

PULVERIZADORES PFP

Soluções para materiais ignífugos intumescentes epóxi



M O V I N G M A T E R I A L S T H A T M A T T E R [™]

A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS SALVA VIDAS. OS PULVERIZADORES GRACO FAZEM O TRABALHO BEM.



QUANDO O MATERIAL É TÃO CRÍTICO, CONFIE NA GRACO PARA LHE PROPORCIONAR TRANQUILIDADE

Quando o seu projeto requer proteção contra incêndios intumescentes, a Graco tem tudo o que precisa. Os nossos pulverizadores de proteção passiva contra incêndios (PFP) líderes da indústria, o **pulverizador de componentes plurais XM™ PFP da Graco** e o **pulverizador King XL PFP™ da Graco** conseguem lidar com as resinas epóxicas intumescentes mais robustas, têm uma garantia de proporção comprovada, mantêm um controlo de temperatura consistente e fornecem os dados que proporcionam a tranquilidade de saber que o trabalho é feito corretamente.

Desde pequenos retoques a grandes depósitos de aço, desde estantes de tubos a salas de estar, desde depósitos de armazenamento a plataformas petrolíferas, os pulverizadores Graco foram concebidos para tudo. Se precisar de proteção contra incêndios, estas são as ferramentas para o fazer.

Os pulverizadores Graco tornam o trabalho crítico de protecção contra incêndios mais fácil, mais rápido e mais preciso, dando-lhe a confiança de que o trabalho foi feito corretamente e a produtividade para fazer mais.

PULVERIZADOR DE MÚLTIPLOS COMPONENTES XM™ PFP DA GRACO

Os potentes pulverizadores de proteção contra incêndios da Graco conseguem lidar com algumas das epóxis intumescentes mais robustas e são construídos para funcionar em ambientes exigentes.

Eis mais do que faz destacar o pulverizador de múltiplos componentes XM PF da Graco:

- Lida com materiais de duas peças de 1:1 a 10:1
- Proporciona um controlo preciso da relação dentro de $\pm 5\%$
- Garante uma mistura precisa e na proporção correta para reduzir o desperdício de material
- Elimina virtualmente a tarefa difícil de remover material com proporções incorretas
- Tempos de arranque rápidos devido ao desempenho do sistema de aquecimento

APLICAÇÕES

- Suporte de tubos
- Construção em aço
- Depósitos de armazenamento
- Plataformas petrolíferas onshore e offshore
- Residências



LEVE A SÉRIO A TECNOLOGIA GRACO

GARANTIA DE RELAÇÃO COMPROVADA

Basta introduzir as proporções de mistura no painel de controlo. Se ocorrerem condições de desproporção, o sistema irá parar a produção, impedindo que qualquer material desproporcionado chegue ao seu projeto.

RELATÓRIOS DE DADOS - PARA TER CONFIANÇA, O TRABALHO FOI FEITO CORRETAMENTE

Os dados do projeto, tais como pressões de pulverização, temperaturas, relação real e débito total, podem ser transferidos para uma unidade flash. Com estes dados, pode verificar se os materiais foram pulverizados nas proporções e requisitos adequados definidos pelo fabricante dos revestimentos.

CONTROLO CONSISTENTE DA TEMPERATURA

O pulverizador XM PFP mantém os pontos de regulação da temperatura da mangueira e dos materiais - sem ajustes do aquecedor e sem carbonização do material devido ao sobreaquecimento. A tecnologia de circuito fechado ajusta os aquecedores para obter um desempenho de pulverização ideal nas condições mais extremas.

XM™ PFP

TECNOLOGIA QUE AUMENTA A PRODUTIVIDADE

PULVERIZADOR XM PFP

Concebido para a aplicação de revestimentos de proteção contra incêndios intumescentes epóxi, o XM PFP da Graco é o primeiro e único sistema com certificação ATEX e IECEx para utilização em atmosferas explosivas; está classificado para construção elétrica e mecânica.

Funcionamento intuitivo

- Apresenta leituras da relação em tempo real para o máximo controlo de pulverização
- Unidade USB para comunicação de dados
- Apresenta os níveis atuais do depósito e as temperaturas de pulverização

Sistema de alimentação Check-Mate®

- Sistema de alimentação Graco comprovado
- Balde de 20 l (5 gal)

Controlo do calor

- Controlos de temperatura «definir e esquecer» fáceis de utilizar
- Mantém uma temperatura consistente em cinco zonas de calor (material A e B, mangueira e recipientes de pressão)

Aquecedor Viscon HF

- Suporta taxas de produção muito altas
- 5400 watts - núcleo de alta eficiência
- O design de desmontagem rápida permite uma limpeza fácil
- Defina e esqueça o controlo da temperatura do líquido

Conjunto de mangueira aquecida

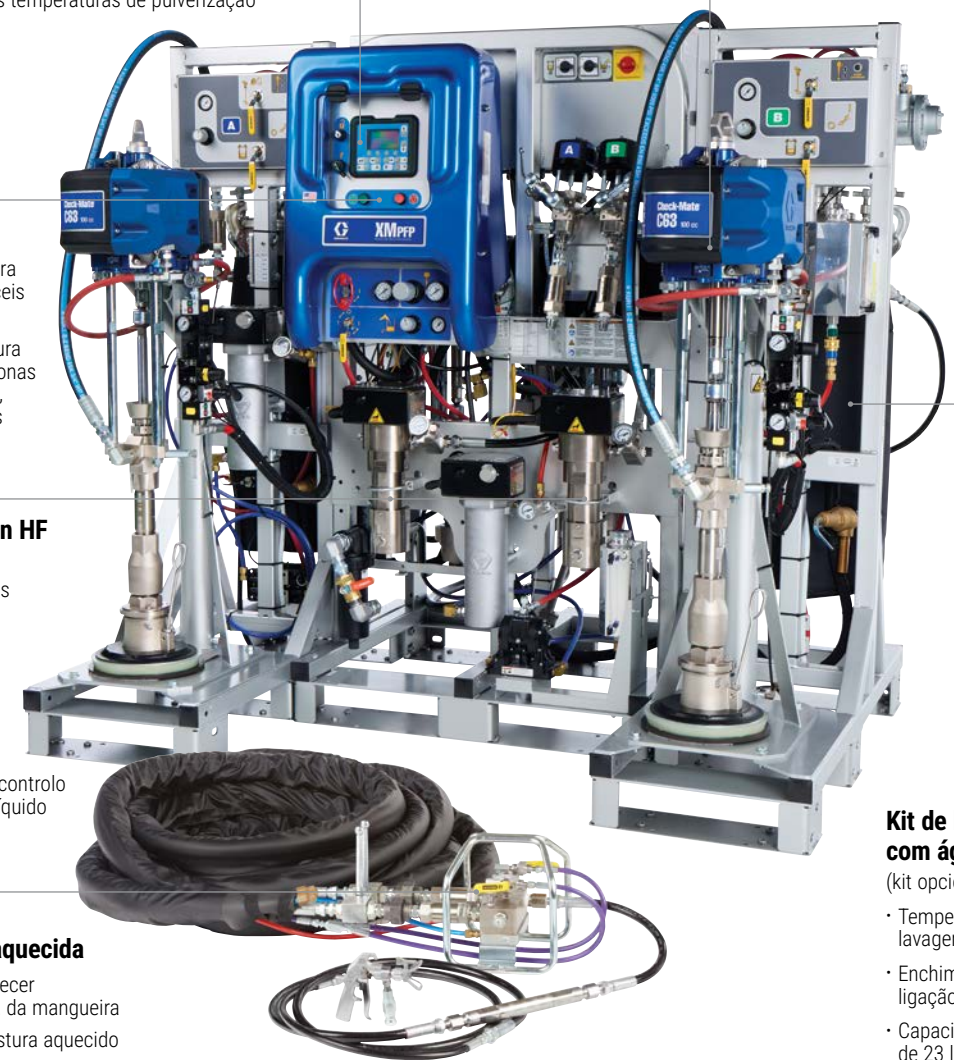
- Definir e esquecer a temperatura da mangueira
- Coletor de mistura aquecido
- Proporciona um padrão de pulverização mais rápido e menos desperdício

Recipientes de pressão aquecidos

- Circula água para uma melhor transferência de calor
- 76l (20 gal)

Kit de lavagem com água quente (kit opcional)

- Temperatura máxima de lavagem até 82 °C (180 °F)
- Enchimento automático com ligação da linha de água
- Capacidade do depósito de 23 l (6 gal)



FÁCIL DE CONTROLAR

A interface de utilizador intuitiva oferece dois modos de visualização: «configuração» para introduzir parâmetros e um modo de «funcionamento» para a operação. A interface do utilizador monitoriza e acompanha a relação de mistura, a pressão, a temperatura e o fluxo e permite-lhe programar programas de manutenção. Encerra o sistema se existirem condições de desproporção e, com a sua porta USB, pode descarregar dados históricos de pulverização.

SIMPLIFIQUE O PROCESSO DE VERIFICAÇÃO DA RELAÇÃO

O processo de verificação da proporção para intumescentes epóxi é importante e a documentação é frequentemente necessária. Com os controlos do XM PFP, é fácil garantir que o seu material está na proporção correta.

1. Iniciar o processo de verificação da relação nos controlos da máquina
2. O operador dispensa os materiais A e B nos copos de teste e pesa as amostras
3. O operador introduz os pesos A e B no ecrã de controlo
4. O ecrã de controlo apresenta a mensagem «Pass» (Aprovado) ou «Fail» (Falha) e regista os resultados nos dados USB.

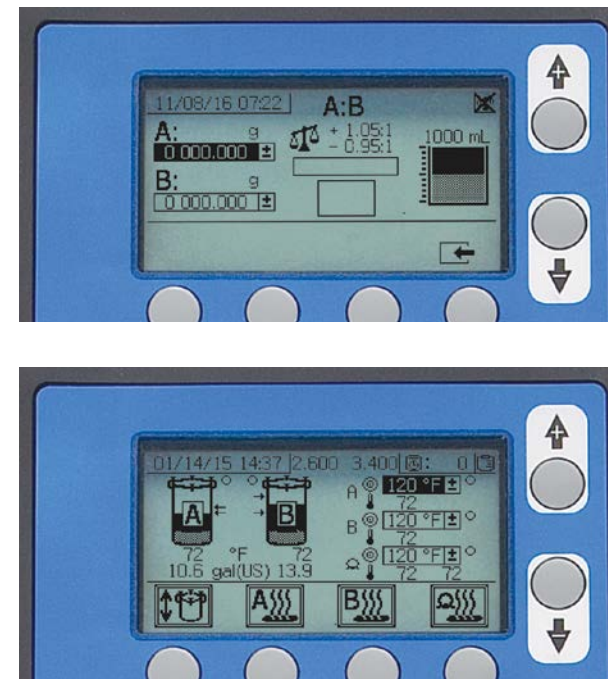
A interface de utilizador também permite-lhe acompanhar o fornecimento de líquido e os parâmetros de pulverização.

Pode:

- Monitorizar a temperatura dos depósitos de alimentação, aquecedores de fluido e aquecimento da mangueira
- Definir as temperaturas para os materiais A e B e o tubo flexível.
- Definir e monitorizar os níveis do depósito, ligar e desligar o enchimento automático do depósito

PISTOLA DE PULVERIZAÇÃO GRACO XHF™

- Pistola de alta pressão de alto fluxo
- Manuseia facilmente revestimentos de alta viscosidade, materiais preenchidos com fibra e materiais intumescentes epóxi
- Menos obstruções significa mais tempo de atividade
- Classificado para 500 bar (7250 psi, 50 MPa)



KING PFP

REDUZA O TEMPO DE INATIVIDADE E AUMENTE A PRODUTIVIDADE COM MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO FÁCEIS

PULVERIZADOR KING PFP

Ideal para pulverizar epóxis PFP em recipientes quentes, o pulverizador King XL PFP é fácil de limpar com a sua bomba de esfera dupla de desmontagem rápida.

Eis mais do que faz destacar o pulverizador King PFP:

Motor pneumático de 330 mm (13 polegadas) XL10000

- O maior motor pneumático da sua classe
- Reduz o ciclo de trabalho da bomba para aumentar a vida útil do empanque

Lida com revestimentos de alta viscosidade

- Pressão de trabalho de 500 bar (7250 psi)
- Válvula de retenção de entrada grande com curso de esfera alargado
- Placa do êmbolo do balde com elevada força descendente e remoção assistida a ar
- Grande controlo de saída para um melhor controlo do padrão

Montagem compacta no carrinho

- Carrinho para trabalhos pesados resistente a condições extremas
- Fácil de manusear por uma pessoa



Modelo 24X069 apresentado



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDA

		XM PFP	KING PFP XL70-290	KING PFP XL70-180
ESPECIFICAÇÕES	Amplitude da razão de mistura	1:1-10:1 (em incrementos de 0,1)	Aquecimento	Aquecimento
	Intervalo de tolerância da proporção (antes do alarme)	+/- 5%	Sem alarmes	Sem alarmes
	Vazão máxima	3 gpm (11,4 lpm)	4,6 gpm (17,4 lpm)	2,9 gpm (11 lpm)
	Rácio de fluido para pressão do ar	60:1	70:1	
	Amplitude de viscosidade do líquido	Manuseamento de materiais de mástique que são carregados em depósitos aquecidos com bombas de pistão de escorvamento alimentadas por êmbolo	Manuseia materiais de mastique de duas partes (A e B) que são misturados e depois alimentados por êmbolo	Manuseia materiais de mastique de duas partes (A e B) que são misturados e depois alimentados por êmbolo
	Admissão de ar	1 pol. npt(f)	3/4 pol. npt(f)	3/4 pol. npt(f)
	Entradas de líquido	Bombas de balde alimentadas por placa de êmbolo	Bomba de balde alimentada pela placa do êmbolo	Bomba de balde alimentada pela placa do êmbolo
	Pressão máxima de trabalho do fluido do material misturado	414 bar (6000 psi, 41,4 MPa)	500 bar (7250 psi, 50,0 MPa)	500 bar (7250 psi, 50,0 MPa)
	Temp. máx. do fluido	70°C (160°F)	Aquecido (depende do material)	Aquecido (depende do material)
	Intervalo de pressão de entrada de ar	5,5-10,3 bar (80-150 psi, 0,5-1,0 MPa)	5,5-10,3 bar (80-150 psi, 0,5-1,0 MPa)	5,5-10,3 bar (80-150 psi, 0,5-1,0 MPa)
	Pressão máxima de admissão de ar da bomba	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)
	Pressão máxima do depósito	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)	N/A	N/A
	Consumo de ar da pistola	175 scfm (5 metros³/min)	175 scfm (5 metros³/min)	175 scfm (5 metros³/min)
	Filtragem do ar	Filtro principal de 40 microns, filtro de controle de 5 microns	Filtro de 40 microns	Filtro de 40 microns
	Intervalo temp. ambiente de funcionamento	0° - 54°C (32° - 130°F)	0° - 54°C (32° - 130°F)	0° - 54°C (32° - 130°F)
	Intervalo de temp. ambiente de armazenamento	-1° - 71°C (30° - 160°F)	1° - 30°C (34° - 86°F)	1° - 30°C (34° - 86°F)
	Classificação das condições ambientais	Altitudes até 4000 m (13,123 pés)	Altitudes até 4000 m (13,123 pés)	Altitudes até 4000 m (13,123 pés)
	Pressão sonora	86 dBA a 6,89 bar (100 psi)	86,8 dba a 6,89 bar (100 psi), 15 ciclos/min	84,18 dba a 6,89 bar (100 psi), 15 ciclos/min
	Potência sonora	98 dBA a 6,89 bar (100 psi)	86 dBA a 6,89 bar (100 psi), 15 ciclos/min	96 dBA a 6,89 bar (100 psi), 15 ciclos/min
	Peso	987 kg (2175 lb)	178 kg (392 lb), inclui carrinho	
REQUISITOS DE ENERGIA		Opção 1: 220-240 V, 3 fases (3 fios mais terra)		
	Tensão (ponte selecionável)	Opção 2: 380-400 V CA, 3 fases WYE (4 fios, incluindo neutro e terra)	N/A	N/A
	Potência em Wats	18 400 Watts (23 400 Watts com aquecedor de água de lavagem opcional)	N/A	N/A
	Amperes	65 amps DELTA (38 amps EM Y)	N/A	N/A
PEÇAS EM CONTACTO COM LÍQUIDO	Tubo de sucção (lavagem)	Alumínio	N/A	N/A
	Depósitos	Aço Inoxidável	N/A	N/A
	Bomba de lavagem	Carboneto, PTFE, aço inoxidável, UHMWPE	N/A	N/A
	Mangueiras	Nylon	Nylon	Nylon
	Bombas (A, B e balde de alimentação)	Aço carbono; liga de aço; aço inoxidável de PH tipo 304, 440 e 17-4; niqueladas e zincadas; ferro fundido dúctil; carboneto de tungstênio; PTFE	Aço carbono; liga de aço; aço inoxidável de PH tipo 304, 440 e 17; niqueladas e zincadas; ferro fundido dúctil; carboneto de tungstênio; PTFE; couro	Aço carbono; liga de aço; aço inoxidável de PH tipo 304, 440 e 17; niqueladas e zincadas; ferro fundido dúctil; carboneto de tungstênio; PTFE; couro
	Válvulas doseadoras	Aço carbono, revestimento de níquel, carboneto, polietileno, couro	N/A	N/A
	lavagem	Aço carbono, niquelagem, carboneto, aço inoxidável 302, PTFE, UHMWPE	N/A	N/A
	Misturador	Caixa em aço inoxidável com elementos em aço inoxidável	N/A	N/A
APROVAÇÕES	Máquina	CE, ETL para UL 499 e CSA 22.2	CE	CE
	Depósitos de pressão	ASME, PED		
	Manuais	3A2776	3A2798	3A2798

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
------------	-----------

PULVERIZADOR DE MÚLTIPLOS COMPONENTES

262878	Base XM PFP. Sem módulos de alimentação ou conjunto de mangueiras aquecidas. Base XM PFP inclui: Aquecedores primários Viscon® HF, Viscon HP com sistema de fornecimento de calor da mangueira, bomba de lavagem Merkur ® 30:1, coletor de mistura PFP, misturador, mangueiras flexíveis e pistola.
262869	Sistema XM PFP completo para proporções de mistura de 1,5:1 a 4:1. Inclui base XM PFP com mangueira aquecida dupla de 15 m (50 pés), coletor de mistura, linha de mistura estática de 5 m (17 pés), bomba de lavagem 30:1, pistola XHF com bico 429. Inclui dois módulos de alimentação aquecidos Check-Mate® de 76 l (20 gal) com agitadores e sensores de nível.
262943	Sistema XM PFP completo para atmosferas explosivas para proporções de mistura de 1,5:1 a 4:1. Inclui base XM PFP com mangueira aquecida dupla de 15 m (50 pés), coletor de mistura, linha de mistura estática de 5 m (17 pés), bomba de lavagem 30:1, pistola XHF com bico 429. Inclui dois módulos de alimentação aquecidos Check-Mate® de 76 l (20 gal) com agitadores e sensores de nível.
262945	Sistema XM PFP completo para atmosferas explosivas para proporções de mistura de 1:1 a 1,5:1. Inclui base XM PFP com mangueira aquecida dupla de 15 m (50 pés), coletor de mistura, linha de mistura estática de 5 m (17 pés), bomba de lavagem 30:1, pistola XHF com bico 429. Inclui dois módulos de alimentação aquecidos Check-Mate® de 76 l (20 gal) com agitadores e sensores de nível.
24W626	Sistema XM PFP completo para proporções de mistura de 1:1 a 1,5:1. Inclui base XM PFP com mangueira aquecida dupla de 15 m (50 pés), coletor de mistura, linha de mistura estática de 5 m (17 pés), bomba de lavagem 30:1, pistola XHF com bico 429. Inclui dois módulos de alimentação aquecidos Check-Mate® de 76 l (20 gal) com agitadores e sensores de nível.



262869

PULVERIZADORES DE MONOCOMPONENTE

Inclui linha de pulverização de 23 m (75 pés) e pistola XHF com bico 429.

16P957	King XL70-180 PFP, montagem no chão
16T311	King XL70-180 PFP, montagem em carrinho
24X068	Montagem no chão King XL70-290 PFP
24X069	Montagem em carrinho King XL70-290 PFP



16T311

EQUIPAMENTO DE PROCESSAMENTO DE FORNECIMENTO

24P883	Módulo de alimentação aquecido. Inclui 40:1 Check-Mate, depósito de pressão aquecido, agitador, sensor de nível e mangueira e ligação de alimentação de saída inferior.
24P884	Kit de sensor de nível. Substituição para depósitos aquecidos XM PFP.
24P831	Substituição da sonda do sensor de nível
16T525	Aquecedor Viscon LT para circulação de calor do depósito, 1750 W
24P885	Agitador do módulo de alimentação XM PFP
24P835	Bomba de circulação de água quente Husky® 205 para depósitos ou mangueira aquecida
262896	Kit de secador de depósito. Fornece filtragem adicional e controle de humidade para depósitos aquecidos
24P899	Kit de filtro de ar da linha principal XM PFP (1-1/4 pol. npt)
262853	Kit de aquecedor Viscon HF, controlado remotamente. Não se destina à utilização em atmosferas explosivas.



262853

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
------------	-----------

MANGUEIRAS E PISTOLAS

16T122	Conjunto de mangueiras aquecidas, revestidas a água, 50 pés, 3/4 pol. x 1/2 pol. (15 m, 18 mm x 13 mm), 448 bar (6500 psi/44,8 MPa)
16T121	Conjunto de mangueiras aquecidas, revestidas a água, 50 pés, 3/4 pol. x 3/4 pol. (15 m, 18 mm x 18 mm), 448 bar (6500 psi/44,8 MPa)
16T316	Conjunto do misturador estático, 12 elementos, aço inoxidável
24P886	Substituição do elemento de mistura, SST
262890	Coletor de mistura XM PFP com válvulas esféricas e válvulas de retenção, 414 bar (60000 psi/41,4 MPa)
237260	Kit de reparação da pistola XHF
24P832	Kit de linha de mistura e pistola King PFP, 23 m (75 pés) - (bomba de um componente para pistola)
24P833	Kit de linha de mistura e pistola XM PFP, 5 m (17 pés); inclui misturador estático - (saída do coletor de mistura para a pistola)
16T484	Mangueira, 19 mm (3/4 pol.) DI x 15 m (50 pés), 19 mm (3/4 pol.) npsm (fbe), núcleo de nylon de 448 bar (6500 psi/44,8 MPa)
H75050	Mangueira, 13 mm (1/2 pol.) DI x 15 m (50 pés), 13 mm (1/2 pol.) npsm (fbe), 500 bar (7250 psi/ 50 MPa) núcleo de nylon
H75025	Mangueira, 13 mm (1/2 pol.) DI x 7,6 m (25 pés), 13 mm (1/2 pol.) npsm (fbe), 500 bar (7250 psi/ 50 MPa) núcleo de nylon
262854	Pistola XHF, inclui ponta XHD 429
24P834	Articulação da pistola XHF, 1/2 pol. f x 3/8 npsm, empanque PTFE, 6500 psi (448 bar, 44,8 MPa)



16T121



H75025



262854

ACESSÓRIOS

16T481	Válvula de retenção, 19 mm (3/4 pol.) npt (fbe), 500 bar (7250 psi/50 MPa)
24Y132	Kit de lavagem com água quente, 82 °C (180 °F) com enchimento automático e controle da temperatura
255478	Válvula doseadora, válvula de substituição A ou B
262872	Válvula de amostragem XM PFP. Utilizada para verificações da relação de peso.
24P268	Válvula esférica, 19 mm (3/4 pol.) npt, 414 bar (60 000 psi/41,4 MPa)
L220C9	Substituição do pistão XM PFP, 220 cc, X-Tuff® (kit de reparação 262793)
L180C9	Substituição do pistão XM PFP, 180 cc, X-Tuff (kit de reparação 262792)
L180C7	Substituição do pistão Xtreme PFP, 180 cc, vedante Xtreme (kit de reparação 24F969) (tem espaçadores de esferas de entrada num local diferente)



L180C7



MOVING MATERIALS THAT MATTER™



Para mais informações, visite [graco.com](https://www.graco.com)

©2025 Graco Inc. 348790PT - B 11/25. Todos os dados escritos e visuais incluídos no presente documento baseiam-se nas mais recentes informações disponíveis sobre o produto à data da publicação. A Graco reserva-se o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio. As marcas comerciais aqui mencionadas são utilizadas apenas para fins de identificação. Todas as marcas comerciais são propriedade dos respectivos proprietários. Produto protegido por patentes emitidas e pendentes, consulte [graco.com/patents](https://www.graco.com/patents).