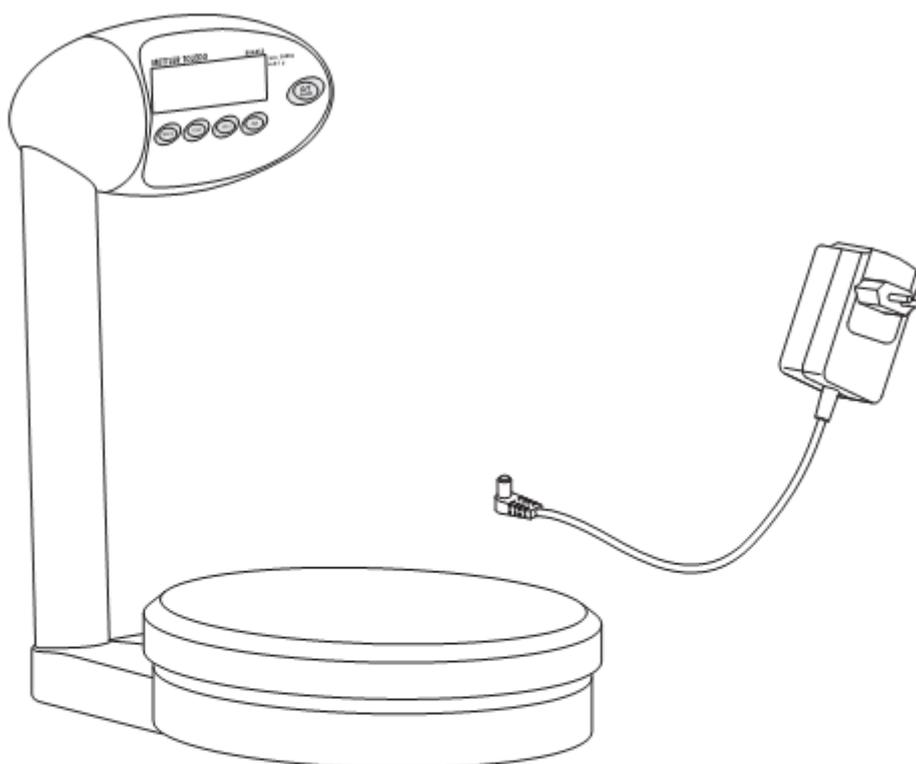


Инструкция по эксплуатации весов Mettler Toledo



Поздравляем вас с выбором качества и точности METTLER TOLEDO. Правильное использование весов в соответствии с данными инструкциями, регулярная калибровка и техническое обслуживание нашими сервисными специалистами обеспечат надежную и точную работу, защищая ваши инвестиции. Свяжитесь с нами по поводу дополнительного соглашения на обслуживание, и мы составим его в соответствии с вашими потребностями и бюджетом.

Мы приглашаем вас зарегистрировать ваш продукт на сайте

www.mt.com/productregistration

чтобы мы могли связаться с вами по поводу улучшений, обновлений и важной информации касательно вашего продукта METTLER TOLEDO.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
1.1. Правила безопасности и утилизация продукта.....	3
1.1.1. Общие правила безопасности.....	3
1.1.2. Утилизация.....	3
1.2. Описание.....	4
1.2.1. Основные части устройства.....	4
1.2.2. Клавиши.....	4
2. Ввод в эксплуатацию.....	5
2.1. Сборка.....	5
2.2. Настройка.....	5
2.3. Подключение к источнику питания.....	5
3. Эксплуатация.....	6
3.1. Включение и выключение.....	6
3.2. Выбор единицы измерения.....	6
3.3. Простое взвешивание.....	6
3.4. Очистка.....	7
4. Меню настроек.....	7
4.1. Вызов меню настроек.....	7
4.2. Управление в меню настроек.....	7
4.3. Обзор меню настроек.....	8
4.4. Регулировка / калибровка весов.....	9
5. Сообщения об ошибках.....	10
6. Технические характеристики.....	11
6.1. Весы.....	11
6.2. Последовательный интерфейс.....	11
6.3. Аксессуары.....	11

1. Введение

1.1. Правила безопасности и утилизация продукта

1.1.1. Общие правила безопасности

Безопасность продукта очень важна для компании METTLER TOLEDO.

Несоблюдение следующих инструкций может привести к повреждению весов и / или получению травм персоналом.

- ▲ Не используйте весы Mettler Toledo в опасных зонах, где присутствуют взрывоопасные смеси газов, паров или пыли.
- ▲ Для подключения весов к источнику питания используйте только входящий в комплект поставки блок питания.
- ▲ Внимательно прочитайте данное руководство перед эксплуатацией и обслуживанием весов.
- ▲ Сохраните инструкцию по эксплуатации для использования в будущем.
- ▲ Соблюдайте инструкции, изложенные в данном руководстве.
- ▲ Только квалифицированный персонал должен допускаться для проведения проверок, испытаний и настройки, производимых при включенном питании. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к телесным повреждениям.
- ▲ Перед установкой, ремонтом, чисткой или проведением технического обслуживания всегда отключайте весы от источника питания.
- ▲ Регулярно проверяйте кабель адаптера / блока питания. Если кабель поврежден, использование весов запрещено.
- ▲ Обращайтесь с весами с осторожностью, это точный инструмент. Удары по чашке весов или установка слишком тяжелого груза могут повредить устройство.
- ▲ Используйте только рекомендованные аксессуары и периферийные устройства.
- ▲ Не вскрывайте весы. В случае нарушения данного условия гарантия аннулируется. Только уполномоченный специалист допускается до вскрытия весов.

1.1.2. Утилизация



В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) это устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Данное правило применяется также в странах, не входящих в ЕС, в соответствии с их законодательством.

→ Пожалуйста, утилизируйте данное устройство в соответствии с местным законодательством, сдав его в место приема электрического и электронного оборудования.

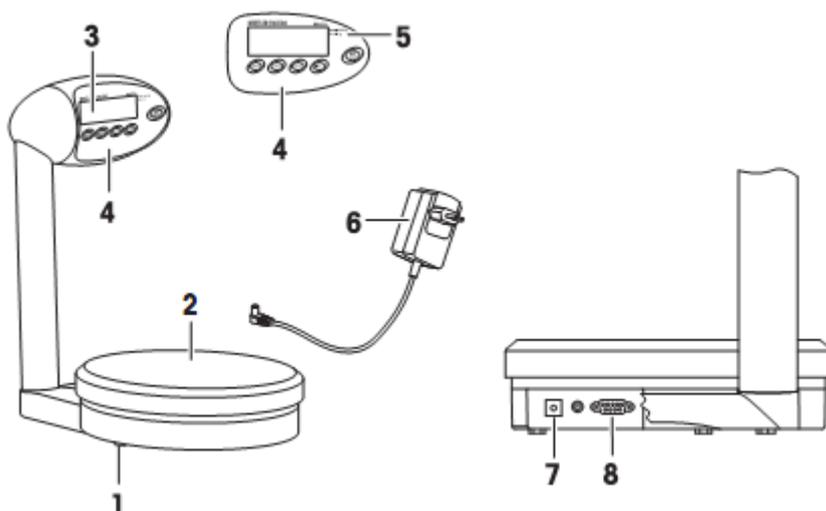
Если у вас есть какие-либо вопросы, свяжитесь с ответственным органом или дилером оборудования, у которого вы приобрели данное устройство.

Если весы передаются другим сторонам (для личного или профессионального использования), правила утилизации должны соблюдаться.

Благодарим вас за вклад в охрану окружающей среды.

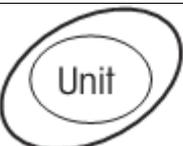
1.2. Описание

1.2.1. Основные части устройства



1. Резиновые ножки
2. Чашка весов
3. Дисплей
4. Функциональные клавиши
5. Обозначение модели с указанием максимального веса (Max) и разрешения (d)
6. Сетевой адаптер / блок питания
7. Разъем подключения сетевого адаптера / блока питания
8. Интерфейс RS232

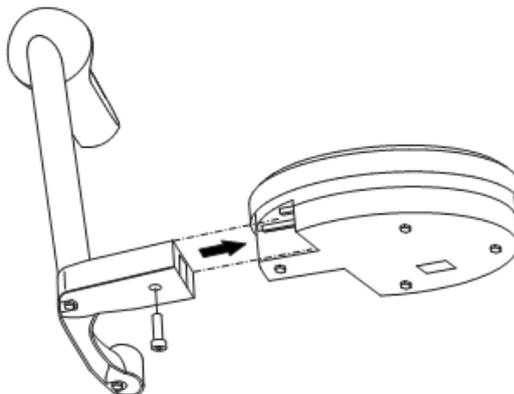
1.2.2. Клавиши

Клавиша	Краткое нажатие	Нажатие и удержание
	Тарирование весов (обнуление показаний)	Включение и выключение весов
	Вход в меню настроек	–
	Изменение единиц измерения	–
	Подтвердить текущие настройки	–
	Отменить текущие настройки	–

2. Ввод в эксплуатацию

2.1. Сборка

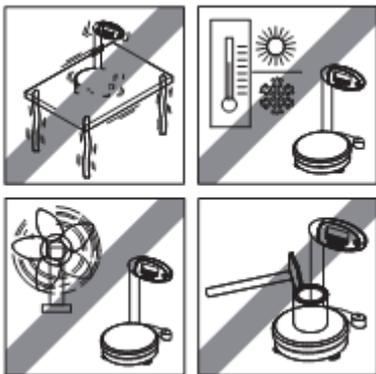
1. Извлеките модуль дисплея и основание весов из упаковки и поместите их на твердую плоскую поверхность.



2. Закрепите модуль дисплея на основании весов с помощью прилагаемого винта М6х25.

2.2. Настройка

Для получения точных результатов взвешивания необходимо следить за надлежащим расположением весов!



- Поместите весы на устойчивую максимально горизонтальную поверхность, не подверженную вибрациям.
- Избегайте чрезмерных колебаний температур и попадания прямого солнечного света.

Обеспечьте правильные условия окружающей среды.

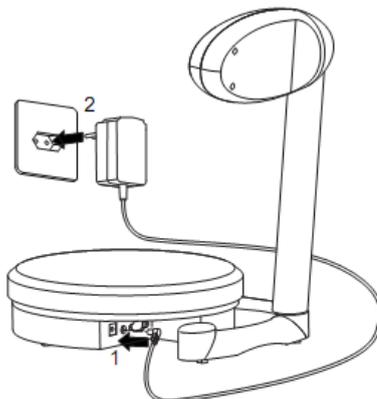
- Избегайте наличия сквозняков (например, от вентиляторов или кондиционера).
- Никогда не используйте молоток для закрывания банок с красками, находящихся на чашке весов.

2.3. Подключение к источнику питания



Внимание!
Повреждение устройства!

▲ Убедитесь, что напряжение, указанное на сетевом адаптере / блоке питания совпадает с напряжением сети питания.



1. Подключите сетевой адаптер / блок питания к разъему весов.

2. Вставьте вилку адаптера в розетку электропитания.

- Когда весы будут подключены к сети питания, она выполнит тестирование дисплея и на короткое время отобразит версию программного обеспечения.
- Когда на дисплее отобразится экран взвешивания, весы будут готовы к работе.

3. Эксплуатация

3.1. Включение и выключение

Включение

- Нажмите и удерживайте клавишу , пока не включится дисплей.
Весы выполнят тестирование дисплея.
Когда на дисплее отобразится экран взвешивания, весы будут готовы к работе.

Выключение

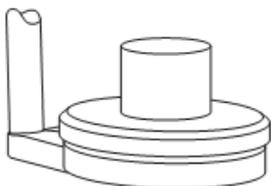
- Нажмите и удерживайте клавишу , пока не выключится дисплей.

3.2. Выбор единицы измерения

- Нажмите клавишу  для переключения между единицами измерения: g (грамм), oz (унции) и P (части, 1 P = 1/32 унции).

3.3. Простое взвешивание

1. Поместите пустой контейнер на весы.

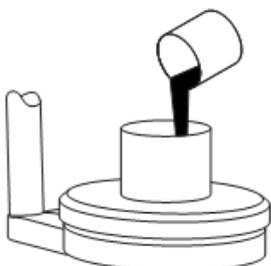


2. Нажмите , чтобы тарировать весы.



На дисплее отобразится нулевое значение.

3. Поместите в контейнер необходимое количество взвешиваемого вещества.



4. Подождите, пока детектор колебаний чаши (отображается на дисплее в виде кольца) не погаснет, а затем считайте результат взвешивания.

3.4. Очистка



Опасность!

Опасность поражения электрическим током из-за попадания влаги!

▲ Перед очисткой весов для краски отсоедините устройство от источника питания.

Дополнительные рекомендации по очистке:

- Используйте влажную ткань.
- Не используйте кислоты, щелочи или сильные растворители.
- Не очищайте весы для краски с помощью устройства для очистки сжатым воздухом, не мойте весы под проточной водой.
- Если весы сильно загрязнены, снимите защитный чехол (при его наличии) с чашки весов и очистите эти части отдельно.
- Соблюдайте все инструкции, касающиеся интервалов очистки и допустимых чистящих средств.

4. Меню настроек

В меню настроек можно изменить настройки весов и активировать функции.

4.1. Вызов меню настроек

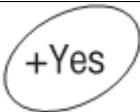
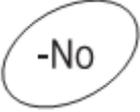


1. В режиме взвешивания нажмите клавишу. На дисплее отобразится надпись «Master».

2. Нажмите клавишу , чтобы войти в меню настроек. Выделяется первый блок меню настроек.

4.2. Управление в меню настроек

Для управления в меню настроек используются следующие клавиши:

Клавиша	Меню настроек
	<ul style="list-style-type: none">• Подтвердить выбор
	<ul style="list-style-type: none">• Отклонить выбор

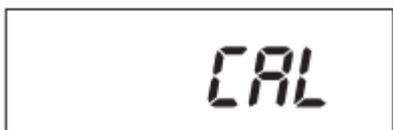
4.3. Обзор меню настроек

Заводские настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом.

Настройка	Функция
CAL	Регулировка / калибровка весов, см. раздел 4.4. Недоступно на сертифицированных весах!
Scale	Изменение настроек весов
Unit	Выбор единиц измерения
g	грамм
oz	унция
P	Части (1P = 1/32 унции)
BLight	Включение / выключение подсветки дисплея
On	Подсветка дисплея вкл
Off	Подсветка дисплея выкл
VibrAt	Регулировка весов в соответствии с окружающей средой
Mid	Нормальная среда
HIGH	Нестабильная среда
LOW	Очень стабильная среда
Process	Выберите процесс взвешивания
Universal	Обычное взвешивание товаров
Dosing	Дозирование (используется, например, для жидкостей или порошков)
rESEt	Сброс весов до заводских настроек
Std On	Заводские настройки
End SC	Выход из настроек весов
Interface	Настройка последовательного интерфейса
Protoc	Выберите протокол передачи
Xon/Xoff	Протокол Xon / Xoff
No	Нет протокола
Parity	Выбор разряда информации и четности
7 EVEN	7 бит, четность
7 NO P	7 бит, без контроля четности
8 NO P	8 бит, без контроля четности
7 ODD	7 бит, нечетность
Baud	Выберите скорость передачи в бодах
300	300 бод
...	600, 1200, 2400, 4800, 9600 ,
38400	19200 бод 38400 бод
Auto Mode	Автоматическая передача данных
On	Непрерывная передача данных
Off	Передача данных по запросу
rESEt	Сбросить настройки интерфейса до заводских
Std On	Заводские настройки
End IF1	Выход из настроек интерфейса
End	Выход из меню настроек

4.4. Регулировка / калибровка весов

Регулировка / калибровка предназначена только для несертифицированных весов.



1. В меню настроек подтвердите процедуру калибровки (CAL) с помощью клавиши **+Yes**.



0 мигает.



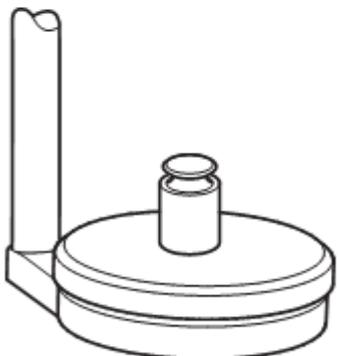
2. Разгрузите весы, а затем нажмите клавишу **+Yes**, чтобы начать процедуру калибровки.



3. Когда значение веса мигает, необходимо положить на весы тестовый грузик.

4. При желании используйте **-No** для выбора другого калибровочного грузика.

5. Поместите калибровочный грузик, масса которого отображается на весах, и подтвердите действие, нажав клавишу **+Yes**.



6. Подождите, пока на дисплее не отобразится надпись. После успешного завершения калибровки весы вернуться в режим взвешивания.



Калибровку можно отменить в любое время, нажав и удерживая кнопку O / T.

5. Сообщения об ошибках

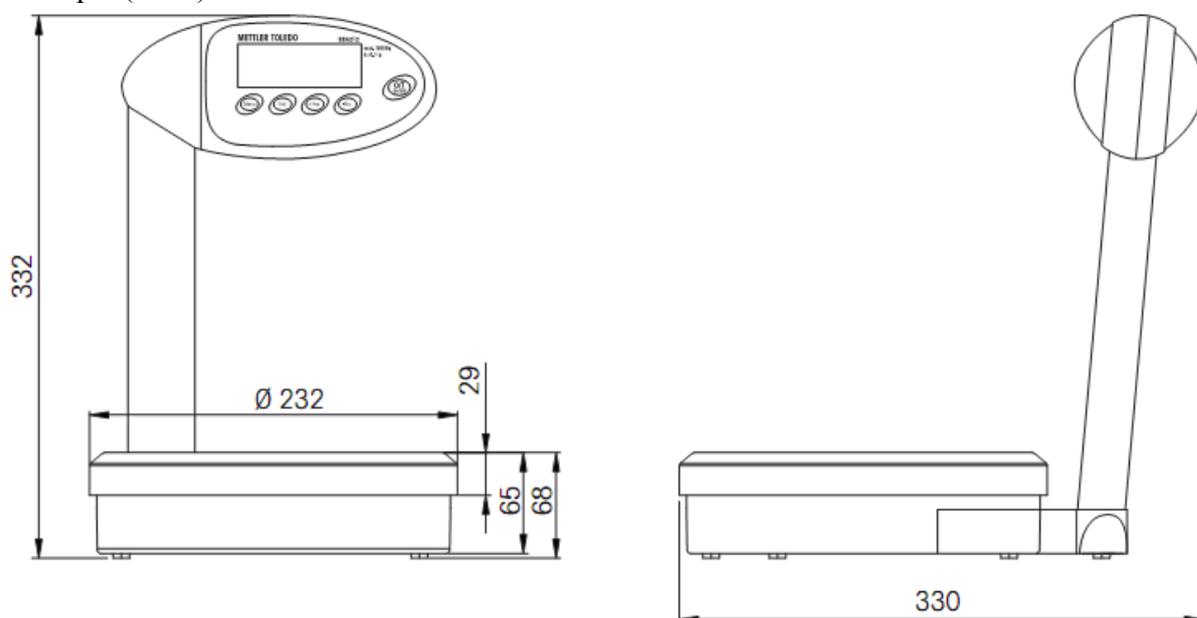
Код ошибки	Ошибка	Способ устранения
	• Недогрузка	→ Поместите чашку на весы и убедитесь, что она может свободно перемещаться.
	• Перегрузка	→ Разгрузите весы → Уменьшите предварительную нагрузку
	• Установка нуля невозможна	→ Убедитесь, что обнуление не выполняется при перегрузке или недогрузке
	• Невозможно выполнить вызываемую функцию	→ Вернитесь в режим обычного взвешивания
	• Результат взвешивания не стабилизируется	→ Обеспечьте стабильность окружающей среды → Убедитесь, что чашка может свободно перемещаться → Измените настройку виброадаптера
	• Отсутствие калибровки / регулировки	→ Извлеките вилку сетевого шнура из розетки электропитания и снова подключите ее. → Если сообщение появляется снова, откалибруйте / отрегулируйте весы → Если это не помогает, обратитесь в сервисный центр, одобренный компанией METTLER TOLEDO
	• Ошибка контрольной суммы EEPROM	→ Извлеките вилку сетевого шнура из розетки электропитания и снова подключите ее. → Если это не помогает, обратитесь в сервисный центр, одобренный компанией METTLER TOLEDO

6. Технические характеристики

6.1. Весы

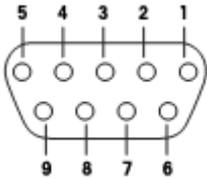
Макс. взвешиваемая масса	5000 г
Дискретность отсчёта	0.1 г
Время стабилизации	прим. 1 сек
Источник питания	сетевой адаптер / блок питания 12 В пост. тока, 4 Вт
Единицы измерения	граммы, унции и части (1 часть = 1/32 унции)
Дисплей	7-сегментный ЖК-дисплей с белым светодиодом для подсветки
Условия окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон температур: от +5 до +35°C • Относительная влажность воздуха: 20 – 80 %, без конденсации
Вес (нетто / брутто)	3.8 кг / 4.5 кг

Размеры (в мм)



6.2. Последовательный интерфейс

Разводка встроенного интерфейса RS232

Разъем	Контакт	Назначение	
9-контактный разъем D-sub, «мама» 	Контакт 1	nc	Не подключен
	Контакт 2	TxD	Передача данных
	Контакт 3	RxD	Получение данных
	Контакт 4	nc	Не подключен
	Контакт 5	GND	Земля
	Контакт 6	nc	Не подключен
	Контакт 7	nc	Не подключен
	Контакт 8	nc	Не подключен
	Контакт 9	VCC	3.3 В, ≤ 250 мА

6.3. Опции

Кабель RS232 для ПК, 1,8 м (9-контактный разъем D-sub, мама/папа, 1: 1).