

Руководство по эксплуатации

PMA.Evolution | PMA.HD

EVO1Y|LAB1Y

Весы для смешивания красок для применения в потенциально взрывоопасных атмосферах зоны 2



Содержание

1 Об этом документе	4	7 Уход и техническое обслуживание	31
1.1 Действительность	4	7.1 Очистка	31
1.2 Обозначения, используемые в руководстве	4	7.2 Техническое обслуживание	31
2 Безопасность	5	8 Неисправности	32
2.1 Общие указания по технике безопасности	5	9 Хранение	33
2.2 Инструкции по установке	5	10 Утилизация	33
2.3 Использование по назначению	7	11 Технические характеристики	34
3 Обзор устройства	8	11.1 Общие сведения	34
3.1 Вид спереди	8	11.2 Сведения о моделях	35
3.2 Вид сзади	9	11.3 Модели с обязательной проверкой и сертификатом ЕС об утверждении типа: Технические характеристики моделей	35
3.3 Элементы управления и индикации на дисплее	10	11.4 Размеры устройства	36
3.4 Список меню	12	11.5 Интерфейс USB (подключение к ПК)	36
4 Монтаж	16	11.5.1 Цель применения	36
4.1 Распаковка и комплект поставки	16	11.5.2 Установить ПО (Обновление Windows)	36
4.2 Выбрать место установки	16	11.5.3 Установить ПО (с CD)	37
4.3 Установить весы	17	11.5.4 Указания по установке для ОС Windows XP® и более свежих версий.	37
4.4 Подача питания	17	12 Расшифровка серийного номера	38
4.4.1 Сборка блока питания	17	13 Принадлежности	39
4.4.2 Подключить весы	19	14 Сервисная служба Sartorius Service	39
4.5 Устройство защиты от кражи	20	15 Соответствие и лицензии	39
5 Ввод в эксплуатацию	21	15.1 Заявление о соответствии ЕС	39
5.1 Выравнивание	21		
6 Управление	22		
6.1 Включить /выключить устройство	22		
6.2 Блокировать клавиатуру / Индикатор весовых значений	22		
6.3 Установить на ноль / Тарировать	22		
6.4 Юстировать	22		
6.4.1 Юстировка	23		
6.5 Взвесить	23		
6.5.1 Взвешивание с одним знаком после запятой ..	23		
6.5.2 Взвешивание с двумя знаками после запятой (не для моделей, прошедших оценку соответствия)	24		
6.6 Прикладные программы	24		
6.6.1 Расчет коэффициента	24		
6.6.2 Взвешивание с функцией пересчета	25		
6.7 Настройка меню	27		
6.7.1 Вызвать меню настроек	27		
6.7.2 Важные настройки меню	27		
6.7.2.1 Вызвать меню настроек	27		
6.7.2.2 Настройка языка	28		
6.7.2.3 Основная настройка Стандарт (0,1 г) / Polyrange (0,05 г/0,1 г) и грамм/ч/ФУНТ. (не для моделей, прошедших оценку соответствия) ..	28		
6.7.2.4 Разблокировать переключатель (не для моделей, прошедших оценку соответствия)	28		
6.7.2.5 Активировать функцию блокировки 	29		
6.7.2.6 Запрос пароля	29		
6.7.2.7 Верните весы в исходное состояние «СБР»	30		

1 Об этом документе

1.1 Действительность

Данное руководство по эксплуатации действительно для весов для смешивания красок модельного ряда:

- EVO1Y
- LAB1Y

1.2 Обозначения, используемые в руководстве

Части текста, содержащие указания или прямое предупреждение об опасности, обозначены в данном Руководстве по монтажу следующим образом:



Данное указание предупреждает о возможной опасности со средним уровнем риска, которое при его несоблюдении может повлечь за собой (тяжкое) телесное повреждение или смерть.



Данное указание предупреждает о возможной опасности с низким уровнем риска, которое при его несоблюдении может повлечь за собой среднее или легкое телесное повреждение или смерть.



Данное указание обозначает опасность с низким уровнем риска, которое при его несоблюдении может повлечь за собой материальный ущерб.



Этот значок

- означает указание для функции или настройки устройства.
- означает указание на осторожность при работе.
- обозначает полезную информацию.



Этот значок указывает на эксплуатацию измерительного прибора с обязательной проверкой для прошедших процедуру соответствия (поверенных) весов. Далее в тексте термин «поверенные» используется для технического термина «прошедший процедуру соответствия».

Кроме того, в руководстве используются следующие обозначения:

- Данным символом обозначены перечни.
- ▶ Данным символом обозначены тексты, содержащие указания о последовательности действий.
- ▷ Данным символом обозначены результаты действий.

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности

- Данные весы соответствуют релевантным директивам Европейского Союза и применимым гармонизированным стандартам (см. «Сертификат испытаний типового образца на соответствие требованиям ЕС» в приложении).
- Ненадлежащее использование может привести к травмированию персонала или к повреждению оборудования. При ненадлежащей эксплуатации весов гарантийные обязательства изготовителя утрачивают силу.
- Персонал обязан знать и понимать содержание данного руководства, включая правила техники безопасности.
- При использовании устройства в системах и условиях окружающей среды с повышенными требованиями безопасности соблюдайте правила и нормы, действующие в вашей стране.
- Необходимо обеспечить свободный доступ к устройствам и весам.



Указанное на корпусе блока питания значение напряжения должно соответствовать напряжению местной электросети.



Степень защиты IP весов – IP40 согласно стандарту EN60529. Аккуратно и бережно обращайтесь с устройствами в соответствии с их степенью защиты IP. Их окружение следует защитить надлежащим образом.

Потенциально взрывоопасные атмосферы зоны 2 (устройства категории 3)

- Модель EVO1Y|LAB1Y является устройством категории 3 согласно Директиве 94/9/EG, пригодным для применения в потенциально взрывоопасных атмосферах зоны 2.
Испытания типового образца на соответствие требованиям ЕС: FM15ATEX0008X
Маркировка: II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc



При использовании устройства за пределами Федеративной Республики Германия в потенциально взрывоопасной атмосфере зоны 2 следует соблюдать соответствующие национальные законы/нормы. Осведомитесь у дилера либо в сервисной службе Sartorius Service о нормативных директивах, действующих в стране его местонахождения.

2.2 Инструкции по установке



Весы разрешается использовать только при условии исправности корпуса и блока питания, в том числе всех подключений. Поврежденное устройство следует незамедлительно отключить от сети.



Не подвергайте весы, блок питания и принадлежности, поставляемые компанией «Sartorius», воздействию экстремальных температур, агрессивных химических паров, влаги, сильных электромагнитных полей, а также ударам и вибрации. Соблюдайте условия эксплуатации, описанные в технических характеристиках!
Кабель, соединяющий устройства, а также оболочка жгутов внутренней проводки изготовлены из поливинилхлорида. Не допускайте воздействия на эти провода химикатов, разрушающих этот материал.



Ответственность за внесение изменений в конструкцию устройств, а также за подключение кабелей или устройств, поставляемых не компанией «Sartorius», несет исключительно эксплуатирующая организация! Компания «Sartorius» может по запросу предоставить данные об эксплуатационном качестве.
Используйте только комплектующие производства компании «Sartorius»!



Учитывайте степень защиты IP весов и блока питания! Не допускайте попадания влаги. Степень защиты указывает пригодность прибора к работе в различных условиях окружающей среды (влажность, посторонние предметы).



Перед очисткой блока питания или весов:
Все устройства следует отключить от сети.



Весы разрешается вскрывать только, если они не подключены к сети, исключительно специалистам, прошедшим обучение в компании «Sartorius».
Вскрывать блок питания запрещено.



Не допускайте возникновения электростатического заряда на стеклянной панели сенсорного экрана и пластмассового корпуса. Эквипотенциальное соединение устройств должно соответствовать нормам и техническим требованиям.
Очищайте устройство только в соответствии с указаниями по очистке.



Не допускайте повреждения стеклянной панели сенсорного экрана (например, вследствие падения предметов, ударов или сильного давления).
В случае повреждения стеклянной панели незамедлительно отключите устройство от сети!



Не касайтесь поверхности сенсорного экрана колющими, острыми, твердыми либо шершавыми предметами, выполняйте касания исключительно специальным стилусом для сенсорного экрана или кончиками пальцев. Категорически запрещается использовать для очистки части одежды (например, рукава пиджака) и губки, поскольку вы можете поцарапать поверхность (например, заклепками или пуговицами при протирании рукавом пиджака либо песком при протирании губкой).
Защищайте устройство от воздействия экстремальных температур, агрессивных химических паров, влажности, ударных нагрузок и вибрации. Соблюдайте технические параметры подключения (см. сертификаты испытаний типового образца устройства на соответствие требованиям ЕС и/или правила техники безопасности, чертеж № 2021460).

Предупреждение об опасностях, возникающих при установке и эксплуатации устройства:



Эксплуатация всего оборудования должна осуществляться только внутри зданий. Не допускайте возникновения электростатического заряда на стеклянных и пластмассовых деталях. Предусмотреть надлежащее низкоомное эквипотенциальное соединение весов. Все электрические цепи заземлены и гальванически соединены с металлическими деталями устройств.

- Специально обученный специалист должен в установленные интервалы времени проверять исправность и безопасность устройства (например, целостность кабеля).
- Обслуживающий персонал должен пройти такой инструктаж, который позволял бы ему распознавать неисправные состояния устройства и принимать соответствующие меры по обеспечению безопасности.



Кабель необходимо прокладывать так, чтобы о него никто не споткнулся.



Опасность повреждения весов!

Запрещается закрывать емкость с красками молотком, пока она находится на чаше весов.
Перед тем как закрыть емкость для красок, поставьте ее на твердую устойчивую поверхность.

Соблюдайте дополнительные указания по безопасности и факторам риска, приведенные в следующих главах.

2.3 Использование по назначению

Эти весы предназначены исключительно для смешивания красок и лаков. Весы используются в потенциально взрывоопасной атмосфере зоны 2. Для взвешивания материалов следует использовать соответствующие емкости.

Весами можно управлять с клавиатуры в автономном режиме и через установленное на ПК прикладное ПО (напр., приложение для смешивания красок производителя лака). При этом весы через кабель USB непосредственно соединяются с персональным компьютером/ноутбуком, устанавливаемым за пределами потенциально взрывоопасной атмосферы.

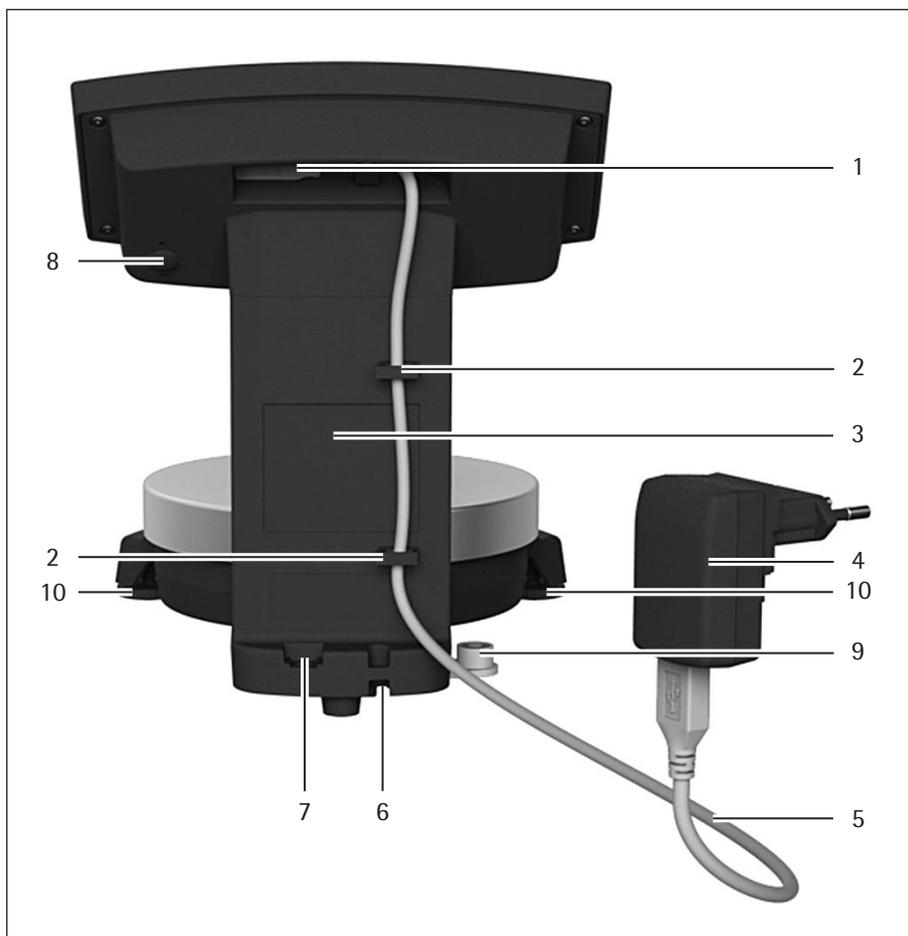
3 Обзор устройства

3.1 Вид спереди



Поз.	Обозначение
1	Элементы управления и индикации (см. также Глава 3.3, страница 10)
2	Штатив
3	Чаша весов

3.2 Вид сзади



Поз. Обозначение

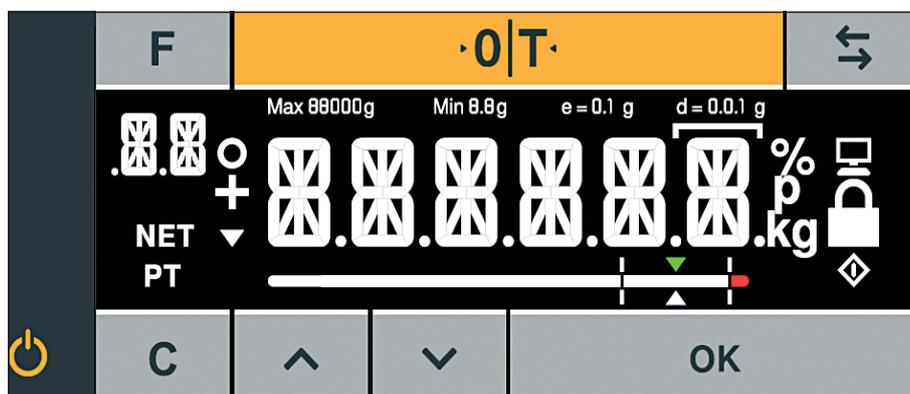
1	Разъем USB
2	Держатель кабеля
3	Штатив
4	Блок питания с адаптером питания, предназначенным для использования в конкретной стране (опция) (Изображение может отличаться от изделия)
5	Соединительный кабель USB
6	Устройство защиты от кражи
7	Клемма для заземления для эквипотенциального соединения
8	Выключатель блокировки меню
9	Выравнивание (только в поверенных моделях)
10	Регулируемые ножки Установочные винты (только в поверенных моделях)

3.3 Элементы управления и индикации на дисплее



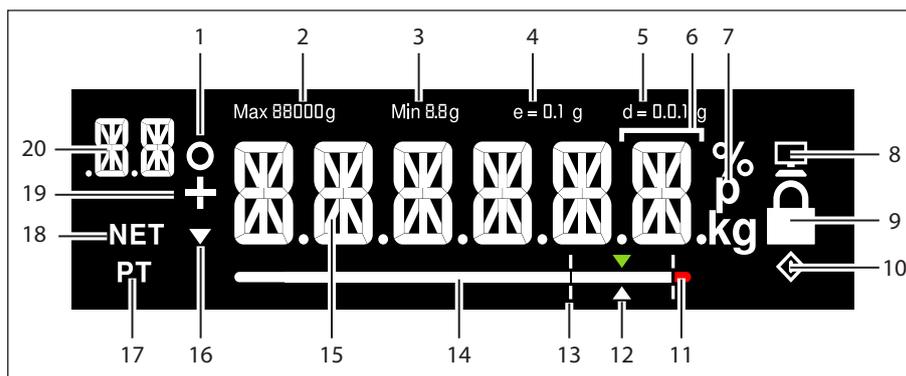
Устройство может быть повреждено острыми предметами или предметами с острыми краями (например, шариковой ручкой)!

- Клавиши на сенсорном экране нажимайте только легкими прикосновениями кончиков пальцев.



Клавиша Функция

F	Функциональная клавиша при приложениях для смешивания лаков
·0 T·	Установить на ноль/тарировать
↔	Переключатель: переключение количества знаков после запятой и/или единиц Зависит от настроек меню
⏻	Вкл./Режим ожидания
C	Клавиша сброса/Индикация поправочного коэффициента при приложениях для смешивания лаков
^	Вверх
∨	Вниз
OK	Клавиша ввода / Клавиша MEM при приложениях для смешивания лаков


Поз. Функция

1	Включенная функция в списке меню (см. Глава 3.4, страница 12)
2	Максимальный диапазон взвешивания
3	Минимальная нагрузка Мин (только в поверенных моделях)
4	Цена деления шкалы (только в поверенных моделях)
5	Дискретность показаний (шаг цифр d)
6	В режиме поверки для приборов, где $e \neq d$: Рамка обозначает цену деления (шаг цифр d меньше цены деления e)
7	Единица измерения веса и индикатор состояния покоя
8	Связь с ПК
9	Активировать функцию блокировки / активирована
10	Значок  : отображает текущий процесс (внутренняя обработка) В поверенных моделях: маркировка недействительных значений взвешивания
11	Превышение пределов допустимого диапазона
12	Целевое значение гистограммы
13	Диапазон допуска
14	Гистограмма: масштабируемая индикация значений измерения (загрузка в процентах)
15	Четырнадцатисегментная индикация
16	Индикация тенденции
17	Указание на ввод значения веса с клавиатуры приложения (Preset Tare)
18	нетто
19	Знак весового значения
20	Индикация: <ul style="list-style-type: none"> – Уровень Уровень настроек – Компоненты / Коэффициент при приложениях для смешивания лаков

3.4 Список меню

«о» в столбце показывает активную функцию в соответствующем меню.

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Активен	Уровень 4	Функция	КОД
НАСТР.						1.
----	Весы					1.1
	---	ВНШ.УСЛ.			Место установки	1.1.1
		----		оч.стаб.	очень стабильные внш.усл.	1.1.1.1
		----	о	стаб.	стабильные внш.усл.	1.1.1.2
		----		нестаб.	нестабильные внш.усл.	1.1.1.3
		----		оч.нест.	очень нестабильные внш.усл.	1.1.1.4
	---	фильтр			Фильтр приложения	1.1.2
		----		уст. вес	Взвешивание	1.1.2.1
		----	о	взвеш.	Дозирование	1.1.2.2
	---	стаб.			Диапазон состояния покоя / Воспроизводимость результатов	1.1.3
		----		1/2-РАЗР.	1/2 шага индикации / хорошо	1.1.3.2
		----		1-РАЗР.	1 шаг индикации / нормально	1.1.3.3
		----	о	2-РЗ.	2 шага индикации / достаточно	1.1.3.4
		----		4-РАЗР.	4 шага индикации / мало	1.1.3.5
	---	авт.нул.			Авто нуль / Коррекция дрейфа	1.1.6
		----		вкл.	Вкл.	1.1.6.1
		----	о	выкл	Выкл.	1.1.6.2
	---	ед.			Единицы веса	1.1.7
		----	о	грамм	Грамм	1.1.7.2
		----		ч/фунт	Частей на фунт ¹⁾	1.1.7.14
	---	точ-ть			Точность ¹⁾	1.1.8
		----	о	все	Все места вкл.	1.1.8.1
		----		поли	Многодиапазонный	1.1.8.13
	---	кал.рег.			Калибровать / Юстировать	1.1.9
		----	о	кал.внш.	Внешняя юстировка грузом по умолчанию	1.1.9.1
		----		блокир.	Клавиша CAL / Команда заблокирована	1.1.9.10
	прогр.					1.3
	---	ед. 2			2. Единицы ¹⁾	1.3.1
		----	о	грамм	Грамм	1.3.1.2
		----		ч/фунт	Частей на фунт	1.3.1.14
	---	разр. 2			Точность 2 единицы ¹⁾	1.3.2
		----		все	Все места вкл.	1.3.2.1
		----	о	поли	Многодиапазонный	1.3.2.13
	---	ПЕРЕКЛ.			Включить/выключить переключатель ¹⁾	1.3.3
		----	о	выкл	Переключатель выключить	1.3.3.1
		----		вкл.	Переключатель включить	1.3.3.2

Продолжение на следующей странице

¹⁾ Неизменяемая установка для поверенных весов

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Активен	Уровень 4	Функция	КОД
(НАСТР.)	---	ПЕРЕСЧ.			Пересчет	1.3.4
		----	o	ИТОГО	Суммарно	1.3.4.1
		----		ИНДИВ.	Индивидуально	1.3.4.2
	общ. срв.					1.9
	---	сбр.мен.			Сброс меню	1.9.1
		----		УМОЛЧ.	Загрузить меню по умолчанию	1.9.1.1
		----	o	нет	Исходное положение	1.9.1.2
УСТ-ВО						2.
----	экстра					2.1
	---	меню			Меню	2.1.1
		----	o	ред.	Редактируемое меню	2.1.1.1
		----		тол.чт.	Меню только для чтения	2.1.1.2
	---	клав.			Функция клавиш свободна / заблокирована	2.1.3
		----	o	ред.	Клавиатура разблокирована	2.1.3.1
		----		блокир.	Клавиатура заблокирована	2.1.3.2
	---	подсв.			Подсветка	2.1.4
		----		10 прц.		2.1.4.1
		----		20 прц.		2.1.4.2
		----		30 прц.		2.1.4.3
		----		40 прц.		2.1.4.4
		----		50 прц.		2.1.4.5
		----		60 прц.		2.1.4.6
		----	o	70 прц.		2.1.4.7
		---		80 прц.		2.1.4.8
		----		90 прц.		2.1.4.9
		----		100 прц.		2.1.4.10
	---	баргрф.			Гистограмма вкл. / выкл.	2.1.5
		----		ВЫКЛ	Индикация без гистограммы	2.1.5.1
		----	o	вкл.	Индикация с гистограммой	2.1.5.2
	---	Реж.вкл.			Характеристика включения	2.1.6
		----	o	ВКЛ/ож.	Вкл./Режим ожидания	2.1.6.3
		----		Авт.вкл.	Автоматическое включение	2.1.6.4
	---	блок.			Заблокировать индикатор весовых значений	2.1.9
		----	o	выкл	Включить индикацию	2.1.9.1
		----		ВКЛ.	Выключить индикацию	2.1.9.2
	---	грф.реж.			Режим гистограммы	2.1.10
		----	o	норм.	Нормальная ширина	2.1.10.1
		----		зум	особо широкая	2.1.10.2

Продолжение на следующей странице

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Активен	Уровень 4	Функция	КОД
УСТ-ВО	интерф.					2.2
	---	ПРОТ.			Протокол регистрации данных	2.2.1
		----	o	SBI	Протокол SBI	2.2.1.1
		----		xBPI	Протокол XBPI	2.2.1.2
	---	бод			Скорость передачи данных	2.2.2
		----		600	600 бод	2.2.2.3
		----		1200	1200 бод	2.2.2.4
		----	o	2400	2400 бод	2.2.2.5
		----		4800	4800 бод	2.2.2.6
		----		9600	9600 бод	2.2.2.7
		----		19200	19200 бод	2.2.2.8
		----		38400	38400 бод	2.2.2.9
		----		57600	57600 бод	2.2.2.10
	---	чет-ть			Бит четности	2.2.3
		----	o	нечет.	Нечетные	2.2.3.3
		----		чет	ЧЕТНОЕ	2.2.3.4
		----		нет	нет проверки четности	2.2.3.5
	---	стоп.би			Количество битов данных	2.2.4
		----	o	1 бит		2.2.4.1
		----		2 бит		2.2.4.2
	---	квитир.			Форма квитирования	2.2.5
		----		пр.обес.	Программное подтверждение (X-On / X-Off)	2.2.5.1
		----		ап.обес.	Аппаратное подтверждение (RTS / CTS)	2.2.5.2
		----	o	нет	Нет подтверждения	2.2.5.3
	---	дата.би			Количество битов данных	2.2.6
		----	o	7 бит	7 битов данных	2.2.6.1
		----		8 бит	8 битов данных	2.2.6.2
СВЯЗЬ					Параметры коммуникации	3.
	----	SBI			Параметры коммуникации SBI	3.1
	---	руч.авт.			Вывод	3.1.1
		----		руч.без	Печать единичных значений без остановки	3.1.1.1
		----		руч.с	Печать единичных значений после остановки	3.1.1.2
		----	o	авт. без	Автоматическая печать без остановки	3.1.1.4
		----		авт.с	Автоматическая печать после остановки	3.1.1.5
	---	ОТМЕНА			Отмена автоматического вывода	3.1.2
		----	o	ВЫКЛ	Отмена невозможна	3.1.2.1
		----		ВКЛ.	Отмена клавишей ПЕЧАТЬ	3.1.2.2
	---	ФОРМАТ				3.1.3
		----	o	16 СИМВ.		3.1.3.1
		----		22 СИМВ.		3.1.3.2

Продолжение на следующей странице

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Активен	Уровень 4	Функция	КОД
ВВОД						4.
----	ПАРОЛЬ				Пароль	4.1.
	---	нов.пар.			Изменить / Ввод пароля	4.1.1
ИНФ.						5.
----	VER.N				Номер версии (встроенное программное обеспечение)	5.1
----	сер.N				Серийный номер	5.2
----	модель				Наименование модели	5.3
----	тип				Информация о названии типа	5.4
----	запуск				Вступительный текст (при наличии)	5.5
ЯЗЫК						6.
----	D				Немецкий	6.1
----	UK/US		о		Английский	6.2
----	F				Французский	6.4
----	I				Итальянский	6.5
----	E				Испанский	6.6
----	nl				Нидерландский	6.7
----	p/br				Португальский	6.8
----	pl				Польский	6.9
----	tr				Турецкий	6.10 ...
----	рус.				Русский / Кириллица	6.11 ...
----	slo				Словенский	6.12 ...
----	srb				Сербский	6.13 ...
----	коды				Числовые коды	6.25

4 Монтаж

4.1 Распаковка и комплект поставки

- ▶ Откройте упаковку и аккуратно извлеките все детали.
- ▶ После распаковки устройства сразу же проверьте его на наличие внешних повреждений.
- ▶ При обнаружении повреждений см. указания в Глава «7 Уход и техническое обслуживание», страница 31.
- ▶ Сохраните все части оригинальной упаковки для возможной транспортировки в будущем. Перед отправкой отсоедините все кабели!

В комплект поставки входят следующие детали:

Модель	PMA.Evolution	PMA.HD
Большая чаша весов: диаметр 233 мм	х	-
Маленькая чаша весов: диаметр 180 мм	-	х
Кабель USB	х	х
Блок питания с адаптером питания, предназначенным для использования в конкретной стране	опция	опция
Руководство по монтажу	х	х

4.2 Выбрать место установки

Выбрать правильное место установки:

- Установите устройство на твердую ровную поверхность, защищенную от вибраций.
- Обеспечьте постоянный свободный доступ к устройству.

При установке выбирайте место, не подверженное воздействию следующих негативных факторов:

- тепловое излучение (отопление, прямые солнечные лучи)
- сквозняки от открытых дверей, окон и кондиционеров;
- вибрации во время измерения;
- зоны с интенсивным движением (персонала);

Адаптация к окружающим условиям

Перемещение холодного прибора в теплое помещение может привести к образованию конденсата (конденсации влаги). Поэтому для адаптации к окружающим условиям необходимо перед повторным подключением весов к источнику выдержать их в помещении около 2 часов, отсоединив от источника питания.

М

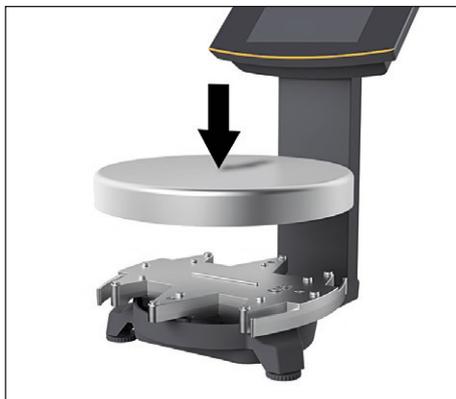
Пломба на поверенных исполнениях:

По закону поверенные весы подлежат пломбировке. Эта пломба имеет форму наклейки с подписью «Sartorius». При ее удалении поверка теряет силу и весы подлежат поверке. При использовании прошедших оценку соответствия (поверку) весов на территории ЕЭС действует выданное при оценке соответствия (поверке) и прилагаемое к весам заявление о соответствии. Обязательно сохраняйте это заявление.

4.3 Установить весы

ВНИМАНИЕ

Для проведения любых монтажных работ весы должны быть отключены от источника питания.



Установить чашу весов

- ▶ Установите чашу весов на весы сверху.

4.4 Подача питания

Электропитание весов осуществляется через ПК / ноутбук или через блок питания (используется при необходимости) YEPS01-USB (см. Глава «13 Принадлежности», страница 38), поставляемый с разными адаптерами питания для конкретных стран.

Электропитание через блок питания требуется только, если:

- у клиента нет ПК либо ноутбука.
- в исключительных случаях выходная мощность разъема USB ПК или ноутбука недостаточно высокая.

Сборка блока питания описывается ниже.

4.4.1 Сборка блока питания

Если используется блок питания: блок питания необходимо собрать.



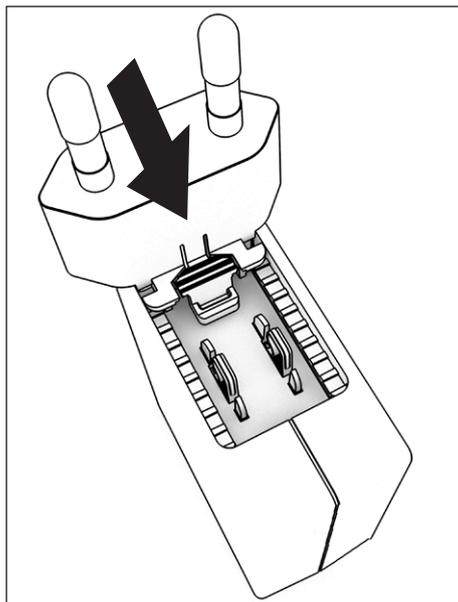
Неправильно подобранные адаптеры питания могут привести к смерти в результате поражения электрическим током и к повреждению оборудования!

Запрещается вставлять адаптер питания в розетку отдельно от блока питания (опасность поражения электрическим током).

- ▶ Выбирайте адаптер питания, подходящий для Вашей электросети. Адаптер питания должен быть пригодным для розетки на месте установки.

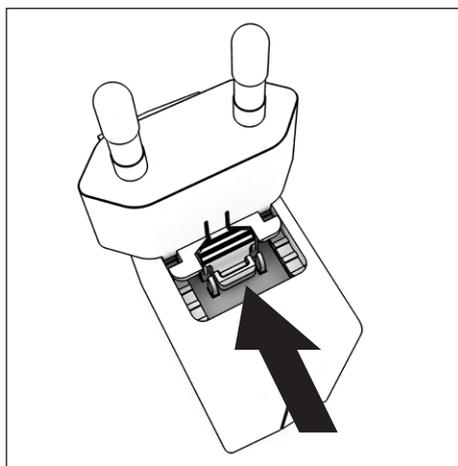
Наборы адаптеров питания

Пакет	Регион/страна
YEPS01-PS1	– США и Япония (US+JP)
	– Европа (EU)
	– Великобритания (GB)
YEPS01-PS6	– Аргентина (AR)
	– Бразилия (BR)
	– Австралия (AU)
	– Южная Африка (ZA)
YEPS01-PS7	– Китай (CN)
	– Индия (IN)
	– Корея (KR)



- ▶ Вставьте адаптер штепсельной вилки в гнездо блока питания. Рифленая клавиша должна указывать вперед.
- ▶ Вставьте адаптер штепсельной вилки до упора, пока не услышите, что он зафиксировался.
- ▶ Проверьте, прочно ли зафиксирован адаптер штепсельной вилки. Для этого слегка потяните адаптер назад.
- ▷ Если адаптер неподвижен: он зафиксирован.

Извлечение/замена сетевого адаптера



- ▶ Нажать сверху на рифленую клавишу и при этом передвинуть адаптер питания назад.
- ▶ Выдвинуть и извлечь адаптер питания из блока питания.

Подключение к сети питания/меры предосторожности

- Используйте только оригинальные блоки питания компании «Sartorius». Блок питания имеет степень защиты IP40 в соответствии со стандартом EN60529 / IEC60529.
- Указанное напряжение должно соответствовать напряжению в местной сети.
- Если указанное напряжение сети или вариант исполнения штепсельной вилки блока питания не соответствуют местным нормам, пожалуйста, обратитесь в ближайшее представительство компании «Sartorius».
- Подключение к сети должно производиться в соответствии с национальными стандартами.

4.4.2 Подключить весы



Подключить весы

- ▶ Вставьте штекер кабеля USB в гнездо USB с обратной стороны дисплея.



- ▶ Открутите болт (1) устройства блокировки.
- ▶ Перекиньте устройство блокировки через кабель USB.
- ▶ Затяните болт устройства блокировки.



Проложить кабель USB

- ▶ Проведите кабель USB через специальные скобы на тыльной стороне весов.

Подключение заземления

Создайте взрывозащищенную установку по общепризнанным правилам техники. При этом также соблюдайте соответствующие национальные законы/предписания. Перед вводом весов в эксплуатацию их состояние должно быть проверено квалифицированным электриком либо под руководством и контролем квалифицированного электрика.

Узнайте, нужно ли уведомлять компетентные ведомства (например, службу по охране труда). Проверять установку необходимо и во время эксплуатации.

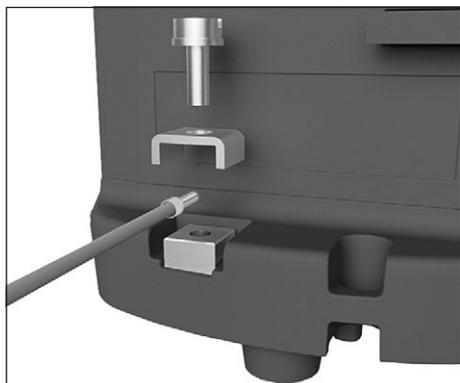
Сроки таких проверок должны обеспечивать своевременное обнаружение существенных дефектов. Минимальный интервал между проверками – три года. Во время эксплуатации обеспечивайте соблюдение соответствующих предписаний и директив. При помощи подходящего заземляющего кабеля с площадью поперечного сечения не менее 4 мм² (не входит в объем поставки) соедините гнездо для эквипотенциального соединения на устройстве с гнездом для эквипотенциального соединения, предоставляемым заказчиком.

Монтаж должен выполнять специально обученный специалист в соответствии с нормами и общепризнанными правилами техники. Впервые вводить установку в эксплуатацию можно, только удостоверившись в том, что на месте эксплуатации отсутствует потенциально взрывоопасная атмосфера.

В случае обнаружения при первом вводе в эксплуатацию каких-либо отклонений вследствие повреждения установки во время транспортировки (напр., отсутствие индикации, отсутствие фоновой подсветки) отключите весы от сети и уведомьте об этом компанию «Sartorius».

Соедините весы с системой уравнивания потенциалов при помощи кабеля для эквипотенциального соединения с площадью поперечного сечения не менее 4 мм².

- ▶ Соедините наконечник кабеля для эквипотенциального соединения с клеммой для заземления весов.
- ▶ Вставьте кабель для эквипотенциального соединения в гнездо для эквипотенциального соединения, предоставляемое заказчиком.



Подключение к персональному компьютеру/ноутбуку

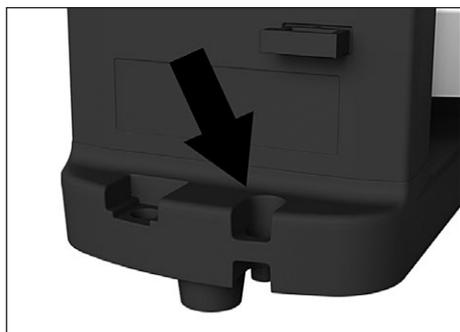
- ▶ Вставьте кабель USB в разъем USB (например, на персональном компьютере, ноутбуке).

Подключение к блоку питания (опционально)

- ▶ Вставьте кабель USB в блок питания YEPS01-USB.
- ▶ Включите блок питания в розетку (сетевое напряжение).

4.5 Устройство защиты от кражи

- ▶ При необходимости используйте приспособление для защиты от кражи на обратной стороне.



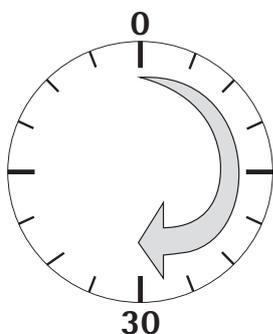
5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Выравнивание



Выравнивание для моделей, прошедших оценку соответствия (поверку)

- ▶ Поворачивайте две ножки, как показано на рисунке, пока воздушный пузырек уровня не будет находиться в центре окружности.
- ▶ Воздушный пузырек в положении «12 часов»: поверните две ножки по часовой стрелке.
- ▶ Воздушный пузырек в положении «3 часа»: поверните левую ножку по часовой стрелке, а правую ножку против часовой стрелки.
- ▶ Воздушный пузырек в положении «6 часов»: поверните две ножки против часовой стрелки.
- ▶ Воздушный пузырек в положении «9 часов»: поверните левую ножку против часовой стрелки, а правую ножку по часовой стрелке.



Время прогрева

Для обеспечения точных результатов весы должны прогреться в течение не менее 30 минут после первого подключения к источнику питания. Только по истечении этого времени прибор достигнет рабочей температуры.

M

Используйте поверенные весы с обязательной поверкой:

- Весы должны прогреться в течение не менее 24 часов после первого подключения к источнику питания.

6 Управление

6.1 Включить /выключить устройство

Включить

- ▶ Кратковременно нажмите клавишу \odot (Вкл./Режим ожидания).
- ▷ Выполняется автоматический автотест. Он завершается появлением сообщения 0,0 г.
- ▶ Если отображается другое значение: Установите весы нажатием клавиши $\cdot 0|T$ на ноль.

Выключить

- ▶ Удерживайте нажатой несколько секунд клавишу \odot (Вкл./Режим ожидания).
- ▷ Весы перейдут в режим ожидания.

6.2 Блокировать клавиатуру / Индикатор весовых значений

Блокировать

- ▶ Чтобы заблокировать клавиатуру и выключить индикатор весовых значений кратковременно нажмите клавишу \odot (Вкл./Режим ожидания).
- ▷ Значок блокировки (Lock) \blacksquare мигает несколько секунд.
- ▶ Пока значок мигает, нажмите на \blacksquare для активации блокировки.
- ▷ Клавиатура / Индикатор весовых значений заблокированы и значок блокировки горит.

Разблокировать

- ▶ Нажмите на значок блокировки \blacksquare , чтобы ее снять.
- ▶ Введите пароль (если установлен) (см. Глава 6.7.2.6, страница 29).
- ▷ Блокировка снята.

6.3 Установить на ноль / Тарировать

- ▶ Кратковременно нажмите клавишу $\cdot 0|T$.

6.4 Юстировать

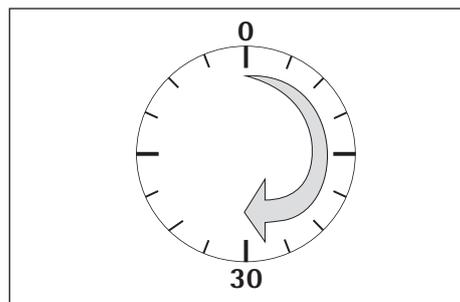


После каждой смены места установки весы необходимо выровнять, а затем юстировать.

Время прогрева

Для обеспечения точных результатов весы должны прогреться в течение не менее 30 минут после первого подключения к источнику питания. Только по истечении этого времени прибор достигнет рабочей температуры.

- ▶ После подключения весов к источнику питания подождите примерно 30 минут, прежде чем юстировать весы и проводить взвешивание.



Используйте поверенные весы с обязательной поверкой:

- Весы должны прогреться в течение не менее 24 часов после первого подключения к источнику питания.

6.4.1 Юстировка

Внешняя юстировка поверенных весов

Перед поверкой весов, подлежащих обязательной поверке, необходимо на месте установки провести их внешнюю юстировку.

- Для весов, подлежащих обязательной поверке, внешняя юстировка заблокирована:
 - настройка выключателя заблокирована;
 - крышка выключателя опломбирована.
- ▶ Удерживайте нажатой несколько секунд клавишу \odot (Вкл./Режим ожидания).
- ▷ Весы перейдут в режим ожидания.
- ▶ В течение ок. 2 секунд удерживайте нажатой клавишу $\cdot 0|T$.
- ▷ На индикации появится предварительно установленный калибровочный вес (например, 5000 г)
- ▶ При необходимости клавишами \uparrow / \downarrow наберите другой калибровочный вес.
- ▶ Подтвердите отображенный калибровочный вес клавишей OK .
- ▷ На дисплее появится «ВНШ.КАЛ.» и негативный калибровочный вес.
- ▶ Положите калибровочный груз на середину чаши весов.
- ▷ Выполняется процесс юстировки. Юстировка завершена, когда появляется сообщение ЮСТ.ВЫП.
- ▶ Снимите калибровочный вес с чаши весов.

6.5 Взвесить

M

Использование прошедших оценку соответствия (поверку) весов, подлежащих обязательной поверке:

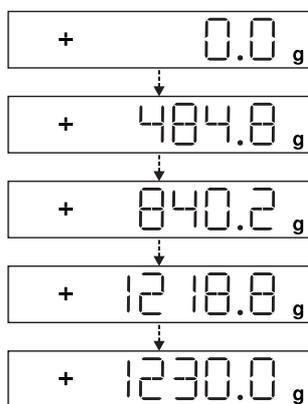
Сертификат об утверждении типа для поверки действителен только для неавтоматических весов; при работе в автоматическом режиме или с использованием или без использования дополнительных устройств необходимо соблюдать действующие на месте установки весов национальные предписания..

- Превышать во время эксплуатации указанный на табличке с паспортными данными диапазон температур запрещено.

Пример:

$\text{II} +10\dots+30^{\circ}\text{C}$

6.5.1 Взвешивание с одним знаком после запятой



- ▶ Установите на чашу весов пустую банку из-под лака.
- ▶ Для установки нуля кратковременно нажмите клавишу $\cdot 0|T$.
- ▷ На индикаторе отобразится «0,0 г».
- ▶ Проведите дозировку первого компонента «484,8 г».
- ▶ Считайте вес, как только появится значок состояния покоя (в данном случае) «g».
- ▶ Добавьте следующие компоненты, пока не будет достигнут требуемый вес (рецептура).
- ▶ Снимите заполненную банку с чаши весов.



Опасность повреждения весов!

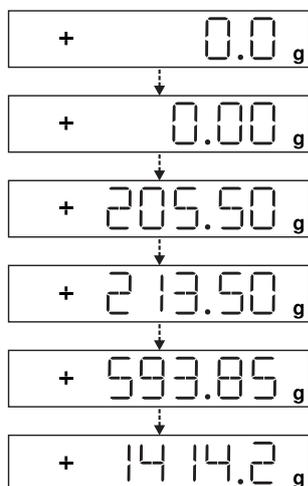
Запрещается закрывать емкость с красками молотком, пока она находится на чаше весов.

- ▶ Перед тем как закрыть емкость для красок, поставьте ее на твердую устойчивую поверхность.

6.5.2 Взвешивание с двумя знаками после запятой (не для моделей, прошедших оценку соответствия)



Для взвешивания с двумя знаками после запятой требуется настройка меню (см. Глава «6.7.2.4 Разблокировать переключатель (не для моделей, прошедших оценку соответствия)», страница 28).



- ▶ Установите на чашу весов пустую банку из-под лака.
- ▶ Для установки нуля кратковременно нажмите клавишу $\cdot 0/T$.
- ▷ На индикаторе отобразится «0,0 г».
- ▶ Нажмите переключатель $\frac{5}{2}$.
- ▷ На индикаторе отобразится «0,00 г».
- ▶ Проведите дозировку первого компонента «205,50 г».
- ▶ Считайте вес, как только появится значок состояния покоя (в данном случае) «g».
- ▶ Добавьте следующие компоненты, пока не будет достигнут требуемый вес (рецептура).
- ▶ Снимите заполненную банку с чаши весов.



Если весы тарируются и переключателем $\frac{5}{2}$ подключен второй знак после запятой с разрешением 0,05 г., можно проводить взвешивание до 999,95 г с двумя знаками после запятой.

Для значений больше 999,95 г можно взвешивать с точностью только один знак после запятой.



Опасность повреждения весов!

Запрещается закрывать емкость с красками молотком, пока она находится на чаше весов.

- ▶ Перед тем как закрыть емкость для красок, поставьте ее на твердую устойчивую поверхность.

6.6 Прикладные программы



Указания для прошедших оценку соответствия (поверку) весов:

В поверенных весах доступен выбор всех прикладных программ.

Рассчитанные значения могут быть обозначены следующими значками:

- Процент = %
- Расчетные значения = o, \diamond -значок

6.6.1 Расчет коэффициента

Расчет коэффициента позволяет проводить навеску большего или меньшего количества рецепта краски (например, 250 мл 1-литрового рецепта).

Коэффициенты (объемы) можно устанавливать с помощью кнопок коэффициента $\frac{5}{2}$ и $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{3}$ в диапазоне от 0,1 до 6,0.

Клавишей коэффициента $\frac{5}{2}$ можно напрямую устанавливать следующие коэффициенты: 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

Клавишами $\frac{1}{2}$ (вверх) или $\frac{1}{3}$ (вниз) можно изменять коэффициент

- в диапазоне от 0,10 до 1,0 с шагом 0,01
- в диапазоне 1,0 до 6,0 с шагом 0,1.

Пример расчета коэффициента

При составлении рецепта индикация веса осуществляется в »г«.

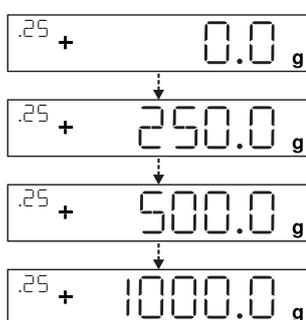


В прошедших оценку соответствия моделях отображаемое значение обозначается значком \diamond для рассчитанных значений.

По основному рецепту для 1 литра общего объема следует взвесить 250 мл, но без необходимости пересчитывать вручную отдельные компоненты рецепта.

Основной рецепт для 1 литра:

	250 г	1-й компонент
+	250 г	2-й компонент
+	500 г	3-й компонент
Всего:	1000 г	



- ▶ Установите на чашу весов пустую емкость.
- ▶ Для тарирования кратковременно нажмите клавишу $\cdot 0|T$.
- ▶ Несколько раз нажмите клавишу коэффициента $\frac{1}{4}$ пока под ней не появится коэффициент ».25«.
- ▶ Медленно налейте первый компонент «250 г» рецепта, пока не отобразится «250».
- ▶ Налейте второй компонент краски «250 г», пока не отобразится «500».
- ▶ Налейте третий компонент «500 г», пока не отобразится «1000».

В данном случае пример окончен. Согласно индикации теперь залито точно 1000 г, но согласно заданной Вами величине, емкость содержит лишь вес в 250 г. Для всех других переводных коэффициентов действует тот же метод.

6.6.2 Взвешивание с функцией пересчета

Доза одного из компонентов краски заданной рецептуры (например, при 4 компонентах) превышена.

Все введенные ранее значения были точно дозированы и сохранены в память нажатием клавиши OK .

- ▶ Для запуска программы пересчета нажмите клавишу \square .
- ▶ На дисплее мигает «С».
- ▶ Исправить значение точно в соответствии с заданным рецептом можно клавишами \uparrow / \downarrow .
- ▶ Нажмите клавишу OK .
- ▶ Весы автоматически пересчитывают объем доливки залитого ранее компонента до измененного количества и показывают, какое количество требуется долить, так что рецептура до ошибочного взвешивания в окончательном результате верна.
- ▶ После корректировки долейте остаток рецептуры.



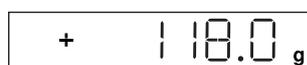
Ошибочное взвешивание можно корректировать любое количество раз, если общий вес рецепта не превышает максимальный вес весов.

Общее заливаемое количество (литров) при корректировке увеличивается! Клавишей C отображается поправочный коэффициент заливаемого количества «С» = поправочный коэффициент.

Пример пересчета (суммарно)



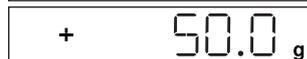
В прошедших оценку соответствия моделях отображаемое значение обозначается значком \diamond для рассчитанных значений.



▶ Установите на чашу весов пустую емкость.



▷ Весы показывают вес пустой банки из-под краски.



▶ Для тарирования временно нажмите клавишу $\cdot 0|T$.



▶ Медленно налейте первый компонент (50 г) рецепта пока не отобразится «50 г».

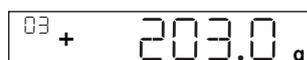


▶ Для сохранения значения временно нажмите клавишу \square .

▷ На дисплее появится «STO 01», первое значение сохранено.



▷ Сверху слева появится «02» (второй компонент краски).



▶ Налейте второй компонент краски (60 г), пока не отобразится «110 г».

▶ Для сохранения значения временно нажмите клавишу \square .

▷ На дисплее появится «STO 02», второе значение сохранено.



▷ Сверху слева появится «03» (третий компонент краски).

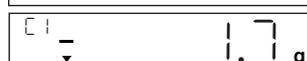
▶ Залейте третий компонент краски (90 г), пока не отобразится «200 г».

Этот компонент передозирован (203 г)! Правильное значение - 200,0 г.

▶ Нажмите клавишу \square .

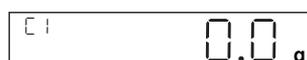


▷ Запускается пересчет. На дисплее сверху слева мигает «C».

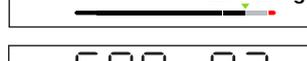


▶ Нажимайте клавишу \square , пока не появится правильное значение веса «200».

▶ Для подтверждения исправленного значения временно нажмите клавишу \square .



▷ На дисплее мигает «COR 01» (корректировка первого компонента краски).



▷ Сверху слева на дисплее появляется «C1» и корректируемое значение веса «- 1.7».

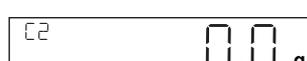


▶ Долейте 1,7 г первого компонента краски, пока не появится «0.0» или гистограмма не остановится под зеленой стрелкой.

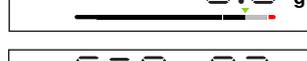
▶ Подтвердите корректировку первого компонента краски нажатием клавиши \square .



▷ На дисплее мигает «COR 02» (корректировка второго компонента краски).



▷ Сверху слева на дисплее появляется «C2» и скорректированное значение веса «- 2.0».



▶ Долейте 2,0 г второго компонента краски, пока не появится «0.0» или гистограмма не остановится под зеленой стрелкой.

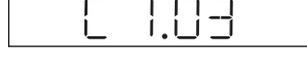


▷ На дисплее появится «STO 02», второе (скорректированное) значение сохранено.



▷ Осуществляется автоматический возврат в рецептурную программу.

▷ Сверху слева появится «04» (четвертый компонент краски).



▶ Нажмите клавишу \square для проверки общего веса.

▷ На дисплее на несколько секунд появляется поправочный коэффициент «C 1.03».

Общий вес = вес заданного рецепта x поправочный коэффициент.



▷ После отображения поправочного коэффициента сверху слева вновь появляется «04» (четвертый компонент краски).

▶ Залейте другие компоненты краски по рецепту, как описано выше.

В данном случае пример окончен.

6.7 Настройка меню

6.7.1 Вызвать меню настроек

На примере «Привязка к месту установки» (НАСТР -> ВЕСЫ -> ВНШ. УСЛ.) описывается вызов меню настроек и сама настройка:

- ▶ В течение ок. 2 секунд удерживайте нажатой клавишу **[OK]**.
 - ▷ Отображается Уровень 1 меню настроек.
 - ▶ Клавишами **[^]** / **[v]** выберите пункт меню НАСТР первого уровня.
 - ▶ Нажмите клавишу **[OK]**.
 - ▷ Отображается Уровень 2 меню настроек.
 - ▶ Клавишами **[^]** / **[v]** выберите пункт меню ВЕСЫ второго уровня.
 - ▶ Нажмите клавишу **[OK]**.
 - ▷ Отображается Уровень 3 меню настроек.
 - ▶ Клавишами **[^]** / **[v]** выберите пункт меню ВНШ. УСЛ. третьего уровня.
 - ▶ Нажмите клавишу **[OK]**.
 - ▷ Отображается Уровень 4 меню настроек.
 - ▶ Клавишами **[^]** / **[v]** выберите требуемую настройку.
 - ▶ Нажмите клавишу **[OK]**.
 - ▷ Настройка принимается, на дисплее появляется «о».
- (В данном случае пример окончен.)
- ▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу **[C]**.



Подробный список возможных настроек Вы найдете в Глава «3.4 Список меню», страница 12).

6.7.2 Важные настройки меню

6.7.2.1 Вызвать меню настроек

- ▶ Удерживайте нажатой клавишу **[OK]** в течение ок. 2 с.
- ▷ На дисплее отображается НАСТР. (уровень 1)

6.7.2.2 Настройка языка

Уровень 1 Уровень 2

ЯЗЫК		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> , выбрать ЯЗЫК.
		▶ <input type="button" value="OK"/> нажать
o	Немецкий	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать язык
UK/US	Английский	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о».
F	Французский	▶ выполняется требуемая настройка.
I	Итальянский	▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .
	и т.д.	

6.7.2.3 Основная настройка Стандарт (0,1 г) / Polyrange (0,05 г/0,1 г) и грамм/Ч/ФУНТ. (не для моделей, прошедших оценку соответствия)

Основная настройка, активируемая при настройке весов, находится в «НАСТР. - ВЕСЫ-ЕД» и «НАСТР.-ВЕСЫ-РАЗР.».

▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4

НАСТР.			▶ Нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	Весы		▶ Нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	ед.	Единицы	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать, например, РАЗР.
		- - - o	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/>
		грамм	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать, например, ВСЕ
		- - -	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о».
- - -	точ-ть	Точность	▶ Новый код установлен
		- - - o	▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .
		все	
		- - -	
		поли	

6.7.2.4 Разблокировать переключатель (не для моделей, прошедших оценку соответствия)

Разблокированная клавиша позволит Вам переключать единицы, например: Грамм/Ч/ФУНТ или количество знаков после запятой. Активированный переключатель при каждом нажатии клавиши меняет единицы или количество знаков после запятой:

▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4

НАСТР.			▶ Нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	прогр.		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ПРОГР.
- - -	ПЕРЕКЛ.		▶ Нажать <input type="button" value="OK"/>
		- - - o	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ВКЛ.
		вкл.	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о».
		- - -	▶ Переключатель <input type="button" value="↔"/> разблокирован.
		выкл	▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .

Настроить переключатель

Нажатием клавиши осуществляется переход весов от основной настройки (см. Глава 6.7.2.3, страница 28) к настройкам «НАСТР.- ПРОГРАММА- ЕД.» и «НАСТР.- ПРОГРАММА- РАЗР.».

▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4

НАСТР.			▶ <input type="button" value="OK"/> нажать
- - -	прогр.		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ПРОГР.
- - -	ед. 2		▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> нажать, ЕД. выбрать2
		- - - о	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> нажать, выбрать настройку (например, ГРАММ)
		- - - ч/фунт	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о», требуемая настройка выполняется.
- - -	разр. 2		▶ Нажать <input type="button" value="C"/>
		- - - все	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать РАЗР.2
		- - - о поли.	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> нажать, выбрать настройку
			▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о», требуемая настройка выполняется.
			▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .

6.7.2.5 Активировать функцию блокировки

С помощью функции блокировки весы можно защитить от неправомерного использования. Если она активирована, весы отображают на дисплее только лишь результаты взвешивания, если осуществляется коммуникация между весами и подключенным ПК. Если коммуникация прервана, результаты взвешивания не отображаются и на дисплее появляется значок замка. Функция блокировки подключается в «ЭКСТРА».

▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4

УСТ-ВО			▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать УСТ-ВО, нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	ЭКСТРА		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ЭКСТРА, нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	БЛОК.		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать БЛОК, нажать <input type="button" value="OK"/>
		- - - о	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ВКЛ.
		- - - выкл	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о».
			▷ Функция блокировки  активирована.
			▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .

6.7.2.6 Запрос пароля

Дополнительно к функции блокировки пользователь может ввести пароль.

Если при использовании функции защиты паролем пользователь хочет отключить функцию блокировки, он должен сначала ввести правильный пароль.

Ввести пароль

При запросе пароля на дисплее появляются цифры 1 2 3 4 5 6.

Клавишами / можно переходить к цифрам 7 8 9 0 и обратно.

▶ Введите пароль нажатием отдельных цифр на дисплее.

▷ При правильном пароле функция блокировки отменяется.

Изменить пароль

Пароль может представлять собой 6-значный код. Имеющийся старый пароль можно удалить вводом 6 пробелов. Таким образом восстанавливается первоначальное состояние (устройство без пароля).

- ▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3

ВВОД		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ВВОД, нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	пароль	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать пароль, нажать <input type="button" value="OK"/>
	- - -	▷ Если активен старый пароль, кратковременно появляется ст. пар. для запроса ввода старого пароля.
	- - -	▷ Появляется » _____ «.
	- - -	▷ Мигает первая черта.
	- - -	▶ Введите следующее:
	- - -	– клавиши <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> : Выбор цифр от 0 до 9
	- - -	– <input type="button" value="C"/> : для перехода к предыдущим цифрам.
	- - -	– <input type="button" value="OK"/> : подтвердить ввод или перейти к следующим цифрам.
	- - -	▶ Повторите ввод следующих цифр.
	- - -	▷ При неправильном вводе появляется NOT OK. Нажмите <input type="button" value="OK"/> и повторите ввод старого пароля.
	нов.пар.	▷ При правильном вводе кратковременно появляется нов. пар. для запроса ввода нового пароля.
		▷ Появляется » _____ «.
		▷ Мигает первая черта.
		▶ Введите следующее:
		– клавиши <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> : Выбор цифр от 0 до 9
		– <input type="button" value="C"/> : для перехода к предыдущим цифрам.
		– Клавишей пробела можно удалять цифры/пароль.
		– <input type="button" value="OK"/> : подтвердить ввод или перейти к следующим цифрам.
		▶ Повторите ввод следующих цифр.
		▷ Пароль изменен.
		▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .

6.7.2.7 Верните весы в исходное состояние «СБР.»

При необходимости настройки весов можно вернуть к заводским настройкам.

Указание:

Если установлена защита паролем необходимо сначала ввести правильный пароль!

- ▶ Вызовите меню настроек (см. Глава 6.7.2.1, страница 27).

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4

НАСТР.		▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать НАСТР. нажать <input type="button" value="OK"/>
- - -	ОБЩ.СРВ.	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать ОБЩ.СРВ., нажать <input type="button" value="OK"/>
	- - -	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать СБР. МЕН., нажать <input type="button" value="OK"/>
	- - -	▶ Нажать <input type="button" value="▲"/> / <input type="button" value="▼"/> , выбрать УМОЛЧ.
	- - -	▶ Нажать <input type="button" value="OK"/> , появится «о».
	о НЕТ	▷ Выполняется загрузка заводских настроек.
		▶ Для выхода из меню нажмите несколько раз клавишу <input type="button" value="C"/> .

7 Уход и техническое обслуживание

7.1 Очистка



Опасность поражения электрическим током!

Отсоедините блок питания от сети. При необходимости отсоедините от весов подключенный кабель передачи данных. Запрещается вскрывать весы или блок питания. В них нет деталей, предназначенных для очистки, ремонта или замены оператором.

- Не допускайте попадания жидкости или пыли в весы или в блок питания.
- Для очистки используйте только мягкие щетки и ветошь.
- Запрещается использовать принадлежности для очистки и чистящие средства с абразивными частицами (напр. абразивное молочко, стальную шерсть). Они могут повредить устройство.



Запрещается очищать ацетоном или агрессивными чистящими средствами следующие детали:

штепсельную вилку, интерфейс связи, таблички и все остальные пластиковые детали.

Очистка панели управления

- ▶ Перед очисткой панели управления выключите устройство, т. к. касание панели может привести к нежелательному вводу данных.

Очистка корпуса весов

- ▶ Почистите устройство.
- ▶ Затем высушите устройство мягкой тряпкой.

7.2 Техническое обслуживание



Опасность поражения электрическим током!

Ремонт блока питания (при его использовании) должны выполнять только квалифицированные специалисты. Для проведения квалифицированного ремонта весов обратитесь в сервисную службу Sartorius Service (см. Глава 14, страница 39).

Для обеспечения постоянной точности весов рекомендуется проводить регулярное обслуживание не реже одного раза в год.

Сервисная служба Sartorius Service предлагает вам различные сервисные контракты, адаптированные для удовлетворения ваших индивидуальных потребностей.

По результатам каждого сеанса технического обслуживания должен составляться калибровочный сертификат.

Проверка безопасности блока питания и его разъемов должна проводиться квалифицированным электриком в установленные интервалы времени (например, каждые 2 года).

8 Неисправности

Что случилось, если ...	Значит...	Способ устранения
на индикаторе весовых значений отсутствуют сегменты индикации»	– отсутствует рабочее напряжение	– проверить питание
индикатор весовых значений показывает «LOW»?	– не установлена чаша весов	– установить чашу весов
индикатор весовых значений показывает «HIGH»?	– превышен диапазон взвешивания	– разгрузить весы
результат взвешивания постоянно меняется?	– нестабильно место установки – много вибраций или сквозняк – что-то где-то касается весов снаружи	– сменить место установки – провести адаптацию путем настроек весов (см. Глава «3.4 Список меню», страница 12)
результат взвешивания очевидно неправильный	– вес взвешиваемого объекта не стабилен – перед взвешиванием не проведено тарирование	– провести тарирование
не появляется значение взвешивания и активен значок блокировки  .	– прервана коммуникация весов и ПК и активирована функция блокировки весов. – Включен ручной режим блокировки.	– провести адаптацию с помощью рабочего меню весов; – выключить функцию блокировки – Проверить соединение. – Выключить ручной режим блокировки.

9 Хранение

Если устройство устанавливается не сразу после доставки, или эксплуатация аппарата временно прекращена, необходимо соблюдать следующие условия хранения
Глава «11 Технические характеристики», страница 34 .

ВНИМАНИЕ

Храните устройство только в сухом помещении и не оставляйте аппарат под открытым небом.

Компания-поставщик не несет ответственности за повреждения аппарата, полученные в результате неправильного хранения.

10 Утилизация

Упаковка

Упаковка изготовлена из экологически безопасных материалов и подлежит вторичной переработке. Если упаковка более не используется, ее нужно передать в местную организацию сбора и утилизации отходов.

Устройство



Устройство, включая принадлежности и разряженные аккумуляторы / батареи, не относится к бытовым отходам, поскольку они изготовлены из высококачественных материалов, которые можно переработать и использовать вторично. в соответствии с европейской Директивой 2002/96/ЕС (Директива ЕС «Об отходах электрического и электронного оборудования») электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от несортированных бытовых отходов с целью обеспечения вторичного использования этого оборудования. Символ в виде перечеркнутого мусорного бака указывает на необходимость отдельного сбора данного вида отходов.

В соответствии с законодательством Германии и ряда других стран компания «Sartorius» самостоятельно производит сбор и утилизацию своего электрооборудования и электронных приборов. Запрещается – в том числе малым предприятиям – утилизировать вышеназванное оборудование вместе с бытовым мусором либо сдавать его в приемные пункты местных государственных организаций по сбору и утилизации отходов. Пожалуйста, обратитесь в сервисную службу Sartorius Service.

В странах, которые не входят в состав Европейского экономического пространства или в которых нет филиалов компании «Sartorius», следует обращаться в местные органы власти или организации по сбору и утилизации отходов.

Перед утилизацией прибора следует отсоединить от него батареи и сдать их в пункт по сбору отходов.

Устройства, загрязненные опасными материалами (зараженные радиоактивными, биологическими и химическими веществами), не подлежат ремонту и утилизации.

Адреса сервисных служб для утилизации

Подробные сведения об утилизации вашего устройства с адресами соответствующих сервисных служб вы найдете на нашем веб-сайте www.sartorius.com.

11 Технические характеристики

11.1 Общие сведения

Параметр	Единица измерения	Значение
Маркировка (вид взрывозащиты)		II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc согласно испытанию типового образца на соответствие требованиям EC № FM15ATEX0008X
Электропитание		только через интерфейс USB либо блок питания YEPS01-USB производства компании «Sartorius»
Входное напряжение	$V_{\text{пост. тока}}$	от +4,5 до 5,0
Потребляемая мощность	Вт	2,0 (стандарт)
Дополнительные данные		IP40 согласно EN 60529/IEC 60529
Условия окружающей среды		
Указанные технические характеристики действительны при следующих условиях окружающей среды:		
Окружающая среда		Применять только в помещениях
Температура окружающей среды*		+10 °C – +30 °C
Пригодность к эксплуатации	°C	Гарантируется в диапазоне температур от +5 до +40
Температура хранения и транспортировки	°C	–10 – +60
Относительная влажность воздуха**	%	От 15 до 80 для температур до 30 °C без образования конденсата, с линейным уменьшением до 50 % относительной влажности воздуха при 40 °C
Электромагнитная совместимость		
В соответствии со стандартом EN 61326-1/IEC61326-1 Правила техники безопасности для электрических измерительных, управляющих, регулирующих и лабораторных устройств – Требования EMC – Часть 1: Общие требования		
Помехоустойчивость		Основные требования
Эмиссия помех		Класс B Подходит для использования в жилых зонах и в зонах, непосредственно подключенных к сети низкого напряжения, которая (также) подает электропитание в жилые здания.
		Поверенные весы согласно EC отвечают требованиям Директивы EC 2014/31/EU с EN45501:2015 или OIML R76:2006..
		* Для поверенных весов согласно EC см. данные на весах. ** Для поверенных весов согласно EC действуют правовые нормы.
Доступные для выбора прикладные программы		Рекалькуляция, расчет коэффициента, рецептура
Блок питания YEPS01-USB		
USB сетевой блок питания со встроенной вилкой		Тип FSP007-P01P (обозначение производителя)
Первичное напряжение		100 – 240 В~, ±10 %, 50 – 60 Гц, ±5 %, ≤ 0,2 А
Вторичное напряжение		5,2 В постоянного тока, ± 5 %, 1,4 А (макс.)
Дополнительные данные		Класс защиты II IP40 согласно EN 60529/IEC 60529

11.2 Сведения о моделях

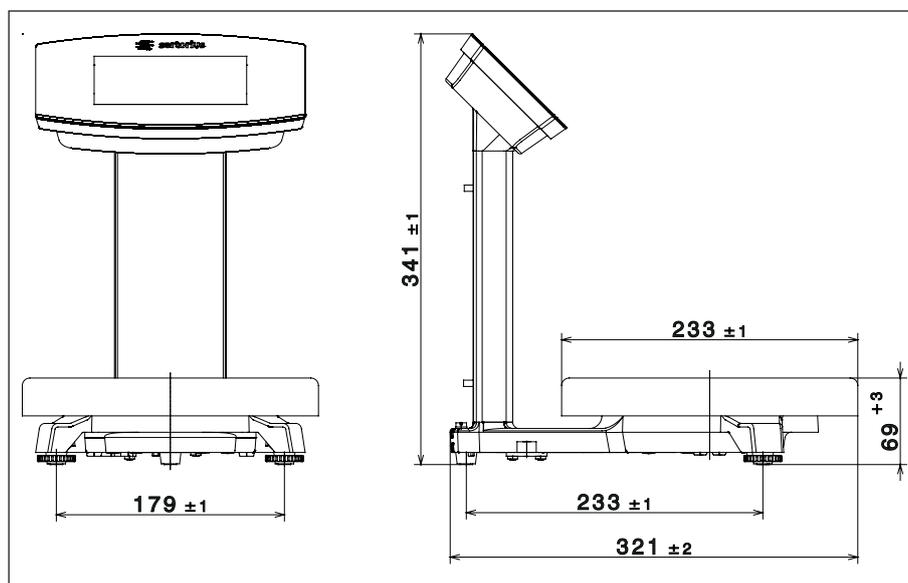
Параметр	Единица измерения	Значение	Значение
Модель		PMA.Evolution, EVO1Y	PMA.HD, LAB1Y
Диапазон взвешивания	г	7500 / 999,95	2200
Дискретность показаний	г	0,1 / 0,05	0,01 / 0,1
Диапазон тарирования (субтрактивный)	г	-7500	-2200
Значение внешнего веса для юстировки / класс точности	кг	1, 2, 5 / F2 или выше	1, 2 / F1 или выше
Размер чаши весов	диаметр в мм	233	180
Вес нетто	кг	2,4	2,3

11.3 Модели с обязательной поверкой и сертификатом ЕС об утверждении типа: Технические характеристики моделей

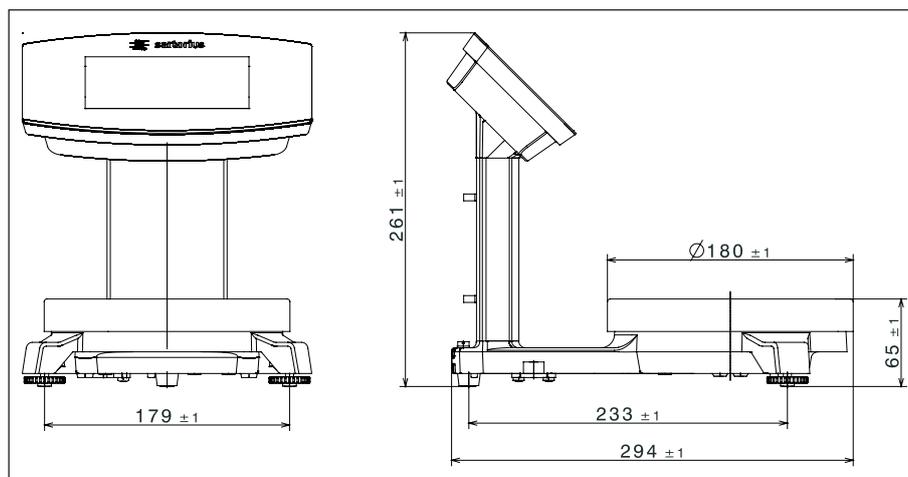
Параметр	Единица измерения	Значение
Модель		PMA.Evolution, EVO1Y
Класс точности		II
Конструктивное исполнение		PMA-EV
Наибольший предел взвешивания	г	7500
Цена деления d	г	0,1
Цена поверочного деления e	г	1
Диапазон температур		+10°C – +30°C
Диапазон компенсации тары (субтрактивный)		≤ 100% от максимального диапазона взвешивания

11.4 Размеры устройства

Модель EVO1Y



Модель LAB1Y



11.5 Интерфейс USB (подключение к ПК)

11.5.1 Цель применения

Устройство можно подключить через порт USB к компьютеру.

На разъеме USB компьютера в качестве типа устройства создается виртуальный последовательный интерфейс (виртуальный COM-порт, VCP), с которым связывается программа после его обнаружения.

Через виртуальный последовательный порт можно передавать данные по протоколам xBPI и SBI.

11.5.2 Установить ПО (Обновление Windows)

- ▶ Подключите весы и USB-порту компьютера (см. Глава «4.4.2 Подключить весы», страница 19).
- ▷ Windows распознает подключенное к USB-порту устройство.
При первом подключении Windows автоматически активирует мастера установки.
- ▶ Следуйте инструкциям мастера установки.
- ▶ Для завершения установки нажмите Готово.
- ▷ Виртуальный интерфейс готов к работе.

11.5.3 Установить ПО (с CD)

- ▶ Убедитесь, что весы не подключены к ПК.
- ▶ Вставьте CD в компьютер.
- ▶ Запустите с CD мастера установки (Setup.bat) вручную, если после загрузки CD мастер не запускается автоматически.
- ▶ Следуйте инструкциям мастера установки.
- ▶ Для завершения установки нажмите Готово.
- ▷ Виртуальный интерфейс готов к работе.
- ▶ Подключите весы и USB-порту компьютера (см. Глава «4.4.2 Подключить весы», страница 19).



В системе Windows® виртуальный разъем обычно добавляется как дополнительный выход для максимально возможного количества COM-подключений (порты).

Пример:

в компьютере с количеством COM-разъемов до 4 виртуальным разъемом будет порт COM5 (см. диспетчер устройств).

11.5.4 Указания по установке для ОС Windows XP® и более свежих версий.

Изменить номер порта

Если USB-разъем используется вместе с программами, в которых количество COM-подключений ограничено (например, только COM1, 2, 3, 4), может потребоваться присвоить один из этих номеров виртуальному интерфейсу.

- ▶ Откройте настройку последовательного порта USB в панели управления Windows®:
 - ПУСК/настройки/панель управления
 - Система / оборудование / диспетчер устройств
- ▶ Откройте подменю Подключения.
- ▶ Дважды щелкните по USB Serial Port.
- ▶ Выберите Настройки подключений / Расширенные
Клавишей „Номер подключения COM“ можно изменять номер порта.

Деинсталляция драйверов

Программные драйверы для USB-разъема можно удалить диспетчером устройств (только при подключенных весах):

- ▶ щелкнуть правой кнопкой мыши соответствующий порт.
- ▶ В появившемся меню выбрать «деинсталлировать».

12 Расшифровка серийного номера



Дата производства устройства зашифрована в серийном номере.

Структура серийного номера следующая:

GMM x x x x x

y	Год
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034 и т.д.

Поле года G представляет собой номер периода, охватывающего 7 лет. Внутри каждого такого периода производится отсчет месяцев, начиная с 13 (поле месяцев MM).

Год:	2015	2016	2017	2018	2019	...
MM:	25-36	37-48	49-60	61-72	73-84	...

Пример:

328xxxxx (апрель 2015 г.), „xxxxx“ – последовательный номер. Каждый месяц начинается с 1 и нумеруется по возрастающей.

13 Принадлежности

Принадлежности	Номер для заказа
Блок питания (5,2 V / 1,4 A)	YEPS01-USB
Соединительный кабель USB	YCC01-0040M5
Набор адаптеров питания для YPS01-USB	YEPS01-PS1
– США и Япония (US+JP)	
– Европа (EU)	
– Великобритания (GB)	

Принадлежности	Номер для заказа
Набор адаптеров питания для YPS01-USB	YEPS01-PS6
– Аргентина (AR)	
– Бразилия (BR)	
– Австралия (AU)	
– Южная Африка (ZA)	
Набор адаптеров питания для YPS01-USB	YEPS01-PS7
– Китай (CN)	
– Индия (IN)	
– Корея (KR)	
Кабель для эквипотенциального соединения, 2 м	YCC01-X046M2
Рабочий защитный чехол	
для панели управления, 10 штук в упаковке	YDC03PMA10
для штатива, PMA.Evolution, 10 штук в упаковке	YDC03PMA-CO10
для чаши весов, PMA.Evolution, 10 штук в упаковке	YDC03PMA-WP10
для штатива, PMA.HD, 10 штук в упаковке	YDC04PMA-CO10
для чаши весов, PMA.HD, 10 штук в упаковке	YDC04PMA-WP10
Калибровочные грузы	
для PMA.Evolution:	
– 5 кг, класс точности F2	YCW654-AC-00
– 2 кг, класс точности F2	YCW624-AC-00
– 1 кг, класс точности F2	YCW614-AC-00
для PMA.HD:	
– 2 кг, класс точности F1	YCW623-AC-00
– 1 кг, класс точности F1	YCW613-AC-00

14 Сервисная служба Sartorius Service

Сервисная служба Sartorius Service охотно ответит на Ваши вопросы по прибору. Сведения о сервисных отделениях, обслуживании и контактных лицах в вашем регионе вы найдете на веб-сайте компании «Sartorius» (www.sartorius.com).

15 Соответствие и лицензии

15.1 Заявление о соответствии ЕС

В прилагаемом заявлении о соответствии производитель свидетельствует соответствие устройства названным директивам. При использовании поверенных весов на территории ЕЭС действует выданное при оценке соответствия (поверке) заявление о соответствии.

Обязательно сохраняйте это заявление.



CE EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under sole responsibility that the equipment

Geräteart
Device type Farbmischwaage
Paint mixing scale

Baureihe
Type series EVO1Y1, LAB1Y1

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:
in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility
EN 61326-1:2013

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
EN 50581:2012

2014/34/EU Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010

Kennzeichnung II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc
Marking

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer FM15ATEX0008X
EC-Type Examination Certificate number

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* 16

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2016-04-20

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2032888-01 SLI15CE004-01.de,en 1 / 1 PMF: 2032887 OP-113_fo1_2015.10.12



Перевод оригинала



Заявление о соответствии нормам Европейского союза

Производитель **Компания «Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG»**
37070 Геттинген, Германия

под единоличную ответственность заявляет, что оборудование

Тип устройства **Весы для смешивания красок**

Серия **EVO1Y1, LAB1Y1**

в исполнении, выпущенном нами на рынок, соответствует всем релевантным положениям следующих Европейских директив – включая их изменения, действующие на момент составления настоящего заявления – и отвечает применимым требованиям следующих гармонизированных Европейских стандартов:

2014/30/EC «Об электромагнитной совместимости»
EN 61326-1:2013

2011/65/EC «Об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании» (RoHS)
EN 50581:2012

2014/34/EC «Об оборудовании и защитных системах, предназначенных для использования по назначению в потенциально взрывоопасных средах»
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010

Маркировка **II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc**

Сертификат испытаний типового образца устройства на соответствие требованиям ЕС
номер **FM15ATEX0008X**

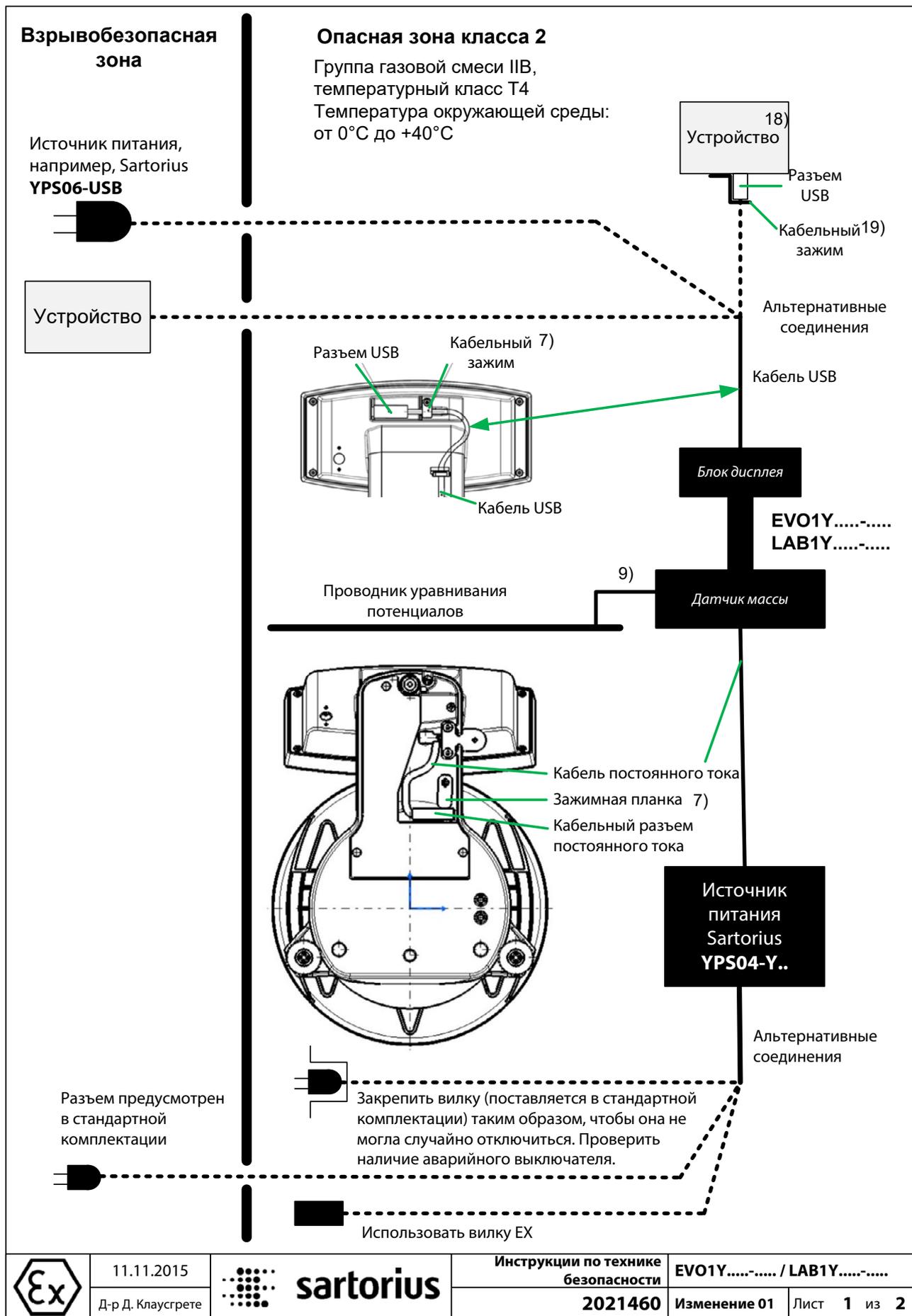
Обозначение года присвоения знака CE: **16**

Компания «Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG»
г. Геттинген, 20.04.2016 г.

Доктор Райнхард Баумфальк
Заместитель директора
по научно-исследовательской работе

Доктор Дитер Клаусгрете
Глава отдела
международной сертификации

Настоящее заявление подтверждает соответствие вышеназванным директивам Европейского союза, однако не является гарантией свойств. При внесении в изделие не согласованных с нами изменений настоящее заявление утрачивает силу. Следует соблюдать требования техники безопасности, содержащиеся в соответствующей документации на изделие.



11.11.2015

Д-р Д. Клаусгрете



sartorius

Инструкции по технике безопасности

2021460

EVO1Y.....-..... / LAB1Y.....-.....

Изменение 01

Лист 1 из 2

Настоящие указания по технике безопасности применимы к монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования

- 1) Оборудование монтировать в соответствии с применимым законодательством, правилами и нормативами, постановлениями и стандартами. В частности, в обязательном порядке следует выполнить условия Европейских стандартов EN 60079-14 (Взрывоопасные среды – Часть 14: проектирование, выбор и монтаж электроустановок) или IEC 60079-14 в зависимости от конкретного случая.
- 2) В обязательном порядке следует соблюдать указания по монтажу, эксплуатации, техническому и сервисному обслуживанию, которые указаны в предоставленных руководствах.
- 3) Оборудование следует смонтировать таким образом, чтобы оно было защищено от проникновения посторонних твердых предметов или воды, которая способна снизить безопасность аппарата. Риск механических повреждений следует свести к минимуму.
- 4) Запрещено подвергать воздействию УФ-излучения!
- 5) Соединительный кабель блока дисплея следует защитить от повреждений и напряжений, вызванных натяжением.
- 6) Перед вскрытием оборудования следует отключить источник питания или убедиться в отсутствии потенциально взрывоопасных сред или иных источников опасности взрыва в близлежащей зоне!
- 7) Кабель передачи данных, подключенный к весам (взвешивающему узлу), считается неискробезопасной цепью. Соединение фиксируется для предотвращения случайного разъединения; при этом подключение и отключение допускаются только при полном отключении электрического питания. Перед применением оборудования во взрывоопасной зоне необходимо проверить правильность работы функции передачи данных. Зафиксировать разъем USB кабеля USB кабельным зажимом и, в случае варианта «дополнительной платы электрического питания», зафиксировать разъем кабеля постоянного тока зажимной планкой.
- 8) В случае неправильной работы оборудования его следует немедленно отсоединить от сетевого источника питания!
- 9) Все металлические детали электрически соединить с клеммой проводника уравнивания потенциалов (РА). Оператор оборудования обязан подключить проводник сечением не менее 4 мм² (поперечное сечение) к клемме РА, расположенной на корпусе весов. После монтажа системы в предусмотренном месте эксплуатации необходимо проверить низкое сопротивление между этим соединением и сборной шиной РА. Защитную оболочку соединительных кабелей можно применять для заземления только в том случае, если отсутствует недопустимая разность по напряжению, а также если при необходимости защитная оболочка способна проводить равнопотенциальный ток.
- 10) Избегать образования статического электричества. Оборудование протирать только влажной тряпкой. Оператор оборудования несет ответственность за предотвращение любых рисков, связанных со статическим электричеством.
- 11) Любые химические вещества или иные реагенты, которые могут оказать коррозирующее воздействие на уплотнения корпуса и оболочки кабеля, следует хранить вдали от оборудования. Такими реагентами считается масло, консистентная смазка, бензин, ацетон и озон. При наличии сомнений в отношении безопасности некоторого вещества необходимо обратиться к изготовителю.
- 12) Оборудование применять только в указанном диапазоне температур. Избегать воздействия тепла на оборудование.
- 13) Оператор оборудования несет ответственность за применение любых кабелей не от компании «Sartorius».
- 14) С надлежающей периодичностью следует обращаться к обученному и аттестованному технику, чтобы он проверил смонтированное оборудование на правильность работы и безопасность.
- 15) Если необходимо отремонтировать оборудование, следует использовать только оригинальные запасные части, поставляемые изготовителем!
- 16) Любые вмешательства в оборудование, отличающиеся от ремонтных работ, выполняемых уполномоченными компанией Sartorius техниками по сервисному обслуживанию, станут причиной нарушения соответствия условиям взрывобезопасности и приведут к утрате права подачи любых исков по гарантии изготовителя. Оборудование разрешается вскрывать только уполномоченным специалистам.
- 17) Изменения, включая выполняемые работниками компании Sartorius, допускается выполнять только после получения письменного положительно выраженного разрешения от компании Sartorius.
- 18) USB-порт любого электрооборудования, сертифицированного в соответствии с требованиями уровня взрывозащиты электрооборудования Gc Международной системы МЭК по сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред или в соответствии с категорией II 3 G согласно Директиве ЕС, описывающей требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде, может быть подключен к весам (взвешивающему узлу) с использованием стандартного кабеля USB.
- 19) USB-кабель передачи данных, подключенный к весам (взвешивающему узлу), считается неискробезопасной цепью. Соединение фиксируется для предотвращения случайного разъединения; при этом подключение и отключение допускаются только при полном отключении электрического питания. Перед применением оборудования во взрывоопасной зоне необходимо проверить правильность работы функции передачи данных. Зафиксировать разъем USB кабеля USB у весов (взвешивающего узла) и любого устройства, указанного в примечании 18, при помощи кабельного зажима или устройства, закрепляемого специальным инструментом.

	11.11.2015		Инструкции по технике безопасности		EVO1Y.....-..... / LAB1Y.....-.....
	Д-р Д. Клаусгрете		2021460	Изменение 01 Лист 2 из 2	

1 TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



2 **Equipment or Protective systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 2014/34/EU**

3 **Type Examination Certificate No:** FM15ATEX0008X

4 **Equipment or protective system:** PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c
(Type Reference and Name)

5 **Name of Applicant:** Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG

6 **Address of Applicant:** Otto-Brenner-Strasse 20
Göttingen 37079
Germany

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and documents therein referred to.

8 FM Approvals Europe Ltd. certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report number:

3049975 dated 15th July 2015

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those identified in item 15 of the schedule to this certificate, has been assessed by compliance with the following documents:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 and EN 60079-15:2010

10 If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to specific conditions of use specified in the schedule to this certificate.

11 This Type Examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the equipment or protective system shall include:



II 3 G Ex ic nA IIB T4 Gc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Digitally signed by
Richard Zammit
DN: cn=Richard Zammit,
o, ou=FM Approvals
Europe Limited,
email=richard.zammit@f
maprovals.com, c=IE

Richard Zammit
Certification Manager, FM Approvals Europe Ltd.

Issue date: 18th April 2019

THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: atex@fmaprovals.com www.fmaprovals.com

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 1 of 3

SCHEDULE



to Type Examination Certificate No. FM15ATEX0008X

13 Description of Equipment or Protective System:

The PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c are designed for the measurement of weight in the hazardous location. The PMA.Evolution contains the processing circuitry and has a touch enable LCD display with backlight facility. Power and data are provided via a USB connection.

U_{in} = +15Vdc / +5Vdc
U_m = 20 Vdc.

An optional power supply YPS04-Y.. (KEMA 09ATEX0121X) can be used to provide power if necessary.

The PMA.Evolution is available in two versions EVO1Yab-c and LAB1Yab-c.

PMA.Evolution EVO1Yab-c

a = Up to three letters and/or numbers or blank (not critical to safety)
b = Up to two letters and/or numbers or blank (not critical to safety)
c = Up to five letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

PMA.Evolution LAB1Yab-c

a = Up to three letters and/or numbers or blank (not critical to safety)
b = Up to two letters and/or numbers or blank (not critical to safety)
c = Up to five letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

14 Specific Conditions of Use:

1. The enclosure of the PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c are non-metallic and shall not be used where UV light or radiation may impinge on the enclosure.
2. The PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c shall be installed in such a way that it is protected against the entry of solid foreign objects or water capable of impairing the safety of the apparatus. Reduce the risk of mechanical damage to a minimum.
3. The enclosure of the PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c is non-conducting and may generate an ignition-capable level of electrostatic charges under certain extreme conditions. The user shall ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions that might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces, additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.

15 Essential Health and Safety Requirements:

The relevant EHSRs that have not been addressed by the standards listed in this certificate have been identified and assessed in the confidential report identified in item 8.

16 Test and Assessment Procedure and Conditions:

This Type Examination Certificate is the result of testing of a sample of the product submitted, in accordance with the provisions of the relevant specific standard(s), and assessment of supporting documentation. It does not imply an assessment of the whole production.

Whilst this certificate may be used in support of a manufacturer's claim for CE Marking, FM Approvals Europe Ltd accepts no responsibility for the compliance of the equipment against all applicable Directives in all applications.

THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: atex@fmapprovals.com www.fmapprovals.com

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 2 of 3

SCHEDULE



to Type Examination Certificate No. FM15ATEX0008X

This Certificate has been issued in accordance with FM Approvals Europe Ltd's ATEX Certification Scheme.

17 **Schedule Drawings**

A list of the significant parts of the technical documentation is annexed to this certificate and a copy has been kept by FM Approvals Europe Ltd.

18 **Certificate History**

Details of the supplements to this certificate are described below:

Date	Description
17 th July 2015	Original Issue.
18 th February 2016	<u>Supplement 1</u> Report Reference: RR203381 dated 17 th February 2016. Description of the Change: Update to Safety Instruction 2021460, allowing connection via USB to a certified device located in the Hazardous Area.
25 th July 2017	<u>Supplement 2</u> Report Reference: RR209731 dated 6 th June 2017 Description of the Change: Applicant address change and labeling address change. Minor related documentation updates. Update to the latest standards and Directive 2014/34/EU.
18 th April 2019	<u>Supplement 3</u> Report Reference: RR216229 dated 29 th March 2019 Description of the Change: Certificate transferred from FM Approvals Ltd., notified body no. 1725, to FM Approvals Europe Ltd., notified body no. 2809. Minor documentation updates.

THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: atex@fmapprovals.com www.fmapprovals.com

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 3 of 3



IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEX FME 15.0004X	Issue No: 2	Certificate history:
Status:	Current		Issue No. 2 (2017-07-25)
Date of Issue:	2017-07-25	Page 1 of 4	Issue No. 1 (2016-02-18)
			Issue No. 0 (2015-07-20)
Applicant:	Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG Otto-Brenner-Straße 20 Göttingen 37079 Germany		
Equipment:	PMA.Evolution EVO1Y..... / LAB1Y.....		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Intrinsic safety 'ic' & Type nA		
Marking:	Ex ic nA IIB T4 Gc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C		

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Mick Gower

Position:

Certification Manager

Signature:
(for printed version)

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

FM Approvals Ltd
1 Windsor Dials
SL4 1RS Windsor
United Kingdom





IECEX Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X Issue No: 2
 Date of Issue: 2017-07-25 Page 2 of 4
 Manufacturer: Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
 Otto-Brenner-Straße 20
 Göttingen 37079
 Germany

Additional Manufacturing location(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-11 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
IEC 60079-15 : 2010 Edition:4	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

GB/FME/ExTR15.0002/00	GB/FME/ExTR15.0002/01	GB/FME/ExTR15.0002/02
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Quality Assessment Report:

GB/FME/QAR13.0020/00	GB/FME/QAR13.0020/02
----------------------	----------------------



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X

Issue No: 2

Date of Issue: 2017-07-25

Page 3 of 4

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The PMA.Evolution is designed for the measurement of weight in the hazardous location. The PMA.Evolution contains the processing circuitry and has a touch enable LCD display with backlight facility. Power and data are provided via a USB cable.

$U_{in} = +15V_{dc} / +5V_{dc}$

$U_m = 20 V_{dc}$.

An optional power supply YPS04-Y.. (IECEx KEM 09.0065X) can be used to provide power if necessary.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

1. The enclosures of the Paint-mixing Scales PMA.Evolution are non-metallic and shall not be used where UV light or radiation may impinge on the enclosure.
2. The Paint-mixing Scales PMA.Evolution shall be installed in such a way that it is protected against the entry of solid foreign objects or water capable of impairing the safety of the apparatus. Reduce the risk of mechanical damage to a minimum.
3. The enclosures of the Paint-mixing Scales PMA.Evolution is non-conducting and may generate an ignition-capable level of electrostatic charges under certain extreme conditions. The user shall ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions that might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces, additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.



IECEX Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X

Issue No: 2

Date of Issue: 2017-07-25

Page 4 of 4

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES (for issues 1 and above):

Minor documentation updates related to Applicant's address change from Weender Landstrasse 94-108, Gottingen 37075, Germany and implementation of Labeling Address: 37070 Goettingen, Germany.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Germany

Тел.: +49.551.308.0
www.sartorius.com

Содержащаяся в данном руководстве информация и рисунки соответствуют состоянию, указанному ниже. Компания «Sartorius» оставляет за собой право изменять технические характеристики, комплектацию и дизайн устройств, приведенные в данном руководстве. Из соображений удобочитаемости в данном руководстве могут использоваться языковые формы только мужского или только женского рода. Во всех случаях та или иная языковая форма заменяет языковую форму другого рода.

Примечание об авторских правах:
Настоящее руководство, включая все его части, защищено авторским правом. Всякое использование настоящего руководства, превышающее пределы авторского права, без нашего согласия не допускается. Согласие требуется, в частности, для копирования, перевода и обработки настоящего руководства в СМИ всех видов.

© Sartorius Germany

Состояние:
08 | 2019