



KERN® **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
e-Mail: info@kern-sohn.com

Тел.: +49-[0]7433- 9933-0
Факс: +49-[0]7433-9933-149
Интернет: www.kern-sohn.com

Инструкция по эксплуатации Счетные/рецептурные весы и весы контроля уровня

KERN СКЕ/НКЕ/ККЕ

Версия 1.2
01/2008
RUS





KERN СKE/NKE/QKE

Версия 1.2 01/2008

Инструкция по эксплуатации

Счетные/рецептурные весы и весы контроля уровня

Содержание

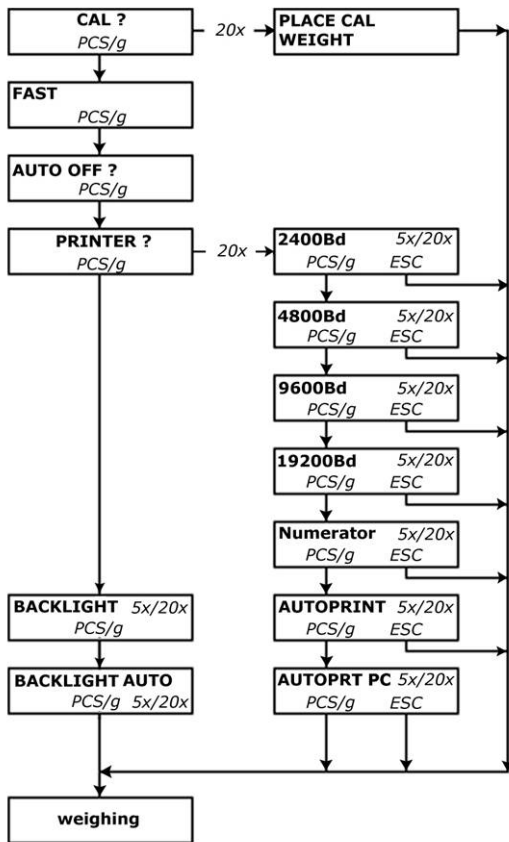
| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Меню - режимы | 4 |
| 2 | Технические данные | 5 |
| 2.1 | KERN СKE/NKE/QKE | 5 |
| 3 | Основные указания (общая информация) | 5 |
| 3.1 | Применение в соответствии с назначением | 5 |
| 3.2 | Неправильное применение | 6 |
| 3.3 | Гарантия | 6 |
| 3.4 | Контроль средств проверки | 6 |
| 4 | Основополагающие указания по технике безопасности | 6 |
| 4.1 | Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации | 6 |
| 4.2 | Обучение персонала | 6 |
| 5 | Транспортировка и хранение | 7 |
| 5.1 | Контроль при приемке | 7 |
| 5.2 | Упаковка | 7 |
| 6 | Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию | 7 |
| 6.1 | Место установки, место применения | 7 |
| 6.2 | Распаковка | 7 |
| 6.2.1 | Установка | 7 |
| 6.3 | Подключение к электросети | 7 |
| 6.4 | Подключение периферийных устройств | 8 |
| 6.5 | Первый пуск в эксплуатацию | 8 |
| 6.6 | Юстировка | 8 |
| 6.7 | Юстирование (см. главу 7.4.1) | 8 |
| 6.8 | Поверка | 8 |
| 7 | Эксплуатация | 9 |
| 7.1 | Панель управления Индикатор СKE | 9 |
| 7.2 | Панель управления Индикатор NKE | 10 |
| 7.3 | Панель управления Индикатор QKE | 11 |
| 7.4 | Управление | 12 |
| 7.4.1 | Оценка объема - только KERN QKE !!! | 14 |
| 7.4.1.1 | Оценка объема без ручного ввода | 14 |
| 7.4.1.2 | Оценка объема с ручным вводом тары | 14 |
| 7.4.1.3 | Оценка объема с ручным вводом тары и веса брутто | 14 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.4.2 | Фоновая подсветка индикатора..... | 14 |
| 7.5 | Информационный выход RS 232 C..... | 15 |
| 7.6 | Интерфейс RS 232C..... | 16 |
| 7.6.1 | Имеется 4 типа вывода данных через RS 232C | 16 |
| 7.6.2 | Описание передачи данных..... | 17 |
| 7.6.3 | Нумератор..... | 17 |
| 7.7 | Принтер | 17 |
| 7.8 | Взвешивание с нижней стороны весов..... | 17 |
| 8 | <i>Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация</i> | 19 |
| 8.1 | Очистка..... | 19 |
| 8.2 | Техническое обслуживание, содержание в исправности..... | 19 |
| 8.3 | Утилизация | 19 |
| 9 | <i>Устранение мелких неисправностей</i> | 19 |
| 10 | <i>Заявление о соответствии</i> | 20 |

1 Меню - режимы

Вызов меню режимов: Включите весы, удерживая кнопку тары, нажмите кнопку ON/OFF.
Снова отпустите кнопку тары.

СКЕ



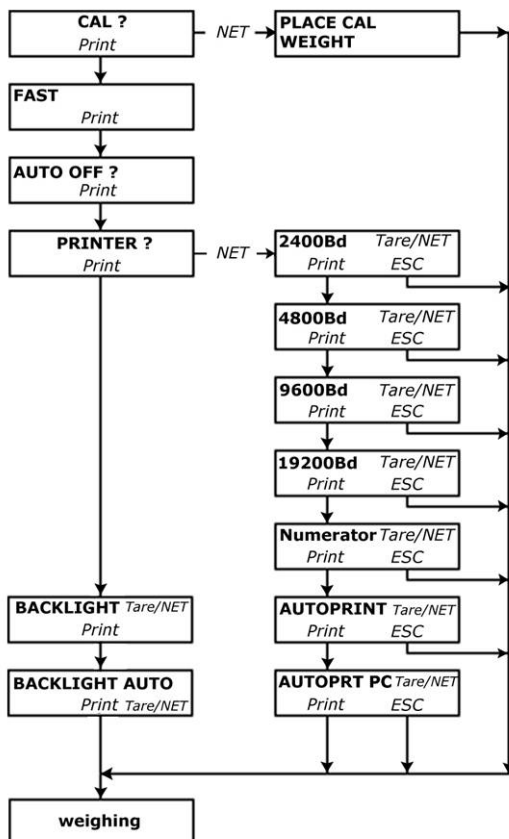
Заводская настройка:

9600bd: YES
Fast: 3

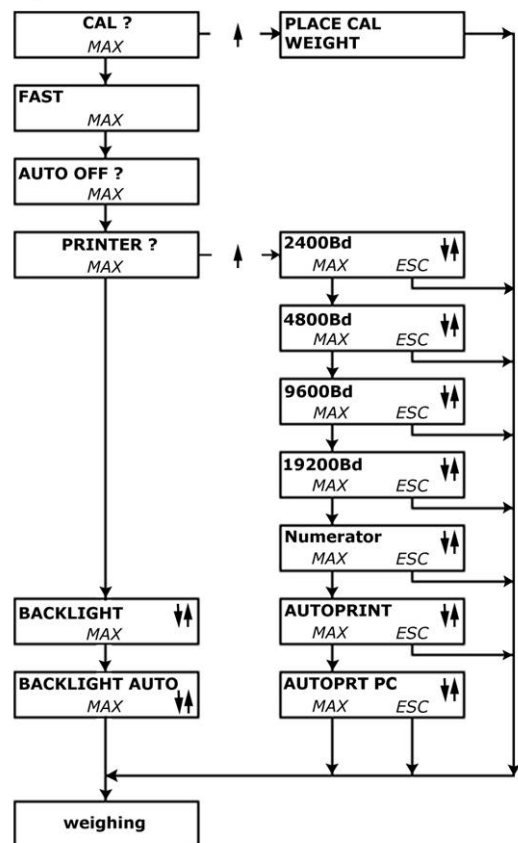
Обзор клавиатуры / Функция

| No | Yes |
|----|-----|
| | |
| | |
| | |

NKE



QKE



2 Технические данные

2.1 KERN SKE/NKE/QKE

| KERN | 8k0.05 | 16k0.1 | 36k0.2 | 65k0.5 |
|---|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Цена деления (d) | 0,05 г | 0,1 г | 0,2 г | 0,5 г |
| Диапазон взвешивания (макс) | 8.100 г | 16.100 г | 36.100 г | 65.100 г |
| Диапазон тарирования (субтрактивный) | 8.100 г | 16.100 г | 36.100 г | 65.100 г |
| Воспроизводимость | 0,05 г | 0,1 г | 0,2 г | 0,5 г |
| Линейность ± | 0,15 г | 0,3 г | 0,6 г | 1,5 г |
| Минимальный штучный вес | 0,05 г | 0,1 г | 0,2 г | 0,5 г |
| Рекоменд. юстировочный груз F1 | 5 кг + 2 кг | 10 кг + 5 кг | 20 кг + 10 кг | 50 кг |
| Поверяемые | нет | | | |
| Время установления (типичное) | 2 сек. | | | |
| Допустимая температура окружающей среды | + 10 °C....+ 40 °C | | | |
| Влажность воздуха | макс. 80% отн. (без конденсации) | | | |
| Вибрационный фильтр | да | | | |
| Корпус (Ш x Г x В) мм | 350x390x120 | | | |
| Платформа весов, высококачественная сталь | 340x240 | | | |
| Единицы | см. меню | | | |
| Вес кг (нетто) | 6,5 | | | |
| Интерфейс данных | да (RS232) | | | |

3 Основные указания (общая информация)

Перед установкой и вводом в эксплуатацию обязательно проработайте всю инструкцию по эксплуатации и соблюдайте ее!

3.1 Применение в соответствии с назначением

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

3.2 Неправильное применение

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

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

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

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

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

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

3.3 Гарантия

Гарантия прекращает свое действие в случае

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

3.4 Контроль средств проверки

В рамках обеспечения качества необходимо регулярно производить проверку измерительных свойств весов и, возможно, имеющегося проверочного груза. Для этой цели ответственный пользователь должен определить подходящий интервал, а также вид и объем этой проверки. Информация о контроле средств проверки весов, а также о необходимых для этого проверочных грузов доступна на сайте фирмы KERN (www.kern-sohn.com). в нашей аккредитованной DKD лаборатории калибровки можно быстро и недорого откалибровать эталонные грузы и весы (возврат к национальной нормали).

4 Основополагающие указания по технике безопасности

4.1 Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации

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

4.2 Обучение персонала

Прибор может управляться и обслуживаться только обученными сотрудниками.

5 Транспортировка и хранение

5.1 Контроль при приемке

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

При видимых повреждениях требуйте от предъявителя подтверждения повреждения своей подписью. Не изменяйте токар и упаковку, не удаляйте никаких деталей из поставки. Немедленно (в течение 24 ч) письменно сообщите об ущербе в службу доставки пакетов.

5.2 Упаковка

сохраните все части оригинальной упаковки на случай обратной пересылки весов.

Для обратной отправки используйте только оригинальную упаковку.

Перед отправкой отсоедините все подключенные кабели и незакрепленные/подвижные части, снимите платформу весов.

Установите все предусмотренные транспортировочные фиксаторы. Зафиксируйте все части, например, стеклянную ветрозащиту, платформу весов, блок питания и т.д. от сдвига и повреждения.

6 Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию

6.1 Место установки, место применения

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

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

Поэтому в месте установки соблюдайте следующее:

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

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

6.2 Распаковка

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

6.2.1 Установка

Установите весы так, чтобы платформа весов была строго горизонтальной.

6.3 Подключение к электросети

Электропитание осуществляется через внешний блок питания. Напечатанное на блоке значение напряжения должно соответствовать напряжению в местной сети.

Используйте только оригинальные блоки питания KERN. Применение других фабрикатов требует согласования с фирмой Kern.

6.4 Подключение периферийных устройств

Перед подключением или отсоединением дополнительных устройств (принтер, ПК) к интерфейсу данных следует обязательно отсоединить весы от электросети.

Используйте с Вашими весами исключительно принадлежности и периферийные устройства от KERN, они оптимально согласованы с Вашими весами.

6.5 Первый пуск в эксплуатацию

Прогревание в течение 2 часов после включения стабилизирует данные измерений.

Точность весов зависит от местного ускорения свободного падения.

Обязательно соблюдайте указания главы "Юстирование".

6.6 Юстировка

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

6.7 Юстирование (см. главу 7.4.1)

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

Внимание: У поверенных весов возможность юстирования исключена.

Порядок действий при юстировании:

Учитывайте стабильные условия окружающей среды. Для стабилизации необходимо короткое время нагрева ок. 15 минут.

6.8 Поверка

Общая информация:

В соответствии с Директивой ЕС 90/384/EWG весы должны проходить официальную поверку, если они используются следующим образом (законодательно регулируемая сфера):

- a) В деловых отношениях, когда цена товара определяется с помощью взвешивания.
- b) При изготовлении лекарственных средств в аптеках, а также при анализах в медицинских и фармацевтических лабораториях.
- c) Для официальных целей
- d) При изготовлении готовых упаковок

В случае сомнений, пожалуйста, обращайтесь в Вашу местную пробирную палату.

Указания по поверке

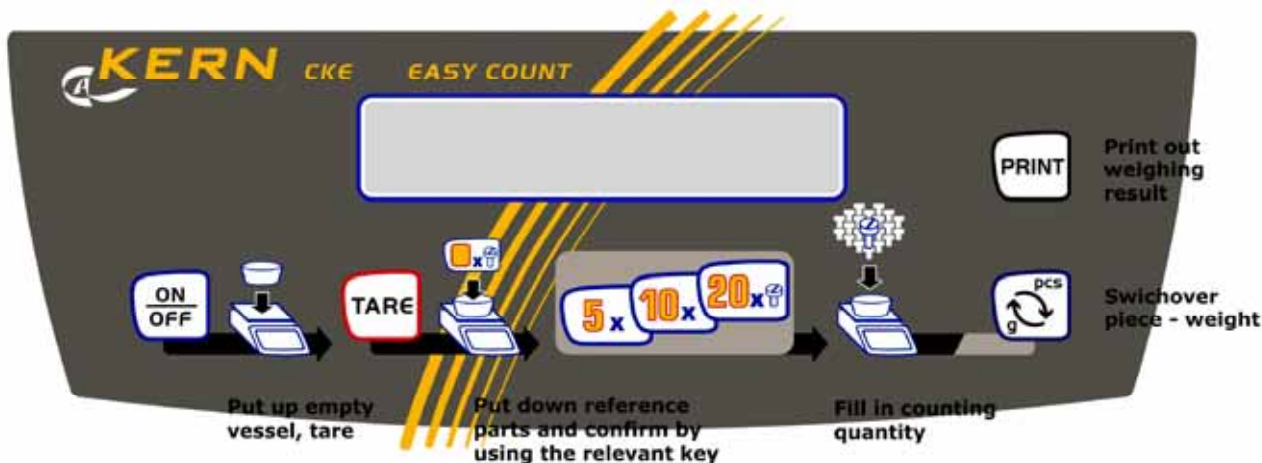
Для весов, обозначенных в паспорте как поверяемые, имеется допуск ЕС на конструкцию. Если, как описано выше, весы используются в сфере, подлежащей поверке, то они должны поверяться официально и регулярно проходить повторную поверку.








Повторная поверка весов осуществляется в соответствии с законодательными положениями той страны, где используются весы. Например, в Германии срок действия поверки для весов, как правило, составляет 2 года.

Необходимо соблюдать законодательные положения той страны, где используются весы!

7 Эксплуатация

7.1 Панель управления Индикатор СКЕ

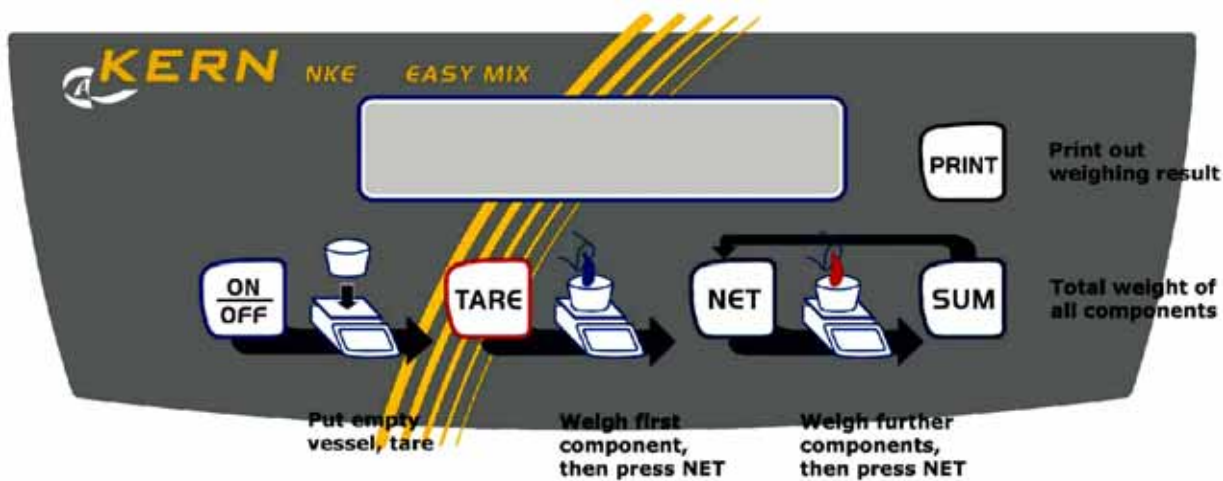


-  ВКЛ / ВЫКЛ
-  Тарировать
Вместе с кнопкой ON/OFF вызовите меню режимов.
-  Образование контрольного значения с 5 частями
В меню режимов: Функция NO
-  Образование контрольного значения с 10 частями
-  Образование контрольного значения с 20 частями
В меню режимов: Функция YES
-  Переключение pcs ↔ g;
В меню: Функция режима.
-  Распечатка результата взвешивания

Символ дисплея Значение

| | |
|--------------|---|
| ==OVERLOAD== | Перегрузка: Диапазон взвешивания превышен |
| ===== | Неполная нагрузка: Диапазон взвешивания занижен |
| << . | В счетном и % режиме: Деталь слишком легкая |
| → . | Весы находятся в режиме подсчета и показывают значение веса счетного количества |

7.2 Панель управления Индикатор NKE



ВКЛ / ВЫКЛ



Тарировать;
Вместе с кнопкой ON/OFF вызовите меню режимов.
В меню режимов: Функция NO.



Вес нетто / Тарирование компонентов;
В меню режимов: Функция YES.



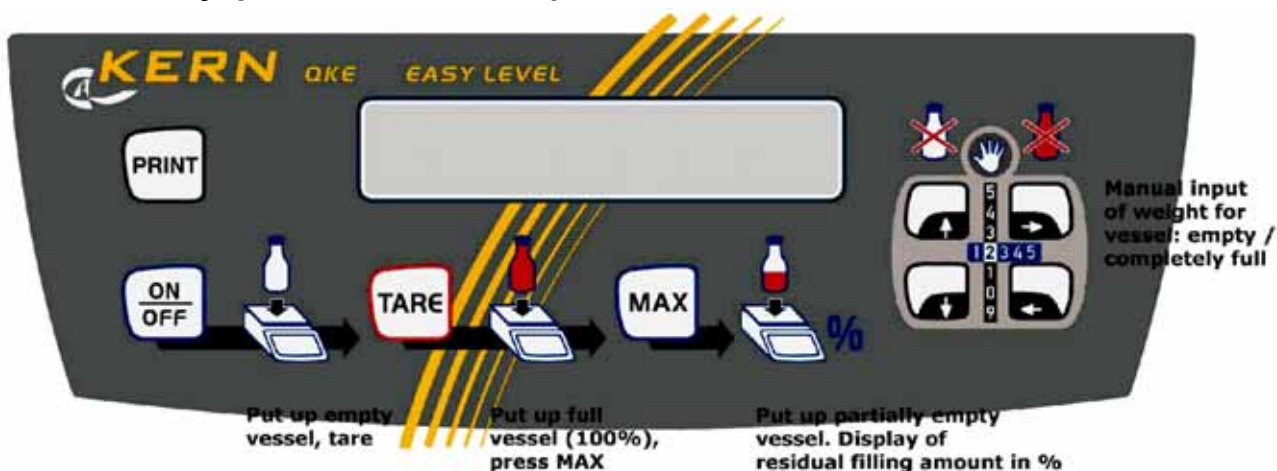
Накопление итога упаковки.



Распечатка результата взвешивания;
Функция режима в меню.

| Символ дисплея | Значение |
|----------------|---|
| ==OVERLOAD== | Перегрузка: Диапазон взвешивания превышен |
| ===== | Неполная нагрузка: Диапазон взвешивания занижен |
| NET . | В счетном и % режиме: Деталь слишком легкая |
| SUM . | Весы находятся в режиме подсчета и показывают значение веса счетного количества |

7.3 Панель управления Индикатор QKE



ВКЛ / ВЫКЛ



Тарировать;
Сохранение значения тары;
Вместе с кнопкой ON/OFF вызовите меню режимов.



Сохранение веса брутто;
В меню режимов: Функция режима



Распечатка результата взвешивания



При вводе значения тары + вес брутто: Увеличение значения;
В меню режимов: Функция YES



При вводе значения тары + вес брутто: Уменьшение значения;
В меню режимов: Функция NO



При вводе значения тары + вес брутто: Выбор декад вправо



При вводе тары + вес брутто: Выбор декад влево

Символ дисплея Значение

==OVERLOAD==

Перегрузка: Диапазон взвешивания превышен

=====

Неполная нагрузка: Диапазон взвешивания занижен

NET .

Вес тары компонентов при составлении рецепта

7.4 Управление

7.4.1 Юстирование

KERN CKE

Перед первым использованием и затем с определенной периодичностью необходимо производить юстирование весов в месте установки.

Пожалуйста, учитывайте время нагрева, приведенное в главе Первый ввод в эксплуатацию
Во время процесса юстировки обязательно следует избегать сотрясений и помех!

7.4.2 Скорость

KERN CKE

Весы могут адаптироваться к месту установки ступенчато от 1 до 5

Ступень 1 = очень хорошие условия установки, быстрая индикация / незначительная фильтрация (например, дозирование) Ступень 5 = плохие условия установки медленная индикация, высокая фильтрация (в беспокойном окружении) Пример: Дозирующие взвешивания требуют выше скорости индикации, что можно задать настройкой FAST в программе MODE.

7.4.3 Авто выкл

KERN CKE

Функция АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ выключает весы примерно через 60 секунд, если они не используются.

7.4.1 Юстирование

KERN NKE

Перед первым использованием и затем с определенной периодичностью необходимо производить юстирование весов в месте установки.

Пожалуйста, учитывайте время нагрева, приведенное в главе Первый ввод в эксплуатацию
Во время процесса юстировки обязательно следует избегать сотрясений и помех!

7.4.2 Скорость

KERN NKE

Весы могут адаптироваться к месту установки ступенчато от 1 до 5

Ступень 1 = очень хорошие условия установки, быстрая индикация / незначительная фильтрация (например, дозирование) Ступень 5 = плохие условия установки медленная индикация, высокая фильтрация (в беспокойном окружении) Пример: Дозирующие взвешивания требуют выше скорости индикации, что можно задать настройкой FAST в программе MODE.

7.4.3 Авто выкл

KERN NKE

Функция АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ выключает весы примерно через 60 секунд, если они не используются.

7.4.1 Юстирование

KERN QKE

Перед первым использованием и затем с определенной периодичностью необходимо производить юстирование весов в месте установки.

Пожалуйста, учитывайте время нагрева, приведенное в главе Первый ввод в эксплуатацию
Во время процесса юстировки обязательно следует избегать сотрясений и помех!

7.4.2 Скорость

KERN QKE

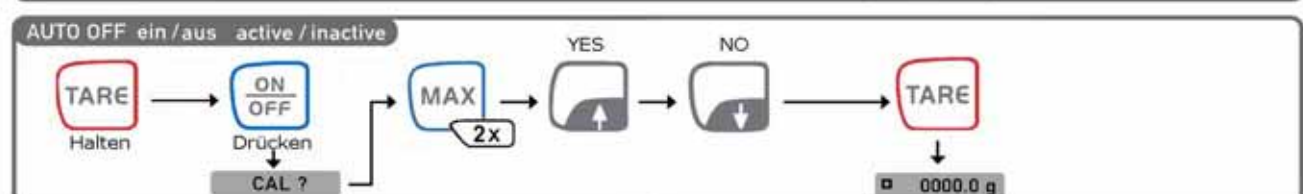
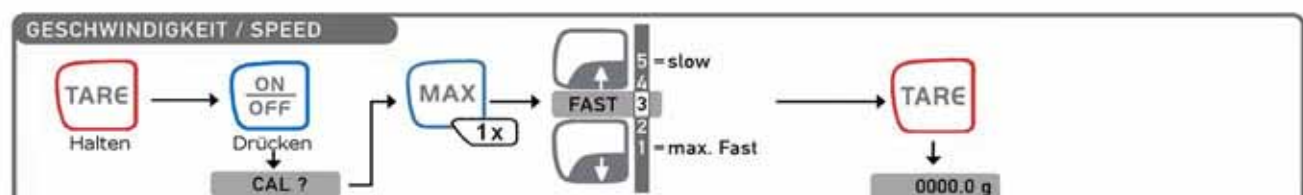
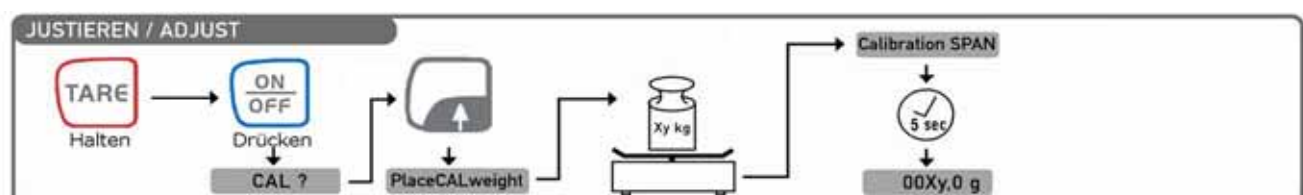
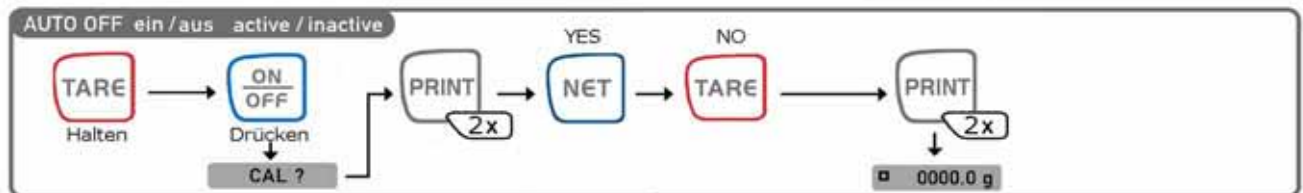
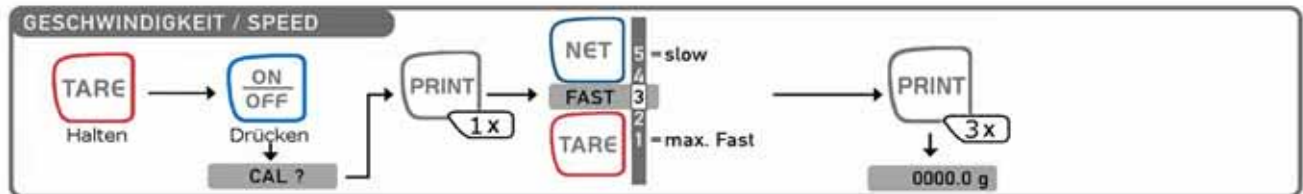
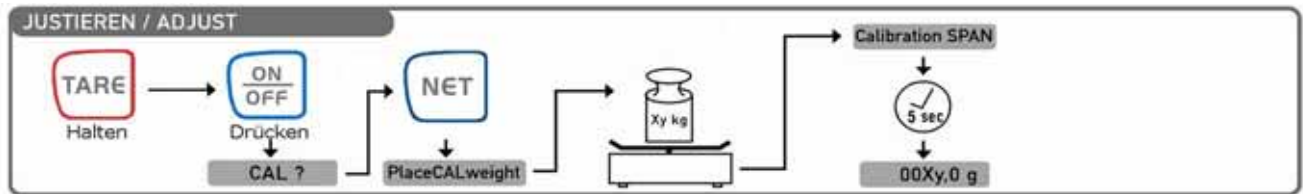
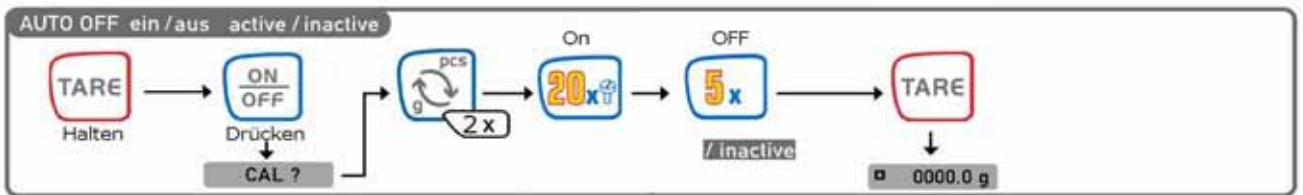
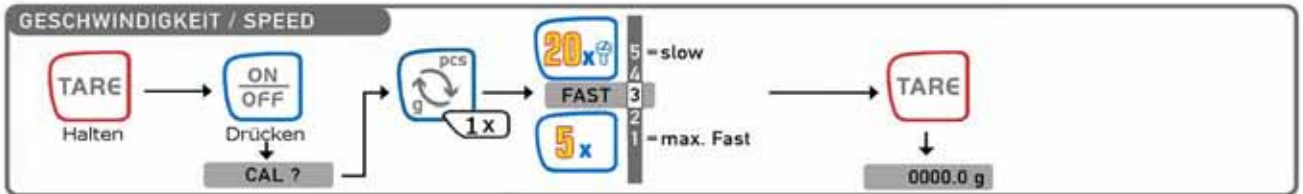
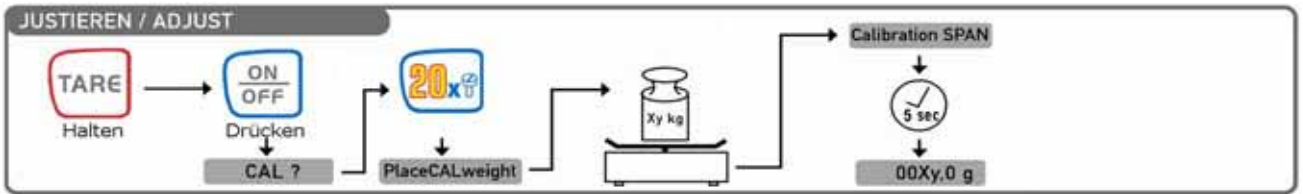
Весы могут адаптироваться к месту установки ступенчато от 1 до 5

Ступень 1 = очень хорошие условия установки, быстрая индикация / незначительная фильтрация (например, дозирование) Ступень 5 = плохие условия установки медленная индикация, высокая фильтрация (в беспокойном окружении) Пример: Дозирующие взвешивания требуют выше скорости индикации, что можно задать настройкой FAST в программе MODE.

7.4.3 Авто выкл

KERN QKE

Функция АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ выключает весы примерно через 60 секунд, если они не используются.



7.4.1 Оценка объема - только KERN QKE !!!

7.4.1.1 Оценка объема без ручного ввода

- Включите весы
- Установите пустую емкость и выполните тарирование
- Установите емкость с идеальным заполнением (100%) и сохраните значение с помощью кнопки MAX
- Теперь можно производить процентную квалификацию (%) других заполненных емкостей

7.4.1.2 Оценка объема с ручным вводом тары

- Включите весы
- Нажмите любую кнопку со стрелкой
- С помощью горизонтальных кнопок со стрелкой выберите декаду
- С помощью вертикальных кнопок со стрелкой выберите числовое значение
- Сохраните введенное значение, нажав кнопку тары
- Установите емкость с идеальным заполнением (100%) и сохраните значение с помощью кнопки MAX
- Теперь можно производить процентную квалификацию (%) других заполненных емкостей

7.4.1.3 Оценка объема с ручным вводом тары и веса брутто

- Включите весы.
- Нажмите любую кнопку со стрелкой
- С помощью горизонтальных кнопок со стрелкой выберите декаду
- С помощью вертикальных кнопок со стрелкой выберите числовое значение
- Сохраните ввод значения тары с помощью кнопки тары
- Сохраните ввод веса брутто с помощью кнопки MAX
- Теперь можно производить процентную квалификацию (%) других заполненных емкостей

7.4.2 Фоновая подсветка индикатора

При включенных весах и индикации нуля вызовите меню весов, как описано в главе 1. С помощью необходимой для соответствующей модели выберите пункт меню "Backlight" ("Подсветка"). Подтвердите клавишей "YES", чтобы включить постоянную фоновую подсветку. При нажатии клавиши "NO" фоновая подсветка вновь выключается.

Если фоновая подсветка индикатора должна включаться на время (для экономии заряда батареи), то нажатием клавиши продолжение меню можно выбрать пункт меню "Backlight auto" и клавишей "YES" подтвердить выбор. Тогда она автоматически отключается через 10 сек после достижения стабильного значения веса.

7.5 Информационный выход RS 232 C

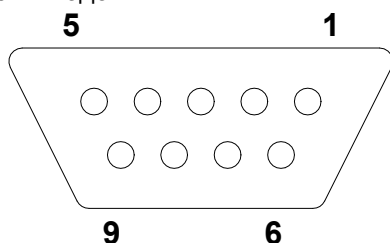
Технические данные

8-битовый ASCII-код

- 1 стартовый бит, 8 битов данных, 1 стоповый бит, без бита четности
- Скорость передачи на выбор 2400, 4800, 9600 бод (заводская настройка) и 19200 бод.
- Требуется штеккер Sub-D на 9 выводов
- При работе с интерфейсом безотказная эксплуатация гарантируется только при использовании соответствующего интерфейсного кабеля KERN (макс. 2 м)

Расположение выводов на выходном гнезде весов (вид спереди)

Гнездо Sub-D на 9 выводов.



Вывод 2: Передача данных

Контакт 3: Прием данных

Pin 5: масса

Скорость передачи

Скорость передачи данных измерений настраивается с помощью клавиши MODE. В следующем примере скорость передачи устанавливается на 4800 бод.

| | |
|--|---|
| <p>Настройка скорости передачи KERN SKE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Включите весы. 2. Нажмите и удерживайте кнопку тары 3. Нажмите кнопку ON/OFFи снова отпустите кнопку тары На дисплее появится "Cal?" 4. Нажимайте на кнопку переключения "pcs ↔ g" до тех пор, пока на дисплее не появится "Printer" и подтвердите кнопкой "20x". На дисплее появится 2.400 Bd. 5. С помощью кнопки переключения "pcs ↔ g" выберите скорость передачи и подтвердите кнопкой "20x". Нажав кнопку тары, вернитесь назад в режим взвешивания. | <p>Индикация</p> <p>PRINTER? 2400 бод 4800 Baud 4800 бод X 0,0 г</p> |
| <p>Настройка скорости передачи KERN NKE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Включите весы 2. Нажмите и удерживайте кнопку тары 3. Нажмите кнопку ON/OFFи снова отпустите кнопку тары На дисплее появится "Cal?" 4. Нажимайте кнопку печати "PRINT" до тех пор, пока на дисплее не появится "Printer" и подтвердите кнопкой "NET". На дисплее появится 2.400 Bd. 5. С помощью кнопки печати "PRINT" выберите скорость передачи и подтвердите кнопкой "NET". Нажав кнопку тары, вернитесь обратно в режим взвешивания. | <p>Индикация</p> <p>PRINTER? 2400 бод 4800 Baud 4800 бод X 0,0 г</p> |
| <p>Настройка скорости передачи KERN QKE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Включите весы 2. Нажмите и удерживайте кнопку тары 3. Нажмите кнопку ON/OFFи снова отпустите кнопку тары На дисплее появится "Cal?" 4. Нажимайте кнопку MAX до тех пор, пока на дисплее не появится "Printer" и подтвердите кнопкой со стрелкой "↑". На дисплее появится 2.400 Bd. 5. Кнопкой MAX выберите скорость передачи и подтвердите кнопкой со стрелкой "↑" Нажав кнопку тары, вернитесь обратно в режим взвешивания. | <p>Индикация</p> <p>PRINTER? 2400 бод 4800 Baud 4800 бод X 0,0 г</p> |

7.6 Интерфейс RS 232C

Вывод данных через интерфейс RS 232C

Общая информация

Условием для передачи данных между весами и периферийным устройством (например, принтер, ПК ...) является, что интерфейсы обоих приборов настроены на одинаковые параметры (например, скорость передачи, четность ...).

7.6.1 Имеется 4 типа вывода данных через RS 232C

Вывод данных с помощью клавиши PRINT

Процесс распечатки может быть запущен клавишей PRINT.

При этом настройки AUTOPRINT и AUTOPRINT PC должны быть выключены.

AUTOPRINT (вывод данных после укладки груза)

Настройка AUTOPRINT находится в ветке PRINTER и может там включаться или выключаться. Если настройка AUTOPRINT активна, то после разгрузки весов и последующей укладки нового груза после достижения состояния покоя текущее значение веса передается через интерфейс данных RS 232.

AUTOPRINT PC (постоянный вывод данных)

Настройка AUTOPRINT PC находится в ветке PRINTER и может там включаться или выключаться. Если настройка AUTOPRINT PC активна, то текущие значения веса непрерывно передаются через интерфейс данных RS 232.

Вывод данных командой дистанционного управления

С помощью команд дистанционного управления, передающихся на весы в виде ASCII-символов, на весах можно запустить следующие функции (всегда завершайте команду символами CR, LF!):

- t Тарирование
- w Значение веса (в том числе нестабильное) передается с весов через последовательный интерфейс
- сек. Стабильное значение веса передается с весов через последовательный интерфейс.

После получения одного из символов w или s весы передают данные без паузы принтера между символами.

7.6.2 Описание передачи данных

каждая передача данных имеет следующую структуру:

Без нумератора

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № бита | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| | | B | B | B | B | B | B | B | B | 0 | 0 | B | g | B | B | CR | LF | |
| | | B* | | | | | | | | | | | | | | | | |

- B*: = пусто или при % автотарирование в диапазоне нуля.
- B, 0, ., g: = пусто или значение веса с единицей измерения, в зависимости от нагрузки на весах.
- CR: = Возврат каретки
- LF: = Перевод строки

С нумератором:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № бита | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | N | N | N | B* | B | B | B | B | B | B | B | 0 | 0 | B | G | B | B | CR | LF | |
| N: | = нумератор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7.6.3 Нумератор

Нумератор расположен в пункте меню "Printer" и может активироваться или деактивироваться. При выводе данных клавишей печати он увеличивается на одну позицию.

7.7 Принтер

К последовательному интерфейсу RS 232 может подключаться принтер. В распечатке появляется вес в граммах. В режиме подсчета распечатывается количество или значение веса. В процентном режиме распечатываются доли в процентах или значение веса. Распечатка производится при нажатии клавиши PRINT. С помощью нумератора каждая распечатка может снабжаться последовательным номером. При выключении весов или вызове функции CLEAR нумератор вновь устанавливается на (000).

7.8 Взвешивание с нижней стороны весов

Предметы, которые из-за своих размеров или формы не могут быть уложены на чашу весов, можно взвесить с помощью функции взвешивания с нижней стороны весов.

Действуйте следующим образом:

- Выключите весы.
- Переверните весы, учитывайте при этом, что платформа весов не загружается.
- Откройте крышку на днище весов
- Подвесьте крюк для взвешивания с нижней стороны весов
- Установите весы над отверстием
- Подвесьте взвешиваемый материал к подвесной петле и произведите взвешивание

! Осторожно!

Обязательно следите за тем, чтобы используемый для взвешивания с нижней стороны весов крюк был достаточно стабильным для надежного удержания требуемого взвешиваемого материала (опасность разрушения). Необходимо постоянно следить за тем, чтобы под грузом не находились живые существа или предметы, которые могут быть повреждены.

! Указание!

После завершения взвешивания с нижней стороны весов необходимо обязательно вновь закрыть отверстие в днище весов (защита от пыли).

8 Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация

8.1 Очистка

Перед чисткой, пожалуйста, выключите прибор из электросети.

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

Немедленно удаляйте просыпанный взвешиваемый материал.

8.2 Техническое обслуживание, содержание в исправности

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

Перед вскрытием выключите прибор из электросети.

8.3 Утилизация

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

9 Устранение мелких неисправностей

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

Помощь:

Неполадка

Возможная причина

Индикатор веса не загорается.

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

Индикация веса изменяется непрерывно

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

Результат взвешивания очевидно неправильно

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

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

10 Заявление о соответствии



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
Интернет: www.kern-
sohn.de

Заявление о соответствии

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

| | | |
|------------|--------------------------------|--|
| 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 | Deklaracja zgodności | Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. |
| RUS | Заявление о соответствии | Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. |

Electronic Balance: KERN CKE, NKE, QKE

| Mark applied | EU Directive | Standards |
|--------------|----------------|---|
| | 89/336/EEC EMC | EN 61326: 1997+ A1:1998+ A2:2001 + A3:2003 EN 61000-3-2: 2000 EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 |

Date: 07.01.2008

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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