



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Инструкция по эксплуатации Электронные компактные весы

KERN GAB/GAS/FAB

Версия 2.0
01/2007
RUS



GAB/GAS/FAB-BA-rus-0720



KERN GAB GAS FAB

Версия 2.0 01/2007

Инструкция по эксплуатации Электронные компактные весы

Содержание

1	Технические данные	4
2	Декларация соответствия	6
3	Основные указания (общая информация)	8
3.1	Применение в соответствии с назначением	8
3.2	Неправильное применение	8
3.3	Гарантия	8
3.4	Контроль средств проверки	9
4	Основополагающие указания по технике безопасности	9
4.1	Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации	9
4.2	Обучение персонала	9
5	Транспортировка и хранение	9
5.1	Контроль при приемке	9
5.2	Упаковка	9
6	Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию	10
6.1	Место установки, место применения	10
6.2	Распаковка	11
6.2.1	Установка	11
6.2.2	Состав комплекта поставки	11
6.3	Работа от сети или от батарей	11
6.4	Первый пуск в эксплуатацию	13
6.5	Юстировка	13
6.6	Юстировка	13
6.7	Поверка	15
7	Эксплуатация	18
7.1	Органы управления	18
7.1.1	Обзор клавиатуры для обоих модельных рядов	18
7.1.2	Обзор индикаторов GAB	19
7.1.3	Обзор индикаторов FAB	19
7.2	Управление	20
7.2.1	Включение и выключение весов	20
7.2.2	Установка нуля на весах	20

7.2.3	Взвешивание тары (тарирование)	21
8	Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация	22
8.1	Очистка	22
8.2	Техническое обслуживание, содержание в исправности	22
8.3	Утилизация	22
9	Устранение мелких неисправностей	23

1 Технические данные

KERN	GAB 3K1DM	GAB 6K2DM	GAB 15K5DM	GAB 30K10DM
Цена деления / Параметр поверки	1 г / 2 г	2 г / 5 г	5 г / 10 г	10 г / 20 г
Диапазон взвешивания	1,5 кг / 3 кг	3 кг / 6 кг	7,5 кг / 15 кг	15 кг / 30 кг
Время нагрева	10 минут	10 минут	10 минут	10 минут
Рекомендуемый юстировочный груз класса	3 кг (M3)	6 кг (M3)	15 кг (M3)	30 кг (M3)
Раб. Темп-ра	- 5° C + 40° C			
Влажность воздуха	макс. 80 % (без конденсации)			
Корпус (Ш х Г х В) мм	236 x 282 x 102 - 108		286 x 363 x 102 - 124	
Плф. весов (Ш х Г) мм	230 x 180		280 x 260	
Вес кг (нетто)	2		3,2	

KERN	GAS 3K1DM	GAS 6K2DM	GAS 15K5DM	GAS 30K10DM
Цена деления / Параметр поверки	1 г / 2 г	2 г / 5 г	5 г / 10 г	10 г / 20 г
Диапазон взвешивания	1,5 кг / 3 кг	3 кг / 6 кг	7,5 кг / 15 кг	15 кг / 30 кг
Время нагрева	10 минут	10 минут	10 минут	10 минут
Рекоменд. юстиров. груз класса	3 кг (M3)	6 кг (M3)	15 кг (M3)	30 кг (M3)
Раб. Темп-ра	- 5° C + 40° C			
Влажность воздуха	макс. 80 % (без конденсации)			
Корпус (Ш х Г х В) мм	236 x 282 x 102 - 108		286 x 363 x 102 - 124	
Платформа весов (Ш х Г) мм	230 x 180		280 x 260	
Вес кг (нетто)	2		3,2	
Задний индикатор	да		да	

KERN	FAB 3K1DIPM	FAB 6K2DIPM	FAB 15K5DIPM
<i>Цена деления / Параметр поверки</i>	<i>1 г / 2 г</i>	<i>2 г / 5 г</i>	<i>5 г / 10 г</i>
<i>Диапазон взвешивания</i>	<i>1,5 кг / 3 кг</i>	<i>3 кг / 6 кг</i>	<i>7,5 кг / 15 кг</i>
<i>Время нагрева</i>	<i>10 минут</i>	<i>10 минут</i>	<i>10 минут</i>
<i>Рекомендуемый юстировочный груз класса</i>	<i>3 кг (M3)</i>	<i>6 кг (M3)</i>	<i>15 кг (M3)</i>
<i>Раб. Темп-ра</i>	<i>- 5° C + 40° C</i>		
<i>Влажность воздуха</i>	<i>макс. 95 % (без конденсации)</i>		
<i>Корпус (Ш x Г x В) мм</i>	<i>260 x 320 x 130</i>		
<i>Платформа весов (Ш x Г) мм</i>	<i>229 x 196</i>		
<i>Вес кг (нетто)</i>	<i>3,2</i>		
<i>Защита IP 65</i>	<i>Да, только в режиме работы от батарей</i>		

2 Декларация соответствия



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Декларация соответствия

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Декларация соответствия для приборов со знаком CE
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Русский** Сим мы заявляем, что продукт, к которому относится эта декларация, соответствует нижеперечисленным нормам.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN GAB, GAS, FAB

Mark applied	EU Directive	Standards
	89/336/EEC EMC 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC	EN 45501 EN 55011, Group 1, Class B EN 61000-3-3 : 1995 EN 60950

Date: 10.01.2007

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



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Декларации соответствия

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Декларация соответствия для приборов со знаком CE

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
- Русский** Сим мы заявляем, что продукт, к которому относится эта декларация, соответствует нижеперечисленным нормам.
Эта декларация действует только в совокупности со свидетельством соответствия указанной испытательной станции.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.

Electronic Scale: KERN GAB, GAS, FAB

EU Directive	Standards	EC-type-approval cate no.	certifi-	Issued by
90/384/EEC, 93/68/EEC	EN 45501	T6171		NMI

Date: 10.01.2007

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0, Fax +49-074433/9933-149

3 Основные указания (общая информация)

3.1 Применение в соответствии с назначением

Приобретенные Вами весы служат для определения 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 находящейся на весах емкости.)

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 своей аккредитованной калибровочной лаборатории DKD фирма KERN может быстро и недорого выполнить калибровку проверочных грузов и весов (возвращение 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.

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.

Предохраните все части, например, 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 покрывание 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 (например, от мобильных телефонов или радиоприборов), при образовании статических зарядов, а также при нестабильном электропитании возможны большие отклонения показаний (неправильные результаты взвешивания). В этом случае необходимо изменить место установки или устранить источник помех.

6.2 Распаковка

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

6.2.1 Установка

Выровняйте весы с помощью резьбовых опор, пока воздушный пузырек в уровне не окажется внутри предписанной окружности.

6.2.2 Состав комплекта поставки

Серийные принадлежности:

KERN GAB / GAS / FAB KERN GAB / GAS / FAB
<ul style="list-style-type: none">• <i>Весы</i>• <i>Руководство по эксплуатации</i>• <i>Сетевой адаптер</i>

6.3 Работа от сети или от батарей

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.

Выходное напряжение сетевого адаптера: от 3,2 V до 6,0 V DC (полярность: плюс внутри)

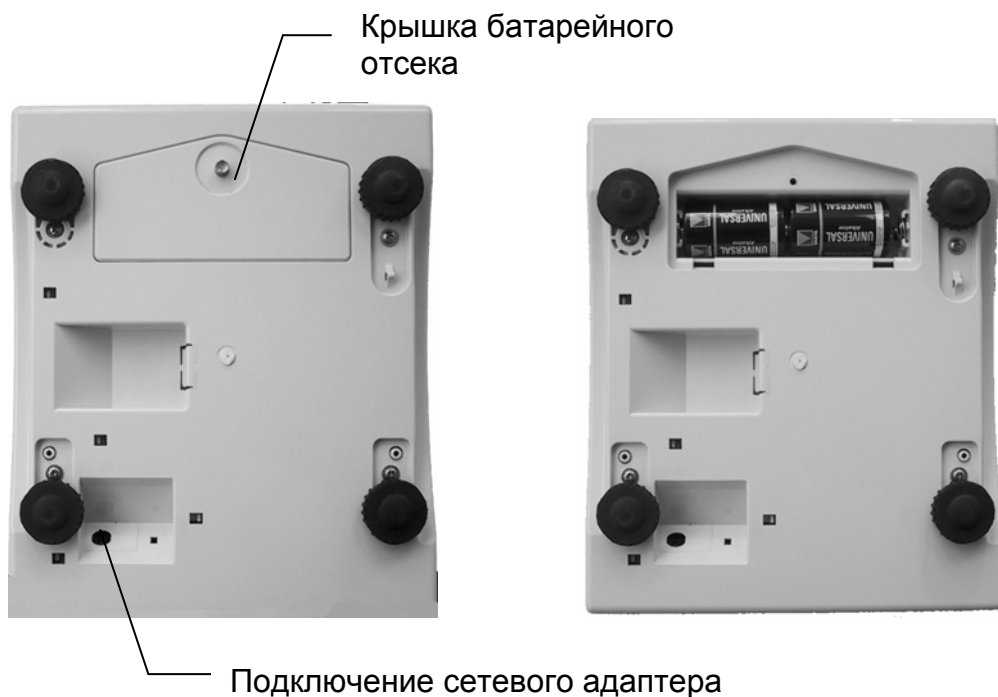
Весы автоматически выключаются по истечении заранее определенного времени отключения. Для этого удерживайте кнопку **MODE** нажатой в течение 6 секунд, с помощью кнопки **MODE** переключитесь дальше и сохраните выбранное Вами время отключения с помощью кнопки **TARE**.

При этом индикация имеет следующие значения:

- **P 0:** Весы не отключаются.
- **P 1:** Весы автоматически выключаются через 20 минут.
- **P 2:** Весы автоматически выключаются через 60 минут

Для обеспечения работы от батарей отвинтите крышку батарейного отсека на нижней стороне. Вставьте две батарейки 1,5 В (тип D). Снова привинтите крышку батарейного отсека.

Модель GAB / GAS



Модель FAB



Если батареи разрядились, на дисплее появляется "🔋".
Нажмите кнопку **ON/OFF** и немедленно замените батарейки.

6.4 Первый пуск в эксплуатацию

Чтобы электронные весы давали точные результаты взвешивания, они должны достичь своей рабочей температуры (см. время нагрева гл. 1). В течение времени нагрева весы должны получать электропитание (включение в сеть, аккумулятор или батарея).

Точность весов зависит от местного ускорения свободного падения. Обязательно соблюдайте указания из главы Юстирование.

6.5 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.

6.6 Юстировка

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

Внимание:

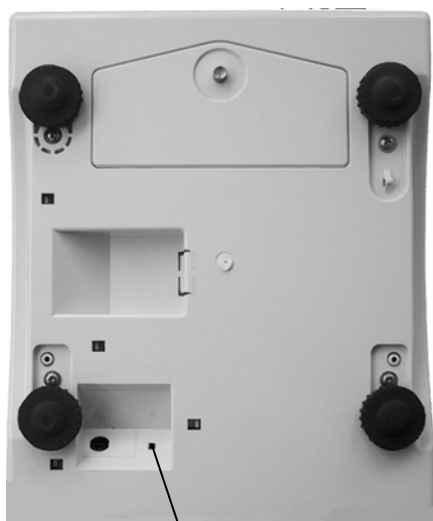
У поверенных весов возможность юстирования исключена (см. гл. 6.7 Поверка).

Порядок действий при юстировании:

Учитывайте стабильные условия окружающей среды. Для стабилизации требуется время нагрева (см. гл. 1).

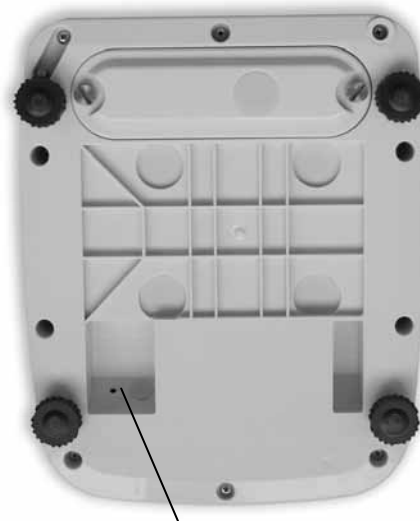
Управление	Индикация
Выключите весы	
При нажатой кнопке TARE нажмите кнопку ON/OFF	L003b
Отпустите кнопку TARE . Если индикация на дисплее отличается от (C1 7 / см. справа), то изменение можно выполнить с помощью кнопки MODE . После этого нажмите кнопку TARE .	C1 7
XX = индикация в зависимости от модели 41 = GAB / GAS 3K1DM / 42 = GAB / GAS 6K2DM 43 = GAB / GAS 15K5DM / 34 = GAB / GAS 30K10DM 41 = FAB 3K1DIPM / 42 = FAB 6K2DIPM 43 = FAB 15K5DIPM	C2 XX
Нажмите клавишу TARE .	C3
Нажмите кнопку MODE (значение должно находиться в диапазоне между 1000 и 25000) Примечание: Значение на индикаторе нестабильно (очень чувствительно к сотрясениям)	13842
Нажмите кнопку MODE → выводится значение ок. 5000 (поддерживайте стабильные окружающие условия, не нагружайте платформу весов)	5010^{kg}
Нажмите кнопку установки на ноль , если значение отклоняется от 5000	5000^{kg}
Юстировочный груз (см. гл. 1 Технические данные) осторожно установите в центре платформы весов, нажмите кнопку MODE . → появляется значение ок. 35000, если отклонение превысит 5000, повторите процедуру. Примечание: Значение на индикаторе нестабильно (очень чувствительно к сотрясениям)	CAL^{kg} 35000^{kg}
Снимите юстировочный груз, юстирование завершено. Воздействуйте на юстировочный переключатель на нижней стороне весов (см. следующий рисунок) → юстировка сохраняется, выключите весы кнопкой ON/OFF	P-EP

Модель GAB / GAS



Юстировочный переключатель

Модель FAB



Юстировочный переключатель

- На нижней стороне весов рядом с правой передней резьбовой опорой находится юстировочный переключатель.
- Длинным, тупым предметом (например, стержнем шариковой ручки) нажмите в отверстие прибора.

6.7 Поверка

Общая информация:

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

- а) В деловых отношениях, когда цена товара определяется с помощью взвешивания.
- б) При изготовлении лекарственных средств в аптеках, а также при анализах в медицинских и фармацевтических лабораториях.
- в) Для официальных целей
- г) 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!

Юстировочный переключатель находится внутри весов. После процедуры поверки весы клеймятся в помеченных позициях.

Поверка весов недействительна без "клеймения".

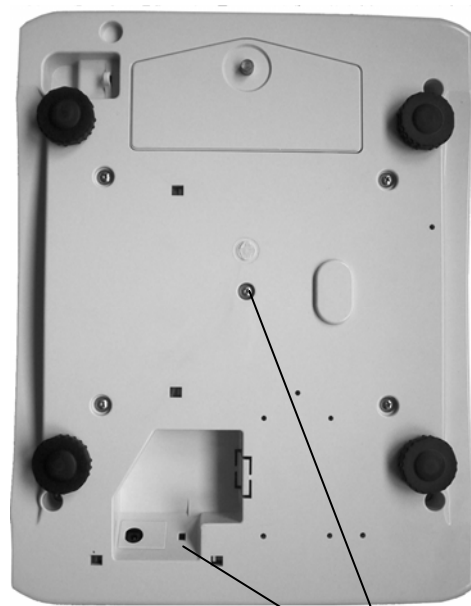
Позиция "клеймения":

**GAB / GAS 3K1DM
GAB / GAS 6K2DM**



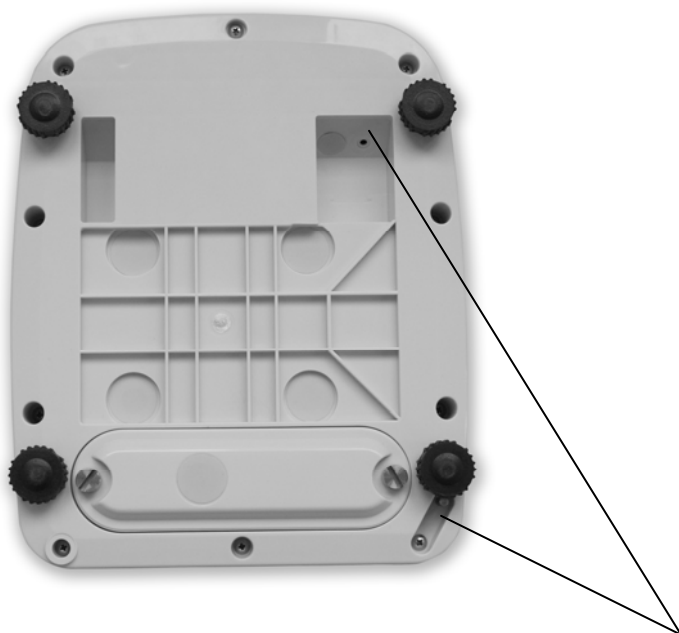
Защитные
наклейки

**GAB / GAS 15K5DM
GAB / GAS 30K10DM**



Защитные
наклейки

FAB 3K1DIPM
FAB 6K2DIPM
FAB 15K5DIPM



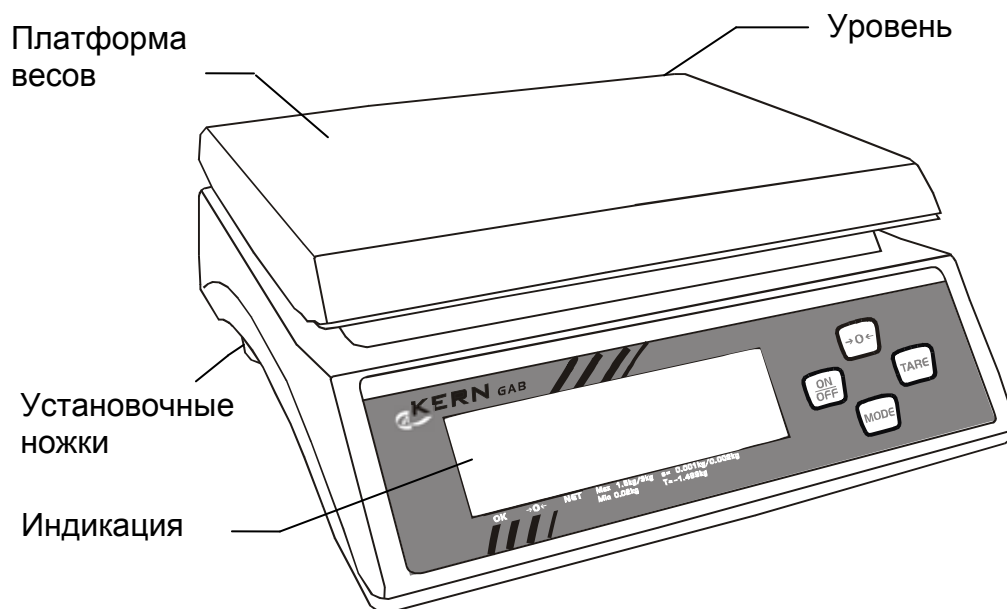
Защитные наклейки

Подлежащие поверке весы следует выводить из эксплуатации, когда:

- **Результат взвешивания весов лежит за границей транспортной ошибки.** Поэтому регулярно нагружайте весы известным проверочным грузом и сравнивайте его вес со значением на индикаторе весов.
- **Просрочена дата поверки.**

7 Эксплуатация

7.1 Органы управления



Модель, похожая на GAB/GAS / FAB

7.1.1 Обзор клавиатуры для обоих модельных рядов



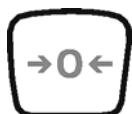
Кнопка включения/выключения



Кнопка **TARE**



Кнопка выбора / Функция Auto-Power



Клавиша установки нуля

7.1.2 Обзор индикаторов GAB



Индикатор стабильности
Светится, если значение веса на индикаторе отображается стабильно

Индикатор установки на нуль
Светится, если значение веса на индикаторе равно нулю

Нетто-индикатор
Светится, если сохранен вес тары

7.1.3 Обзор индикаторов FAB



Индикатор стабильности
Светится, если значение веса на индикаторе отображается стабильно

Индикатор установки на нуль
Светится, если значение веса на индикаторе равно нулю

Нетто-индикатор
Светится, если сохранен вес тары

7.2 Управление

7.2.1 Включение и выключение весов

1. Для включения весов нажмите кнопку **ON/OFF**. Весы производят самопроверку.
2. Когда появляется индикация веса, весы готовы к взвешиванию
3. Для выключения весов нажмите кнопку **ON/OFF** и удерживайте ее нажатой в течение 1-2 секунд.



7.2.2 Установка нуля на весах

Влияния окружающей среды могут привести к тому, что весы несмотря на снятую чашу весов не показывают точно "0.00". Однако, Вы можете в любой момент установить индикацию Ваших весов на ноль и тем самым обеспечить, что взвешивание действительно начинается с нуля. Установка нуля при уложенном грузе возможна только в пределах определенного, зависящего от типа весов диапазона. Если при уложенном грузе весы не удается выставить в ноль, то этот диапазон был превышен.

1. Если несмотря на полностью разгруженную чашу весов весы показывают ноль не совсем точно, то нажмите кнопку **установки на ноль**.
2. После краткого времени ожидания Ваши весы сбросятся на ноль



7.2.3 Взвешивание тары (тарирование)

Собственный вес произвольной емкости для взвешивания можно тарировать нажатием кнопки, чтобы при последующих взвешиваниях выводился вес нетто взвешиваемого материала.

1. Пустую тарную емкость установите на платформу весов. Выводится общий вес установленной емкости.



2. Нажмите кнопку **TARE**, чтобы произвести тарирование.
3. После завершения тарирования появится индикация нуля и символ **NET** для веса нетто. После этого весы готовы к работе.



Указание:

Весы могут сохранять только одно значение тары.

При разгруженных весах сохраненное значение тары выводится со знаком минус.

Для стирания сохраненного веса тары необходимо разгрузить чашу весов и затем нажать кнопку **TARE**.

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).*
- *Сбой сетевого напряжения.*
- *Батареи установлены неправильно или разряжены*
- *Превышена максимальная нагрузка весов*

Индикация веса изменяется непрерывно

- *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.