

Manual Operacional

PMA.Evolution | PMA.HD


EV01S | SP01S

Balanças de Mistura de tinta



1000047792

Conteúdo

1 Sobre Este Documento	4	6.7.2.5 Ativando a função "SEG." 	27
1.1 Escopo	4	6.7.2.6 Prompt de Senha	27
1.2 Símbolos usados	4	6.7.2.7 Redefinindo a Balança: "RESET"	28
1.3 Informação do Usuário	4		
2 Segurança	5	7 Cuidados e Manutenção	29
2.1 Instruções de segurança gerais	5	7.1 Limpeza	29
2.2 Instruções de Instalação	5	7.2 Manutenção	29
2.3 Uso pretendido	6	8 Mal Funcionamentos	30
3 Visão geral do dispositivo	7	9 Armazenamento	31
3.1 Vista Frontal	7	10 Reciclagem	31
3.2 Visão traseira	8	11 Dados Técnicos	32
3.3 Elementos de Operação e Tela	9	11.1 Dados Gerais	32
3.4 Lista do Menu	11	11.2 Dados de Modelo Específico	33
4 Instalação	15	11.3 Modelos Verificados com Certificado de Aprovação	
4.1 Desembalagem e Equipamentos Fornecidos	15	Tipo EC: Especificações de Modelo Específico	33
4.2 Selecionando um Local de Configuração	15	11.4 Dimensões do Dispositivo	34
4.3 Instalando a Balança	16	11.4.1 Modelo EVO1S	34
4.4 Tensão da fonte	16	11.4.2 Modelo SPO1S	34
4.4.1 Montagem da Fonte de Alimentação	16	11.5 Interface USB (Porta PC)	34
4.4.2 Conectando a Balança	18	11.5.1 Propósito	34
4.5 Dispositivo de Travamento Anti-roubo	18	11.5.2 Instalando o Driver do Software (Windows Update)	35
5 Comissionamento	19	11.5.3 Instalando o Driver do Software (via CD)	35
5.1 Nivelção	19	11.5.4 Instruções de Instalações para Windows XP® e Acima	35
5.2 Tempo de Aquecimento	19	12 Acessórios	36
6 Operação	20	13 Sartorius Service	36
6.1 Ligando e Desligando o Dispositivo	20	14 Conformidade & Licenças	37
6.2 Travando o Teclado/Tela do Peso	20	14.1 Declaração de Conformidade da UE	37
6.3 Zerar/Tarar	20		
6.4 Calibração/Ajuste	20		
6.4.1 Calibração	21		
6.5 Pesagem	21		
6.5.1 Pesagem com Uma Casa Decimal	21		
6.5.2 Pesagem com Duas Casas Decimais (Não para Modelos Verificados)	22		
6.6 Aplicações	22		
6.6.1 Cálculo pelo Fator	23		
6.6.2 Pesagem Usando a Função Recálculo	23		
6.7 Menu de Configurações	25		
6.7.1 Acessando o Menu CONFIG	25		
6.7.2 Configurando o Menu Principal de Configuração	25		
6.7.2.1 Acessando o Menu de Configuração	25		
6.7.2.2 Configuração de Idioma	26		
6.7.2.3 Configurações Padrões Predefinidas (0,1 g)/Muitas variações (0,05 g/0,1 g) e Gramas/Partes por Libra (Não para Modelos Verificados)	26		
6.7.2.4 Ativando a tecla alternar (Não para Modelos Verificados)	26		

1 Sobre Este Documento

1.1 Escopo

Estas instruções de operação aplicam-se aos modelos de balança de mistura de cores:

- EV01S
- SP01S

1.2 Símbolos usados

Instruções indicativas e aviso direto de perigos, todos os textos explicativos particularmente importantes que devem ser observados nestas instruções de instalação serão marcados como se segue:



Este símbolo denota um possível perigo com risco médio de morte ou ferimento (severo) se não for evitado.



Este símbolo denota o possível perigo de lesões moderadas ou leves se não for evitado.



Este símbolo indica um perigo com baixo risco que poderia resultar em danos à propriedade se não for evitado.



Este símbolo

- é um indicador de função ou configuração no dispositivo
- indica que precauções devem ser tomadas durante o funcionamento
- identifica informação útil.



Este símbolo proporciona informação para a venda de balanças verificadas para o uso em metrologia legal. No seguinte, o termo "verificado" é usado com o significado "verificado para o uso em metrologia legal" ou "conformidade avaliada."

Os seguintes símbolos também são utilizados:

- Texto após este símbolo é uma lista.
- Texto após este símbolo descreve atividades que devem ser realizadas na ordem especificada.
- ▷ Texto após este símbolo descreve o resultado de uma ação.

1.3 Informação do Usuário

As ilustrações nestas instruções são baseadas no modelo PMA.Evolution (EV01S).

2 Segurança

2.1 Instruções de segurança gerais

- Esta balança corresponde às Diretivas e normas pertinentes da UE (ver Capítulo "11 Dados Técnicos," página 32). Uso incorreto pode resultar em lesão às pessoas e dano material. Qualquer trabalho de instalação ou operação da balança que não está de acordo com as instruções resultará na perda de todas as reivindicações sob a garantia do fabricante.
- Leia as instruções cuidadosamente e completamente antes de operar o dispositivo pela primeira vez. Observe as instruções de segurança em particular.
- No caso de uso em sistemas e condições ambientais que necessitam requisitos de segurança maiores, deve-se observar os requerimentos e provisões aplicáveis no seu país.
- Sempre mantenha o equipamento e a balança livremente acessíveis.



Perigo de explosão!

Não usar esse equipamento em áreas de perigo onde materiais explosivos estão presentes.



Certifique-se que a tensão nominal impressa no adaptador CA seja idêntica a sua tensão de rede local.

2.2 Instruções de Instalação



Não opere a balança se a carcaça, o adaptador CA, ou quaisquer conexões, estiverem danificadas.

Desconecte imediatamente o dispositivo danificado da força puxando a tomada.



Não exponha a balança, o adaptador CA ou os acessórios fornecidos pela Sartorius a temperaturas extremas, vapores químicos agressivos, umidade, batidas, vibrações ou campos eletromagnéticos fortes. Observe as condições de operação descritas nas Especificações.



Informação de Instalação

O operador deverá ser exclusivamente responsável por quaisquer modificações ao equipamento e pela conexão de quaisquer cabos ou equipamentos não fornecidos pela Sartorius.

Informação sobre a qualidade operacional está disponível sob pedido para a Sartorius.

Use somente acessórios originais da Sartorius.



Observe o grau de proteção IP da balança e o adaptador CA. Não permita penetração de líquidos. A classe de proteção especifica a adequação do equipamento para diversas condições ambientais (umidade, corpos estranhos).



Antes da limpeza do adaptador CA ou da balança: Desligue da rede elétrica.



A balança só pode ser aberta por pessoal especializado e treinado pela Sartorius. Não abra o adaptador CA.

Avisos relativos à instalação e durante a operação:

Coloque os cabos onde não apresentem risco de fazer com que alguém tropece.

**Perigo de Danos à Balança!**

Nunca feche uma lata de tinta usando um martelo enquanto ainda estiver no prato de pesagem.

Ao fechar, coloque a lata de tinta em uma superfície estável e firme.

Observe as precauções de segurança adicionais e os avisos de riscos nos capítulos subsequentes.

2.3 Uso pretendido

Esta balança é destinada apenas para misturar cores e tintas fora de atmosferas potencialmente explosivas. Recipientes apropriados devem ser usados para carregar cada tipo de material.

A balança pode ser operada através do teclado como um dispositivo autônomo ou usando um software de aplicação (por exemplo, um programa de mistura de tintas de um fabricante de tintas) instalado em um PC conectado.

3 Visão geral do dispositivo

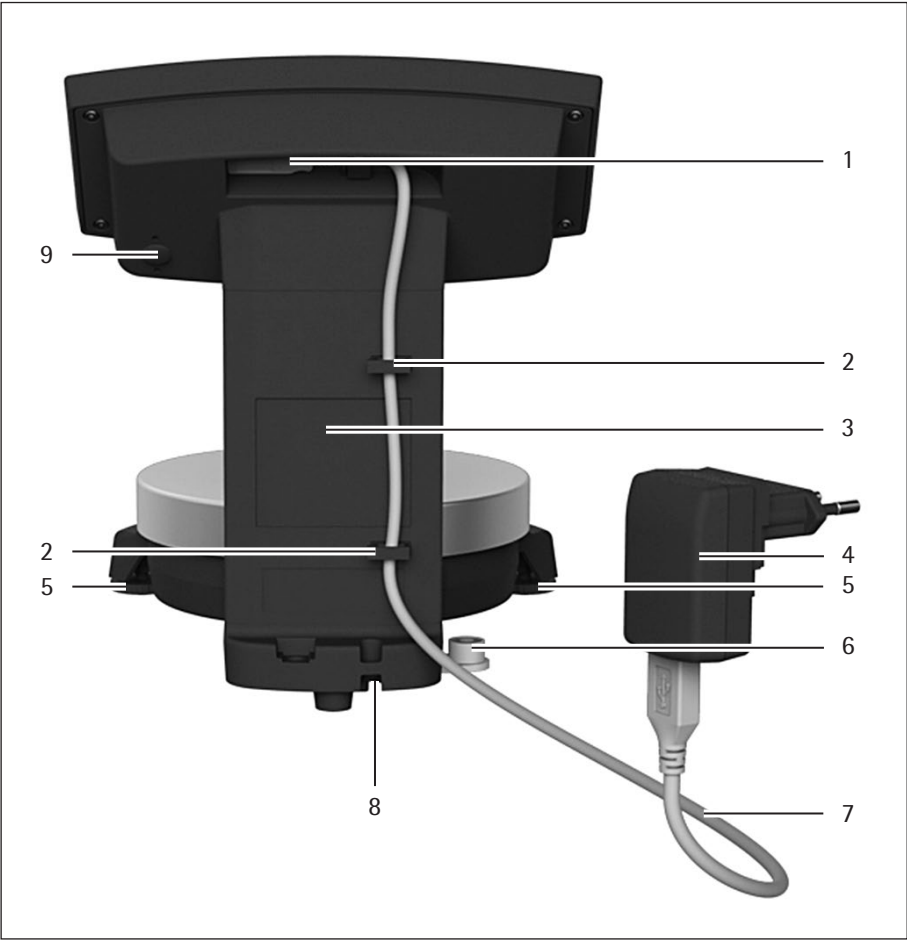
3.1 Vista Frontal



Item	Nome
------	------

1	Elementos de operação e tela (ver também Capítulo 3.3, página 9)
2	Coluna de apoio
3	Prato de pesagem

3.2 Visão traseira



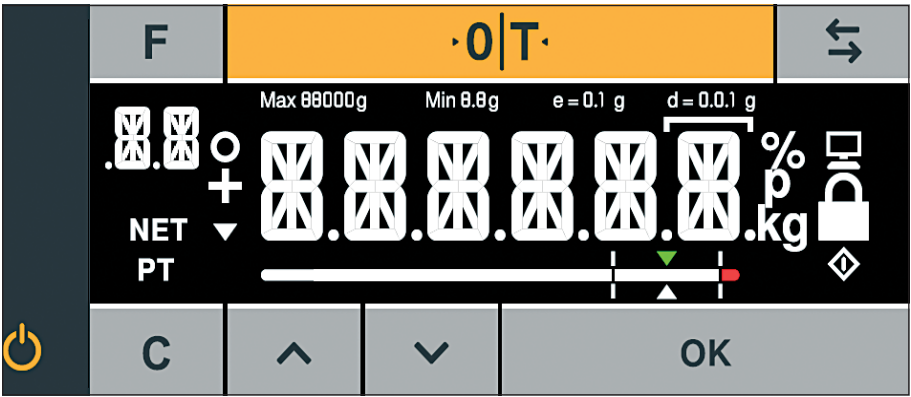
Item	Nome
1	Porta USB
2	Suportes de cabo
3	Coluna de apoio
4	Adaptador CA com adaptador de rede específico do país (opcional) (A figura pode divergir do produto)
5	Pé de nivelção (PMA.HD e apenas modelos verificados)
6	Nivelção (PMA.HD e apenas modelos verificados)
7	Cabo de conexão USB
8	Dispositivo de travamento anti-roubo
9	Botão do menu de acesso

3.3 Elementos de Operação e Tela

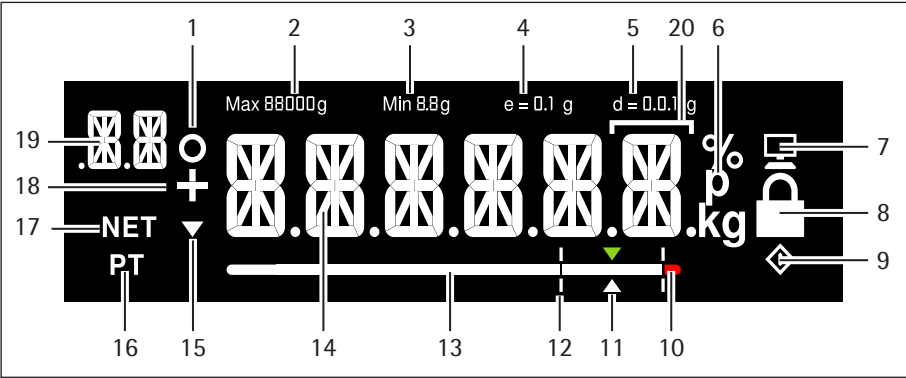


Instrumentos afiados ou pontiagudos (tais como canetas esferográficas) podem danificar o dispositivo!

- A tela de toque só deve ser operada pressionando-a levemente usando as pontas de seus dedos.



Botão	Função
	Tecla fator para aplicações de mistura de tintas
	Zerar/tarar
	Tecla alternar: Alterna as casas decimais e/ou unidade Depende do menu de configurações
	Ligado/espera
	Tecla/tela de limpeza do fator de correção para aplicações de mistura de tinta
	Para cima
	Para baixo
	Tecla ENTER/tecla MEM para aplicações de mistura de tinta



Item	Função
1	Função ativada na lista de menu (ver Capítulo 3.4, página 11) Símbolo para variação zero (apenas modelos verificados)
2	Intervalo de pesagem máxima
3	Carga mínima Min (apenas modelos verificados)
4	Intervalo de verificação de balança e (apenas modelos verificados)
5	Legibilidade da balança (intervalo de balança d)
6	Unidade de pesagem e indicador de estabilidade
7	Comunicação com o PC
8	Ativar função "LOCK" , ou função ativada
9	símbolo : indica que um processo interno está em progresso Para modelos verificados: indica um valor de peso inválido
10	Intervalo de tolerância foi excedido
11	Valor alvo para o gráfico de barras
12	Intervalo de tolerância
13	Gráfico de barras: tela escalonada mostrando a capacidade de uso (em percentual)
14	Tela quatorze segmentos
15	Tela de tendência
16	Informação na entrada de peso via teclado de aplicação (predefinir tara)
17	Valor líquido
18	Sinal mais (ou menos) do peso
19	Tela: <ul style="list-style-type: none">– CONFIGURAÇÃO de nível– Componente/fator para aplicações de mistura de tinta
20	No modo de verificação para dispositivos onde $e \neq d$: A ordem indica um intervalo da balança (intervalo de balança padrão d é menor que o intervalo de verificação de balança e)

3.4 Lista do Menu

O "o" na coluna ativa indica a função ativada no respectivo menu.

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ativo	Nível 4	Função	CODIG.
CONFIG						1.
	-----	BALANC.				1.1
		----			Local de instalação	1.1.1
		----		MT.EST.	Condições ambientais muito estáveis	1.1.1.1
		----	o	ESTAV	Condições ambientais estáveis	1.1.1.2
		----		INSTAV	Condições ambientais instáveis	1.1.1.3
		----		MT.INST.	Condições ambientais muito instáveis	1.1.1.4
		----			Filtro de aplicações	1.1.2
		----		L.FINAL	Leitura final	1.1.2.1
		----	o	DOSEAR	Peso de enchimento	1.1.2.2
		----			Intervalo de estabilidade/estabilidade	1.1.3
		----		1/2-DIG.	1/2 dígito/bom	1.1.3.2
		----		1-DIG.	1 dígito/normal	1.1.3.3
		----	o	2-DIG.	2 dígitos/suficiente	1.1.3.4
		----		4-DIG.	4 dígitos/baixo	1.1.3.5
		----			Zero automático/correção de deriva	1.1.6
		----		LIG	Ligado	1.1.6.1
		----	o	DES	Desligado	1.1.6.2
		----			Unidades de peso	1.1.7
		----	o	GRAMA	Gramas	1.1.7.2
		----		PT.P.LB	Partes por libra ¹⁾	1.1.7.14
		----			Precisão ¹⁾	1.1.8
		----	o	TODOS	Mostrar todas as casas decimais	1.1.8.1
		----		POLI	Laboratório de multi intervalos	1.1.8.13
		----			Calibração/ajuste	1.1.9
		----	o	CAL.EXT.	Calibração/ajuste externos com peso padrão	1.1.9.1
		----		LINEXT.	Linearização externa com peso padrão	1.1.9.6
		----		INACT	Tecla CAL/comando bloqueado	1.1.9.10
	PR.APL.					1.3
		----			2ª unidade ¹⁾	1.3.1
		----	o	GRAMA	Gramas	1.3.1.2
		----		PT.P.LB	Partes por libra	1.3.1.14
		----			Precisão 2ª unidade ¹⁾	1.3.2
		----		TODOS	Mostrar todas as casas decimais	1.3.2.1
		----	o	POLI	Laboratório de multi intervalos	1.3.2.13
		----			Tecla alternar ligada/desligada ¹⁾	1.3.3
		----		LIG	Tecla alternar ligada	1.3.3.1
		----	o	DES	Tecla alternar desligada	1.3.3.2

Continua na próxima página

¹⁾ Não disponível em balanças verificadas para o uso em metrologia legal

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ativo	Nível 4	Função	CODIG.
(CONFIG)	---	RECALC.			Recálculo	1.3.4
		----		CUM	Peso bruto	1.3.4.1
		----	o	IND.	Individual	1.3.4.2
	SERVIC.					1.9
	---	MEN.RES.			Redefinição do menu	1.9.1
		----		DEFAULT.	Carregar o menu predefinido	1.9.1.1
		----	o	NÃO	Espera	1.9.1.2
APAREL.						2.
	----	EXTRA				2.1
		---			Menu	2.1.1
		----	o	ACTIVO	Menu pode ser editado	2.1.1.1
		----		LEIT.	Menu somente leitura	2.1.1.2
		---			Função de tecla ativada/bloqueada	2.1.3
		----	o	ACTIVO	Teclado ativado	2.1.3.1
		----		INACT	Teclado bloqueado	2.1.3.2
		---			Luz de fundo	2.1.4
		----		10 PCT.		2.1.4.1
		----		20 PCT.		2.1.4.2
		----		30 PCT.		2.1.4.3
		----		40 PCT.		2.1.4.4
		----		50 PCT.		2.1.4.5
		----		60 PCT.		2.1.4.6
		----	o	70 PCT.		2.1.4.7
		----		80 PCT.		2.1.4.8
		----		90 PCT.		2.1.4.9
		----		100 PCT.		2.1.4.10
		---			Gráfico de barras ligado/desligado	2.1.5
		----		DES	Tela sem gráfico de barras	2.1.5.1
		----	o	LIG	Tela com gráfico de barras	2.1.5.2
		---			Ligar comportamento	2.1.6
		----	o	LIG.ESP	Ligado/espera	2.1.6.3
		----		AUTO.ON	Automático ligado	2.1.6.4
		---			Tela de bloqueio de peso	2.1.9
		----	o	DES	Tela ligada	2.1.9.1
		----		LIG	Tela desligada	2.1.9.2
		---			Modo de gráfico de barras	2.1.10
		----	o	NORMAL	Largura normal	2.1.10.1
		----		AMPL.	Extra largo	2.1.10.2

Continua na próxima página

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ativo	Nível 4	Função	CODIG.
(APAREL.)	INTERF.					2.2
	---	PROT.			Protocolo de transferência de dados	2.2.1
		----	o	SBI	Protocolo SBI	2.2.1.1
		----		XBPI	Protocolo XBPI	2.2.1.2
	---	BAUD			Taxa de transmissão	2.2.2
		----		600	600 baud	2.2.2.3
		----		1200	1200 baud	2.2.2.4
		----	o	2400	2400 baud	2.2.2.5
		----		4800	4800 baud	2.2.2.6
		----		9600	9600 baud	2.2.2.7
		----		19200	19200 baud	2.2.2.8
		----		38400	38400 baud	2.2.2.9
		----		57600	57600 baud	2.2.2.10
	---	PARID			Bit de paridade	2.2.3
		----	o	IMP	Ímpar	2.2.3.3
		----		PAR	Par	2.2.3.4
		----		NUL	Sem verificação de paridade	2.2.3.5
	---	STOPBT.			Número de falhas	2.2.4
		----	o	1 BIT		2.2.4.1
		----		2 BITS		2.2.4.2
	---	HANDSH.			Tipo de agitação manual	2.2.5
		----		SOFTW.	Software de agitação manual (X-Ligado/X-Desligado)	2.2.5.1
		----		HARDW.	Hardware de agitação manual (RTS/CTS)	2.2.5.2
		----	o	NUL	Sem agitação manual	2.2.5.3
	---	DATA BT.			Número de data bits	2.2.6
		----	o	7 BITS	7 data bits	2.2.6.1
		----		8 BITS	8 data bits	2.2.6.2
COMUN.					Parâmetros de comunicação	3.
	----	SBI			SBI parâmetro de comunicação	3.1
	---	IMP.MAN.			Saída	3.1.1
		----		MAN.S/P	Imprimir valor individual sem estabilidade	3.1.1.1
		----		MAN.C/P	Imprimir valor individual após a estabilidade	3.1.1.2
		----	o	AUT.S/P	Imprimir automaticamente sem estabilidade	3.1.1.4
		----		AUT.C/P	Imprimir automaticamente após a estabilidade	3.1.1.5
	---	PAR.I.A.			Cancelar saída automática	3.1.2
		----	o	DES	Não é possível cancelar	3.1.2.1
		----		LIG	Cancele pressionando a tecla Imprimir	3.1.2.2
	---	FORMAT				3.1.3
		----	o	16 CAR		3.1.3.1
		----		22 CAR		3.1.3.2

Continua na próxima página

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Ativo	Nível 4	Função	CODIG.
ENTRAD.						4.
----	SENHA				Senha	4.1.
	---	PWNOV.			Alterar/digitar senha	4.1.1
INFO					Informação	5.
----	VERSAO				Número da versão (firmware)	5.1
----	SERIE				Número de série	5.2
----	MODELO				Designação do modelo	5.3
----	TIPO				Informações de nome/tipo	5.4
----	INICIO				Texto de introdução (se disponível)	5.5
IDIOMA					Seleção de idioma	6.
----	D				Alemão	6.1
----	RU/EUA		o		Inglês	6.2
----	F				Francês	6.4
----	I				Italiano	6.5
----	E				Espanhol	6.6
----	HOL				Holandês	6.7
----	P/BR				Português	6.8
----	PL				Polonês	6.9
----	TR				Turco	6.10
----	PYC				Russo/Cirílico	6.11
----	SLO				Esloveno	6.12
----	SRB				Sérvio	6.13
----	CODIG.				Número de códigos	6.25

4 Instalação

IMPORTANTE

A balança deve ser desconectada do fornecimento de energia para todo trabalho de montagem.

4.1 Desembalagem e Equipamentos Fornecidos

- ▶ Abra a embalagem, certificando-se de remover todas as partes cuidadosamente.
- ▶ Após desembalar o dispositivo, verifique imediatamente para qualquer dano externo.
- ▶ Caso qualquer dano seja detectado, proceda conforme indicado Capítulo "7 Cuidados e Manutenção," página 29.
- ▶ Guarde a caixa e todas as partes da embalagem para quaisquer transportes futuros. Todos os cabos devem ser desconectados durante transporte.

As partes a seguir estão incluídas no equipamento fornecido:

Nome do modelo	PMA.Evolution	PMA.HD
Prato de pesagem grande: Ø 233 mm	x	–
Prato de pesagem pequeno: Ø 180 mm	–	x
Cabo de conexão USB	x	x
Adaptador CA com adaptador de rede específico do país	Opcional	Opcional
Instruções de instalação	x	x

4.2 Selecionando um Local de Configuração

Escolha o local de instalação certo:

- Configure o dispositivo em uma superfície estável e plana que não seja exposta a vibrações.
- Mantenha livre acesso ao dispositivo o tempo todo.

Escolha um lugar que não esteja sujeito às seguintes influências negativas:

- Calor (aquecimento ou luz solar direta)
- Ventos de janelas abertas, sistemas CA e portas
- Vibrações extremas durante pesagem
- "Áreas de tráfego" pesadas (pessoal)
- Umidade extremamente alta
- Campos eletromagnéticos
- Ar extremamente seco

Aclimatização

Condensação da umidade pode se formar na superfície de um dispositivo gelado ao ser levado a uma área mais quente. Portanto, você deve deixar o dispositivo se aclimatar por aproximadamente duas horas desconectado do fornecimento de energia antes de reconectá-lo à tensão da fonte.

M

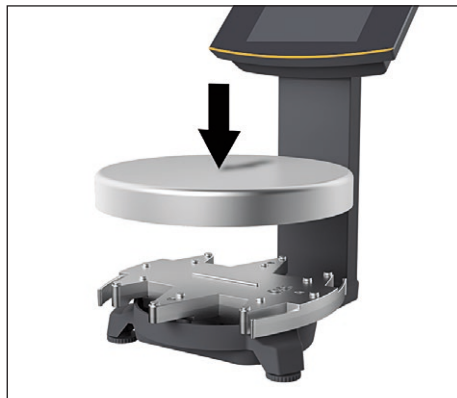
Lacre nas Balanças Verificadas para o Uso em Metrologia Legal:

A legislação requer que um lacre seja fixado nas balanças verificadas. Nos dispositivos Sartorius este lacre tem a forma de um adesivo com o logo "Sartorius". Se o lacre for removido, a validade da verificação se tornará nula e você deve ter sua balança reverificada. A verificação fornecida aqui é para instrumentos de pesagem verificados para uso na EEA. Por favor, mantenha-a em um lugar seguro.

4.3 Instalando a Balança

Inserindo o Prato de Pesagem

- Coloque o prato de pesagem na balança por cima.



4.4 Tensão da fonte

A balança é normalmente alimentada através da conexão USB do seu PC, que também fornece dados para a balança. Se a conexão USB não está disponível, você pode usar um adaptador CA YEPS01-USB (ver Capítulo "12 Acessórios," página 36) para o fornecimento de energia, que vem com diferentes adaptadores de rede específico do país. A montagem é descrita a seguir.

4.4.1 Montagem da Fonte de Alimentação

Se usar uma fonte de alimentação, ela precisará ser montada.



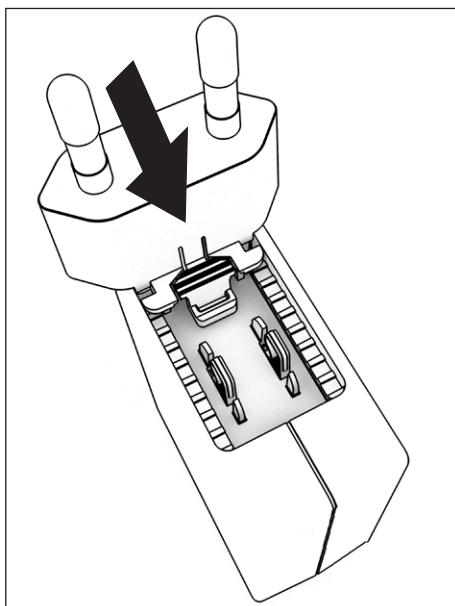
Usando o adaptador de rede errado pode causar um choque elétrico fatal e danifica o equipamento.

Nunca ligue o adaptador de rede elétrica na tomada quando está desconectada do adaptador CA (perigo de choque elétrico).

- Selecione o adaptador de rede elétrica correto para sua fonte de alimentação. O adaptador de rede elétrica deve ser adequado para o uso na tomada do local de instalação.

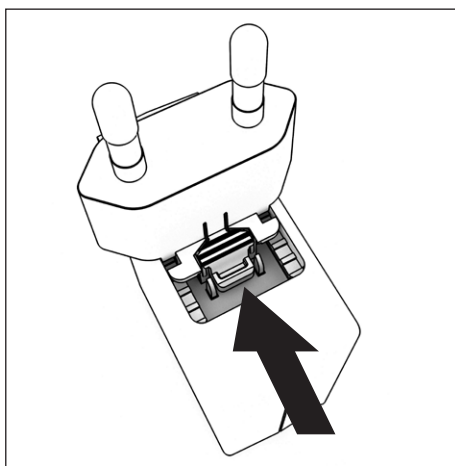
Conjuntos de adaptadores de rede

Bolsa	Região/país
YEPS01-PS1	<ul style="list-style-type: none"> – EUA e Japão (US+JP) – Europa (UE) – Reino Unido (GB)
YEPS01-PS6	<ul style="list-style-type: none"> – Argentina (AR) – Brasil (BR) – Austrália (AU) – África do Sul (ZA)
YEPS01-PS7	<ul style="list-style-type: none"> – China (CN) – Índia (IN) – Coreia (KR)



- ▶ Insira o adaptador do plugue na fonte de alimentação. O botão ranhurado deve estar voltado para cima.
- ▶ Empurre o adaptador do plugue o máximo que puder até encaixá-lo no lugar.
- ▶ Verifique se o plugue do adaptador está preso no lugar, puxando-o suavemente.
- ▷ Se o plugue do adaptador não se mover, ele está preso no lugar.

Removendo/Substituindo o Adaptador de Rede



- ▶ Pressione o botão ranhurado de cima e puxe os adaptadores de rede.
- ▶ Empurre o adaptador do plugue para fora da fonte de alimentação e remova-o.

Conexão de Energia/Precauções de Segurança

- Use somente adaptadores CA Sartorius originais.
O adaptador CA possui uma classificação IP de IP40 de acordo com EN60529 / IEC60529.
- Certifique-se que a voltagem nominal impressa nesta unidade corresponda a da voltagem do local de instalação.
- Se a tensão da fonte indicada ou o formato da tomada do adaptador CA não estiver de acordo com o padrão do seu país então, por favor, informar seu representante Sartorius mais próximo.
- A energia deve ser conectada de acordo com os regulamentos aplicáveis em seu país.

4.4.2 Conectando a Balança

Conectando a Balança

- Insira o cabo USB na entrada USB na parte de trás da tela.



Colocando o Cabo USB

- Coloque o cabo USB através dos suportes de cabos na traseira da balança.



Conexão ao Fornecimento de Energia

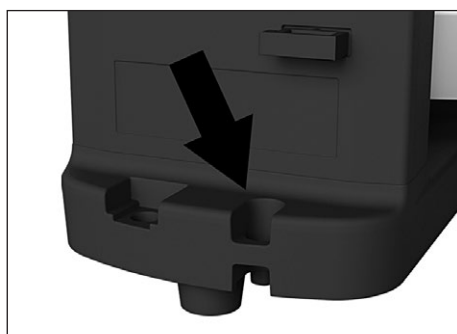
- Insira o cabo USB em uma entrada USB do PC ou laptop.

Conectando um adaptador CA (opção)

- Insira o cabo USB no adaptador AC YEPS01-USB.
- Conecte o adaptador CA na tomada da parede (tensão da fonte).

4.5 Dispositivo de Travamento Anti-roubo

- Se requerido, fixe a balança na parte traseira.



5 Comissionamento

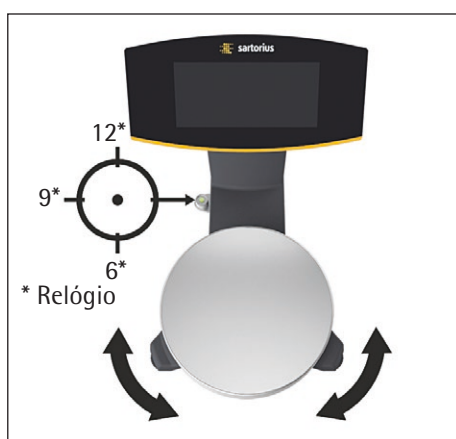
5.1 Nivelção

Nivelção para PMA.HD e Modelos Verificados



A nivelção da balança compensa inclinação ou irregularidade no local de instalação. A balança deve estar perfeitamente horizontal para garantir resultados de pesagem consistentes e reprodutíveis.

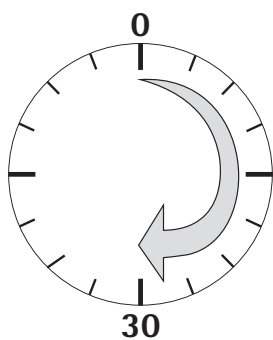
A balança tem de ser renivelada e, em seguida, ajustada toda vez que o seu local de instalação for alterado.



- Rode os dois pés de nivelção conforme mostrado na ilustração até que a bolha de ar esteja centralizada dentro do círculo do indicador de nível.
 - Bolha de ar às "12 horas:" Vire ambos os pés no sentido horário.
 - Bolha de ar às "3 horas:" Vire o pé esquerdo no sentido horário e o pé direito no sentido anti-horário.
 - Bolha de ar às "6 horas:" Vire ambos os pés no sentido anti-horário.
 - Bolha de ar às "9 horas:" Vire o pé esquerdo no sentido anti-horário e o pé direito no sentido horário.

5.2 Tempo de Aquecimento

Para garantir que resultados precisos sejam entregues, a balança deve aquecer por no mínimo 30 minutos após a conexão inicial ao fornecimento de energia. Só então o dispositivo terá alcançado a temperatura operacional requisitada.





Usando a Balança Verificada para Uso em Metrologia Legal:

- Assegure-se que haverá um tempo de aquecimento de no mínimo 24 horas antes da conexão inicial com o fornecimento de energia .


6 Operação

6.1 Ligando e Desligando o Dispositivo

Ligando




- ▶ Pressione rapidamente a tecla  (ligar/espera).
- ▷ Um autoteste automático rodará. Isto termina quando a tela mostra 0,0 g.
- ▶ Se outro valor é exibido: Configure a balança para zero através da tecla .

Desligando


- ▶ Pressione e mantenha a tecla  por alguns segundos (ligar/espera).
- ▷ A balança muda para o modo espera.

6.2 Travando o Teclado/Tela do Peso

Travando

- ▶ Pressione rapidamente a tecla  (ligar/espera) para travar o teclado e desligar a tela do peso.
- ▷ O símbolo de cadeado  pisca por vários segundos.
- ▶ Pressione o símbolo de cadeado  enquanto estiver piscando para ativar a trava.
- ▷ O teclado/tela do peso é travado e o símbolo do cadeado se acende continuamente.

Destravando

- ▶ Pressione o símbolo de cadeado  para desativar a trava.
- ▶ Entre com a senha (se configurado) (ver Capítulo 6.7.2.6, página 27).
- ▷ A trava está desativada.

6.3 Zerar/Tarar

- ▶ Pressione rapidamente a tecla .

6.4 Calibração/Ajuste

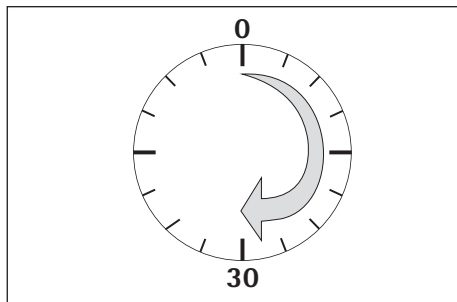


A balança tem de ser renivelada e, em seguida, ajustada toda vez que o seu local de instalação for alterado.

Tempo de Aquecimento

Para garantir que resultados precisos sejam entregues, a balança deve aquecer por um mínimo de 30 minutos após a conexão inicial ao fornecimento de energia. Só então o dispositivo terá alcançado a temperatura operacional requisitada.

- ▶ Aguarde aprox. 30 minutos depois de conectar a balança ao fornecimento de energia antes de ajustar a balança e a pesagem.



Usando a Balança Verificada para Uso em Metrologia Legal:

- Assegure-se que haverá um tempo de aquecimento de no mínimo 24 horas antes da conexão inicial com o fornecimento de energia.

6.4.1 Calibração

Calibração/Ajustes Externos para Balanças Verificadas

Balanças para o uso em metrologia legal devem ser calibradas externamente antes de serem verificadas no local de uso

- Quando a balança é usada em metrologia legal, calibração externa é travada como a seguir:
 - O botão de menu de acesso é travado
 - A tampa do botão do menu de acesso é lacrada
- ▶ Pressione a tecla **0|T** por aprox. dois segundos.
- ▷ O peso de calibração predefinido aparece na tela (por exemplo, 5000 g, precisão: + 0,075 g)
- ▶ Se necessário, selecione um peso de calibração diferente através das teclas **▲** / **▼**.
- ▶ Confirme o peso de calibração exibida através da tecla **OK**.
- ▷ **CAL.EXT.** aparece na tela e o peso de calibração negativo.
- ▶ Centralize o peso de calibração no prato de pesagem.
- ▷ A calibração foi realizada. A calibração está completa quando **CAL.DON** aparece na tela.
- ▶ Remova o peso de calibração do prato de pesagem.

6.5 Pesagem

M

Usando uma Balança Verificada em Metrologia Legal:

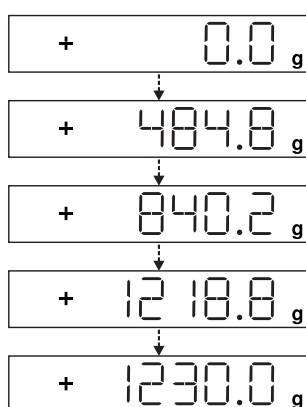
O Tipo de Certificado de Aprovação para balanças verificadas é válido apenas para instrumentos de pesagem não automáticos. Para operações automáticas com ou sem equipamentos integrados adicionais, por favor, siga as regulamentações nacionais aplicáveis para instalações locais.

- A variação de temperatura (°C) listada na etiqueta ID não deve ser excedida durante a operação.

Exemplo:

II +10...+30°C

6.5.1 Pesagem com Uma Casa Decimal



- ▶ Coloque a lata vazia no prato de pesagem.
- ▶ Pressione rapidamente a tecla **0|T** para zero.
- ▷ A tela mostra "0,0 g."
- ▶ Adicione o primeiro componente "484,8 g."
- ▶ Leia o peso quando o símbolo de estabilidade (neste exemplo) "g" for exibido.
- ▶ Adicione o outro componente até que o peso desejado (fórmula) seja alcançado.
- ▶ Remova a lata de tinta cheia do prato de pesagem.



Perigo de Danos à Balança!

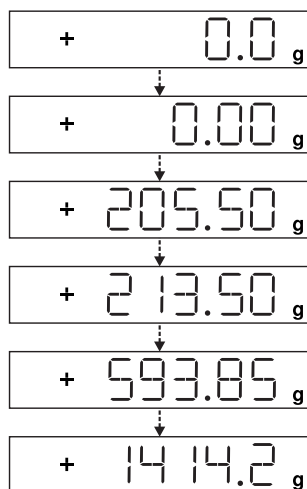
Nunca feche uma lata de tinta usando um martelo enquanto estiver no prato de pesagem.


- ▶ Quando fechar uma lata de tinta, coloque-a em uma superfície firme e estável.

6.5.2 Pesagem com Duas Casas Decimais (Não para Modelos Verificados)




Uma configuração do menu é necessária para pesagem com duas casas decimais (ver Capítulo "6.7.2.4 Ativando a tecla alternar (Não para Modelos Verificados)," página 26).



- ▶ Coloque a lata vazia no prato de pesagem.
- ▶ Pressione rapidamente a tecla **·0|T·** para zero.
- ▷ A tela mostra "0,0 g."
- ▶ Pressione a tecla alternar .
- ▷ A tela mostra "0,00 g."
- ▶ Adicione o primeiro componente "205,50 g."
- ▶ Leia o peso quando o símbolo de estabilidade (neste exemplo) "g" for exibido.
- ▶ Adicione o outro componente até que o peso desejado (fórmula) seja alcançado.
- ▶ Remova a lata de tinta cheia do prato de pesagem.



Quando a balança é tarada e a segunda casa decimal com uma resolução de 0,05 g é ativada através da tecla de alternar , pesagem de até 999,95 g com duas casas decimais podem ser realizadas. Valores acima de 999,95 g apenas podem ser pesados usando uma casa decimal.



Perigo de Danos à Balança!

Nunca feche uma lata de tinta usando um martelo enquanto estiver no prato de pesagem.

- ▶ Quando fechar uma lata de tinta, coloque-a em uma superfície firme e estável.


6.6 Aplicações



Nota para Balanças para Uso em Metrologia Legal:

Todos os programas de aplicação podem ser selecionados em balanças verificadas para uso em metrologia legal.

Valores calculados podem ser marcados usando os seguintes caracteres:

- Percentual = %
- Valores computados = o, símbolo 

6.6.1 Cálculo pelo Fator

Esta função permite pesar em volumes inferiores ou superiores de que sua fórmula básica para uma cor de tinta específica (por exemplo, 250 ml de um 1 l fórmula).

Os fatores (volumes) podem ser configurados através da tecla fator $\boxed{\div}$ e $\boxed{\wedge}$ / $\boxed{\vee}$ em uma variação de 0,1 a 6,0.

Os seguintes fatores podem ser configurados diretamente através da tecla fator $\boxed{\div}$: 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

Usando a tecla $\boxed{\wedge}$ (para cima) e $\boxed{\vee}$ (para baixo), o fator pode ser mudado

- na variação 0,10 a 1,0 com incrementos de 0,01
- na variação 1,0 a 6,0 com incrementos de ,1

Exemplo de Cálculo de Fator

Conforme você adiciona componentes de sua fórmula, o peso é exibido em "g."

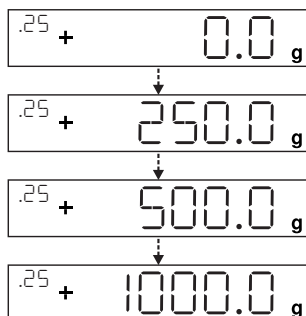


Para modelos de metrologia legal, o valor exibido é marcado com um símbolo \blacklozenge para indicar valores computados.

Suponha que você queira pesar 250 ml para uma fórmula básica que tem um total de 1 l, e você não quer ter que recalcular manualmente os componentes individuais da fórmula.

A fórmula básica para 1 litro:

	250 g	1º componente
+	250 g	2º componente
+	500 g	3º componente
Total:	1000 g	



- ▶ Coloque o recipiente vazio no prato de pesagem.
- ▶ Pressione rapidamente a tecla $\boxed{\cdot 0|T}$ para tarar.
- ▶ Pressione a tecla fator $\boxed{\div}$ várias vezes até o fator ".25" seja exibido abaixo da tecla de fator.
- ▶ Lentamente adicione o primeiro componente "250 g" até a tela mostrar "250 g."
- ▶ Adicione o segundo componente de cor "250 g" até a tela mostrar "500 g."
- ▶ Adicione o terceiro componente "500 g" até a tela mostrar "1000 g."

Isto conclui o exemplo de cálculo. De acordo com a tela, exatamente 1000 g foram despejados, mas a tinta pode conter na verdade 250 g ao pesar em conformidade com o fator que você selecionou.

O procedimento é o mesmo para qualquer outra conversão de fator.

6.6.2 Pesagem Usando a Função Recálculo

Suponha que você derramou muito de uma cor componente para uma dada fórmula (neste exemplo, uma receita de quatro componentes)


Este exemplo posteriormente assume que você derramou previamente todos os outros volumes exatamente conforme cada valor que você deu entrada e salvou ao pressionar a tecla MEM \boxed{OK} .

- ▶ Pressione a tecla $\boxed{\vee}$ para iniciar o programa de recálculo.
- ▶ "C" pisca na tela.
- ▶ Corrija o valor usando as teclas $\boxed{\wedge}$ / $\boxed{\vee}$ para combinar o valor específico da fórmula.
- ▶ Pressione a tecla MEM \boxed{OK} .

- ▷ A balança calcula o volume a ser adicionado para cada componente que já foi despejado. A tela mostra o volume necessário para corrigir a fórmula até ao ponto no qual ocorra um excesso.
- ▷ Após a correção ser completada, você pode continuar enchendo os componentes restantes.




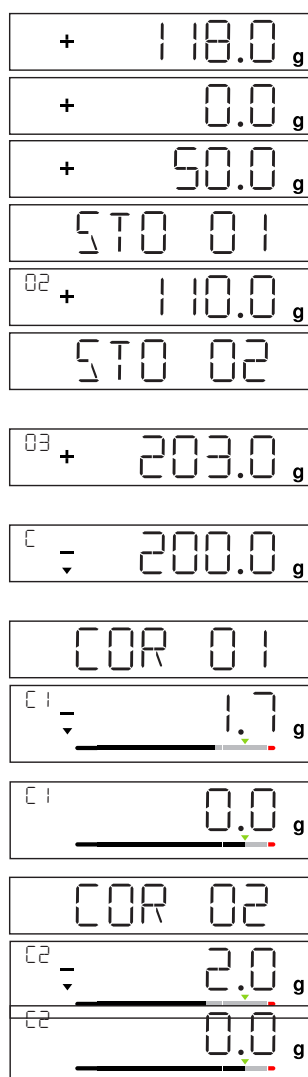
Você pode corrigir um excesso tanto quanto necessário.








Mantenha em mente que a quantidade total de tinta (litro) na conclusão do enchimento aumenta cada vez que você corrigir um componente. Pressione a tecla  para exibir o fator de correção da quantidade de enchimento. "C" = fator de correção

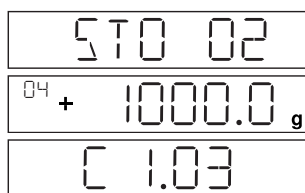
Exemplo de Recálculo (Peso Bruto)



Para modelos de metrologia legal, o valor exibido é marcado com um símbolo  para indicar valores computados.



- ▷ Coloque o recipiente vazio no prato de pesagem.
- ▷ A balança mostra o peso da lata de tinta vazia.
- ▷ Pressione rapidamente a tecla  para tarar.
- ▷ Lentamente adicione o primeiro componente (50 g) da fórmula até a tela mostrar "50 g."
- ▷ Pressione rapidamente a tecla  para salvar o valor.
- ▷ "STO 01" aparece na tela, o primeiro valor é salvo.
- ▷ "02" aparece no canto superior esquerdo da tela (segundo componente de cor).
- ▷ Adicione o segundo componente de cor "110 g" até a tela mostrar "110 g."
- ▷ Pressione rapidamente a tecla  para salvar o valor.
- ▷ "STO 02" aparece na tela, o segundo valor é salvo.
- ▷ "03" aparece no canto superior esquerdo da tela (terceiro componente de cor).
- ▷ Adicione o terceiro componente de cor (200 g) até a tela mostrar "200 g."
- Oops! Você despejou muito (203 g). O valor correto da fórmula é 200,0 g.**
- ▷ Pressione a tecla .
- ▷ O recálculo é iniciado. "C" pisca no canto superior esquerdo da tela.
- ▷ Pressione a tecla  até que o valor correto do peso "200 g" seja exibido.
- ▷ Pressione rapidamente a tecla  para confirmar o valor correto.
- ▷ "COR 01" pisca rapidamente na tela (correção do primeiro componente de cor).
- ▷ "C1" aparece no canto superior esquerdo e o valor do peso a ser corrigido "- 1,7 g."
- ▷ Adicione 1,7 g do primeiro componente de cor até a tela mostrar "0,0 g" ou o gráfico de barras parar abaixo do arco verde.
- ▷ Confirme a correção do primeiro componente de cor ao pressionar a tecla .
- ▷ "COR 02" pisca rapidamente na tela (correção do segundo componente de cor)
- ▷ "C2" aparece no canto superior esquerdo e o valor do peso a ser corrigido "- 2,0 g."
- ▷ Adicione 2,0 g do segundo componente de cor até a tela mostrar "0,0 g" ou o gráfico de barras parar abaixo do arco verde.



- ▷ "STO 02" aparece na tela, o segundo (corrigido) valor é salvo.
- ▷ Você é automaticamente retornado ao programa de formulação.
- ▷ "04" aparece no canto superior da tela (quarto componente de cor).

- ▶ Pressione a tecla **[C]** para verificar o volume do peso total.
 - ▷ O fator de correção "C 1.03" aparece na tela por vários segundos.
- Peso total = peso da fórmula especificada x fator de correção.



- ▷ "04" aparece de novo no canto superior da tela após o fator de correção ser exibido (quarto componente de cor).
- ▶ Adicione componente de cor adicionais da fórmula como descrito acima.

Isto conclui o exemplo de cálculo.

6.7 Menu de Configurações

6.7.1 Acessando o Menu CONFIG

Acessando o menu CONFIG e configurações é descrito a seguir usando "Adaptando a balança a condições ambientais" como um exemplo (CONFIG -> BALANC -> AMBIEN.):

- ▶ Pressione a tecla **[OK]** por aprox. dois segundos.
- ▷ Nível 1 do menu CONFIG é exibido.
- ▶ Selecione o item de menu CONFIG do primeiro nível usando as teclas **[↑]/[↓]**.
- ▶ Pressione a tecla **[OK]**.
- ▷ Nível 2 do menu CONFIG é exibido.
- ▶ Selecione o item de menu BALANC do segundo nível usando as teclas **[↑]/[↓]**.
- ▶ Pressione a tecla **[OK]**.
- ▷ Nível 3 do menu CONFIG é exibido.
- ▶ Selecione o item de menu AMBIEN. do terceiro nível usando as teclas **[↑]/[↓]**.
- ▶ Pressione a tecla **[OK]**.
- ▷ Nível 4 do menu CONFIG é exibido.
- ▶ Selecione a configuração desejada usando a tecla **[↑]/[↓]**.
- ▶ Pressione a tecla **[OK]**.
- ▷ A configuração é aplicada; "o" aparece na tela.
(Isto conclui o exemplo.)
- ▶ Pressione a tecla **[C]** várias vezes para sair do menu.



Uma lista detalhada de possíveis configurações pode ser encontrada em Capítulo "3.4 Lista do Menu," página 11.








6.7.2 Configurando o Menu Principal de Configuração

6.7.2.1 Acessando o Menu de Configuração

- ▶ Pressione e mantenha a tecla **[OK]** por aprox. 2 segundos.
- ▷ CONFIG (nível 1) aparece na tela.

6.7.2.2 Configuração de Idioma

Nível 1 Nível 2










IDIOMA		► Pressione  , selecione IDIOMA
		► Pressione 
 o	Alemão	► Pressione  /  , selecione o idioma
RU/EUA	Inglês	► Pressione  , "o" aparece
F	Francês	▷ As configurações desejadas são aplicadas
I	Italiano	► Pressione  várias vezes para sair do menu
etc.		

6.7.2.3 Configurações Padrões Predefinidas (0,1 g)/Muitas variações (0,05 g/0,1 g) e Gramas/Partes por Libra (Não para Modelos Verificados)


As configurações padrões que estão ativas quando a balança é ligada podem ser encontradas em "CONFIG > BALANC > UN.PES." e "CONFIG > BALANC > DIGITS."

► Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4










CONFIG				► Pressione 
---	BALANC.			► Pressione 
---	UN.PES.	Unidades		► Pressione  /  , por exemplo, selecione DIGITS
	--- o	GRAMA		► Pressione 
	---	PT.PLB		► Pressione  /  , por exemplo, selecione TODOS
---	DIGITS	Precisão		► Pressione  , "o" aparece
	--- o	TODOS		▷ O novo código está configurado
	---	POLI		► Pressione  várias vezes para sair do menu

6.7.2.4 Ativando a tecla alternar (Não para Modelos Verificados)

Quando a tecla alternar  está ativa, você pode usá-la para alternar a unidade entre, por exemplo, gramas, partes por libra ou as casas decimais. A unidade e/ou casa decimal é alternada quando a tecla é pressionada:

► Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG				► Pressione 
---	PR.APL.			► Pressione  /  , selecione PR.APL.
	---	T.COM.		► Pressione 
		--- o	LIG	► Pressione  /  , selecione LIG
		---	DES	► Pressione  , "o" aparece
				▷ Tecla alternar  está ativada
				► Pressione  várias vezes para sair do menu

Configurando a Função Tecla Alternar

Pressionando a tecla alternar  alterna a balança entre configurações padrões (ver Capítulo 6.7.2.3, página 26) e configurações definidas em "CONFIG > PR.APL. > UN.PES" e "CONFIG > PR.APL. > DIGITS."


► Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
CONFIG			► Pressione OK
--- PR.APL.			► Pressione ▲ / ▼ , selecione PR.APL.
--- UN.PES.2			► Pressione OK , pressione ▲ / ▼ , selecione UN.PES.2
--- o GRAMA			► Pressione OK , pressione ▲ / ▼ , selecione as configurações (por exemplo GRAMA)
--- PT.P.LB			► Pressione OK , "o" aparece indicando que a configuração desejada está aplicada
--- DIG.2			► Pressione C
--- TODOS			► Pressione ▲ / ▼ , selecione DIG.2
--- o POLI			► Pressione OK , pressione ▲ / ▼ , selecione as configurações
			► Pressione OK , "o" aparece indicando que a configuração desejada está aplicada
			► Pressione C várias vezes para sair do menu

6.7.2.5 Ativando a função "SEG."

A função "SEG." protege a balança do uso não autorizado. Quando esta função está ativa, a leitura da balança mostra valores de peso apenas quando há uma comunicação ativa entre a balança e um PC. Se a comunicação é interrompida, a leitura fica em branco e a tela mostra o símbolo de cadeado. Ativação da função SEG. é configurada sob "EXTRA."

- Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
APAREL.			► Pressione ▲ / ▼ , selecione APAREL., pressione OK
--- EXTRA			► Pressione ▲ / ▼ , selecione EXTRA, pressione OK
--- SEG.			► Pressione ▲ / ▼ , selecione SEG., pressione OK
--- o LIG			► Pressione ▲ / ▼ , selecione LIG
--- DES			► Pressione OK , "o" aparece
			► A função "SEG."  é ativada
			► Pressione C várias vezes para sair do menu

6.7.2.6 Prompt de Senha

Além da função "SEG.", você também pode configurar a proteção de senha para segurança adicional. Com este recurso, a função "SEG." só pode ser desativada "DES" entrando com a senha que você configurou.

Entrando a Senha

Quando o prompt de senha aparece, os números 1 2 3 4 5 6 aparecem na tela.

Você pode alterar para os números 7 8 9 0 e voltar de novo através das teclas **▲**/**▼**.

- Entre a senha entrando os números individualmente na tela.
- Quando você entra com a senha correta, a função "SEG." será desativada.

Mudando a Senha

A senha é numérica e pode ter até seis dígitos. Entrando seis espaços apaga a senha, que desativa a função senha. Isto restaura o dispositivo para sua configuração original (balança não está protegida por senha).

► Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1 Nível 2 Nível 3

ENTRAD.	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione ENTRAD., pressione <input type="button" value="OK"/>
--- SENHA	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione SENHA, pressione <input type="button" value="OK"/>
--- PW ANT.	▷ Quando a antiga senha está ativa, PW ANT. aparece rapidamente, assim você pode entrar com a antiga senha.
---	▷ Isto aparece "-----".
---	▷ A primeira linha pisca.
---	► Faça as seguintes introduções:
---	– Teclas <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> : Selecione números entre 0 e 9.
---	– <input type="button" value="C"/> : Volte ao número anterior.
---	– <input type="button" value="OK"/> : Confirme a entrada ou vá para o próximo número.
---	► Repita para entrar com os números restantes.
---	▷ Se você fez uma entrada incorreta, NAO OK aparece. Pressione <input type="button" value="OK"/> e reentre com a senha antiga.
PW NOV.	▷ Quando você faz uma entrada correta, PW NOV. aparece rapidamente, assim você pode entrar com a nova senha.
	▷ Isto aparece "-----".
	▷ A primeira linha pisca.
	► Faça as seguintes introduções:
	– Teclas <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> : Selecione números entre 0 e 9.
	– <input type="button" value="C"/> : Volte ao número anterior.
	– Você pode entrar com espaços para apagar números/senha.
	– <input type="button" value="OK"/> : Confirme a entrada ou vá para o próximo número.
	► Repita para entrar com os números restantes.
	▷ A senha foi mudada.
	► Pressione <input type="button" value="C"/> várias vezes para sair do menu.

6.7.2.7 Redefinindo a Balança: "RESET"

Se necessário, você pode restaurar a balança para suas configurações de fábrica.

Nota:

Se você ativou a função senha, este recurso é protegido por senha.

► Acesse o menu de Configuração (ver Capítulo 6.7.2.1, página 25).

Nível 1 Nível 2 Nível 3 Nível 4

CONFIG	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione CONFIG, pressione <input type="button" value="OK"/>
--- SERVIC.	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione SERVIC., pressione <input type="button" value="OK"/>
--- MEN.RES.	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione MEN.RES., pressione <input type="button" value="OK"/>
--- SIM	► Pressione <input type="button" value="↑"/> / <input type="button" value="↓"/> , selecione DEFAULT.
--- o NAO	► Pressione <input type="button" value="OK"/> , "o" aparece
	▷ As configurações de fábrica foram carregadas
	► Pressione <input type="button" value="C"/> várias vezes para sair do menu

7 Cuidados e Manutenção

7.1 Limpeza



Perigo elétrico da tensão ou corrente!

Desligue o adaptador CA da fonte de energia. Se necessário, desconecte o cabo de dados, se estiver conectado à balança. Nunca abra a balança ou o adaptador CA. As partes contidas nestes não podem ser limpas, reparadas ou substituídas pelo operador.

- Certifique-se que nenhum líquido ou poeira entre na balança ou adaptador CA.
- Use somente pincéis e panos macios para a limpeza.
- Nunca use agentes de limpeza que contêm solventes ou ingredientes abrasivos (por exemplo, creme desengordurante, palha de aço), que podem enfim danificar o equipamento.



Não limpe as seguintes partes com acetona ou agentes de limpeza agressivos: tomada da rede, interface de dados, etiquetas, e todas as outras partes de plástico.

Limpando o painel de Controle

- Desligue o dispositivo antes da limpeza do painel de controle já que o toque na tela pode ativar entradas indesejadas.

Limpando a carcaça do dispositivo

- Limpe o dispositivo.
- Use um pano macio para secar o dispositivo.

7.2 Manutenção




Perigo elétrico da tensão ou corrente!

Trabalhos de reparação no adaptador CA (opcional) devem ser realizados somente por técnicos de serviço treinados. Contate o Serviço Sartorius para reparos profissionais (ver Capítulo 13, página 36).

Para garantir a precisão contínua da sua balança, recomendamos agendar manutenção regular pelo menos uma vez ao ano. O Centro de Serviços Sartorius oferece diferentes contratos de serviços com intervalos de manutenção que são adaptados às suas necessidades. Um certificado de calibração deve sempre ser emitido como parte de cada sessão de manutenção. Inspeções de segurança do adaptador CA e suas conexões devem ser realizadas em intervalos apropriados por um eletricitista qualificado (por exemplo, a cada 2 anos).

8 Mal Funcionamentos

Problema	Causa	Solução
Nenhum segmento aparece na tela do peso	– Nenhuma corrente elétrica está disponível	– Verifique a fonte de alimentação.
A leitura do peso mostra "LOW"	– Nenhum prato de pesagem na balança	– Posicione o prato de pesagem
A leitura do peso mostra "HIGH"	– A capacidade de pesagem foi excedida	– Descarregue a balança
A leitura do peso muda constantemente	– Condições ambientais instáveis – Vibrações ou ventos excessivos – O prato de pesagem é afetado por influências externas a um dado momento	– Instale a balança em outro local – Ajuste a configuração da balança (ver Capítulo "3.4 Lista do Menu," página 11)
A leitura do peso é obviamente incorreta?	– A amostra não é estável – A balança não foi tarada antes da pesagem	– Tare antes da pesagem
Nenhum valor de peso é mostrado e o símbolo de cadeado  é exibido	– A conexão do PC com a balança foi interrompida ativando a função "SEG" – A função manual "SEG" está ativa	– Acesse o menu para fazer os ajustes necessários e desligue a função "SEG" – Verifique a conexão – Desligue a função manual "SEG"

9 Armazenamento

Se o dispositivo não for instalado imediatamente depois de entregue, ou não será usado temporariamente, as condições do ambiente listadas em Capítulo "11 Dados Técnicos," página 32 devem ser observadas para armazenagem.



Somente armazene o dispositivo em prédios secos e não deixe o dispositivo ao ar livre.

Em caso de armazenamento impróprio, nenhuma responsabilidade será assumida por danos resultantes.

10 Reciclagem

Embalagem

A embalagem é composta de materiais ecológicos que podem ser usados como matérias-primas secundárias. A embalagem deve ser levada a um lixo local de descarte se não for mais necessária.

Dispositivo



O equipamento, incluindo acessórios e baterias não recarregáveis e recarregáveis vazias, não deve ser descartado no lixo doméstico; este equipamento é fabricado de materiais de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. A Diretiva Europeia 2002/96/EC (WEEE) exige que os equipamentos elétricos e eletrônicos sejam separados do lixo doméstico normal, a fim de serem reciclados. O símbolo da lixeira riscada indica que uma coleta seletiva é necessária.

Na Alemanha e em vários outros países, a Sartorius assume a responsabilidade pelo retorno e descarte em conformidade legal de seus produtos eletrônicos e elétricos. Estes produtos não podem ser colocados com lixo doméstico ou ser levado a centros de coleta gerenciados por operações de descarte público local – nem mesmo por operadores comerciais pequenos. Favor contatar o Centro de Serviços Sartorius.

Em países que não sejam membros da Área Econômica Europeia (EEA) ou onde nenhuma subsidiária ou revendedor da Sartorius esteja localizado, favor contatar as autoridades locais ou um operador de descarte comercial.

Antes do descarte e/ou sucateamento do equipamento, quaisquer baterias devem ser removidas e descartadas em pontos de coleta locais.



A Sartorius não receberá equipamentos contaminados com materiais perigosos (contaminação ABC) – tanto para reparos ou descarte.

Endereços para Descarte

Informações detalhadas com endereços de serviços para descarte do seu aparelho podem ser encontradas em nosso website (www.sartorius.com).

11 Dados Técnicos

11.1 Dados Gerais

BALANC.	Unidade	Valor
Tensão de alimentação		somente via interface USB ou adaptador CA Sartorius YEPS01-USB
Tensão de entrada	V _{DC}	+5,0
Consumo de energia	W	2,0
Dados adicionais		IP40 de acordo com EN 60529 / IEC 60529

Condições ambientais

As especificações se aplicam nas seguintes condições ambientais:

Meio ambiente		Para uso somente em ambientes fechados
Temperatura ambiente*	°C	+10 até +30
Capacidade operacional	°C	Garantido entre +5 e +45
Armazenamento e expedição	°C	-10 a +60
Umidade relativa**	%	15 a 80 para temperaturas até 30°C sem condensação, diminuindo linearmente para 50% da umidade relativa a 40°C

Interface de conexão	USB, tipo B (interface de série virtual)
Formato	7-bit ASCII, 1 start bit, 1 ou 2 stop bits
Paridade	Par, ímpar sem paridade
Taxas de transmissão	600 a 57.600 bps
Agitação manual	Software ou hardware

Compatibilidade eletromagnética	Em conformidade com EN 61326-1/IEC 61326-1 Equipamento elétrico para medição, controle e uso em laboratório – requerimentos EMC – Parte 1: Requerimentos Gerais
--	---

Resistência à interferência	Requerimentos básicos
-----------------------------	-----------------------

Emissões transientes	Classe B Adequado para uso em áreas residenciais e áreas conectadas a uma rede de baixa voltagem que também fornece para prédios residenciais.
----------------------	---



Balanças verificadas de acordo com os requisitos da UE obedecem os requisitos da Diretiva 2014/31/CE com EN 45501:2015 e OIML R76:2006.

* Para balanças verificadas de acordo com requisitos da UE, consulte as informações na balança.

** Para balanças verificadas de acordo com requisitos da UE, os regulamentos legais se aplicam.

Programas de aplicação disponíveis	Recálculo, fórmula
---	--------------------

Fonte de alimentação YEPS01-USB (opcional)

Tomada USB	Tipo FSP007-P01P (denominação do fabricante)
Primário	100–240 V~, ±10%, 50–60 Hz, ±5%, ≤ 0,2 A
Secundário	5,2 V _{DC} ± 5%, 1,4 A (máx.)
Dados adicionais	Classe de proteção II IP40 de acordo com a EN 60529/IEC 60529

11.2 Dados de Modelo Específico

Especificações	Unidade	Valor	Valor
Nome do modelo		PMA.Evolution, EVO1S	PMA.HD, SPO1S
Intervalo de pesagem	g	7500/999.95	2200
Legibilidade	g	0,1/0.05	0,01/0.1
Variação da tara (subtração)	g	-7500	-2200
Peso de ajuste externo / classe de precisão	kg	1, 2, 5 / F2 ou melhor	1, 2 / F1 ou melhor
Tamanho do prato de pesagem	Ø mm	233	180
Peso líquido	kg	2,4	2,3

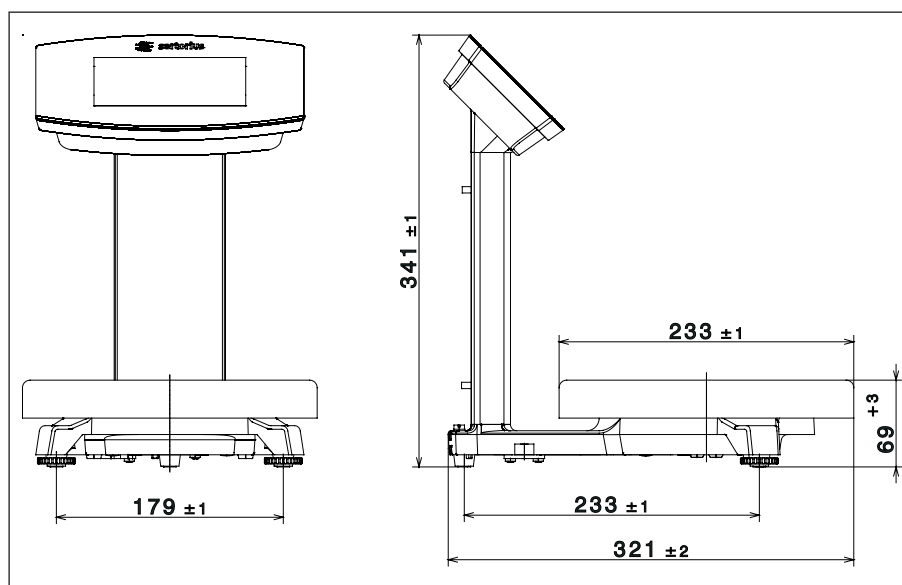
11.3 Modelos Verificados com Certificado de Aprovação Tipo EC: Especificações de Modelo Específico

Especificações	Unidade	Valor
Nome do modelo		PMA.Evolution, EVO1S
Classe de precisão		Ⓔ
Tipo		PMA-EV
Capacidade máx. de pesagem	g	7500
Intervalo de balança d	g	0,1
Verificação do intervalo de balança e	g	1
Faixa de temperatura		+10°C – +30°C
Tare a faixa de equalização (subtração)		≤ 100% da capacidade máx. de pesagem

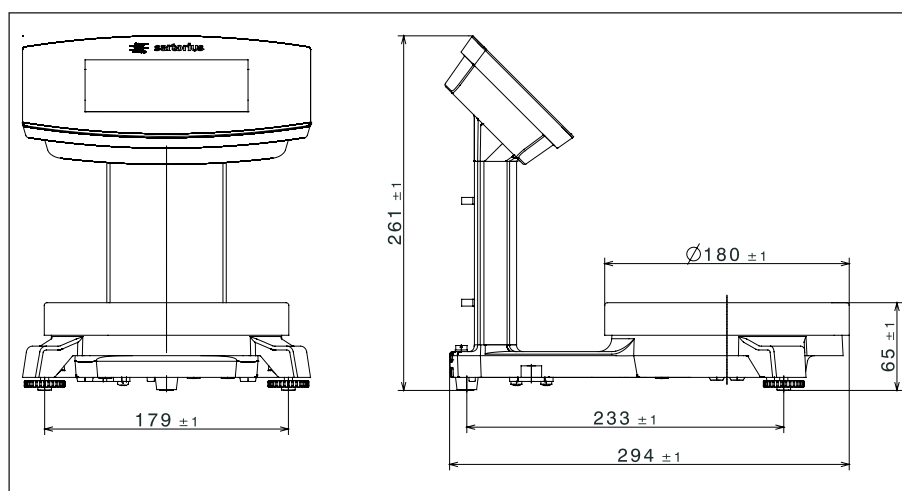
Especificações	Unidade	Valor
Nome do modelo		PMA.HD, SPO1S
Classe de precisão		Ⓕ
Tipo		PMA-HD
Capacidade máx. de pesagem	g	2200
Intervalo de balança d	g	1
Verificação do intervalo de balança e	g	1
Faixa de temperatura		+10°C – +40°C
Tare a faixa de equalização (subtração)		≤ 100% da capacidade máx. de pesagem

11.4 Dimensões do Dispositivo

11.4.1 Modelo EV01S



11.4.2 Modelo SP01S



11.5 Interface USB (Porta PC)

11.5.1 Propósito

O dispositivo pode ser conectado a um PC via a interface USB.

Uma interface serial virtual (porta virtual COM) é configurada no PC como um tipo de dispositivo via porta USB. Esta interface virtual serial é identificada e operada pelo programa de aplicação.

Os protocolos xBPI e SBI podem ser transmitidos via interface virtual serial.

11.5.2 Instalando o Driver do Software (Windows Update)

- ▶ Conecte a balança à porta USB do computador (ver Capítulo "4.4.2 Conectando a Balança," página 18).
- ▷ O Windows detectará a balança conectada à porta USB como um dispositivo. Se o dispositivo está sendo conectado pela primeira vez, o Windows Installation Wizard rodará automaticamente.
- ▶ Siga as instruções que aparecem.
- ▶ Para completar a instalação, clique em Terminar.
- ▷ A interface virtual está pronta para operação.

11.5.3 Instalando o Driver do Software (via CD)

- ▶ Assegure-se que a balança não está conectada ao PC.
- ▶ Insira o CD fornecido no PC.
- ▶ Se o Installation Wizard não iniciar automaticamente após inserir o CD, então inicie a instalação do driver manualmente via Setup.bat localizado no CD.
- ▶ Siga as instruções que aparecem.
- ▶ Para completar a instalação, clique em Terminar.
- ▷ A interface virtual está pronta para operação.
- ▶ Conecte a balança à porta USB do computador (ver Capítulo "4.4.2 Conectando a Balança," página 18).



Windows® normalmente adiciona a porta virtual na posição seguinte a sua porta COM de maior numeração.

Exemplo:

Para um PC com até 4 portas COM, a nova porta virtual deverá ser COM5 (ver Gerenciamento de Dispositivo).

11.5.4 Instruções de Instalações para Windows XP® e Acima

Mudando o Número da Porta

Se você usa a interface USB com programa que limita a designação de número de portas COM (por exemplo, apenas COM1, 2, 3, 4), você pode ter que atribuir um destes números de porta para a nova porta virtual.

- ▶ Abrir as configurações para porta USB serial no Painel de Controle do Windows®:
 - INÍCIO > Meu Computador > Painel de Controle
 - Sistema > Hardware > Gerenciador do Dispositivo
- ▶ Abra o submenu Conexões.
- ▶ Clique duplo em Porta Serial USB.
- ▶ Selecione Configuração de Porta > Avançado.
Use o botão "Número da Porta COM" para mudar o número da porta.

Desinstalando o Driver

Você pode desinstalar o driver do software da porta USB via Gerenciamento do Dispositivo (apenas se a balança estiver conectada):

- ▶ Use o botão direito do mouse para clicar na respectiva porta.
- ▶ Então selecione "desinstalar" do menu de contexto que aparece.

12 Acessórios

Acessórios	Número do pedido
Cabo de conexão USB	YCC01-0040M5
Fonte de alimentação (5,2 V/1,4 A)	YEPS01-USB
Conjunto de adaptador de rede para YEPS01-USB <ul style="list-style-type: none"> – EUA e Japão (US+JP) – Europa (UE) – Reino Unido (GB) 	YEPS01-PS1
Conjunto de adaptador de rede para YEPS01-USB <ul style="list-style-type: none"> – Argentina (AR) – Brasil (BR) – Austrália (AU) – África do Sul (ZA) 	YEPS01-PS6
Conjunto de adaptador de rede para YEPS01-USB <ul style="list-style-type: none"> – China (CN) – Índia (IN) – Coreia (KR) 	YEPS01-PS7
Tampa para painel de controle em uso, embalagem com 10	YDC03PMA10
Tampa para braço de suporte em uso, PMA.Evolution, embalagem com 10	YDC03PMA-CO10
Tampa para prato de pesagem em uso, PMA.Evolution, embalagem com 10	YDC03PMA-WP10
Pesos de calibração	
para PMA.Evolution:	
– 5 kg, classe de precisão F2	YCW654-AC-00
– 2 kg, classe de precisão F2	YCW624-AC-00
– 1 kg, classe de precisão F2	YCW614-AC-00
para PMA.HD:	
– 2 kg, classe de precisão F1	YCW623-AC-00
– 1 kg, classe de precisão F1	YCW613-AC-00

13 Sartorius Service

A Sartorius Service está a sua disposição para dúvidas referente ao dispositivo. Para informação sobre os endereços de serviços, serviços fornecidos ou para contato com um representante local, por favor visite o website Sartorius (www.sartorius.com).

14 Conformidade & Licenças

14.1 Declaração de Conformidade da UE

A Declaração de Conformidade anexada pelo presente confirma a conformidade do dispositivo com as diretrizes citadas. A declaração de conformidade fornecida aqui é para instrumento de pesagem com conformidade avaliada (verificada) para utilização na EEE. Por favor, mantenha-a em um lugar seguro.



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

EVO1S1, SP01S1

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

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.



Tradução do original

**sartorius**

Declaração de Conformidade da UE

Fabricante

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
37070 Goettingen, Alemanha

declara sob responsabilidade exclusiva que o equipamento

Tipo de
dispositivo

Balança de mistura de tintas

Tipo de série

EVO1S1, SP01S1

na forma tal como entregue cumpre com todas as disposições pertinentes das seguintes Diretivas Europeias – incluindo quaisquer emendas válidas no momento em que esta declaração foi assinada – e atende os requerimentos aplicáveis dos Padrões Europeus harmonizados listados abaixo:

2014/30/UE

Compatibilidade eletromagnética
 EN 61326-1:2013

2011/65/UE

Restrição de uso de certas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (RoHS)
 EN 50581:2012

Ano da atribuição da marca CE: **16**

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

Dr. Reinhard Baumfalk
 Vice Presidente de P&D

Dr. Dieter Klausgrete
 Chefe de Gestão de Certificação Internacional

Esta declaração certifica conformidade com as Diretivas EU mencionadas acima, mas não garante os atributos do produto. Modificações não autorizadas ao produto tornam esta declaração inválida. As informações de segurança na documentação do produto associado devem ser observadas.

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

Tel.: +49.551.308.0
www.sartorius.com

As informações e dados contidos nestas instruções correspondem à data versão especificados abaixo.

A Sartorius reserva-se o direito de fazer alterações na tecnologia, características, especificações e projeto do equipamento sem aviso prévio.

Formas masculinas ou femininas são usadas para facilitar a legibilidade nestas instruções e sempre denotar simultaneamente o outro gênero também.

Nota de direitos autorais:

Este manual de instruções, incluindo todos os seus componentes, é protegido por direitos autorais.

Qualquer uso além dos limites da lei de direitos de autoria não é permitido sem a nossa aprovação.

Isso se aplica, em especial, para reimpressão, tradução e edição, independentemente do tipo de mídia utilizado.

© Sartorius Alemanha

Última atualização:
08 | 2019