весов. Во время автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания. В случае ошибки или применения неправильной калибровочной массы на дисплее будет высвечиваться сообщение об ошибке (<i>FAIL H / FAIL L</i>), повторить процесс линейаризации. 	

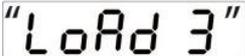
8.1.1 Таблица точек линейаризации

Макс.	Показание „1. калибровочная масса”	Масса	Показание „2. калибровочная масса”	Масса
6 кг	„A 2 kg”	2 кг	„A 6 kg”	6 кг
15 кг	„A 5 kg”	5 кг	„A 15 kg”	15 кг
30 кг	„A 10 kg”	10 кг	„A 30 kg”	30 кг

8.2 Линейаризация - модели CFS 50K-3

Обслуживание	Показание
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку . 	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ При помощи цифровых кнопок ввести пароль „9999”: подтвердить введенные данные, нажимая кнопку . 	

<p>⇒ Высвечивается меню „tECH LoCAL”; если оно не появится, при помощи кнопки  выбрать меню „tECH LoCAL”.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку . Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p>	<p>“tECH” “LoCAL”</p> <p>⇕</p> <p>“tECH” “rEPOtE”</p>
<p>⇒ Если это необходимо, при нулевом показании весов при помощи кнопки  выбрать единицу веса (кг или фунт), с которой будет выполняться линеаризация. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активную единицу веса.</p> <p>Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“tECH” “UNIT”</p>
<p>⇒ На платформе весов не могут находиться какие-либо предметы. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку .</p>	<p>“LoAd 0”</p>
<p>⇒ Высвечивается показание „LoAd 1”.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов калибровочный груз 15 кг, подождать появления показателя стабилизации и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“LoAd 1”</p>
<p>⇒ Высвечивается показание „LoAd 2”.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов калибровочный груз 30 кг, подождать появления показателя стабилизации и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“LoAd 2”</p>

<p>⇒ Высвечивается показание „LoAd 3”.</p> <p>⇒ Осторожно установить посередине платформы весов калибровочный груз 30 кг, подождать появления показателя стабилизации и</p> <p>подтвердить, нажимая кнопку .</p>	
<p>⇒ После успешно проведенной линейаризации выполняется автодиагностика весов. Во время автодиагностики снять калибровочную массу, весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания.</p> <p>В случае ошибки или применения неправильной калибровочной массы на дисплее будет высвечиваться сообщение об ошибке (<i>FRI L H / FRI L L</i>), повторить процесс линейаризации.</p>	

8.2.1 Таблица пунктов линейаризации — модели CFS 50K-3

Макс: 50 кг

Показание	Масса
„L0Ad 0”	0 кг
„L0Ad 1”	15 кг
„L0Ad 2”	30 кг
„L0Ad 3”	50 кг

9 Основной режим

9.1 Включение и выключение

- ⇒ Для включения весов следует передвинуть вперед переключатель „Включить/Выключить”, расположенный снизу весов. Выполняется самопроверка весов. Весы готовы к работе сразу после появления показания веса.
- ⇒ Для выключения весов следует передвинуть назад переключатель „Включить/Выключить”, расположенный снизу весов или в моделях CFS 50K-3 повторно вперед.

9.2 Сброс на нуль

Сброс на нуль корректирует влияние небольших загрязнений на платформе весов. На заводе диапазон сбрасывания на нуль установлен на значение $\pm 2\%$ макс.

Дальнейшие настройки возможны в меню (см. раздел 13).

В случае применения в качестве счетной системы в меню можно установить диапазон сбрасывания на нуль для обеих весов (см. раздел 13).

Вручную

- ⇒ Снять нагрузку с весов.
- ⇒ Нажать кнопку **NULL**, это вызовет начало сброса весов на нуль. Над символом **→0←** появится символ **[▼]**.

Автоматически

В меню существует возможность выключения автоматической корректировки нулевого пункта или изменения ее значения (см. раздел 13).

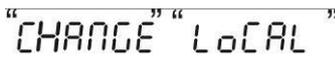
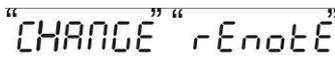
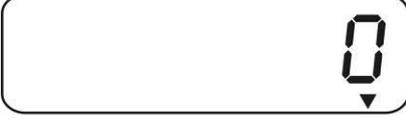
9.3 Переключение весов / грузоприемного устройства

Для подсчета штук грузоприемное устройство можно подключить при помощи интерфейса вторых весов. В счетной системе KERN CCS подсчет штук происходит на весах для определения количества KERN KFP. Благодаря своему высокому разрешению контрольные весы KERN CFS позволяют очень точно определить среднюю массу штуки.

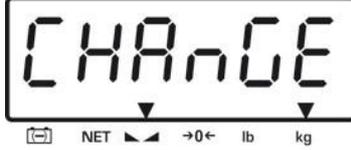
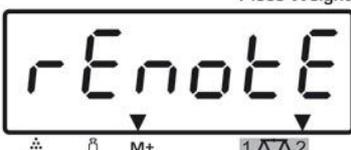
Вторые весы обслуживаются идентично, как и первые.

Нажатие кнопки  вызывает изменение показания одних весов на другие.
 На индикаторе появится символ "CHANGE" "LoCAL" или "CHANGE" "rEnotE".
 Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

	<p>Piece weight</p>  <p>▲↑ ■↑ M+ 1 2</p>	<p>(1) Контрольные весы KERN CFS</p>
	<p>Piece weight</p>  <p>▲↑ ■↑ M+ 1 2</p>	<p>(2) Весы для определения количества Пример: KERN KFP (система для определения количества CCS)</p>

Модели CFS 50K-3:

<p>Weight</p> 	<p>Piece Weight</p> 	<p>(1) Контрольные весы KERN CFS</p>
<p>Weight</p> 	<p>Piece Weight</p> 	<p>(3) Весы для определения количества Пример: KERN KFP (система для определения количества CCS)</p>

9.4 Взвешивание с тарой

Значение тары можно вводить как для контрольных весов, так и весов для определения количества. Перед установкой значения тары следует выбрать активные весы, см. раздел 9,3.

9.4.1 Тарирование

- ⇒ Установить емкость весов. После успешно проведенного контроля стабильности нажать кнопку **TARE**. Высвечивается нулевое показание и символ [▼] над индикатором **NET**.
Масса емкости записывается в памяти весов.
- ⇒ Затем следует взвесить взвешиваемый материал, будет показана масса нетто.
- ⇒ После снятия емкости весов ее масса высвечивается как отрицательное значение.
- ⇒ Для удаления показания тары следует снять нагрузку с платформы весов и нажать кнопку **TARE**.
- ⇒ Процесс тарирования можно повторять произвольное количество раз, например, при взвешивании нескольких компонентов смеси (довешивание). Предел достигается во время исчерпания полного диапазона взвешивания.

9.4.2 Цифровое введение массы тары

- ⇒ Снять нагрузку и установить весы на нуль.
- ⇒ Ввести измененную массу тары с десятичным пунктом и нажать кнопку **TARE**.
Введенная масса будет записана, как масса тары и высвечивается с отрицательным знаком значения.
Над символом **NET** появится символ [▼].
- ⇒ Поставить на весах наполненную емкость весов, появится масса нетто.
- ⇒ Значение тары будет записано до момента его удаления при помощи кнопки **TARE**.



Значение округляется соответственно до точности отсчета весов, т.е. для весов с диапазоном 60 кг макс. и точности отсчета 5 г введенное значение 103 г высвечивается как -105 г.

10 Суммирование

Весы позволяют суммировать значения массы или количество штук. В случае применения в качестве счетной системы независимо от того, где находится взвешиваемый материал – на контрольных весах, или на весах для определения количества.

Подготовка:

- ⇒ В случае применения в качестве счетной системы при помощи кнопки  выбрать весы, на которых будет проводиться суммирование. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.
- ⇒ В случае суммирования в режиме определения количества установить среднюю массу штуки (см. раздел 10.1 или 10.2).
- ⇒ В случае необходимости тарировать пустую емкость весов.

10.1 Ручное суммирование

10.1.1 Ручное суммирование - модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

Эта функция позволяет добавлять отдельные значения взвешивания в память суммы посредством нажатия клавиши  и распечатать после подключения принтера, если имеется.

- i** • Настройки меню:
„F1 off” ⇒ „ACC” ⇒ „ON” i „F2 Prt” ⇒ „P mode” ⇒ „Print” ⇒ „Au OFF” (см. раздел 13.2)
- В случае применения в качестве счетной системы суммирование возможно как для контрольных весов, так и весов для определения количества.
Перед процессом суммирования следует выбрать активные весы (см. раздел 9.3).

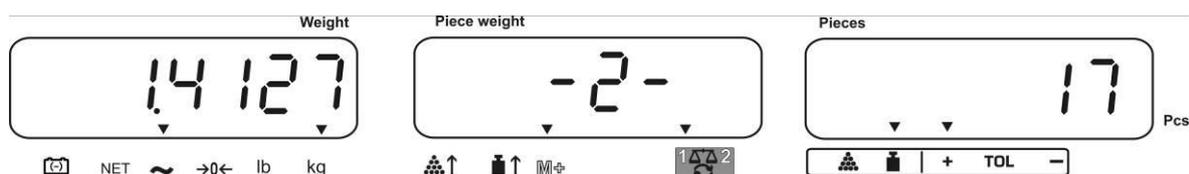
Суммирование:

- ⇒ Наложить взвешиваемый материал А.
Подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации, затем нажать кнопку . Значение массы или количество штук будут записаны и распечатаны.
- ⇒ Снять взвешиваемый материал. Очередной взвешиваемый материал можно добавить только тогда, когда показание составляет \leq нуль.
- ⇒ Наложить взвешиваемый материал Б.
Подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации, затем нажать кнопку . Значение массы или количество штук будут записаны в память суммы и распечатаны. Общая масса, количество взвешиваний и общее количество штук высвечиваются через 2 с.
- ⇒ В случае необходимости очередной взвешиваемый материал можно добавить способом, описанным выше. Между отдельными взвешиваниями весов следует снять с них нагрузку.
- ⇒ Этот процесс можно повторять 99 раз или до использования возможностей весов.

Высвечивание записанные данных взвешивания:

- ⇒ Нажать кнопку , появятся значения общей массы, количества взвешиваний и общего количества штук.

Наложённая общая масса: Количество взвешиваний: Общее количество штук:



Удаление данных взвешивания:

- ⇒ Нажать кнопку , появятся значения общей массы, количества взвешиваний и общего количества штук. Во время высвечивания этого показания нажать кнопку . Данные в памяти суммы будут удалены.

10.1.2 Ручное суммирование - модели CFS 50K-3

Эта функция позволяет добавлять отдельные значения взвешивания в память

суммы посредством нажатия клавиши  и распечатать после подключения принтера, если имеется.

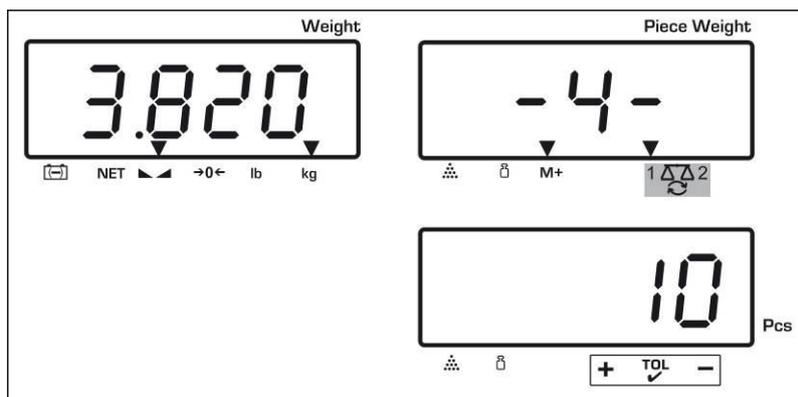
Суммирование:

- ⇒ Наложить взвешиваемый материал А.
Подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации, затем нажать кнопку . Значение массы или количество штук будут записаны и распечатаны.
- ⇒ Снять взвешиваемый материал. Очередной взвешиваемый материал можно добавить только тогда, когда показание составляет \leq нуль.
- ⇒ Наложить взвешиваемый материал Б.
Подождать, пока на дисплее не появится показатель стабилизации, затем нажать кнопку . Значение массы или количество штук будут записаны в память суммы и распечатаны. Общая масса, количество взвешиваний и общее количество штук высвечиваются через 2 с.
- ⇒ В случае необходимости очередной взвешиваемый материал можно добавить способом, описанным выше.
Между отдельными взвешиваниями весов следует снять с них нагрузку.
- ⇒ Этот процесс можно повторять 99 раз или до использования возможностей весов.
- ⇒ Этот процесс можно повторять до момента высвечивания на индикаторе показания „999999” или „199999”.

Высвечивание записанные данные взвешивания:

⇒ Нажать кнопку , появятся значения общей массы, количества взвешиваний и общего количества штук.

Наложённая общая масса: Количество взвешиваний:



(пример)

Общее количество штук

Удаление данных взвешивания:

⇒ Нажать кнопку , появятся значения общей массы, количества взвешиваний и общего количества штук. Во время высвечивания этого показания нажать кнопку . Данные в памяти суммы будут удалены.

Пример распечатки:

LOCAL SCALE	←	1
ID: 123ABC	←	2
0.9997 kg NET	←	3
10 g U.W.	←	4
100 PCS	←	5
TOTAL		

4.400 kg TW	←	6
80 TPC	←	7
4 NO	←	8

1	LOCAL/REMOTE SCALE	Активные весы (см. раздел 9.3)
2	ID	Идентификационный номер пользователя (см. раздел 13.2)
3	NET	Наложная масса нетто на данный момент
4	U. W.	Средняя масса штуки (Unit weight)
5	PCS	Наложное количество штук на данный момент (Pieces)
6	TW	Наложная общая масса (Total weight)
7	TPC	Общее количество штук (Total pieces)
8	NO	Количество взвешиваний

10.2 Автоматическое суммирование

Эта функция позволяет автоматически добавлять отдельные значения взвешивания в память суммы после снятия нагрузки с весов, без нажатия клавиши  и распечатать их после подключения принтера, если имеется.

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- Настройки меню menu:
„F1 off” ⇨ „ACC” ⇨ „ON” i „F2 Prt” ⇨ „P mode” ⇨ „Print” ⇨ „Au ON”, см. раздел 13.2
-  • В случае применения в качестве счетной системы суммирование возможно как для контрольных весов, так и весов для определения количества.
Перед процессом суммирования следует выбрать активные весы, см. раздел 9.3.

Модели CFS 50K-3:

- Настройки меню:
„F1 off” ⇨ „F2 Prt” ⇨ „P mode” ⇨ „Print” ⇨ „Au on”, см. раздел 13.2
-  • В случае применения в качестве счетной системы суммирование возможно как для контрольных весов, так и весов для определения количества.
Перед процессом суммирования следует выбрать активные весы, см. раздел 9.3.

Суммирование:

- ⇒ Положить взвешиваемый материал А.
После успешного завершения контроля стабильности звучит звуковой сигнал. Снять взвешиваемый материал, значение взвешивания будет добавлено в память суммы и распечатано.
- ⇒ Положить взвешиваемый материал Б.
После успешного завершения контроля стабильности звучит звуковой сигнал. Снять взвешиваемый материал, значение взвешивания будет добавлено в память суммы и распечатано.
- ⇒ В случае необходимости очередной взвешиваемый материал можно добавить способом, описанным выше.
Между отдельными взвешиваниями весов следует снять с них нагрузку.
- ⇒ Этот процесс можно повторять 99 раз или до использования возможностей весов.

-  Высвечивание и удаление данных взвешивания, а также пример распечатки (см. раздел 10.1.1 или 10.1.2 (CFS 50K-3)).

11 Подсчет

Во время подсчета штук можно либо досчитывать добавляемые в емкость части, либо вычитать вынимаемые из емкости части. Для возможности подсчета большего количества частей следует определить средний вес одной части при помощи малого количества частей (количество контрольных штук). Чем больше количество контрольных штук, тем точнее результат подсчета. В случае маленьких или очень разнообразных частей контрольная величина должна быть особо высокой.



- Среднюю массу штуки можно определить только на стабильных значениях взвешивания.
- При значениях взвешивания ниже нуля на показателе количества штук высвечивается отрицательное количество штук.
- Точность средней массы штуки можно в каждом моменте увеличить во время подсчета штук, вводя высвечиваемое количество штук и подтверждая кнопкой  или кнопкой  (в моделях CFS 50K-3). После успешно завершенной оптимизации контрольного значения звучит звуковой сигнал. Поскольку дополнительные части увеличивают базу для подсчета, контрольное значение становится также более точным.

11.1 Определение средней массы штуки посредством взвешивания

11.1.1 Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Установка контрольного значения

- ⇒ Сбросить весы на нуль или в случае необходимости тарировать пустую емкость весов.
- ⇒ В качестве контрольного значения наложить известное количество (напр., 10 штук) отдельных частей.
Подождать, пока не появится индикатор стабильности, затем при помощи цифровых кнопок ввести количество отдельных частей.
Подтвердить в течение 5 с, нажимая кнопку .

Средняя масса штуки определяется весами.



Подсчет штук

- ⇒ В случае необходимости тарировать, наложить взвешиваемый материал и отсчитать количество штук.

После подключения принтера (если имеется) значение показания можно распечатать, нажимая кнопку  (настройки меню „P mode” ⇒ „Print” ⇒ „Au OFF”, раздел 13,2).

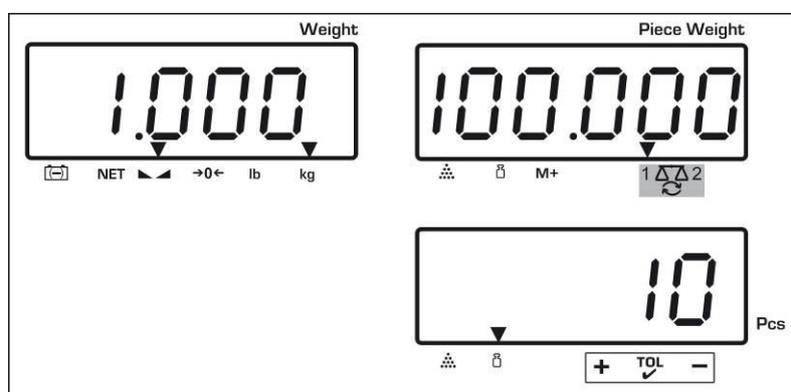
11.1.2 Модели CFS 50K-3:

Установка контрольного значения

- ⇒ Сбросить весы на нуль или в случае необходимости тарировать пустую емкость весов.
- ⇒ В качестве контрольного значения наложить известное количество (напр., 10 штук) отдельных частей.
Подождать, пока не появится индикатор стабильности, затем при помощи цифровых кнопок ввести количество отдельных частей.

Подтвердить в течение 5 с, нажимая кнопку .

Средняя масса штуки определяется весами.



Подсчет штук

- ⇒ В случае необходимости тарировать, наложить взвешиваемый материал и отсчитать количество штук.

После подключения принтера (если имеется) значение показания можно распечатать, нажимая кнопку  (настройки меню „P mode” ⇒ „Print” ⇒ „Au OFF”, раздел 13,2).

Удаление контрольного значения

- ⇒ Нажать кнопку .

11.2 Цифровой ввод средней массы штуки

Установка контрольного значения

⇒ При помощи цифровых кнопок ввести известную среднюю массу штуки и подтвердить в течение 5 с, нажимая кнопку  или кнопку  (модели CFS 50K-3).

Если на индикаторе массы активна единица веса [кг], средняя масса штуки высвечивается в [г]. Если активна единица веса [фунт], средняя масса штуки высвечивается в [фунт].

Подсчет штук

⇒ В случае необходимости тарировать, наложить взвешиваемый материал и отсчитать количество штук.

После подключения принтера (если имеется) значение показания можно распечатать, нажимая кнопку  (настройки меню „P mode” ⇒ „Print” ⇒ „Au OFF”, раздел 13,2).

Удаление массы штуки

⇒ Нажать кнопку .

11.3 Автоматическая оптимизация контрольного значения

Если во время определения контрольного значения наложенная масса или наложенное количество штук слишком маленькое, на индикаторе средней массы штуки над индикатором  или  высвечивается символ треугольника.

Для того, чтобы автоматически оптимизировать среднюю массу штуки, следует наложить следующие части, количеств/масса которых будет меньше, чем при первом определении контрольного значения. После успешно завершённой оптимизации контрольного значения звучит звуковой сигнал. При каждой оптимизации контрольного значения средняя масса подсчитывается повторно. Поскольку дополнительные части увеличивают базу для подсчета, контрольное значение становится также более точным.

Нажатие кнопки  или кнопки  (модели CFS 50K-3) позволяет избежать повторного расчета, а в результате этого блокады контрольной массы.

Автоматическая оптимизация контрольного значения деактивируется, если количество добавленных частей превысит записанное количество контрольных штук.

11.4 Подсчет при помощи системы для определения количества



(Рис. Пример)

↑
**Весы для определения количества,
напр., KERN KFP**

- Позволяют выполнить подсчет большого количества штук.
- Большие части (макс. > 3 кг) подсчитываются на грузоприемном устройстве весов.
- Если для определения средней массы штуки не требуется большое разрешение, которым обладают весы **KERN CFS**, определение контрольного значения можно выполнять также на весах подсчета штук.

↑
Контрольные весы KERN CFS

- Благодаря своему высокому разрешению позволяют точно определить среднюю массу штуки.
- Меньшие части (макс. < 3 кг) подсчитываются на прецизионных весах **KERN CFS**.

Подсчет при помощи весов для определения количества:

1. На контрольных весах **KERN CFS** установить среднюю массу штуки, см. раздел 11.1 или раздел 11.2.
2. Переключить весы, нажимая кнопку  (см. раздел 9.3).
3. На платформу весов для определения количества **KERN KFP** установить пустую емкость и тарировать весы.
4. Наполнить емкость на весах для определения количества подсчитываемым количеством. Количество штук будет высвечено на дисплее.



Во избежание ошибок во время подсчета штук для обоих весов следует выполнить юстировку при идентичном значении земного ускорения (см. раздел 7) Несоблюдение этого указания вызывает ошибочный подсчет!

12 Взвешивание до целевой массы / целевого количества штук и контроль допуска

Весы позволяют взвешивать материалы до определения целевой массы (масса нетто) или целевого количества штук в рамках установленного допуска. Эта функция позволяет также проверить, находится ли взвешиваемый материал в установленных рамках допуска. Контроль допуска возможен в режиме взвешивания или в режиме подсчета штук. Достижение целевого значения сигнализирует акустический сигнал (если был активирован в меню) и оптический сигнал (знак допуска ▼).

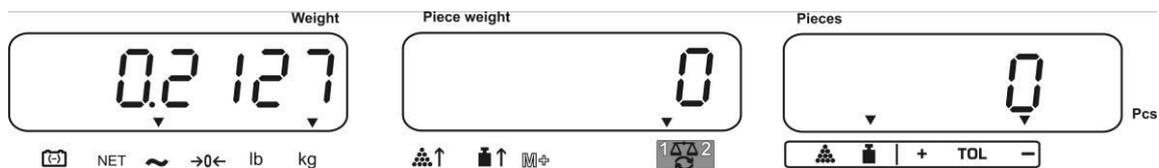
12.1 Контроль допуска в режиме взвешивания

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Нажать кнопку , появится активный режим взвешивания с допуском.</p> <p>⇒ В случае необходимости при помощи кнопки  или кнопки  (модели CFS 50K-3) выбрать функцию „Режим взвешивания с контролем допуска” [“нет”].</p>	<p>“нет” “нет”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку TARE, появится актуально установленное верхнее предельное значение.</p> <p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести требуемое значение или удалить, нажимая кнопку .</p>	<p>“Hi нет” “00000”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“Hi нет” “0.3234”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку TARE, появится актуально установленное нижнее предельное значение.</p> <p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести требуемое значение или удалить, нажимая кнопку .</p>	<p>“Lo нет” “00000”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“Lo нет” “0.2234”</p>

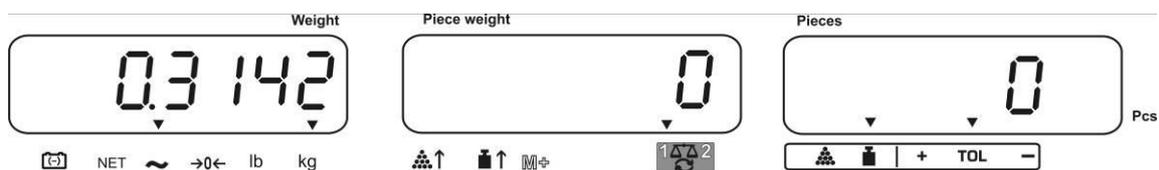
Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- ⇒ Нажать кнопку , включится контроль допуска. Над показателем  появится символ ▼.
- ⇒ Наложить взвешиваемый материал и на основании знака допуска ▼ проверить, где находится масса нетто взвешиваемого материала – ниже, в рамках или выше установленного допуска.

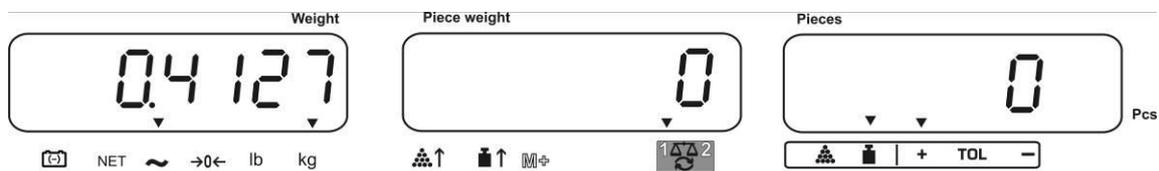
Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится ниже установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится в рамках установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится выше установленного допуска:

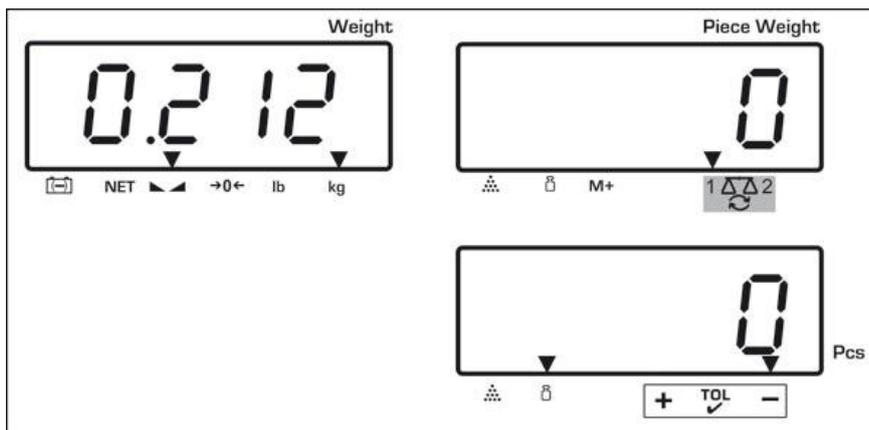


Информацию, находится ли взвешиваемый материал в пределах допуска, можно дополнительно получить при помощи акустического сигнала (пункт меню „BEEP“, см. раздел 13.2).

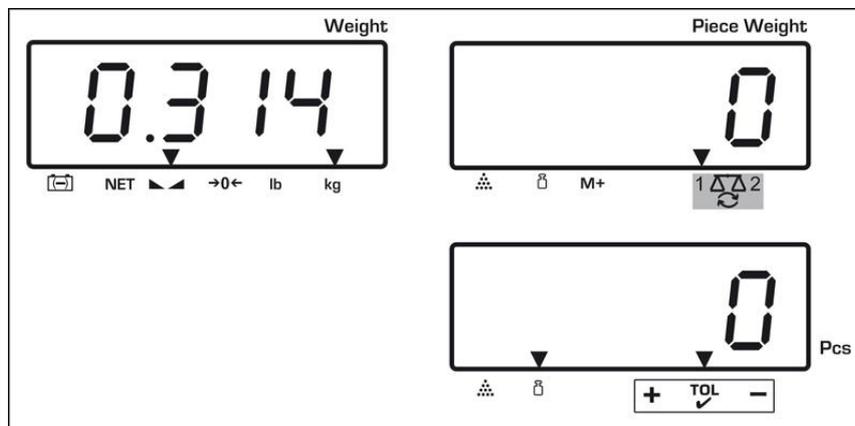
Модели CFS 50K-3:

- ⇒ Нажать кнопку , включится контроль допуска. Над показателем  появится символ ▼.
- ⇒ Наложить взвешиваемый материал и на основании знака допуска ▼ проверить, где находится масса нетто взвешиваемого материала – ниже, в рамках или выше установленного допуска.

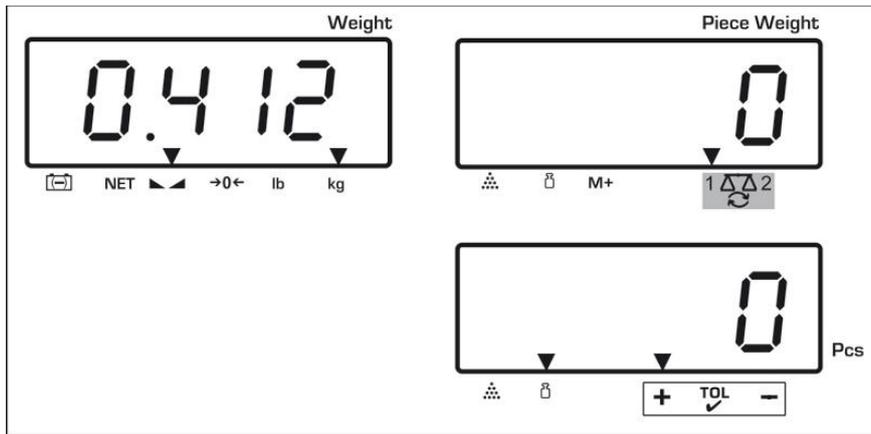
Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится ниже установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится в рамках установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится выше установленного допуска:



Информацию, находится ли взвешиваемый материал в пределах допуска, можно дополнительно получить при помощи акустического сигнала (пункт меню „БEEP“, см. раздел 13.2).

- i**
- Для контроля допуска можно также установить только одно предельное значение.
 - После удаления обоих предельных значений контроль допуска деактивируется.

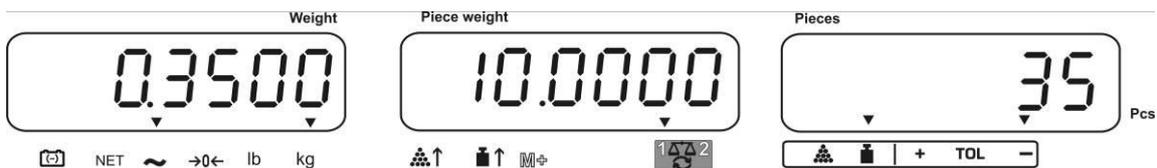
12.2 Контроль допуска в режиме подсчета

Обслуживание	Показание
<p>⇒ Нажать кнопку , появится активный режим взвешивания с допуском.</p> <p>⇒ В случае необходимости при помощи кнопки  или кнопки  (модели CFS 50K-3) выбрать функцию „Режим взвешивания с контролем допуска“ [<i>Cnt</i>].</p>	<p>“ <i>PSt</i> ” “ <i>Cnt</i> ”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное верхнее предельное значение.</p> <p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести требуемое значение, например, 50 штук или удалить, нажимая кнопку .</p>	<p>“ <i>H, Cnt</i> ” “ 0 ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“ <i>H, Cnt</i> ” “ 50 ”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное нижнее предельное значение.</p> <p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести требуемое значение, например, 40 штук или удалить, нажимая кнопку .</p>	<p>“ <i>Lo Cnt</i> ” “ 0 ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“ <i>Lo Cnt</i> ” “ 40 ”</p>

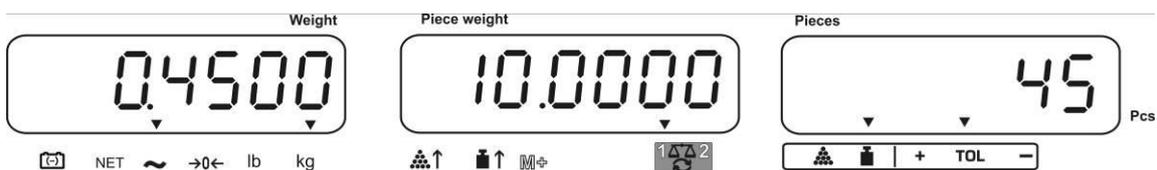
Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- ⇒ Нажать кнопку , включится контроль допуска. Над показателем  появится символ ▼.
- ⇒ Определить среднюю массу штуки (см. раздел 11,1 или 11,2), наложить взвешиваемый материал и на основании знака допуска ▼ проверить, где находится количество наложенных частей – ниже, в рамках, или выше установленного допуска.

Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится ниже установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится в рамках установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится выше установленного допуска:



Информацию, находится ли взвешиваемый материал в пределах допуска, можно дополнительно получить при помощи акустического сигнала (пункт меню „BEEP“, см. раздел 13.2).

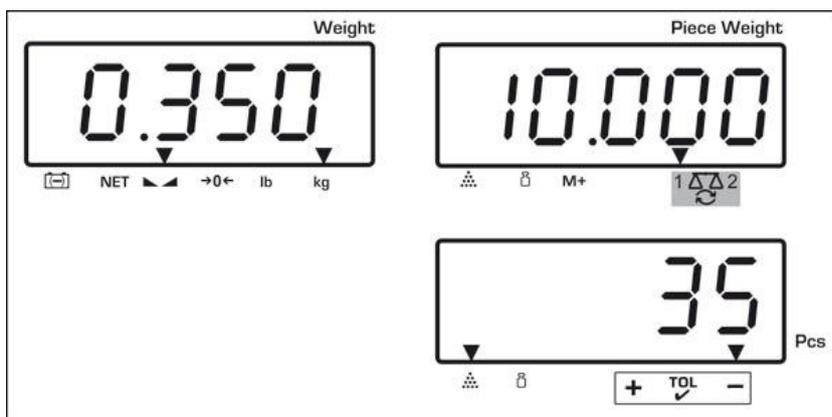


- Для контроля допуска можно также установить только одно предельное значение.
- После удаления обоих предельных значений контроль допуска деактивируется.

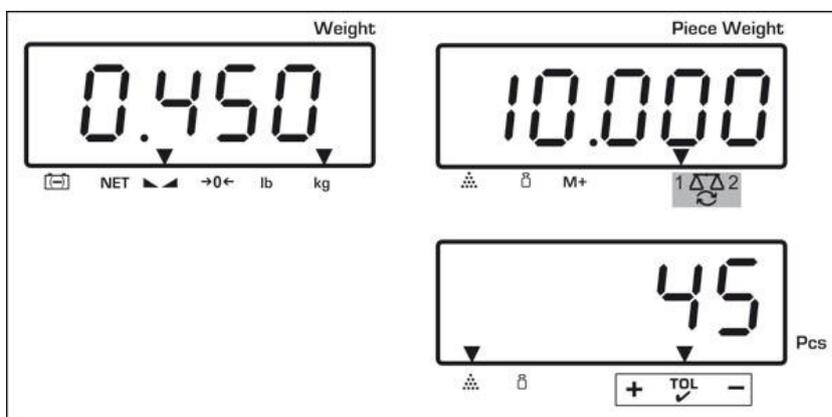
Модели CFS 50K-3:

- ⇒ Нажать кнопку , включится контроль допуска. Над показателем  появится символ ▼.
- ⇒ Определить среднюю массу штуки (см. раздел 11,1 или 11,2), наложить взвешиваемый материал и на основании знака допуска ▼ проверить, где находится количество наложенных частей – ниже, в рамках, или выше установленного допуска.

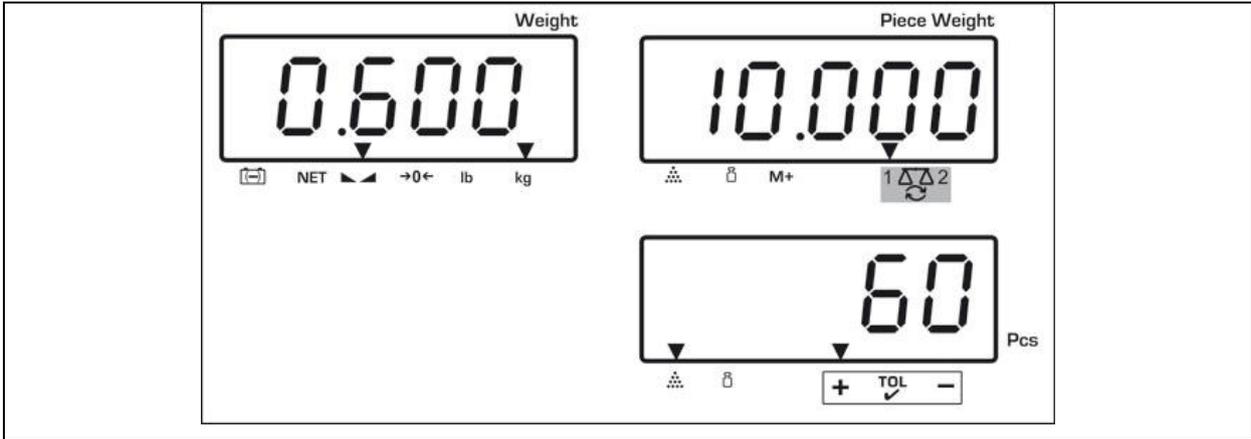
Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится ниже установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится в рамках установленного допуска:



Высвечивание знака допуска ▼, если масса взвешиваемого материала находится выше установленного допуска:



Информацию, находится ли взвешиваемый материал в пределах допуска, можно дополнительно получить при помощи акустического сигнала (пункт меню „БЕЕР“, см. раздел 13.2).



- Для контроля допуска можно также установить только одно предельное значение.
- После удаления обоих предельных значений контроль допуска деактивируется.

12.2.1 Удаление предельных значений:

После введения верхнего и нижнего предельного значения нажать кнопку 

и подтвердить, нажимая кнопку .

12.3 Память данных

Весы оснащены 100 ячейками памяти **с посредственным доступом** и 5 ячейками памяти **с прямым доступом** (только модели CFS 50K-3), предназначенными для часто используемых значений тары, средних масс штуки и дополнительных текстов. Для определенного материала можно вызвать эти данные посредством вызова соответствующего номера ячейки.

12.3.1 Запись в ячейках памяти с посредственным доступом

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Кнопки  ~ .

Обслуживание	Окно показателей		
<p>⇒ В случае необходимости сбросить весы на нуль, нажимая кнопку .</p>	"00000"	" 0 "	" 0 "
<p>⇒ В случае необходимости тарировать.</p> <p>В случае применения в качестве счетной системы, следует выполнить тарирование как весов для определения количества, так и весов для определения количества штук. При помощи кнопки  выбрать весы для определения количества или контрольные весы. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Наложить емкость весов и тарировать, нажимая кнопку  (см. раздел 9.4.1) или ввести значение тары цифровым способом (см. раздел 9.4.2). Значения тары можно записать только тогда, когда они находятся в допустимых рамках тарирования (заводские настройки > 2% макс.).</p> <p>При значениях < 2% макс сбросить весы на нуль, нажимая кнопку .</p>			
<p>⇒ В случае использования в качестве счетной системы, выбрать контрольные весы, нажимая кнопку .</p> <p>⇒ Установить среднюю массу штуки посредством взвешивания (см. раздел 11.1) или методом цифрового ввода (см. раздел 11.2).</p>			
<p>⇒ Ввести номер ячейки памяти, напр., PLU 27, нажать кнопку .</p>	"PLU"	" -- "	
<p>⇒ При помощи клавиш с цифрами „2” и „7” ввести номер ячейки памяти „27”.</p>	"PLU"	" 27 "	
<p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально приписанный дополнительный текст. Первая позиция мигает.</p>	"PLU 27"	"XXXXXX"	"XXX"

⇒ В случае необходимости удалить дополнительный текст, нажимая кнопку  .	"PLU 27"		
⇒ Ввести дополнительный текст следующим образом (макс. 12 знаков, например, „KERN 1234 AB”).	"PLU 27"	"KERN 1"	"234 AB"
Для ввода цифр нажать цифровую кнопку.			
Для ввода букв нажать и придержать нажатой цифровую кнопку до момента появления требуемой буквы. Буквы будут изменены согласно назначению кнопок.			

1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [] _ = пробел

Обзор введения/распечатки данных:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	()
А	Ь	С	Д	Е	Ғ	Н	И	Ј	Ћ	Љ	Њ	Ќ	Ў	Р	Ѕ	Ҫ	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ҫ	Ҫ	Ҫ	Ҫ	Ҫ	Ҫ	Ҫ	Ҫ

Выбор цифры с левой стороны при помощи кнопки , каждый раз мигает активная позиция.

Выбор цифры с правой стороны при помощи кнопки , каждый раз мигает активная позиция.

⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку . Данные будут записаны в ячейке памяти под указанным номером PLU. Вызов соответствующего номера PLU позволяет вызвать данные в любом моменте.

Модели CFS 50K-3:

Кнопки  ~ .

Обслуживание	Окно показателей	
<p>⇒ В случае необходимости сбросить весы на нуль, нажимая кнопку .</p>	<p>“00000”</p>	<p>“ 0 ” “ 0 ”</p>
<p>⇒ В случае необходимости тарировать.</p> <p>В случае применения в качестве счетной системы, следует выполнить тарирование как весов для определения количества, так и весов для определения количества штук. При помощи кнопки  выбрать весы для определения количества или контрольные весы. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p> <p>Наложить емкость весов и тарировать, нажимая кнопку  (см. раздел 9.4.1) или ввести значение тары цифровым способом (см. раздел 9.4.2). Значения тары можно записать только тогда, когда они находятся в допустимых рамках тарирования (заводские настройки > 2% макс.).</p> <p>При значениях < 2% макс сбросить весы на нуль, нажимая кнопку .</p>		
<p>В случае использования в качестве счетной системы, выбрать контрольные весы, нажимая кнопку .</p> <p>⇒ Установить среднюю массу штуки посредством взвешивания (см. раздел 11.1) или методом цифрового ввода (см. раздел 11.2).</p>		
<p>⇒ Нажать и придержать кнопку  в течение приблизительно 3 секунд.</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“ -- ”</p>
<p>⇒ При помощи клавиш с цифрами „2” и „7” ввести номер ячейки памяти „27”.</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“ 27 ”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально приписанный дополнительный текст. Первая позиция мигает.</p>	<p>“PLU 27”</p>	<p>“XXXXXX” “ XXX ”</p>
<p>⇒ В случае необходимости удалить дополнительный текст, нажимая кнопку .</p>	<p>“PLU 27”</p>	

⇒ Ввести дополнительный текст следующим образом (макс. 12 знаков, например, „KERN 1234 AB”).	“PLU 27”	“KERN 1” “234 AB”
--	----------	----------------------

Для ввода цифр нажать цифровую кнопку.

Для ввода букв нажать и придержать нажатой цифровую кнопку до момента появления требуемой буквы. Буквы будут изменены согласно назначению кнопок.

1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [] _ = пробел

Обзор введения/распечатки данных:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	()
А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ј	К	Л	М	Н	О	Р	Q	г	С	Т	У	У	В	Э	У	Э]	'	'	[]

⇒ Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .

Данные будут записаны в ячейке памяти под указанным номером PLU. Вызов соответствующего номера PLU (см. раздел 12.3.2) позволяет вызвать данные в любой момент.

Высвечивается записанная в памяти масса штуки.

12.3.2 Вызов сохраненных в памяти значений

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Обслуживание	Окно показателей		
<p>⇒ В случае применения в качестве счетной системы при помощи кнопки  выбрать высвечиваемое значение тары. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные веса.</p>			
<p>⇒ Нажать кнопку .</p>	“PLU”	“--”	
<p>⇒ При помощи клавиш с цифрами „2” и „7” ввести номер ячейки памяти „27”.</p>	“PLU”	“27”	
<p>⇒ Повторно нажать кнопку , в течение 1 секунды появится ячейка памяти и соответствующий дополнительный текст. Чтобы дольше высвечивать данные, следует придержать нажатой кнопку .</p> <p>В режиме подсчета показание изменяется, высвечивается приписанное значение тары, например, 100 г и средняя масса штуки, напр. 10 г/шт.</p> <p>⇒ Положить взвешиваемый материал и отчитать количество штук.</p>	<p>“PLU 27” ↓ “-0.100”</p>	<p>“Tern 1” ↓ “10”</p>	<p>“234 Ab” ↓ “- 10”</p>

Модели CFS 50K-3:

Обслуживание	Окно показателей	
<p>⇒ В случае применения в качестве счетной системы при помощи кнопки  выбрать высвечиваемое значение тары. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p>		
<p>⇒ Нажать кнопку .</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“--”</p>
<p>⇒ При помощи клавиш с цифрами „2” и „7” ввести номер ячейки памяти „27”.</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“27”</p>
<p>⇒ Повторно нажать кнопку , в течение 2 секунды появится ячейка памяти и соответствующий дополнительный текст.</p> <p>⇒ В режиме подсчета показание изменяется, высвечивается приписанное значение тары, например, 100 г и средняя масса штуки, напр. 10 г/шт.</p> <p>⇒ Положить взвешиваемый материал и отчитать количество штук.</p>	<p>“PLU 27”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“-0.100”</p>	<p>“Tern 1”</p> <p>“234 Ab”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>“10”</p> <p>“- 10”</p>

12.3.3 Распечатка

⇒ После подключения принтера (если имеется) данные можно распечатать, нажимая кнопку .

Пример распечатки:

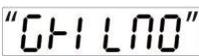
LOCAL SCALE	←	1
ID: 123ABC	←	2
NAME: KERN 1234 AB	←	3
1.9003 kg NET	←	4
10 g U.W.	←	5
190 PCS	←	6

1	LOCAL/REMOTE SCALE	Активные весы (см. раздел 9.3)
2	ID	Идентификационный номер пользователя (см. раздел 13.2)
3	НАИМЕНОВАНИЕ	Дополнительный текст
4	NET	Наложная масса нетто
5	U. W.	Средняя масса штуки (Unit weight)
6	PCS	Наложное количество штук (Pieces)

12.4 Запись в ячейках памяти с прямым доступом (только модели CFS 50K-3)

Кнопки  ~ .

12.4.1 Запись

Обслуживание	Окно показателя	
<p>⇒ В случае применения в качестве счетной системы при помощи кнопки  выбрать высвечиваемое значение тары. Высвечиваемый символ [▼] указывает на активные весы.</p>		
<p>⇒ При помощи цифровых кнопок ввести известную среднюю массу штуки и подтвердить, нажимая кнопку .</p>		 (пример) 
<p>⇒ Нажать и в течение ок. 3 с придержать нажатой требуемую кнопку прямого доступа  ~  (напр., кнопку ) , высвечивается показание „1” и „_” или высвечивается последнее введенное название продукта. Первая позиция мигает.</p>		 
<p>⇒ В случае необходимости удалить название продукта, нажимая кнопку  , и при помощи кнопок  ~  ввести новое название продукта (для высвечивания букв придержать кнопку нажатой). Выбор цифры с правой стороны при помощи кнопки , каждый раз активная позиция мигает. Выбор цифры с левой стороны при помощи кнопки , каждый раз активная позиция мигает.</p>		 (пример) 

<p>⇒ Нажать кнопку . Название продукта и масса штуки будут записаны под выбранной кнопкой прямого доступа. На индикаторе появится введенная масса штуки.</p>		 (пример) 
---	--	--

12.4.2 Вызов

Наложить товар, нажимая кнопки прямого доступа  ~ , на индикаторе в течение ок. 2 с высвечивается название продукта и масса штуки.

После нажатия кнопки  данные распечатываются.

Пример распечатки:

LOCAL SCALE	←	1
ID: 123ABC	←	2
NAME: bAnAnEn	←	3
1.9003 kg NET	←	4
10 g U.W.	←	5
190 PCS	←	6

1	LOCAL/REMOTE SCALE	Активные весы (см. раздел 9.3)
2	ID	Идентификационный номер пользователя (см. раздел 13.2)
3	НАИМЕНОВАНИЕ	Дополнительный текст
4	NET	Наложённая масса нетто
5	U. W.	Средняя масса штуки (Unit weight)
6	PCS	Наложённое количество штук (Pieces)

13 Меню

Меню подразделяется на следующие блоки:

1. *F1oFF* Настройки весов и программ пользования
2. *F2PrE* Настройки последовательного интерфейса
3. *UId* Установка идентификационного номера пользователя
4. *SCId* Установка идентификационного номера весов
5. *EECH* Конфигурация весов или грузоприемного устройства

13.1 Навигация по меню

Вызов меню	⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку PRE-SET . Появится первый блок меню <i>F1oFF</i> .
Выбор блока меню	⇒ При помощи кнопок  или  (в моделях CFS 50K-3) дополнительно существует возможность выбора отдельных блоков меню. <i>F1oFF</i> ⇒ <i>F2PrE</i> ⇒ <i>UId</i> ⇒ <i>SCId</i> ⇒ <i>EECH</i> ⇒ <i>F1oFF</i>
Выбор пунктов меню	⇒ Подтвердить выбранный блок меню, нажимая кнопку TARE . Появится первый пункт меню, например, <i>F1oFF</i> ⇒ <i>bEEP</i> . ⇒ При помощи кнопок  или  (в моделях CFS 50K-3) дополнительно существует возможность выбора отдельных пунктов меню.
Выбор настроек	⇒ Подтвердить выбранный пункт меню, нажимая кнопку TARE . Появится актуальная настройка.
Изменение настроек	⇒ При помощи кнопок  или  (в моделях CFS 50K-3) дополнительно существует возможность переключения между доступными настройками.
Подтверждение настроек / выход из меню	⇒ Нажать кнопку TARE , весы будут снова переключены в подменю. ⇒ Ввести следующие настройки в меню или вернуться в главное меню, нажимая кнопку  или  (в моделях CFS 50K-3).
Возвращение в режим взвешивания	⇒ Повторно нажать кнопку  или  (в моделях CFS 50K-3).

13.2 Обзор меню

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Блок главного меню	Пункт подменю	Доступные настройки	Пояснение
F1 OFF	bEEP	"bEEP" "OFF"	Звуковой сигнал выключен
		"bEEP" "on in"	Звуковой сигнал включен, когда значение взвешивания находится в рамках пределов допуска
		"bEEP" "on out"	Звуковой сигнал включен, когда значение взвешивания находится вне рамок пределов допуска
	EL	"LiTE" "OFF"	Подсветка индикатора выключена
		"LiTE" "on"	Подсветка индикатора включена
		"LiTE" "AUT"	Автоматическое отключение подсветки при нагрузке весов или нажатии кнопки
	Unit	"Unit" "Kg/Lb"	Возможность переключения единицы веса кг ↔ фунт
		"Unit" "kg"	Единица веса „kg”
		"Unit" "Lb"	Единица веса „фунт”
	OFF	0/3/5/15/30	Функция «Auto-off», автоматическое выключение весов по истечении установленного времени. Возможность выбора 0/3/5/15/30 минут.
	"ACC"	"ACC" "on"	Режим суммирования включен
		"ACC" "OFF"	Режим суммирования выключен
F2 Prt	Pmode	Print "AU OFF"	Распечатка стабильного значения взвешивания после нажатия клавиши 
		"AU on"	Автоматическая распечатка стабильного значения взвешивания после снятия нагрузки с весов
	P Cont	Постоянная распечатка всех значений взвешивания	

			(суммирование дезактивировано)
		P 5E r r E	Постоянная распечатка только значений массы
	P 6AUD	b 600	Скорость трансмиссии 600
		b 1200	Скорость трансмиссии 1200
		b 2400	Скорость трансмиссии 2400
		b 4800	Скорость трансмиссии 4800
		b 9600	Скорость трансмиссии 9600
	PARITY	8 n 1	8 битов, отсутствие четности
		7 E 1	7 битов, четность „прямая”
		7 o 1	7 битов, четность „обратная”
	PEURE	EPUP	Стандартные настройки принтера
		LP50	Недокументировано
U id	“U id” “ABC234” “ ”	Высвечивает актуальный идентификационный номер пользователя, макс. 6 знаков	
SC id	“SC id” “ABC234” “ ”	Высвечивает актуальный идентификационный номер весов, макс. 6 знаков	
EECH	Детали, см. раздел 14	Защита паролем	

Модели CFS 50K-3:

Блок главного меню	Пункт подменю	Доступные настройки	Пояснение
F1 OFF	BEEP	"BEEP" "OFF"	Звуковой сигнал выключен
		"BEEP" "on in"	Звуковой сигнал включен, когда значение взвешивания находится в рамках пределов допуска
		"BEEP" "on out"	Звуковой сигнал включен, когда значение взвешивания находится вне рамок пределов допуска
	bT	"LIGHT" "on"	Подсветка индикатора включена
		"LIGHT" "Auto"	Автоматическое отключение подсветки при нагрузке весов или нажатии кнопки
		"LIGHT" "OFF"	Подсветка индикатора выключена
	OFF	0/3/5/15/30	Функция «Auto-off», автоматическое выключение весов по истечении установленного времени. Возможность выбора 0/3/5/15/30 минут.
F2 Prt	Pmode	Print	Распечатка стабильного значения взвешивания после нажатия клавиши 
		"AU OFF"	
	P Cont	"AU on"	Автоматическая распечатка стабильного значения взвешивания после снятия нагрузки с весов
		P Cont	Постоянная распечатка всех значений взвешивания (суммирование деактивировано)
		P Ser r E	Постоянная распечатка только значений массы
	P bAUD	b 600	Скорость трансмиссии 600
		b 1200	Скорость трансмиссии 1200
		b 2400	Скорость трансмиссии 2400
b 4800		Скорость трансмиссии 4800	

		6 9600	Скорость передачи 9600
	PArITY	8 n 1	8 битов, отсутствие четности
		7 E 1	7 битов, четность „прямая”
		7 o 1	7 битов, четность „обратная”
	PЕУРЕ	ЕРUP	Стандартные настройки принтера
		LP50	Недокументировано
U id	“U id” “ABC234” “ ”	Высвечивает актуальный идентификационный номер пользователя, макс. 6 знаков	
SC id	“SC id” “ABC234” “ ”	Высвечивает актуальный идентификационный номер весов, макс. 6 знаков	
EECH	Детали, см. раздел 14	Защита паролем	

14 Конфигурация весов для определения количества / технических параметров

-  ⇒ Изменения может вводить только специально обученный специалист.
-  ⇒ Навигация по меню (см. раздел 13.1).

На заводе весы **KERN CFS** или счетная система **KERN CCS** предварительно установлены с такой конфигурацией, что, как правило, нет необходимости ввода каких-либо изменений.

Однако, в случае появления особенных эксплуатационных условий или подключения в качестве весов для определения количества другого грузоприемного устройства (которое не прошло предварительной конфигурации в фирме **KERN**), существует возможность ввода требуемых настроек в блоке меню „EESH“.

Технические характеристики:

Напряжение питания	5 В DC
Макс. напряжение сигнала	0–20 мВ
Диапазон зануления	0–5 мВ
Чувствительность	> 0,02 мкВ
Сопротивление	мин. 87 Ом, Тензометрические датчики 4 x 350 Ом
Присоединение	4-полюсные
Макс. длина кабеля	6 м
Штепсель подключения	9-пиновый миниатюрный переход D-sub

Настройки в меню:

<p>Вызов меню</p> <p>⇒ Включить весы и во время автодиагностики нажать кнопку . Появится первый блок меню <i>F1 oFF</i>.</p>	<p><i>F1 oFF</i></p>
<p>⇒ Несколько раз нажать кнопку  или  (в моделях CFS 50K-3), пока не появится показание <i>EECH</i>.</p> <p><i>F1 oFF</i> ⇒ <i>F2 Prt</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>EECH</i></p>	<p><i>EECH</i></p>
<p>⇒ Подтвердить, нажимая кнопку TARE. Появится требование ввода пароля.</p>	<p><i>"PIN"</i></p>
<p>⇒ Ввести четыре раза нуль „0000” в качестве стандартного пароля или приписанный пароль (ввод, см. параметр <i>"PIN"</i>). Каждый другой пароль можно надписать цифрами „9999”.</p> <p>⇒ Подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p>	<p><i>"PIN" "-----"</i></p>
<p>⇒ Выбрать весы, для которых выполняется конфигурация (весы определения количества / контрольные весы), нажимая кнопку . Высвечиваемый символ ▼ указывает на активные весы. Подтвердить, нажимая кнопку TARE.</p>	<p><i>"EECH" "LOCAL"</i></p> <p style="text-align: center;">⇕</p> <p><i>"EECH" "REPOTE"</i></p>
<p>⇒ Нажимая кнопку UNIT, выбрать единицу веса [кг или фунт], для которой будут вводиться настройки. Высвечиваемый символ ▼ указывает на активную единицу веса. Подтвердить, нажимая кнопку TARE, появится первый пункт меню <i>"Cnt"</i>.</p>	<p><i>"EECH" "UNIT"</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><i>"Cnt"</i></p>

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

<p>Навигация по меню</p> <p>⇒ Кнопка  позволяет выбирать очередные, отдельные пункты меню.</p> <p>⇒ Подтвердить выбранный пункт меню, нажимая кнопку . Появится актуальная настройка.</p> <p>⇒ Кнопка  позволяет переключаться между доступными настройками.</p> <p>⇒ Чтобы записать введенное значение, нажать кнопку , или удалить, нажимая кнопку .</p>	
<p>Выбор параметров</p> <p>⇒ Высвечивание внутреннего разрешения</p>	<p>"Cnt"</p>
<p>⇒ Диапазон взвешивания весов</p> <p>Настройки возможны только для весов для определения количества.</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленная позиция десятичного места.</p> <p>Выбрать требуемую настройку, нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>Появится актуально установленный диапазон взвешивания весов.</p> <p>Для ввода изменений удалить показание, нажимая кнопку  и ввести требуемое значение при помощи цифровых кнопок. Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p> <p>Появится актуально установленная точность отсчета, для введения изменений смотри шаг 3 в пункте „Точность отсчета“.</p>	<p>"CAP"</p> <p>↓</p> <p>"desc" "000"</p> <p>↓</p> <p>"SEL" "000 100"</p> <p>↓</p> <p>"1nc" "1"</p>
<p>⇒ Цена деления</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленная точность отсчета.</p> <p>Выбрать требуемую настройку, нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>"dlw"</p> <p>Показание при выборе контрольных весов</p> <p>↓</p> <p>"1nc" "1"</p>

<p>⇒ Автоматическая корректировка нулевого пункта (функция Auto-Zero) при изменении показания, возможность выбора количества цифр (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное значение. Выбрать требуемую настройку (0,5d, 1d, 2d, 4d), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ A Z t ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ A Z n ” “ 1 d ”</p>
<p>⇒ Диапазон сброса на нуль Диапазон нагрузки, при которой показание сбрасывается на нуль после включения весов.</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленный диапазон сброса на нуль. Выбрать требуемую настройку (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ 0 A U t o ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ 0 A U t o ” “ 1 0 ”</p>
<p>⇒ Диапазон сброса на нуль Диапазон нагрузки, при которой показание сбрасывается на нуль после нажатия клавиши .</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленный диапазон автоматического сброса на нуль. Выбрать требуемую настройку (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ 0 n A n L ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ 0 n A n L ” “ 2 ”</p>
<p>⇒ Введение пароля для блока меню „E E C H ”</p> <p>⇒ Нажать кнопку , на дисплее появится нулевое показание “ P i n 1 ”. Ввести требуемый код при помощи цифровых кнопок и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ P i n ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ P i n 1 ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p>

<p>⇒ Высвечивается показание “P i n 2”, т.е. требование повторного ввода пароля.</p> <p>Повторно ввести код и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>После успешного введения появится показатель “done”, в случае ошибочного ввода – показатель “FAIL”. В таком случае повторить введение кода.</p>	<p>“P i n 2”</p> <p>↓</p> <p>“done”</p>
---	---

Модели CFS 50K-3:

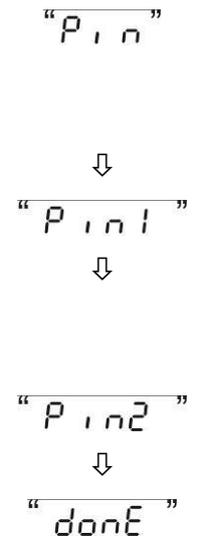
Контрольные веса: „tECH LoCAL”



<p>Навигация по меню</p> <p>⇒ Кнопка  позволяет выбирать очередные, отдельные пункты меню.</p> <p>⇒ Подтвердить выбранный пункт меню, нажимая кнопку . Появится актуальная настройка.</p> <p>⇒ Кнопка  позволяет переключаться между доступными настройками.</p> <p>⇒ Чтобы записать введенное значение, нажать кнопку , или удалить, нажимая кнопку .</p>	
<p>Выбор параметров</p> <p>⇒ Высвечивание внутреннего разрешения</p>	<p>“Cnt”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „CAP”.</p> <p>Диапазон взвешивания весов</p> <p>Настройки возможны только для весов для определения количества.</p>	<p>“CAP”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „rES”.</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное разрешение.</p> <p>⇒ Выбрать требуемое разрешение, нажимая кнопку .</p>	<p>“rES”</p> <p>↓</p> <p>“3000”</p> <p>(пример)</p>

<p>⇒ Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „A2t”.</p> <p>Автоматическая корректировка нулевого пункта (функция Auto-Zero) при изменении показания, возможность выбора количества цифр (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное значение.</p> <p>Выбрать требуемую настройку (0,5d, 1d, 2d, 4d), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ A2t ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ A2n ” “ 1d ”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „0 Auto”.</p> <p>⇒ Диапазон сброса на нуль</p> <p>Диапазон нагрузки, при которой показание сбрасывается на нуль после включения весов.</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленный диапазон сброса на нуль.</p> <p>Выбрать требуемую настройку (0%, 2%, 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ 0 Auto ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ 0 Auto ” “ 10 ”</p> <p style="text-align: center;">(пример)</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „0 mAnL”.</p> <p>⇒ Диапазон сброса на нуль</p> <p>Диапазон нагрузки, при которой показание сбрасывается на нуль после нажатия клавиши .</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленный диапазон автоматического сброса на нуль.</p> <p>Выбрать требуемую настройку (0%, 2%, 4%, 10%, 50%, 100%), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“ 0 mAnL ”</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">“ 0 mAnL ” “ 2 ”</p> <p style="text-align: center;">(пример)</p>

- ⇒ Нажать кнопку , появится показание „Pin”.
Введение пароля для блока меню „EECH”
- ⇒ Нажать кнопку , на дисплее появится нулевое показание “P i n 1”. Ввести требуемый код при помощи цифровых кнопок и подтвердить, нажимая кнопку .
- ⇒ Высвечивается показание “P i n 2”, т.е. требование повторного ввода пароля.
- Повторно ввести код и подтвердить, нажимая кнопку .
- После успешного введения появится показатель “done”, в случае ошибочного ввода – показатель “FAIL”. В таком случае повторить введение кода.



Весы для определения количества: „tECH rEmotE”



<p>Навигация по меню</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Кнопка  позволяет выбирать очередные, отдельные пункты меню. ⇒ Подтвердить выбранный пункт меню, нажимая кнопку . Появится актуальная настройка. ⇒ Кнопка  позволяет переключаться между доступными настройками. ⇒ Чтобы записать введенное значение, нажать кнопку , или удалить, нажимая кнопку . 	
<p>Выбор параметров</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Высвечивание внутреннего разрешения 	<p>“Cnt”</p>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Нажать кнопку , появится показание „dESC”. ⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленная позиция десятичного места. <p>Выбрать требуемую настройку, нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p>“dESC”</p> <p>↓</p> <p>“dESC” “000”</p>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Нажать кнопку , появится показание „CAP”. <p>Диапазон взвешивания весов</p> <p>Настройки возможны только для весов для определения количества.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Нажать кнопку . <p>Появится актуально установленный диапазон взвешивания весов.</p> <p>Для ввода изменений удалить показание, нажимая кнопку  и ввести требуемое значение при помощи цифровых кнопок. Подтвердить введенные данные, нажимая кнопку .</p>	<p>“CAP”</p> <p>↓</p> <p>“SEL” “000 100”</p>

<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „div”.</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленная точность отсчета; для введения изменений,</p> <p>⇒ Выбрать требуемую точность отсчета, нажимая кнопку .</p> <p>⇒ Подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“div” ↓ “1nL” “1” (пример)</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „A2t”.</p> <p>Автоматическая корректировка нулевого пункта (функция Auto-Zero) при изменении показания, возможность выбора количества цифр (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленное значение.</p> <p>Выбрать требуемую настройку (0,5d, 1d, 2d, 4d), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“A2t” ↓ “A2n” “1d”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „0 mAnL”.</p> <p>⇒ Диапазон сброса на нуль: Диапазон нагрузки, при которой показание сбрасывается на нуль после нажатия кнопки .</p> <p>⇒ Нажать кнопку , появится актуально установленный диапазон автоматического сброса на нуль.</p> <p>Выбрать требуемую настройку (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), нажимая кнопку  и подтвердить, нажимая кнопку .</p>	<p style="text-align: center;">“0 mAnL” ↓ “0 mAnL” “2”</p>
<p>⇒ Нажать кнопку , появится показание „Pin”.</p> <p>Введение пароля для блока меню „EECH”</p> <p>⇒ Нажать кнопку , на дисплее появится нулевое показание “P i n 1”. Ввести требуемый код при помощи цифровых кнопок и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>⇒ Высвечивается показание “P i n 2”, т.е. требование повторного ввода пароля.</p> <p>Повторно ввести код и подтвердить, нажимая кнопку .</p> <p>После успешного введения появится показатель “done”, в случае ошибочного ввода – показатель “FAIL”. В таком случае повторить введение кода.</p>	<p style="text-align: center;">“Pin” ↓ “P i n 1” ↓ “P i n 2” ↓ “done”</p>

15 Интерфейс вторых весов

В случае применения в качестве счетной системы грузоприемное устройство следует подключить к интерфейсу вторых весов при помощи соответствующего кабеля.

9-пиновый миниатюрный переход D-sub весов		Подключение грузоприемного устройства весов KERN KFP
№ пина	Подключение весов	
Пин 1 или 2	EXC+ (5 В)	Смотри обозначения тензометрических датчиков
Пин 4 или 5	EXC- (0)	
Пин 7	SIG-	
Пин 8	SIG+	

16 Интерфейс RS-232C

Весы серийно оснащены интерфейсом RS 232C. В зависимости от настроек в меню данные взвешивания могут выдаваться посредством интерфейса

автоматически или после нажатия кнопки  (или кнопки  в моделях CFS 50K-3).

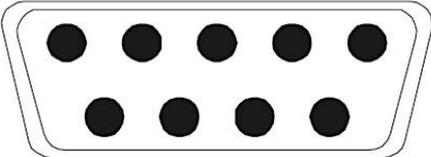
Трансмиссия данных происходит асинхронно в коде ASCII.

Для обеспечения сообщения между весами и принтером должны быть выполнены следующие условия:

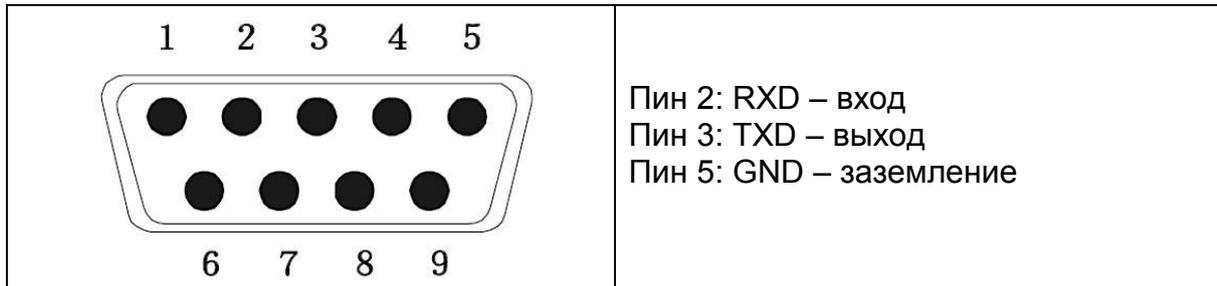
- Весы соединить с интерфейсом принтера при помощи соответствующего провода. Работу интерфейса без помех обеспечивает только соответствующий интерфейсный кабель фирмы KERN
- Параметры сообщения (скорость трансмиссии, биты и честность) весов и принтера должны соответствовать. Подробное описание параметров интерфейса, см. раздел 13.2, блок меню „*F2 PRT*”.

16.1 Назначение пинов выходного разъема весов

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

	<p>Пин 2: TXD – выход Пин 3: RXD – вход Пин 5: GND – заземление</p>
---	---

Модели CFS 50K-3:



16.2 Технические характеристики

Модели CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Присоединение Штепсель D-sub 9-полюсной

Пин 2 - выход

Пин 3 - вход

Пин 5 - заземление

Скорость
трансмиссии 600/1200/2400/4800/**9600**

Четность **8 битов, отсутствие четности** / 7 битов, четность „прямая” /
7 битов, четность „обратная”

жирный шрифт = заводская настройка

Модели CFS 50K-3:

Присоединение Штепсель D-sub 9-полюсной

Пин 2 - вход

Пин 3 - выход

Пин 5 - заземление

Скорость
трансмиссии 600/1200/2400/4800/**9600**

Четность **8 битов, отсутствие четности** / 7 битов, четность „прямая” /
7 битов, четность „обратная”

жирный шрифт = заводская настройка

16.3 Команды дистанционного управления

Все записи данных завершаются командами <CR><CF> (возврат каретки / перемещение линейки).

В случае ошибочного ввода команде предшествует знак „ER”, например, команда „NN<CR><LF>”, сообщение об ошибке „ER NN<CR><LF>”.

16.3.1 Команды управления

PLU _{xx}	Вызов номера PLU из памяти данных
T	Тарирование установленной емкости весов
T123.456	Цифровое значение тары
Из	Сброс на нуль
P	Распечатка
M+	Добавление значения взвешивания в память суммы и распечатка
MR	Вызов данных из памяти
MC	Сброс памяти
U123.456	Запись в памяти средней массы штуки 123,456 [г] или [фунт]
S123	Ввод количества частей, напр., 123 части
SL	Переключение на контрольные весы
SR	Переключение на контрольные весы

16.3.2 Команда печати

\L	Выбор контрольных весов или весов для определения количества
\I	Идентификационный номер пользователя
\S	Идентификационный номер весов
\N	Масса нетто
\G	Масса брутто
\U	Средняя масса штуки
\T	Значение тары
\P	Подсчет
\C	Общее количество штук
\W	Общая масса
\M	Количество взвешиваний
\B	Вставление пустой линейки

17 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация

17.1 Очищение

Перед началом чистки устройство следует отключить от источника питания.

Нельзя применять агрессивные чистящие средства (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.

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

Рассыпанный взвешиваемый материал следует немедленно удалять.

17.2 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии

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

Перед вскрытием весы следует отключить от сети питания.

17.3 Утилизация

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

18 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

Возможная причина

Индикатор массы не светится.

- Весы не включены.
- Подключение к эл. сети прервано (питающий кабель не подключен/повреждён).
- Исчезло напряжения в сети.
- Батарейки / аккумуляторы неправильно вложены или разряжены.
- Аккумуляторы/батарейки 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)

Ошибочный результат взвешивания.

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

18.1 Сообщения об ошибках

Сообщение об ошибках	Описание	Вероятная причина
"Err 4"	Превышение диапазона сброса на нуль при включении весов или нажатии кнопки  (как правило, 4% макс.)	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет на платформе весов • Перегрузка во время сброса на нуль • Неправильная юстировка • Повреждение тензометрического датчика • Поврежденная электроника
"Err 5"	Ошибка клавиатуры	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильное обслуживание весов
"Err 6"	Значение вне диапазона преобразователя A/D (аналого-цифрового)	<ul style="list-style-type: none"> • Неустановленная платформа весов • Повреждение тензометрического датчика • Поврежденная электроника
FAIL H / FAIL L	Ошибка юстировки	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильная юстировка

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