Весы серии Valor ™ 1000
Руководство по эксплуатации



1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство содержит указания по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию весов Ohaus серии Valor™ 1000. Внимательно прочитайте руководство, прежде чем приступить к работе с весами.

1.1 Меры безопасности

При работе с весами соблюдайте указанные ниже меры безопасности.

- Перед подключением убедитесь, что напряжение в сети переменного тока соответствует указанному на сетевом адаптере.
- Не допускается погружать весы в воду и другие жидкости.
- Весы не предназначены для жестких условий эксплуатации.
- Не допускайте падения предметов на платформу весов.
- Не допускается переворачивать весы и укладывать их на платформу.
- Все операции технического обслуживания весов должен выполнять только авторизованный технический персонал.
- Прежде чем приступить к очистке весов, отключите их от сети электропитания.

1.2. Органы управления и индикации

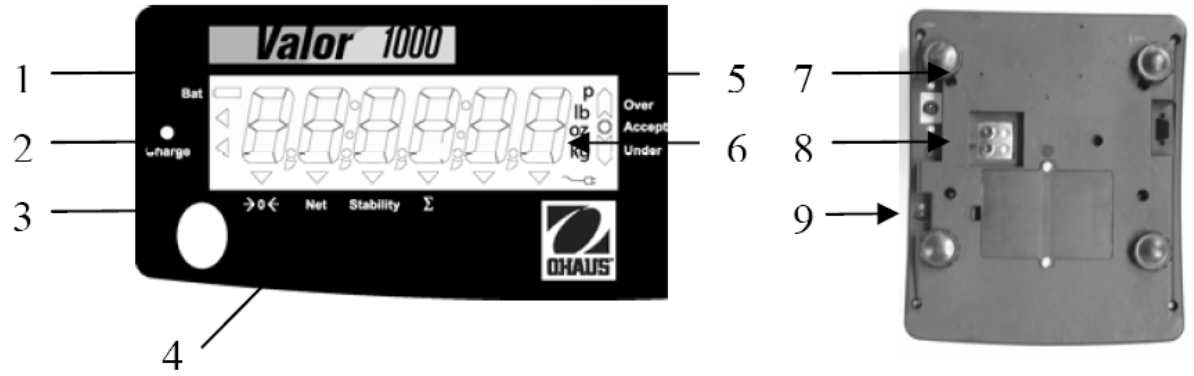


Рис. 1-1. Органы управления и индикации.

Поз.	Элемент
1	Индикатор разряда батареи
2	Индикатор зарядки батареи
3	Пузырьковый уровень
4	Указатели "Нуль", "Стабильность", "Суммирование"
5	Индикаторы режима распределения по массе "Перевес", "Норма", "Недовес"
6	7-сегментный 6-разрядный ЖКД с подсветкой и индикаторами единиц измерения
7	Регулируемые опоры
8	Разъем питания
9	Выключатель питания

ТАБЛИЦА 1-2. ФУНКЦИИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.

Кнопка	Режим	Функция
ZERO *Enter*	Краткое нажатие: В режиме меню:	Установка нуля Подтверждение отображаемого значения
TARE ⬇	Краткое нажатие:	Тарирование
	В режиме меню:	Уменьшение значения при вводе границы зоны недовеса или перевеса
M+ ⬆ *Units*	Краткое нажатие: В режиме меню: Длительное нажатие:	Суммирование отображаемого значения массы. Вызов из памяти результатов суммирования (когда на дисплее отображается нулевое значение массы). Увеличение значения при вводе границы зоны недовеса или перевеса. При нажатой кнопке SELECT: переключение единиц измерения.
SELECT ⬅ *Units*	Краткое нажатие:	Переход к редактированию следующего разряда числа при вводе границы зоны недовеса или перевеса.
	Длительное нажатие:	Переключение единиц измерения кратким нажатием кнопки M+.

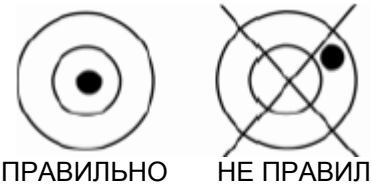
2. ПОДГОТОВКА ВЕСОВ К РАБОТЕ

2.1 Комплект поставки

- Весы Valor 1000.
- Платформа весов из нержавеющей стали.
- Сетевой адаптер.
- Руководство по эксплуатации.

2.2 Выбор места установки весов

Весы должны стоять на твердой и устойчивой поверхности в месте, защищенном от сильных сквозняков, вибрации, резких температурных колебаний, вдали от источников тепла. Вращая регулируемые опоры весов, установите пузырек уровня в центре кольцевой риски, как показано на рисунке.



ПРАВИЛЬНО НЕ ПРАВИЛЬНО



Рис. 2-1. Выравнивание весов в горизонтальной плоскости.

2.3 Электропитание

Подключите сетевой адаптер к розетке сети переменного тока. Подключите выходной кабель адаптера к разъему питания (снизу весов). Электропитание весов может осуществляться от сетевого адаптера или встроенной аккумуляторной батареи. Для того чтобы зарядить аккумуляторную батарею, весы необходимо подключить к сети электропитания.

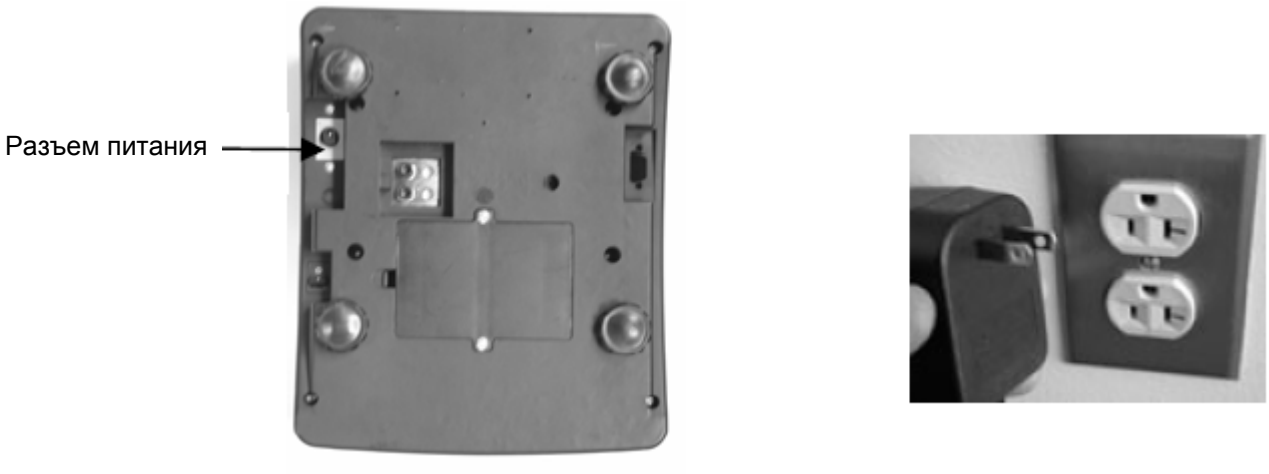


Рис. 2-2. Подключение электропитания

2.3.1 Работа с питанием от встроенной аккумуляторной батареи

Весы могут работать с питанием от встроенной аккумуляторной батареи. При отключении сетевого питания (в результате отсоединения сетевого кабеля или аварии сети переменного тока) весы автоматически переключаются на питание от батареи.

Перед началом эксплуатации весов аккумуляторную батарею необходимо полностью зарядить в течение 12 часов. Во время зарядки аккумуляторной батареи можно продолжать работу; текущий уровень заряда можно контролировать по индикатору разряда батареи (см. таб. 1-1). Батарея защищена от перезарядки, поэтому весы могут быть постоянно подключены к сети электропитания.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Зарядку аккумуляторов осуществлять в сухом помещении.

ОСТОРОЖНО! Замену встроенной аккумуляторной батареи должен выполнять только сервисный персонал, авторизованный компанией Ohaus.
Использование батареи несоответствующего типа или неправильное подключение может привести к взрыву.
Утилизировать свинцовые аккумуляторные батареи необходимо в соответствии с действующими нормами и правилами.

2.4 Первичная калибровка

Для получения точных результатов рекомендуется выполнить калибровку диапазона взвешивания перед началом эксплуатации весов. Перед началом калибровки подготовьте калибровочную гирю соответствующей массы. Порядок выполнения калибровки диапазона взвешивания описан в разделе 4.3.

3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

3.1 Включение и выключение весов

Включите весы с помощью переключателя, расположенного снизу весов. После включения питания весы выполняют тест дисплея, высвечивают номер версии программного обеспечения и переходят в режим взвешивания Для того чтобы выключить весы, переведите переключатель в нижней части весов в исходное положение.

3.2 Установка нуля

Установка нуля выполняется:

- автоматически – при включении весов (первичная установка нуля);
- вручную – нажатием кнопки **ZERO**.

Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы установить нуль весов. Установка нуля будет выполнена только в том случае, если установившееся измеряемое значение массы не превышает +/- 2% от НПВ весов.

3.3 Тарирование вручную

Установите пустой контейнер на платформу весов и нажмите кнопку **TARE**. На дисплее появится значение массы нетто, т.е. "0". Для того чтобы удалить массу тары из памяти весов, снимите контейнер с платформы весов и нажмите кнопку **TARE**.

3.4 Взвешивание

Этот режим используется для определения массы объектов в выбранных единицах измерения. Нажмите и удерживайте кнопку **SELECT**, затем, нажимая кнопку M+, выберите требуемую единицу измерения массы. Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы установить нуль. Установите пустой контейнер на платформу весов и нажмите кнопку **TARE**. Поместите в контейнер взвешиваемые объекты. На дисплее появится значение массы нетто взвешиваемых объектов в выбранных единицах измерения.

3.5 Суммирование

Этот режим позволяет сохранить в памяти максимальное, минимальное и суммарное значения массы для серии взвешиваний.
Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы установить нуль.
Поместите взвешиваемый предмет на весы.
Нажмите кнопку **M+**, чтобы сохранить измеряемое значение массы в памяти весов. Сохранение подтверждается сообщением [n----x] на дисплее, где x – номер сохраненного результата взвешивания. Кроме того, когда память весов содержит сохраненные значения массы, горит указатель режима SUM. Удалите с платформы весов первый предмет и поместите на нее следующий. Нажмите кнопку **M+**, чтобы сохранить в памяти массу взвешиваемого объекта. Аналогично взвесьте остальные объекты.

Для того чтобы вывести на дисплей данные суммирования, нажмите кнопку **M+**, когда на дисплее отображается нулевое значение массы.
На дисплее появится количество сохраненных в памяти результатов взвешивания [n----x].
Нажмите кнопку **M+**, чтобы вывести на дисплей наибольшее из сохраненных в памяти значений массы [Hxxxxx].
Нажмите кнопку **M+**, чтобы вывести на дисплей наименьшее из сохраненных в памяти значений массы [Lxxxxx].
Нажмите кнопку **M+**, чтобы вывести на дисплей результат суммирования масс [xxxxx].
Для возврата в режим взвешивания нажмите кнопку **M+** еще раз.

Для удаления результатов суммирования нажмите кнопку **ZERO**, когда на дисплее отображается количество сохраненных в памяти результатов взвешивания.

3.6 Режим распределения по массе

Этот режим используется для классификации взвешиваемых объектов относительно заданной номинальной массы и допусков.
Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы установить нуль. Поместите взвешиваемый объект на весы и считайте результат классификации – "недовес", "норма" или "перевес" – по индикаторам дисплея. *(Порядок задания допусков см. в разделе 4.1).*

3.7 Переключение единиц измерения

Для переключения единиц измерения нажмите и удерживайте кнопки **M+** и **SELECT** до появления требуемой единицы на дисплее.

4. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Ряд программируемых параметров, включая допуски для распределения по массе, режим работы подсветки и параметры калибровки, позволяет оптимально адаптировать весы для работы в конкретных условиях эксплуатации.

4.1 Границы зон недовеса и перевеса

Нажмите и удерживайте кнопку **ZERO**, затем нажмите кнопку **SELECT** и удерживайте ее, пока на дисплее не появится [SET---].
С помощью кнопки **SELECT** выведите на дисплей [SET-F0].
Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы вывести на дисплей значение верхней границы [000000].
С помощью кнопок ⬅, ⬆, ⬇ отредактируйте значение верхней границы.
Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы сохранить заданное значение верхней границы и вывести на дисплей значение нижней границы [000000].
С помощью кнопок ⬅, ⬆, ⬇ отредактируйте значение нижней границы.
Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы сохранить заданное значение нижней границы и вывести на дисплей параметр Run---X, где x – это режим сигнализации. X может принимать следующие значения:

0 = распределение по массе выключено;
1 = индикаторы "недовес" / "норма" / "перевес" работают, при выходе измеряемой массы за границы допуска включается звуковой сигнал;
2 = индикаторы "недовес" / "норма" / "перевес" работают, звуковой сигнал включается в том случае, если измеряемая масса в допуске;
3 = индикаторы "недовес" / "норма" / "перевес" работают, звуковой сигнал не включается.

Выберите режим сигнализации с помощью кнопки **SELECT**.
Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы сохранить заданный режим сигнализации и вывести на дисплей [End].
Нажмите и удерживайте кнопку **ZERO**, затем нажмите кнопку **SELECT**, чтобы вернуться в режим взвешивания.

4.2 Подсветка дисплея

Нажмите и удерживайте кнопку **ZERO** до появления на дисплее [b9---x], где x=
0 = подсветка отключена;
1 = подсветка включается во время взвешивания;
2 = подсветка включена постоянно.

Для изменения установки нажмите кнопку **TARE**. Для сохранения изменений и выхода в режим взвешивания нажмите кнопку **ZERO**.

4.3 КАЛИБРОВКА

Калибровка диапазона взвешивания

Включите весы. Когда на дисплее зажгутся все сегменты ("888888"), одновременно нажмите и удерживайте кнопки **ZERO** и **SELECT**. После завершения процедуры включения на дисплее появится "**SET--- **". С помощью кнопки **SELECT** выберите "**SET-F1**".

Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы вывести на дисплей текущее установленное значение дискретности "**A____x**" (x = дискретность в граммах: 1, 2, 5, 10, 20, 50). Для того чтобы подтвердить текущее установленное значение дискретности, нажмите кнопку **ZERO**.

Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы вывести на дисплей текущее установленное количество разрядов после десятичной запятой "**b____x**" (x = количество разрядов после запятой: 0, 1, 2, 3). Для того чтобы подтвердить текущее установленное количество разрядов после десятичной запятой, нажмите кнопку **ZERO**.

Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы вывести на дисплей значение массы, используемое для калибровки диапазона взвешивания "**Cxxxxx**" (xxxxx = масса в точке калибровки диапазона, или НПВ весов). Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы подтвердить текущую установку точки калибровки. Для того чтобы увеличить или уменьшить значение массы в точке калибровки диапазона взвешивания, нажмите кнопку **M+** или **TARE** соответственно.

Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы вывести на дисплей диапазон автоматической установки нуля "**dx**" (x = код диапазона: коды 0-9 соответствуют диапазонам от 0.125d до 2d). Нажмите кнопку **ZERO**, чтобы подтвердить текущий код диапазона автоматической установки нуля. Для того чтобы увеличить или уменьшить код диапазона, нажмите кнопку **M+** или **TARE** соответственно. По умолчанию установлен код 3, соответствующий диапазону 0.5d.

Нажмите кнопку **ZERO** – на дисплее появится запрос "**Load 0**". Освободите платформу весов и нажмите кнопку **ZERO**. На дисплее на короткое время появится сообщение "**CAL 0**", затем – запрос "**Load F**". Нажмите кнопку **ZERO**: на дисплее появится "**Fxxxxx**" (xxxxx = масса в точке калибровки диапазона). Установите на весы соответствующую калибровочную гирю и нажмите кнопку **ZERO**. После завершения калибровки весы автоматически переключаются в режим взвешивания.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОСТОРОЖНО! Прежде чем приступить к очистке, выключите весы и отключите их от сети электропитания.

5.1 Очистка

Для очистки корпуса весов используйте хлопчатобумажную салфетку, увлажненную раствором неагрессивного моющего средства. Не допускается использовать растворители, спирт, агрессивные химические вещества, нашатырный спирт или абразивные материалы для очистки корпуса и передней панели весов.

5.2 Устранение неисправностей

В следующей таблице приведены наиболее вероятные неисправности, их причины и способы устранения. Если неисправность не удается устранить самостоятельно, обратитесь в представительство Ohaus или к своему поставщику оборудования Ohaus.

ТАБЛИЦА 5-1. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Возможные причины	Способ устранения
Весы не включаются	Напряжение питания не поступает на весы. Встроенная аккумуляторная батарея разряжена	Проверьте кабель электропитания и величину напряжения в сети. Подключите весы к сети электропитания и зарядите встроенную батарею
Большая погрешность взвешивания	Неправильно выполнена калибровка • высокий уровень вибраций на рабочем месте	Выполните калибровку • установите весы в месте с благоприятными условиями окружающей среды
Невозможно выполнить калибровку	Неблагоприятные условия окружающей среды. Масса калибровочной гири не соответствует требуемой	Установите весы в месте с благоприятными условиями окружающей среды. Используйте соответствующую гирю
Мигает индикатор разряда батареи	Встроенная аккумуляторная батарея разрядилась	Подключите весы к сети электропитания и зарядите встроенную батарею
Батарея не заряжается полностью	Батарея неисправна	Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены батареи
--------- H	Груз на платформе весов при включении питания	Освободите платформу весов и повторите установку нуля
--------- L	Не установлена платформа весов	Установите на место платформу весов и повторите установку нуля.
-Over-	Масса взвешиваемого груза превышает НПВ	Удалите избыточный груз
Err-01	Заданы недопустимые значения границ зон недовеса и перевеса	Введите допустимые значения границ зон недовеса и перевеса

5.3 Техническая поддержка

Если возникшая неисправность не описана в предыдущем разделе или рекомендованные меры по ее устранению не дают результата, обратитесь к авторизованному представителю сервисной службы Ohaus. Для получения технической консультации на территории США позвоните по бесплатному номеру 1-800-526-0659 с 8:00 до 17:00 по восточному поясному времени. Специалист по сервисному обслуживанию продуктов Ohaus окажет необходимую помощь. Адреса региональных офисов указаны на сайте компании www.ohaus.com.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики приведены для следующих условий окружающей среды: температура окружающей среды: от 0°C до 40°C.
Относительная влажность воздуха: 80% при температурах до 31°C с линейным снижением до 50% при температуре 40°C. Высота над уровнем моря: до 2000 м. Работоспособность весов гарантируется в диапазоне температур от 0 до 40°C. Электропитание: Сетевой адаптер с выходом – 9 В, 500 мА постоянного тока. Защита: защита от проникновения пыли и воды. Уровень загрязнения окружающей среды: 2. Климатическое исполнение: Класс III. ЭМС: см. "Заявление о соответствии"

6.1 Технические характеристики моделей

ТАБЛИЦА 6-1. Технические характеристики моделей

Модель	V11P3	V11P6	V11P15	V11P30
НПВ (кг)	3	6	15	30
Разрешение (г)	0,5	1	2	5
Единицы измерения	Килограммы, фунты, граммы, унции			
Режимы	Взвешивание, суммирование, распределение по массе			
Клавиатура	Механическая, четырехкнопочная (справа)			
Калибровка	Калибровка диапазона взвешивания с использованием внешней калибровочной гири			
Тип дисплея	7-сегментный 6-разрядный ЖКД с синей светодиодной подсветкой			
Индикаторы на дисплее	"Нуль", "Стабильность", "Суммирование", "Перевес"/"Норма"/"Недовес", индикаторы единиц измерения и индикатор разряда батареи			
Размеры дисплея (высота цифр)	20 мм/0,8"			
Диапазон тарирования	До НПВ			
Время установления	<=3 с			
Диапазон автоматической установки нуля	Выбирается программно в диапазоне от 0,1d до 2d			
Диапазон рабочих температур / Относительная влажность воздуха	от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F) при относительной влажности от 10% до 95%, без конденсации, до 4000 м/2,5 мили над уровнем моря			
Электропитание	Сетевой адаптер (входит в комплект поставки) Встроенная необслуживаемая свинцовая аккумуляторная батарея			
Время работы от встроенной аккумуляторной батареи	80/100 ч (с подсветкой/без подсветки)			
Габаритные размеры весов (ШхГхВ)	250 x 307 x 110мм /10" x 12" x 4,3"			
Размеры весовой платформы (мм/дюймы)	250 x 180 / 9,9 x 7,1			
Габаритные размеры упаковки (ШхГхВ)	340 x 160 x 300 мм / 12,75" x 6,25" x 11,9"			
Собственная масса весов (кг/фунт)	3,2/ 7			
Масса весов в упаковке (кг/фунт)	4,0/ 8,8			

6.2 Соответствие стандартам

Приведенные ниже знаки указывают на соответствие продукта требованиям следующих стандартов:

Знак	Стандарт
CE	Данный продукт соответствует требованиям директивы по ЭМС 2004/108/EC (ЭМС) и директивы 2006/95/EC (оборудование, работающее в пределах заданных диапазонов напряжения). Заявление о соответствии предоставляется по запросу.
C-Tick	AS/NZS4251.1 Уровни излучений; AS/NZS4252.1 Помехоустойчивость

Утилизация



В соответствии с директивой Европейского Сообщества 2002/96 EC по утилизации электротехнического и электронного оборудования (WEEE) не допускается утилизировать данное оборудование вместе с бытовыми отходами. В странах, не входящих в Европейский Союз, утилизация оборудования должна осуществляться в соответствии с действующими нормами и правилами. Настоятельно рекомендуется утилизировать данное оборудование на специальных пунктах сбора электрического и электронного оборудования. Для получения необходимой информации обратитесь в уполномоченную организацию либо к своему поставщику оборудования.
Эти требования сохраняют силу и в случае передачи оборудования (для использования в личных или коммерческих целях) третьей стороне.
Благодарим вас за вклад в охрану окружающей среды.

Заявление FCC (ФКС США):
Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим установленным нормам для цифровых устройств класса A согласно Части 15 Правил FCC. Эти нормы обеспечивают целесообразный уровень защиты от помех при эксплуатации оборудования в производственных условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать РЧ энергию и, в случае монтажа и эксплуатации с отступлением от требований настоящего руководства, может создавать помехи радиосвязи.

При эксплуатации в жилых районах данное оборудование с большой вероятностью может стать источником помех; в этом случае пользователь должен устранить их за свой счет.
Упомянутые цифровые устройства класса A отвечают также требованиям канадского стандарта ICES-003.

Сертификат ISO 9001 Корпорации Ohaus
Ohaus Corporation, США, получила сертификат ISO 9001 в 1994 г. по результатам проверки, проведенной организацией Bureau Veritus Quality International (BVQI). Этот сертификат подтверждает, что система управления качеством компании Ohaus Corporation, США, отвечает требованиям стандарта ISO 9001. Действие сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2000 для компании Ohaus Corporation, США, было подтверждено 15 мая 2003 г.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Компания Ohaus гарантирует отсутствие дефектов в использованных материалах и готовых продуктах в течение всего гарантийного срока, начиная со дня доставки. В течение всего гарантийного срока компания Ohaus бесплатно отремонтирует или заменит, по своему усмотрению, любые компоненты, признанные дефектными, при условии возврата продукта с предоплатой транспортных расходов. Эта гарантия не распространяется на продукты, поврежденные случайно или в результате неправильного использования, из-за воздействия радиоактивных или агрессивных веществ, в результате попадания посторонних объектов внутрь продукта или в результате ремонта или модификации, выполненной персоналом, не уполномоченным компанией Ohaus. В отсутствие правильно заполненной и возвращенной компании Ohaus регистрационной карточки гарантийный срок отсчитывается со дня отгрузки оборудования авторизованному дилеру. Корпорация Ohaus не принимает на себя никаких других прямых или подразумеваемых гарантийных обязательств. Корпорация Ohaus не несет ответственности за какие-бы то ни было косвенные убытки.
В связи с расхождениями в законодательстве различных штатов и стран, для уточнения вопросов, связанных с гарантией, обратитесь непосредственно в компанию Ohaus или к местному дилеру Ohaus.

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058-2033, USA
Тел.: (973) 377-9000
Факс: (973) 944-7177

Глобальная сеть офисов

www.ohaus.com

P/N 80251220 © Ohaus Corporation 2007, все права защищены.

Отпечатано в Китае