



Manual de Instruções

Bomba misturadora G 4 Smart Gen25

Parte 2: Visão geral, operação e serviço



Referencia da maquina:

G 4 smart p 230 V, 1 Ph, 50 Hz gen25

G 4 smart p 400 V, 3 Ph, 50 Hz gen25

00869729

Item nº 00856811

Item nº 00855897



Leia as instruções de operação antes de iniciar qualquer trabalho!



Publicado por Knauf PFT GmbH & Co. KG

Caixa Postal 60 - 97343 Iphofen

Einersheimer Straße 53 - 97346 Iphofen

Alemanha

Nome do documento 00869729_1.0_PT

Data da primeira edição: Fevereiro de 2025

Data da alteração: Junho de 2025

Direitos autorais, distribuição e reprodução deste documento, exploração

A divulgação do seu conteúdo é proibida, salvo autorização expressa.

As violações acarretarão responsabilidade por danos.

Todos os direitos reservados em caso de registro de patente, modelo de utilidade ou desenho industrial.

Aviso: Todos os direitos reservados. As especificações técnicas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Reservamo-nos o direito de corrigir erros de impressão e outras falhas. Nossa garantia cobre apenas o perfeito funcionamento de nossas máquinas. Os dados de consumo, quantidade, design e desempenho são baseados em experiência e podem não ser diretamente aplicáveis a situações reais.



Índice

1 Informações Gerais.....	5	4.4	Áreas de aplicação.....	21
1.1	Informações sobre as instruções.....	5	4.5	Descrição da montagem.....
1.2	Divisão.....	5	4.5.1	Recipiente de material.....
1.3	Apresentação de segurança e avisos.....	5	4.5.2	Painel de controle, peça nº 00252527.....
			4.5.3	Painel de controle, peça nº 00254664.....
			4.5.4	Tubo de mistura com motor e bomba.....
1.4	Instruções para uso posterior loja.....	6	4.5.5	Torneira de água.....
			4.5.6	Compressor de ar COMP M-250.....
1.5	Placa de identificação.....	6	4.5.7	Compressor de ar COMP P-200.....
1.6	Declaração de Conformidade CE.....	7	4.5.8	Manômetro de pressão de argamassa.....
1.7	Etiquetas de Controle de Qualidade.....	8	4.6	Conexões 400V.....
1.8	Uso pretendido. 8		4.7	Conexões de 230V.....
1.8.1	Uso pretendido: Bloco de válvulas.....	8	4.8	Modos de operação.....
1.8.2	Uso pretendido da válvula solenoide.....	8	4.9	Conectando a água do barril de água.....
1.8.3	Uso pretendido: Medidor de vazão.....	9	4.9.1	Conexão de água do barril de água.....
1.8.4	Uso pretendido: Bomba pressurizadora.....	9	4.10	Acessórios.....
			4.10.1	Kit de conversão para rodas grandes
1.8.5	Uso pretendido: Compressor de ar.....	10		Eixo traseiro.....
2 Dados Técnicos.....	12	5	Operação.....	34
2.1	Informações gerais.....	12	5.1	Segurança.....
2.2	Valores de conexão 400V.....	13	5.1.1	Regras de segurança.....
2.3	Valores de conexão 230V.....	13	5.1.2	Imobilização de emergência.....
2.4	Condições de funcionamento.....	14	5.1.3	Máquina de monitoramento.....
2.5	Desempenho para unidades de bomba D6-3.....	14	5.1.4	Poeiras perigosas.....
			5.1.5	Dispositivo de segurança.....
2.6	Dados de desempenho SD 6-3 slimline.....	15	5.1.6	Manômetro de pressão de argamassa.....
			5.2	Inspeção pelo operador da máquina.....
2.7	Dados de desempenho do compressor.....	15	5.3	Preparando a máquina.....
2.8	Nível de potência sonora.....	15	5.3.1	Risco de lesões ao correr
2.9	Vibrações.....	15	5.3.2	Roda de células.....
			5.3.3	Preparando a máquina.....
3 Transporte, embalagem e armazenamento.....	16		5.3.4	Conexão da fonte de alimentação
3.1	Transporte inadequado.....	16		400V.....
3.2	Transporte com guindaste.....	17	5.3.4	Conexão da fonte de alimentação
3.3	Transporte em uma van pequena.....	17		230V.....
3.4	Transporte em partes individuais.....	17	5.3.5	Conexão do abastecimento de água.....
3.5	Transporte com alças de transporte.....	18	5.3.6	Ligue a máquina.....
3.6	Transporte operação		5.3.7	Máquina com material seco.....
	Máquina localizada.....	18		
3.7	Inspeção de transporte.....	18	5.4	Colocando a máquina em funcionamento.....
3.8	Embalagem.....	19	5.4.1	Verificar a consistência da argamassa.....
4 Descrição.....	20		5.4.2	Ligue a máquina com o material.....
4.1	Visão geral.....	20	5.4.3	Mangueiras de argamassa.....
4.2	Princípio de funcionamento G 4.....	21	5.4.4	Fornecimento de ar comprimido.....
4.3	Descrição funcional G 4 Smart.....	21	5.4.5	Bomba pressurizadora (acessório).....
			5.5	Controle remoto.....
			5.6	Aplicação de argamassa.....
			5.6.1	Abra a válvula de ar do pulverizador.....

Índice



5.7	Interrupção do trabalho.....	53	6,8	Lista de peças de reposição.....	85
5.7.1	Em caso de interrupção/pausa prolongada do trabalho.....	54	6.8.1	Acessórios.....	85
5,8	Desligue o compressor de ar.....	55	7 Desmontagem.....	86	
5.9	Desligando a máquina.....	55	7.1	Segurança.....	86
5.10	Medidas em caso de falha de energia.....	56	7.2	Desmontagem.....	87
5.10.1	Liberação da pressão da argamassa.....	57	8 Descarte.....	88	
5.10.2	Máquina restaurada após queda de energia. ligar.....	57			
5.11	Medidas em caso de risco de geada.....	58			
5.11.1	Seque a torneira com ar comprimido.....	59			
5.12	Fim do trabalho/Limpeza da máquina.....	60			
5.12.1	Limpeza.....	60			
5.12.2	Proteção contra reativação.....	61			
5.12.3	Deixe o tubo de mistura vazio.....	61			
5.12.4	Desconecte a mangueira de argamassa e limpo.....	62			
5.12.5	Conecte a mangueira de água.....	63			
5.12.6	Tubo de mistura limpo.....	63			
5.13	Comportamento em caso de perturbações....	67			
5.13.1	Segurança.....	67			
5.13.2	Perturbações.....	67			
5.13.3	Indicadores de falha.....	68			
5.13.4	Tabela de falhas.....	69			
5.13.5	Obstrução de mangueiras.....	71			
5.13.6	Desobstrução de mangueiras	72			
6 Manutenção.....	77				
6.1	Segurança.....	77			
6.1.1	Remova o cabo de conexão.....	78			
6.2	Proteção ambiental.....	78			
6.3	Plano de manutenção.....	79			
6.4	Trabalhos de manutenção.....	79			
6.4.1	Execução por um técnico de serviço.....	79			
6.4.2	Filtro de ar para compressor COMP M-250.....	80			
6.4.3	Compressor de filtro de ar COMP P-200.....	81			
6.4.4	Peneira de plástico no coletor de sujeira.....	81			
6.4.5	Tela de retenção de sujeira no redutor de pressão.....	82			
6.4.6	Valor de ajuste do pressostato de água.....	82			
6.4.7	Valor de ajuste do pressostato de ar.....	82			
6.4.8	Valor de ajuste do pressostato do compressor de ar.....	82			
6.4.9	Válvula de segurança do compressor de ar.....	83			
6.4.10	Troca da bomba.....	83			
6.5	Ajustando a alavanca de travamento.....	84			
6.6	Medidas após a manutenção	84			
6.7	Inspeção/avaliação recorrente				
	Inspeção digital.....	84			



Instruções Gerais

1 Em geral

1.1 Informações sobre as instruções de operação

- Este manual de instruções fornece informações importantes sobre o manuseio da máquina. A observância de todas as instruções de segurança e procedimentos operacionais especificados é um pré-requisito para a operação segura.
- Além disso, o dispositivo é adequado para o uso pretendido. regulamentos locais aplicáveis de prevenção de acidentes e normas gerais. As normas de segurança devem ser observadas.
- Leia atentamente as instruções de operação antes de iniciar qualquer trabalho! Elas fazem parte do produto e devem ser mantidas em local de fácil acesso. O dispositivo deve estar sempre acessível aos funcionários.
- Ao entregar o dispositivo a terceiros, inclua também as instruções de funcionamento para levar consigo.
- As ilustrações neste manual servem para melhor demonstração. Os fatos não estão necessariamente em escala e podem diferir ligeiramente do design real do dispositivo.

1.2 Divisão

As instruções de funcionamento consistem em 2 livros:

- Parte 1: Segurança/Proteção da Água Potável

Instruções gerais de segurança para bombas de mistura/bombas de transferência

Item nº 00142156

- Parte 2 Visão geral, operação e serviço (este livro).

AVISO



Risco de lesões devido ao uso inadequado!

A operação inadequada pode causar ferimentos graves e danos materiais.

- Para o funcionamento seguro e adequado do
 - Todas as partes da máquina devem ser lidas antes do início do trabalho.
 - Estes serão considerados em conjunto como um manual de operação.

1.3 Exibição de informações de segurança e avisos.

Este manual utiliza avisos de segurança e advertências em conjunto com palavras de sinalização para aumentar a conscientização sobre segurança.

Acorde, indique os níveis de perigo e as medidas de segurança.

Para explicar.

Esses avisos de segurança e advertência também podem assumir a forma de

Etiquetas, carimbos ou adesivos podem ser afixados ao produto.

Instruções Gerais



Estrutura da segurança e Avisos

Todos os avisos de segurança e advertências consistem em:

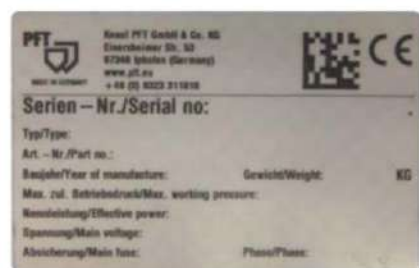
- O símbolo de perigo e a palavra de sinalização.
- Informações sobre o tipo de perigo
- Informações sobre a origem do perigo
- Informações sobre as possíveis consequências de ignorar o perigo.
- Medidas para evitar o perigo

Impulsionado-sinal	Palavra-chave	Significado
	Perigo	Morte ou lesão corporal grave ocorrerá se você Não tomar as precauções descritas.
	aviso	Morte ou lesões corporais graves podem ocorrer se você Não tomar as precauções descritas.
	Cuidado	Podem ocorrer ferimentos leves se você não tomar as precauções descritas.
	Perceber	Podem ocorrer danos materiais se você realizar o procedimento descrito. Não tome precauções.
	Dica	Informações importantes sobre o produto ou a respectiva peça. As instruções devem receber atenção especial.

1.4 Guarde estas instruções para uso futuro.

As instruções de operação devem ser guardadas durante toda a vida útil do produto. O produto estará disponível.

1,5 Placa de identificação



A placa de identificação contém as seguintes informações:

- Fabricante
- Tipo
- Ano de construção
- Número da máquina
- Pressão operacional admissível

Figura 1: Placa de identificação



1.6 Declaração de Conformidade CE

Empresa: Knauf PFT GmbH & Co. KG

Einersheimer Straße 53

97346 Iphofen

Alemanha

declarou, sob responsabilidade exclusiva, que a máquina:

Tipo de máquina: G 4

Tipo de máquina: Bomba misturadora

Número de série:

Nível de potência sonora garantido: 95 dB

Está em conformidade com as seguintes diretivas CE:

- Diretiva sobre o ambiente externo (2000/14/CE),
- Diretiva de Máquinas (2006/42/CE),
- Diretiva relativa à compatibilidade eletromagnética (2014/30/UE),

Procedimento de avaliação da conformidade aplicado de acordo com a Diretiva 2000/14/CE relativa aos equipamentos para espaços exteriores:

Controle interno de produção de acordo com o Artigo 14(2) em conjunto com o Anexo V.

Esta declaração refere-se apenas à máquina nas condições em que foi colocada no mercado.

Peças adicionadas posteriormente e/ou modificações feitas pelo usuário final não serão consideradas. Esta declaração torna-se inválida se o produto for modificado ou alterado sem autorização.

Representante autorizado para a compilação dos documentos técnicos relevantes: – Dipl.-Wirtsch.-Ing.

(FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

A documentação técnica está disponível em: – Knauf PFT

GmbH & Co.KG, Departamento Técnico, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen

Christopher Speier
Diretor-gerente

Localização

Assinatura

Informações sobre o signatário

Em geral



1.7 Etiquetas de controle de qualidade



O adesivo de controle de qualidade contém as seguintes informações:

- Certificado CE em conformidade com as diretivas da UE.
- Número de série
- Controlador/Assinatura
- Data de controle

Figura 2: Etiqueta de controle de qualidade

1.8 Uso pretendido

1.8.1 Utilização pretendida

A máquina foi projetada e construída exclusivamente para o uso pretendido descrito aqui.

AVISO



Escopo!

Utilizado principalmente para água e líquidos neutros e não viscosos. Também adequado para ar e gases neutros e não inflamáveis.

- Pressão máxima de operação (pressão de pré-carga): 16 bar.
- Pressão continuamente ajustável de 1,5 a 6 bar.
- Pressão mínima de pré-pressão possível: 2,5 bar.
- Gradiente de pressão mín. (pressão a montante/pressão a jusante) 1 bar.
- Temperatura máxima do meio e do ambiente: 75 °C.
- A posição de instalação é arbitrária, preferencialmente vertical.

1.8.2 Uso pretendido da válvula solenoide

AVISO



Escopo!

Válvulas solenoides para meios líquidos e gasosos, agressivos ou neutros, utilizáveis em diversas faixas de temperatura e pressão.

O modelo 6213 é uma válvula solenoide 2/2 vias, normalmente fechada, com sistema de diafragma acoplado positivamente. Ela opera a partir de 0 bar e é universalmente aplicável a líquidos. É necessária uma diferença de pressão mínima de 0,5 bar para abertura total.



1.8.3 Uso pretendido dos medidores de vazão

AVISO

**Escopo!**

O medidor de vazão é utilizado para medir o volume de fluxos de líquidos e gases transparentes em tubulações fechadas. Opcionalmente, o medidor de vazão também pode ser usado para monitoramento de fluxo.

⚠ CUIDADO

**Perigo devido ao uso indevido!**

Qualquer uso do medidor de vazão além da sua finalidade prevista e/ou de maneira diferente pode levar a situações perigosas.

Por este motivo:

- Utilize o medidor de vazão apenas para a finalidade a que se destina.
- Siga sempre as instruções de processamento dos fabricantes dos materiais.
- Siga rigorosamente todas as instruções deste manual de operação.

Estão excluídas quaisquer reivindicações por danos resultantes de uso indevido.

O operador é o único responsável por todos os danos resultantes do uso indevido.

1.8.4 Utilização prevista da bomba de pressurização

AVISO



Esta máquina PFT é recomendada apenas para bombear água limpa, água com um teor relativamente alto de impurezas e líquidos quimicamente não agressivos. Deve-se evitar o uso de fluidos que contenham componentes fibrosos e abrasivos.

A sua utilização está sujeita à regulamentação da legislação local.

Em geral



1.8.5 Uso pretendido do compressor de ar

O compressor de ar foi projetado e fabricado exclusivamente para o uso pretendido aqui descrito.

NOTA:



O compressor de ar destina-se exclusivamente à geração de ar comprimido e deve ser utilizado apenas com uma ferramenta conectada. Qualquer outra utilização, como com mangueiras ou tubagens desprotegidas e/ou abertas, é considerada imprópria. As ferramentas ou componentes do sistema conectados devem ser projetados para a pressão máxima gerada de 5,5 bar.

O compressor de ar só deve ser utilizado se estiver em perfeitas condições de funcionamento e conforme as instruções, de forma segura e atenta aos riscos, e de acordo com o manual de instruções!

Em particular, quaisquer avarias que possam comprometer a segurança devem ser corrigidas imediatamente antes de o compressor voltar a funcionar.

1.8.5.1 Dispositivos de segurança - Compressor de ar

⚠ AVISO



Perigo de vida devido a dispositivos de segurança com defeito!

Os dispositivos de segurança garantem a máxima segurança no local de trabalho. Mesmo que os dispositivos de segurança...

Caso os processos de trabalho se tornem mais complexos, eles não devem ser alterados sob nenhuma circunstância. A segurança só é garantida se os dispositivos de segurança funcionarem corretamente.

Por este motivo:

- Antes de iniciar o trabalho, verifique se os dispositivos de segurança estão funcionando e instalados corretamente.
- Nunca desative os dispositivos de segurança.
- Não obstrua o acesso a dispositivos de segurança, como botões de parada de emergência, botões de desligamento de emergência, cordões de acionamento, etc.



1.8.5.2 Configuração geral do compressor de ar

O compressor de ar está em conformidade com as normas nacionais e internacionais. Normas de segurança e, portanto, também adequado para uso em ambientes húmidos quando usados ao ar livre. Locais o mais limpos possível e de preferência locais secos. Certifique-se de que o compressor de ar possa aspirar o ar sem obstruções. Isso é especialmente importante se houver planeamento para a instalação.

O compressor de ar deve ser posicionado de forma a não apresentar riscos perigosos. Devem ser aspirados contaminantes como solventes, vapores, poeira ou outras substâncias nocivas. A instalação só é permitida e aconselhada em locais que não contenham, ou tenham por perto, substâncias explosivas. O clima é o que se espera.

1.8.5.3 Superfícies quentes no compressor de ar

Geral

⚠ AVISO



Risco de queimaduras devido à superfície quente!

Durante o funcionamento, o compressor de ar pode atingir temperaturas superficiais de até 100 °C.

- Deve garantir que o compressor de ar enquanto estiver em funcionamento não entre em contato com partes do corpo quando em uso e em um momento apropriado ao grau de aquecimento após o uso.

Dados técnicos

PFT

2 Dados técnicos

2.1 Informações gerais



Figura 3: Dimensões em mm

Informação	Valor	Unidade
Peso vazio 400V aprox.	287	kg
Peso vazio 230V aprox.	277	kg
comprimento	1.200	mm
Largura	730	mm
Altura	1.540	mm

Pesos individuais

Especificação	Valor	Unidade
Motor da bomba com flange basculante 400V / 230V aprox.	52,8	kg
Módulo completo de bomba misturadora 400V / 230V aproximadamente.	81,2	kg
Módulo contêiner com rodas e Painel de controle aprox.	177,5	kg
Compressor de ar da versão trifásica 400V	28.2	kg
Compressor de ar com monofásica 230V	18	kg

Dados técnicos

Dimensões do recipiente do material

Informação	Valor	Unidade
Altura de enchimento	915	mm
volume do recipiente de material	145	litros
Volume do recipiente de material com anexo	200	litros

2.2 Valores de conexão 400V

Eletricamente 400V

Informação	Valor	Unidade
Tensão, corrente trifásica 50 Hz	400	V
Consumo máximo de energia	32	Amperes
Segurança, pelo menos.	3 x 25	Amperes
Consumo de energia, máximo aprox.	8.1	kW
Velocidade aproximada do motor da bomba.	385	rpm
Velocidade do motor rotativo	29	rpm



Figura 4: Interruptor de proteção do motor 400V

Informação	Desempenho	Definindo o rótulo	de valor
Roda celular	0,75 kW	2.2 A	Q4
Motor da bomba	6,05 kW	11 A	Q5
compressor	0,9 kW	1,8 A	Q2
bomba de água	0,37 kW	1.1 A	Q3

Ligação de água

Informação	Valor	Unidade
Pressão de operação mínima	2,5	bar
Conexão	¾	Polegadas

2.3 Valores de conexão 230V

Eletricamente 230V

Informação	Valor	Unidade
Tensão, corrente alternada 50 Hz	230	V
Segurança, pelo menos.	1 x 16	A
Consumo de energia, máximo aprox.	8.1	kW
Velocidade aproximada do motor da bomba.	385	rpm
Velocidade do motor rotativo	12	rpm

Dados técnicos



Figura 5: Interruptor de proteção do motor 230V

Informação	Desempenho	Definindo o rótulo	de valor
Roda celular	0,3 kW	1,65 kW	Q2
Motor da bomba	6,05 kW	máx. 17,5 A	
compressor	0,52 kW	3.3 A	Q4
bomba de água	0,37 kW	2,5 A	Q4

Ligação de água

Informação	Valor	Unidade
Pressão de operação mínima	2,5	bar
Conexão	3/4	polegadas

2.4 Condições de funcionamento

	Valor	Unidade
Faixa de temperatura	2 - 45	°C
Humidade relativa, máxima	80	%

Duração do tempo

Informação	Valor	Unidade
Tempo máximo de operação em	8	Horas

2,5 Dados de desempenho para unidades de bomba D6-3

Capacidade da bomba D 6-3

Informação	Valor	Unidade
Vazão, aprox.	20	l/min em 385 rpm
Pressão máxima de operação	30	bar
Tamanho máximo do grão	3	mm
Alcance máximo de entrega * a 25 mm de diâmetro	30	M
Distância máxima de entrega * com diâmetro de 35 mm	50	M

* Valor de referência dependendo da altura manométrica, da condição da bomba e do projeto. Qualidade, composição e consistência da argamassa



Dados técnicos

2.6 Dados de desempenho da unidade de bomba SD 6-3 slimline

Desempenho da bomba SD 6-3 slimline

Informação	Valor	Unidade
Vazão, aprox.	20	l/min em 385 rpm
Pressão máxima de operação	20	bar
Tamanho máximo do grão	2	mm
Alcance máximo de entrega*, com 25 mm de diâmetro.	15	m

*

Valor de referência dependendo da altura manométrica, da condição da bomba e do projeto. Qualidade, composição e consistência da argamassa

2.7 Dados de desempenho do compressor

COMP M-250

Informação	Valor	Unidade
Fluxo de ar (aprox.)	250	l/min
	15	m³/h

COMP P-200 230V

Informação	Valor	Unidade
Fluxo de ar (aprox.)	200	l/min
	12	m³/h

2.8 Nível de potência sonora

Nível de potência sonora garantido LWA

■ 95 dB(A)

2.9 Vibrações

Valor efetivo ponderado da vibração a que os membros superiores do corpo estão sujeitos <2,5 m/s²

Transporte, embalagem e armazenamento



3 Transporte, embalagem e armazenamento

3.1 Transporte inadequado

Cargas suspensas

AVISO



Danos causados por transporte inadequado!

O transporte inadequado pode resultar em danos materiais significativos.

Por este motivo:

- Ao descarregar as embalagens na entrega e durante o transporte interno, proceda com cuidado e observe os símbolos e instruções na embalagem.
- Utilize apenas os pontos de ancoragem designados.
- Remova a embalagem somente pouco antes da montagem.

⚠ AVISO



Perigo de vida devido a cargas suspensas!

O levantamento de cargas apresenta risco de morte devido à queda de partes ou ao balanço descontrolado das mesmas.

Por este motivo:

- Nunca pise sob cargas suspensas.
- Observe as informações referentes aos pontos de ancoragem designados.
- Não bata em partes salientes da máquina ou em olhais de componentes fixados e certifique-se de que o equipamento de elevação esteja firmemente preso.
- O console do compressor deve ser fixado com dois pinos de retenção.
- As alças de transporte devem ser fixadas com pinos de segurança.
- A tampa da caixa de ferramentas deve ser fixada com um pino de retenção.
- Utilize somente equipamentos de elevação e cintas de elevação aprovadas com capacidade de carga suficiente.
- Não utilize cordas ou correias rasgadas ou desgastadas.
- Não coloque cordas e correias em bordas e cantos afiados, não as amarre nem as torça.
- Ao utilizar cordas e correntes em operações de construção, devem ser observadas as disposições do regulamento de prevenção de acidentes "Dispositivos de suporte de carga em operação de equipamentos de elevação" (VBG 9a). As informações a seguir aplicam-se quando cordas e correntes são utilizadas como dispositivos de elevação.



Transporte, embalagem e armazenamento

3.2 Transporte por guindaste



Figura 6: Pontos de ancoragem

Pontos de ancoragem

Para transportar a máquina por guindaste, fixe-a aos "olhais de içamento".

Observe as seguintes condições:

- O guindaste e o equipamento de elevação devem ser projetados para suportar o peso das embalagens.
- O operador deve estar autorizado a operar o guindaste.

Fase: 1.

Prenda o gancho em ambos os olhais do guindaste, conforme indicado.

2. Remova ou fixe quaisquer peças soltas ou mal fixadas.
3. Certifique-se de que a embalagem esteja pendurada reta, se necessário.

Preste atenção ao centro de gravidade descentralizado.

3.3 Transporte em uma Carrinha pequena

⚠ CUIDADO



Risco de lesões devido à carga mal acondicionada!

Durante o transporte rodoviário, todas as pessoas envolvidas no carregamento são responsáveis pela correta fixação da carga. O motorista responsável é o encarregado do processo de carregamento dentro da empresa.

- Remova ou fixe quaisquer peças soltas ou mal fixadas.

3.4 Transporte em partes individuais



Figura 7: Transporte

Para facilitar o transporte, a máquina pode ser desmontada em suas linhas individuais.

- Estrutura com reservatório de material, conexão hidráulica e painel de controle.
- Tubo de mistura com motor da máquina.
- Compressor de ar com painel de controle.

Transporte, embalagem e armazenamento



3.5 Transporte com alças de transporte (pegas)



Figura 8: Alças de transporte

AVISO



Para facilitar o transporte do recipiente de material com estrutura, por exemplo em escadas, as alças podem ser fixadas nas posições (1) ou (2).

- As alças de transporte devem estar sempre fixadas com os pinos de retenção incluídos.

3.6 Transporte da máquina que já está em operação.

⚠ CUIDADO



Risco de ferimentos causados por projéteis de material que escapam!

O rosto e os olhos podem ser afetados / ficar feridos.

Por este motivo:

- Antes de abrir as conexões, certifique-se de que as mangueiras estejam despressurizadas (consulte a leitura no manômetro de pressão da argamassa).

Antes de transportar a máquina, siga os seguintes passos:

1. Primeiro, desconecte o cabo de alimentação principal.
2. Todas as outras conexões de cabos, tubagem de abastecimento de água e mangueiras.
3. Remova todas as peças soltas durante o transporte com guindaste.
4. Remova o compressor de ar ou fixe-o com dois pinos de retenção.
5. Remova as alças de transporte ou prenda-as com pinos de retenção.
6. Feche a tampa da caixa de ferramentas e prenda-a com um pino de retenção.
7. Depois de fixar tudo isto dentro da carrinha poderá iniciar o transporte.

3.7 Inspeção de transporte

Ao receber a encomenda, verifique imediatamente se está completa e se há danos causados pelo transporte.

Em caso de danos de transporte visíveis externamente, proceda da seguinte forma:

- Não aceite a entrega ou aceite-a apenas sob certas condições.
- Anote a extensão dos danos nos documentos de transporte ou na nota de entrega da transportadora.
- Apresente uma queixa.

NOTA:



Informe quaisquer defeitos assim que forem detectados. Reclamações por danos só podem ser feitas dentro dos prazos de reclamação aplicáveis.



3,8 Embalagem

As embalagens individuais são preparadas de acordo com as condições esperadas. Embalado de acordo com as condições de transporte. Somente materiais ecológicos foram utilizados na embalagem.

A embalagem tem como objetivo proteger os componentes individuais contra danos durante o transporte, corrosão e outros danos até a montagem.

Portanto, não destrua a embalagem e remova-a apenas pouco antes da montagem.

Lidar com
Materiais de embalagem

Caso não haja um acordo de recolhimento para a embalagem, separe os materiais de acordo com o tipo e o tamanho e envie-os para reutilização ou reciclagem.

AVISO



Danos ambientais causados pelo descarte inadequado!

Os materiais de embalagem são matérias-primas valiosas e, em muitos casos, podem ser reutilizados ou processados e reciclados de forma significativa.

- Descarte os materiais de embalagem de forma ecologicamente correta.
- Observe as normas locais de descarte de resíduos. Se necessário, contrate uma empresa especializada para realizar o descarte.

Descrição



4 Descrição

4.1 Visão geral

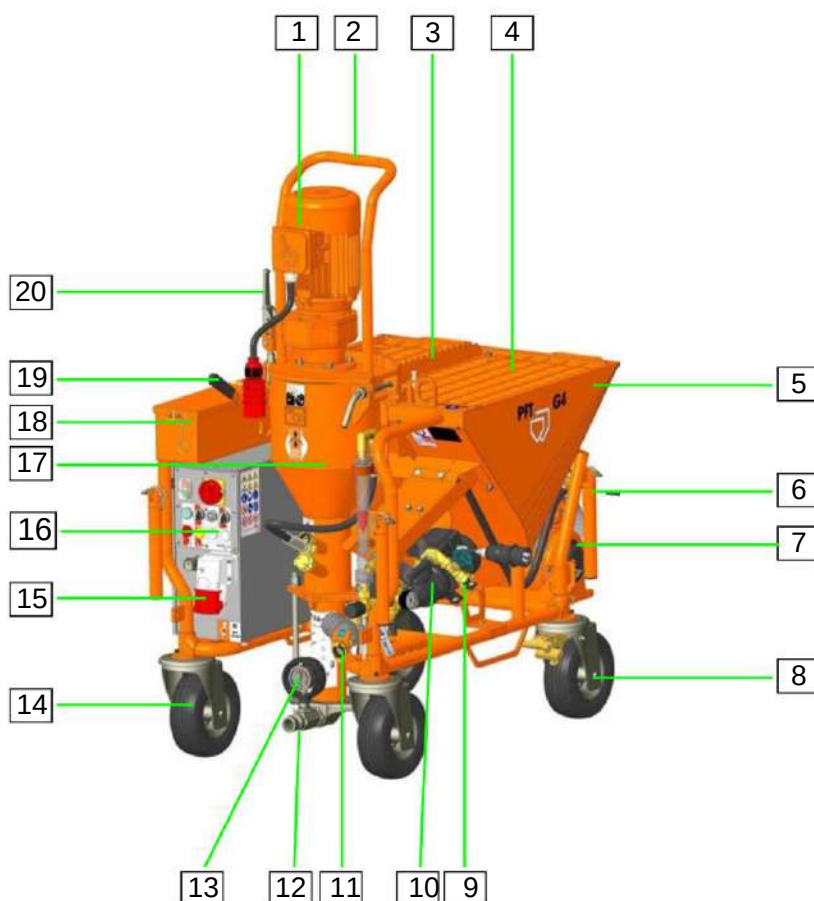


Figura 9: Visão geral do G4 smart

- | | |
|---|--|
| [1] Motor da bomba | [2] Protetor do motor |
| [3] Abridor de sacos na tela de segurança | [4] Grade de proteção |
| [5] Recipiente de material | [6] Alça de transporte |
| [7] Compressor de ar | [8] Rodízio giratório com parada dupla |
| [9] Válvula de extração de água | [10] Bomba de reforço |
| [11] Entrada de água | [12] Conexão para mangueira de argamassa |
| [13] Medidor de pressão de argamassa | [14] Lançador |
| [15] Conexão de energia principal | [16] Gabinete de controle |
| [17] Tubo de mistura | [18] Caixa de ferramentas |
| [19] Alavanca de travamento | [20] Fecho de liberação rápida no motor da bomba |



Descrição

4.2 Princípio de funcionamento G 4



Figura 10: Descrição

A zona de secagem para recebimento da argamassa pré-misturada é separada da zona de mistura e bombeamento. A argamassa seca é alimentada na câmara de mistura através da válvula rotativa inclinada. O PFT G 4 pode ser ligado e reabastecido a qualquer momento. A válvula rotativa é acionada separadamente e pode ser removida rapidamente utilizando um mecanismo de travamento central.

4.3 Descrição funcional G 4 smart



Figura 11: Descrição funcional

A máquina de mistura inteligente G 4, com acionamento trifásico de 400 V ou monofásico de 230 V, foi especialmente desenvolvida para bombear, pulverizar e aplicar argamassas secas compatíveis com máquinas, materiais pastosos e muito mais, com granulometria de até 3 mm.

A vazão da bomba pode ser ajustada conforme necessário, trocando-se a bomba rapidamente.

A máquina pode ser abastecida com produtos ensacados, bem como diretamente de um silo/recipiente de armazenamento.

4.4 Áreas de aplicação

Para argamassas secas bombeáveis, tais como:

- Gesso
- Rebocos de cal e gesso
- Rebocos de cimento
- rebocos de cal
- Massas de Fango
- Gessos isolantes
- argamassa ranhurada
- Argamassa de reforço e adesiva
- Betonilhas de escoamento
- Argamassa de alvenaria

...e muito mais

Descrição



Propriedades de fluxo / transporte



- A unidade de bomba D 6-3 pode ser usada até uma pressão de operação de 30 bar.
- A unidade de bomba SD 6-3 slimline pode ser usada com uma pressão de operação de até 20 bar.
- A distância de transporte possível depende em grande parte da fluidez do material.
- Se a pressão de operação exceder 30 ou 20 bar, o comprimento da mangueira de argamassa deve ser reduzido.
- Para evitar mau funcionamento da máquina e desgaste excessivo do motor da bomba, da serpentina de mistura e da bomba, utilize somente peças de reposição originais da PFT, tais como:
 - Camisas PFT
 - Sem-Fins PFT
 - Ferros misturadores PFT
 - Utilize mangueiras de argamassa PFT.
- Esses componentes são coordenados entre si e formam uma unidade construtiva com a máquina.
- As violações resultarão não apenas na perda da garantia, mas também em má qualidade da argamassa.

4,5 Descrição da montagem

A bomba de mistura PFT G 4 consiste nos principais componentes descritos nos capítulos seguintes.

4.5.1 Recipiente de material



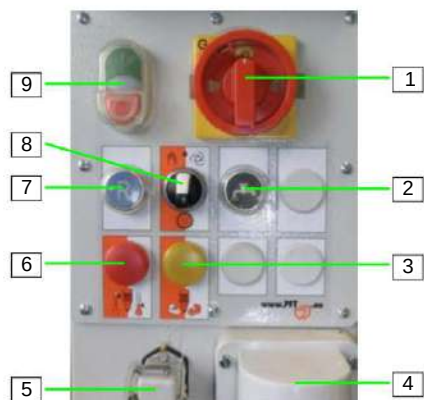
- Recipiente para material com estrutura e grade / grelha de proteção.

Figura 12: Montagem do recipiente de material

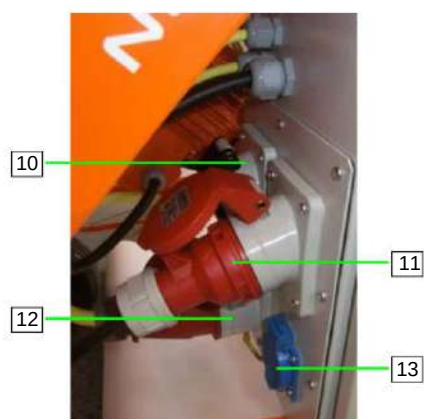


Descrição

4.5.2 Painel de controle, referencia do Quadro Elettrico 00252527



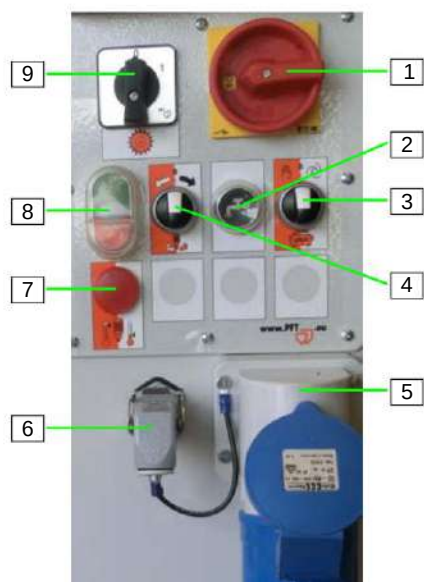
- [1] Interruptor principal de reversão, também serve como interruptor de paragem de emergência
- [2] Botão de fluxo de água
- [3] Luz indicadora amarela, mudança de sentido de rotação
- [4] Tomada / Ficha de energia elétrica principal
- [5] Ficha/conexão cega para controle remoto
- [6] Luz indicadora vermelha, interruptor de proteção (disjuntor) do motor acionado
- [7] Soltar a bomba (funcionamento reverso)
- [8] Seletor rotativo "Manual ou Automático"
- [9] Tensão de controle do botão "LIGAR / DESLIGAR"



- [10] Tomada de superfície CEE controlada para conexão de bomba pressurizadora
- [11] Tomada CEE de montagem em superfície para conexão de um compressor de ar
- [12] Soquete CEE de montagem em superfície para conexão do motor da bomba
- [14] Soquete de fixação Schuko

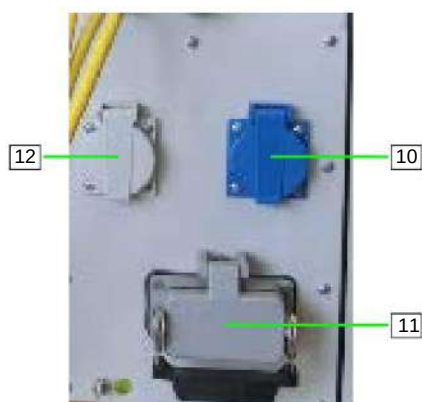
Figura 13: Conjunto do painel de controle

4.5.3 Painel de controle, referencia 00254664



- [1] Interruptor principal, também é interruptor de paragem de emergência
- [2] Botão de fluxo de água
- [3] Seletor para bomba auxiliar "Manual-Automático"
- [4] Interruptor seletor de modo do motor da bomba
- [5] Conexão de energia elétrica principal
- [6] Ficha/conexão cega para controle remoto
- [7] Luz indicadora vermelha, interruptor de proteção do motor
- [8] Tensão de controle do botão de pressão "LIGADO/DESLIGADO"
- [9] Seletor de chave seletora Roda de células

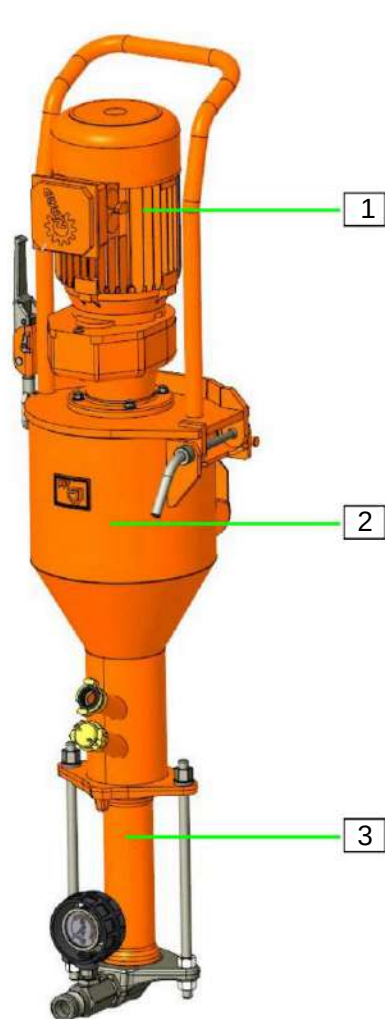
Descrição



- [10] Tomada de montagem em superfície Schuko
- [11] Conexão do motor da bomba
- [12] Tomada de montagem em superfície Schuko controlado para conexão de bomba de reforço de pressão

Figura 14: Conjunto do painel de controle

4.5.4 Tubo de mistura com motor e bomba



- [1] Motor da bomba 6,05 kW
- [2] Tubo de mistura G 4 sem flange intercambiável
- [3] Unidade de bomba D 6-3 / D 6-3 slimline

Figura 15: Conjunto do tubo de mistura com Motor



Descrição

4.5.5 Conexão de água

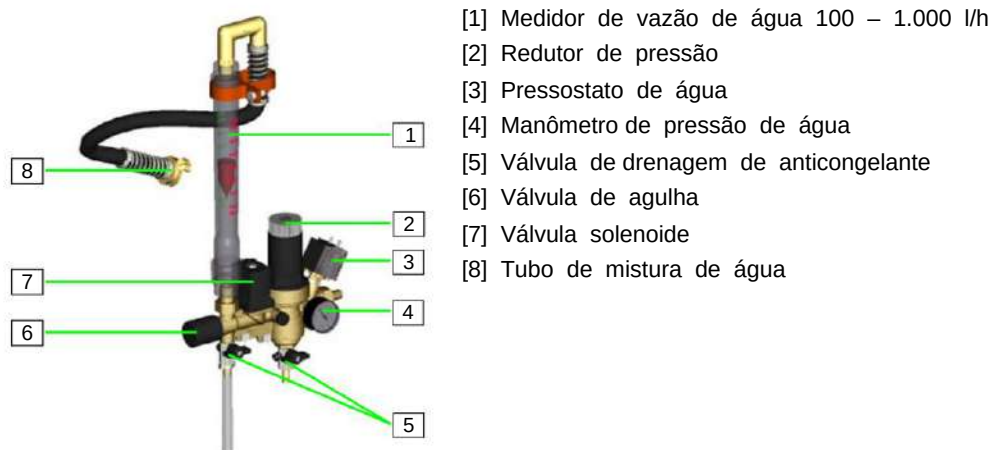


Figura 16: Conjunto de acessórios para água

4.5.6 Compressor de ar COMP M-250



- Compressor de ar COMP M-250, 400 V, 3 Ph, 50 Hz com corte de pressão e painel de controle do compressor.

Figura 17: Compressor de ar COMP M-250

4.5.7 Compressor de ar COMP P-200



- Compressor de ar COMP P-200, 230 V, 1 Ph, 50 Hz com corte de pressão e painel de controle do compressor.

Figura 18: Compressor de ar COMP P-200

Descrição



A operação totalmente isenta de óleo é uma vantagem:

Alta quilometragem, sem falhas por desgaste, ao contrário dos compressores de diafragma, cujo desgaste das camisas dos cilindros e das vedações dos pistões é linear. O uso de componentes de alta qualidade garante uma longa vida útil. Diversos recursos de segurança são proporcionados por uma robusta carcaça de alumínio e um sofisticado sistema de filtragem. O elemento filtrante substituível para o ar de arrefecimento do motor é facilmente acessível e pode ser trocado externamente. O ar de admissão para o compressor é fornecido por dois filtros de admissão internos com amortecimento de ruído.

4.5.8 Manômetro de pressão de argamassa



Figura 19: Manômetro de pressão da argamassa

Medidor de pressão de argamassa PFT

⚠ CUIDADO



Recomenda-se o uso de um medidor de pressão de argamassa por motivos de segurança.

Algumas vantagens do medidor de pressão de argamassa:

- Ajuste preciso da consistência correta da argamassa.
- Monitoramento contínuo da pressão de descarga correta.
- Detecção precoce de bloqueios ou sobrecargas no motor da bomba.
- Estabelecer alívio de pressão.
- Longa vida útil dos componentes da bomba PFT.
- Isso aumenta consideravelmente a segurança da equipe operacional.

4.6 Conexões de 400V



Figura 20: Conexões de 400 V

[1] Conexão de alimentação principal 400V

[2] Conectando a mangueira de argamassa ao manômetro de argamassa

[3] Ligação do abastecimento de água da rede de água ou depósito de água

[4] Conexão de ar comprimido para a pistola de pulverização



Descrição

4,7 Conexões de 230V

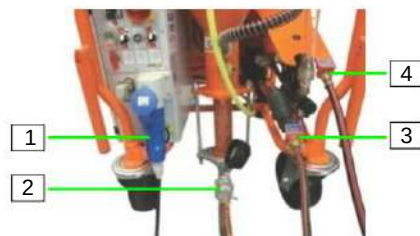


Figura 21: Conexões de 230 V

4,8 Modos de operação



Figura 22: Seletor de válvula rotativa

Seletor de válvula rotativa 400V

A válvula rotativa pode ser operada em três modos:

Posição da chave "0":

- A válvula rotativa é desligada, interrompendo assim o fornecimento de material para a zona de mistura, por exemplo, para limpeza da zona de mistura com o eixo de limpeza ou para teste de pressão da bomba.

Posição do interruptor "AUTO" (direita):

- A válvula rotativa funciona em sincronia com o motor da bomba de mistura e é ligada e desligada através do controle pneumático ou do controle remoto.

Posição do interruptor "MÃO" (esquerda):

- A válvula rotativa opera continuamente, independentemente do controle de ar. Nessa posição, é possível adicionar material à zona de mistura com a bomba desligada.



Figura 23: Seletor para válvula rotativa 230V

Seletor de válvula rotativa 230V

A válvula rotativa pode operar em dois modos:

Posição da chave "0":

- A válvula rotativa é desligada, interrompendo assim o fornecimento de material para a zona de mistura, por exemplo, para limpeza da zona de mistura com o eixo de limpeza ou para teste de pressão da bomba.

Posição "1" da chave: A

- válvula rotativa funciona em sincronia com o motor da bomba de mistura e é ligada e desligada através do controle pneumático ou do controle remoto.

Descrição



Figura 24: Seletor para motor de bomba de 230V

Seletor de motor da bomba 230V

O motor da bomba possui três modos de funcionamento:

Posição da chave "0":

- A máquina está desligada.

Posição do interruptor "direita" (travamento):

- A máquina iniciará quando a fonte de alimentação estiver devidamente e completamente ligada.

Posição do interruptor "esquerda" (momentânea):

- O motor da bomba funciona em sentido inverso, relaxando assim a bomba, enquanto as outras funções são bloqueadas.



Figura 25: Seletor para amplificador de potência da impressora

Bomba suspensa 230V

Seletor para bomba pressurizadora 230V

A bomba pressurizadora pode operar em três modos de funcionamento diferentes.

Posição da chave "0":

- A bomba pressurizadora é desligada (por exemplo, quando a pressão da água se mantém em 2,5 bar).

Posição da chave "AUTO" (direita): A

- bomba de reforço de pressão funciona em sincronia com a bomba de mistura.

Posição do interruptor "MÃO" (esquerda):

- A bomba pressurizadora funciona continuamente (por exemplo, para a limpeza das mangueiras).

4,9 Ligação de água do reservatório

A bomba de reforço PFT é usada principalmente como uma bomba de pressão intermediária para misturadores de argamassa quando a pressão da água é insuficiente. Ela também pode ser usada como bomba de sucção para retirar líquidos de recipientes, esvaziar pequenas piscinas e lagoas, para drenagem de porões e para irrigação.

A bomba pressurizadora PFT garante automaticamente um fornecimento constante de água para a tecnologia da máquina PFT a partir de um reservatório de água.

Uma pressão de fluxo de pelo menos 2,5 bar é garantida na obra ao retirar água do reservatório com a máquina em funcionamento.



Descrição



Figura 26: Bomba pressurizadora



Figura 27: Barril de água



Figura 28: Peneira de filtro

Bomba pressurizadora AV1000/1 400V

■ Número de peça da bomba de água AV1000/1: 00492679

AVISO



Ao trabalhar com água do barril, o filtro de sucção com tela filtrante, item nº 00136619, deve ser instalado a montante.

(Sangrar a bomba de reforço de pressão)

AVISO



Para evitar danos à bomba de pressão de água, ela não deve funcionar a seco!

Descrição



4.9.1 Ligação de água do reservatório



Figura 29: Bomba pressurizadora



Figura 30: Cesto de sucção com tela de filtro completa

Bomba de pressão de água AV1000/1 230V

- Número da peça da bomba de reforço de pressão AV1000/1 (1): 00493686
- A bomba de reforço de pressão conectada garante a pressão de água necessária de pelo menos 2,5 bar.

AVISO



Ao trabalhar com água do barril, o filtro de sucção com tela filtrante, item nº 00136619, deve ser instalado a montante.

(Sangrar a bomba de reforço de pressão)

AVISO



Para evitar danos à bomba pressurizadora, ela não deve funcionar a seco!

4.10 Acessórios



Capô de entrada para G 4, RITMO XL, HM 24

- Item nº 20600213

O compartimento de injeção PFT é utilizado para alimentar a bomba de mistura com material seco, utilizando o sistema de transporte pneumático PFT SILOMAT.



Capô de transferência com proteção contra marcha lenta para G 4, HM 24

- Item nº 20600500

O compartimento de transferência PFT é utilizado para alimentar a bomba de mistura PFT G 4 diretamente do silo/recipiente com material seco. Quando a tremonha de material estiver vazia, a bomba de mistura é desligada através da tomada do controle remoto.



Descrição



Bomba D ROTOMIX

- Item nº 00767641

AVISO



Rotor com pino reforçado (25 mm) obrigatório!

- Pós-misturador para melhor quebra e mistura do materiais
- Acionamento direto por meio de pinos do rotor.
- Conteúdo: aproximadamente 1,2 l.
- Uma maior consistência
- Lâmina de mistura substituível.
- O pós-misturador pode ser aberto para limpeza.



Bomba ROTOQUIRL D

- Item nº 00767760

AVISO



Rotor com pino reforçado (25 mm) obrigatório!

- Pós-misturador para melhor quebra e mistura do Materiais.
- Acionamento direto por meio de pinos do rotor.
- Conteúdo aproximado: 4,2 litros.
- Uma consistência mais consistente.
- Lâmina de mistura substituível.
- O pós-misturador pode ser aberto para limpeza.



Mangueira de água/ar Geka DN19 | Geka - 40 metros

- Item nº 20212100

Descrição



Cabo de controle remoto com interruptor - 25 metros

Item nº 20456929



Cabo de extensão 5 x 4 mm², VERMELHO 5-32 A - 25 metros (400 V, 3 Ph)

Item nº 20423920



Cabo adaptador com plugue 32A, 3Ph, 230 V Schuko/tomada

Item nº 00109655



Cabo de extensão 3 x 4 mm², BLU 3-32 A - 25 metros (230 V, 1 Ph)

Item nº 00109440

Outros acessórios podem ser encontrados na internet em www.pft.net ou no seu revendedor de máquinas de construção PFT.

4.10.1 Kit de conversão para rodas de eixo traseiro grandes

NOTA: Para



normas de segurança, montagem, instalação e listas de peças sobressalentes, consulte as instruções de operação. Kit de conversão para rodas traseiras grandes G 4, código 00873059



Descrição

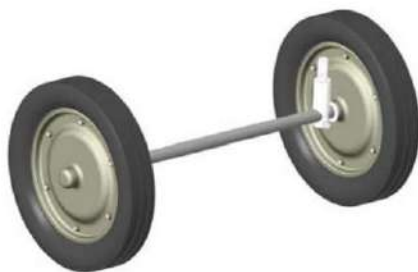


Figura 31: Kit de conversão

Conjunto de rodas traseiras 400 x 75 para G 4

Item nº 00855523

As rodas grandes facilitam o deslocamento da máquina em superfícies soltas ou irregulares.

4.10.1.1 Desaperte os roletes

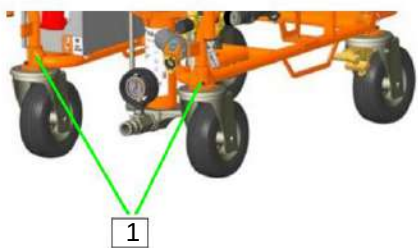


Figura 32: Remoção dos roletes

Remova as rodinhas giratórias com trava dupla e desparafuse-as:

- Levante a máquina com uma empilhadeira.
- Solte os parafusos de fixação da roda (1) em todas as quatro rodas e remova todas as quatro rodas.

⚠ CUIDADO



Risco de esmagamento devido ao peso do kit de conversão e dos roletes!

Durante a montagem, preste atenção ao peso do kit de conversão e das rodas.

4.10.1.2 Montagem do kit de conversão para rodas de eixo traseiro grandes

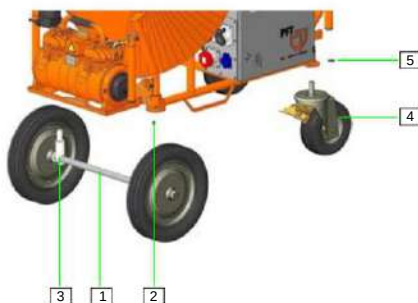


Figura 33: Montagem do kit de conversão

1. Kit de conversão (1) completamente no suporte da roda no lado do compressor colocar.
2. Aparafuse os parafusos de fixação (2) e o kit de conversão (1) de modo que anexar.
3. Centralize o eixo da roda.
4. Aperte firmemente os parafusos (3) no eixo passante.
5. Rodízios giratórios com trava dupla (4) na lateral do manômetro de pressão da argamassa- Monte os ters e fixe-os com os parafusos de fixação (5).

Operação



5 Operação

5.1 Segurança

Equipamento de Proteção Individual: Utilize os seguintes equipamentos de proteção individual para todos os trabalhos que envolvam operação:

- Roupa de trabalho de proteção
- Óculos de proteção
- luvas de proteção
- Sapatos de segurança
- Proteção auditiva



Outros equipamentos de proteção que devem ser usados para determinadas tarefas são indicados separadamente nas advertências deste capítulo.

Noções básicas

⚠ AVISO



Risco de lesões devido ao uso inadequado!

A operação inadequada pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

Por este motivo:

- Execute todas as etapas de operação de acordo com as instruções deste manual.
- Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que todos os componentes estejam completos e sem danos.
- Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que todas as coberturas e dispositivos de proteção estejam instalados e funcionando corretamente.
- Nunca coloque uma máquina em funcionamento se ela apresentar defeitos em seus componentes ou dispositivos de proteção.
- Nunca desative os dispositivos de segurança durante o funcionamento.
- Preste atenção à ordem e à limpeza na área de trabalho! Componentes soltos e ferramentas empilhadas umas sobre as outras ou ao redor delas são fontes de acidentes.
- Níveis elevados de ruído podem causar danos auditivos permanentes. Devido a fatores operacionais, os níveis de ruído nas imediações da máquina podem exceder 95 dB(A). As imediações são definidas como uma distância inferior a 5 metros da máquina.

5.1.1 Regras de segurança

⚠ CUIDADO



Observe todas as normas de segurança regionais para máquinas de transporte e projeção de argamassa durante todo o trabalho!



5.1.2 Desligamento de emergência

Desligamento de emergência: Em situações perigosas, os movimentos da máquina devem ser interrompidos o mais rápido possível e o fornecimento de energia deve ser desligado.



Em caso de perigo, proceda da seguinte forma:

1. Desligue imediatamente o interruptor principal.
2. Proteja o interruptor principal para que não seja ligado novamente.
3. Informe a pessoa responsável no local.
4. Se necessário, acione um médico e o corpo de bombeiros.
5. Resgatar pessoas da zona de perigo, prestar primeiros socorros
6. Mantenha as vias de acesso desobstruídas para veículos de emergência.
7. Se a gravidade da emergência o justificar, entre em contato com as autoridades competentes.
8. Designe pessoal especializado para corrigir a falha.

Após as operações de resgate

⚠ AVISO



Risco de vida em caso de reinicialização prematura!

Se a energia for religada, haverá risco de vida para todas as pessoas na zona de perigo.

- Antes de ligá-lo novamente, certifique-se de que não haja pessoas na zona de perigo.
- Verifique o sistema antes de reiniciá-lo e certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estejam instalados e funcionando corretamente.

9. Verifique o sistema antes de reiniciá-lo e certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estejam instalados e funcionando corretamente.

⚠ AVISO



Perigo de vida ao desativar dispositivos de segurança!

Nunca execute ações ilegais em equipamentos de segurança que coloquem em risco a vida ou a saúde dos funcionários.

5.1.3 Monitorar a máquina

⚠ AVISO



Acesso não autorizado!

- A máquina só pode ser operada sob supervisão.
- ser operado.

operação



5.1.4 Poeiras perigosas



Figura 34: Máscara contra poeira

AVISO



Risco de danos à saúde!

A inalação de poeira pode causar danos aos pulmões ou outros problemas de saúde a longo prazo.

- Use (máscara) proteção facial adequada.

AVISO



O operador da máquina ou aqueles que trabalham na área empoeirada.

Todas as pessoas devem usar máscara de proteção contra poeira durante o abastecimento da máquina!

As decisões do Comitê de Substâncias Perigosas (AGS) podem ser encontradas nas Regras Técnicas para Substâncias Perigosas (TRGS 559).

5.1.4.1 COLETOR DE PÓ G 4 CONJUNTO DE ASPIRAÇÃO



Figura 35: Coletor de pó

Aspirador para G 4, item nº 00539716, inclui:

- Extrator de pó classe M – iPulse (Para financiamento do governo britânico, você precisa das seguintes informações: iPulse M-1635 Safe - Nº 018935)
- Conjunto de suplementos para extrator de pó M
- Acessório para recipiente Dustcatcher G 4
- Defletor de vento com porta de extração

5.1.5 Dispositivo de segurança



Figura 36: Interruptor de inclinação

Interruptor de inclinação (1) na caixa de terminais do motorreductor.

- O interruptor de inclinação é acionado assim que o fecho de liberação rápida é aberto e o motorreductor é inclinado para o lado.
- Se a máquina estiver em terreno irregular, o interruptor de inclinação também pode ser acionado pela posição inclinada da máquina.



5.1.6 Manômetro de pressão de argamassa



Figura 37: Manômetro de pressão da argamassa

AVISO



Pressão de operação muito alta!

Componentes de máquinas podem se abrir repentinamente e causar danos. Ferir os operadores.

- A máquina não deve ser operada sem um manômetro de pressão de argamassa.
- Somente mangueiras de argamassa com aprovação. Operar com uma pressão mínima de funcionamento de 40 bar.
- A pressão de ruptura da mangueira de argamassa deve atingir pelo menos 2,5 vezes a pressão de operação.

5.2 Inspeção pelo operador da máquina

- Antes do início de cada turno de trabalho, o operador da máquina deve verificar a eficácia dos dispositivos de controle e segurança, bem como...
Para verificar se os dispositivos de proteção estão instalados corretamente.
- Durante a operação, as máquinas de construção devem ser operadas pelo operador da máquina para verificar sua segurança operacional.
- Existem defeitos nos equipamentos de segurança ou em outros?
Foram identificados defeitos que comprometem a operação segura.
O supervisor deve ser notificado imediatamente.
- Em caso de defeitos que coloquem pessoas em perigo, o funcionamento da máquina de construção deve ser interrompido até que os defeitos sejam corrigidos.

5.3 Prepare a máquina

Antes de operar a máquina, as seguintes etapas de trabalho devem ser realizadas:
Realizar os preparativos:

5.3.1 Risco de lesão devido à rotação do rotor

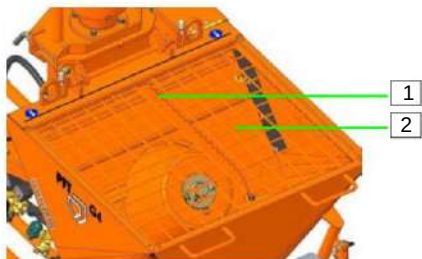


Figura 38: Grade de proteção e placa antipoeira

AVISO



Roda de corrida celular!

Risco de lesão se você colocar a mão dentro da roda giratória em movimento.

- Durante a preparação da máquina e o
A cobertura de malha (1) e a placa anti-embacamento (2) não devem ser removidas durante a operação.
- A placa antipoeira (2) deve ser fixada por pinos de chaveta ser.
- Nunca coloque a mão dentro de uma máquina em funcionamento.

operação



5.3.2 Configurar máquina



Figura 39: Travamento do rolete de travamento

1. Trave a roda com trava antes de ligar a máquina.
2. Coloque a máquina com segurança em uma superfície nivelada e
Proteção contra movimentos indesejados.
 - Não tombe a máquina nem a faça rolar.
 - Posicione a máquina de forma que não possa ser atingida por objetos que caiam.
 - Os controles devem ser de livre acesso.
 - Mantenha uma distância de aproximadamente 1,5 metros ao redor da máquina.

5.3.3 Conexão de alimentação de 400V



Figura 40: Conectando a fonte de alimentação

1. Ligue a máquina apenas a uma fonte de alimentação trifásica de 400V.

⚠ PERIGO



Perigo de corrente elétrica!

O cabo de conexão deve ser devidamente fixado e protegido:

- Conecte a máquina apenas a uma fonte de alimentação com um dispositivo de corrente residual (DR) permitido (30 mA) tipo A.

5.3.3.1 Conectando os conectores individuais

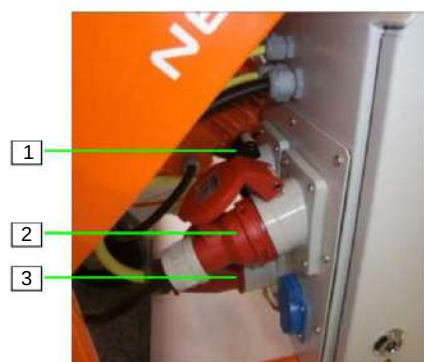


Figura 41: Conexões de energia

⚠ AVISO



Perigo de vida devido a peças giratórias!

A operação inadequada pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- Os respectivos acionamentos (motores) só podem ser operados através do painel de controle correspondente da máquina.

1. Conexão de alimentação elétrica para bomba pressurizadora (1).



Uma bomba pressurizadora é necessária se a pressão da água for inferior a 2,5 bar quando a máquina estiver em funcionamento.

2. Conexão de alimentação elétrica para compressor de ar (2).
3. Conexão de alimentação elétrica para o motor da bomba (3).



5.3.4 Conectando a fonte de alimentação de 230 V



Figura 42: Conectando o cabo adaptador

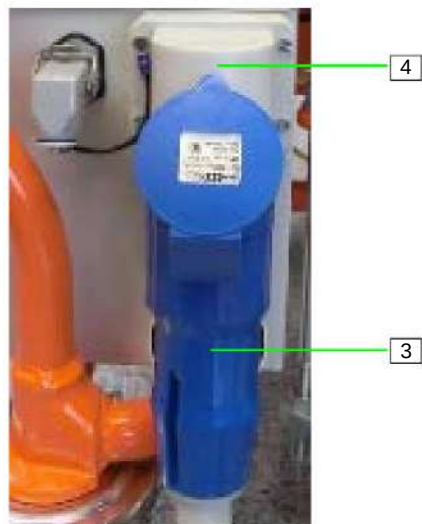


Figura 43: Conectando a fonte de alimentação



Figura 44: Imagem de exemplo de uma variante de conexão não permitida

1. Conecte o cabo adaptador (1) à fonte de alimentação CA de 230 V (2).
2. Conecte o cabo adaptador ao cabo de extensão permitido (3) (consulte os acessórios) e conecte-o à conexão de alimentação principal da máquina (4).

⚠ PERIGO



Perigo de corrente elétrica!

O cabo de ligação deve estar devidamente protegido:

- Conecte a máquina somente a uma fonte de alimentação com um dispositivo DR (Dispositivo de Corrente Residual) tipo B, sensível a todas as correntes, que permita a operação de conversores de frequência com corrente nominal de até 30 mA.

AVISO



Para garantir o bom funcionamento da máquina, deve-se ter cuidado para que o cabo adaptador esteja conectado à entrada da rede elétrica e não à entrada da máquina.

AVISO



Verifique se os cabos de extensão e adaptadores apresentam danos e estão funcionando corretamente antes de iniciar o trabalho e em intervalos regulares. (DGV e VDE 701/702)

⚠ AVISO



As extensões de cabo não devem ser usados!

Ao utilizar o cabo adaptador, a secção transversal especificada deve ser rigorosamente respeitada. Não é permitido utilizar enroladores de cabo, nem ligar o cabo adaptador à fonte de alimentação principal da máquina.

operação



5.3.4.1 Conectando os conectores individuais



Figura 45: Conexões de energia

AVISO**Perigo de vida devido a peças giratórias!**

A operação inadequada pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- Os respectivos acionamentos (motores) só podem ser operados através do painel de controle correspondente da máquina.

1. Conexão de alimentação elétrica para bomba pressurizadora (1).



Uma bomba pressurizadora é necessária se a pressão da água for inferior a 2,5 bar quando a máquina estiver em funcionamento.

2. Conexão de alimentação elétrica para compressor de ar (2).
3. Conexão de alimentação elétrica para o motor da bomba (3).

5.3.4.2 Verifique o potenciômetro no painel de controle.



Figura 46: Potenciômetro

1. Abra a porta do painel de controle.
2. Verifique se o potenciômetro é para a velocidade do motor ou para a quantidade de material está no nível 10.
3. Feche novamente a porta do painel de controle.

5.3.5 Ligação do abastecimento de água



Figura 47: Feche as válvulas de drenagem.

1. Feche as torneiras de drenagem de água (1) na conexão de água.
2. Feche a válvula de saída de água (2).
3. Feche a válvula de drenagem de água na bomba pressurizadora.

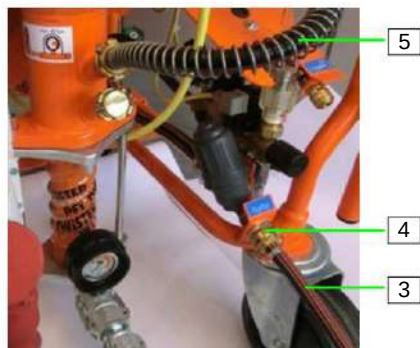
**operação**

Figura 48: Conectando a água

4. Limpe e ventile a mangueira de água (3) do abastecimento de água.
5. Conecte a mangueira de água (3) à entrada de água (4).
6. Retire a mangueira de água (5) do tubo de mistura.
7. Abra a torneira da linha de abastecimento de água.

AVISO

Utilize apenas água limpa e isenta de sólidos.

A pressão mínima é de 2,5 bar com a máquina em funcionamento.

■ Observe a Parte 1 da Portaria de Proteção da Água Potável.

NOTA:

Nunca deixe a bomba funcionar a seco, pois isso reduzirá sua vida útil.

operação



5.3.5.1 Ligação da água do reservatório



Figura 49: Bomba pressurizadora

■ Número de peça da bomba pressurizadora AV1000/1: 00492679

AVISO



Ao trabalhar com água do barril, o filtro de sucção com tela filtrante, item nº 00136619, deve ser instalado a montante.

(Sangrar a bomba de reforço de pressão)

AVISO



Para evitar danos à bomba pressurizadora, ela não deve funcionar a seco!



Figura 50: Barril de água



Figura 51: Peneira de filtro



5.3.5.2 Ligação da água do reservatório



Figura 52: Bomba pressurizadora



Figura 53: Cesto de sucção com tela de filtro completa

Bomba pressurizadora AV1000/1 230V

- Número da peça da bomba de reforço de pressão AV1000/1 (1): 00493686
- A bomba de reforço de pressão conectada garante a pressão de água necessária de pelo menos 2,5 bar.

AVISO



Ao trabalhar com água do barril, o filtro de sucção com tela filtrante, item nº 00136619, deve ser instalado a montante.

(Sangrar a bomba de reforço de pressão)

AVISO



Para evitar danos à bomba pressurizadora, ela não deve funcionar a seco!

5.3.6 Ligar a máquina

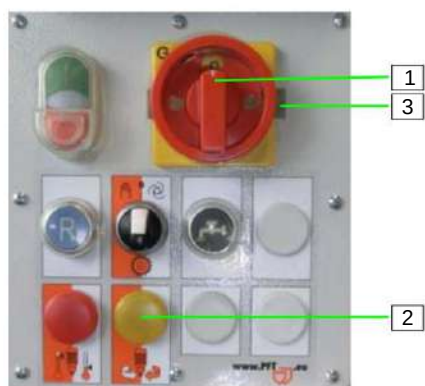


Figura 54: Ligando a máquina 400V

Ligue a máquina 400V

1. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "I".
2. Se a luz indicadora amarela (2) "Mudança de sentido de rotação" estiver acesa, O sentido de rotação deve ser alterado na chave de reversão principal (1).
3. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "0".
4. Deslize o suporte metálico (3) na direção oposta.
5. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "I".



A máquina só iniciará se a luz indicadora amarela (2) não estiver acesa.

operação

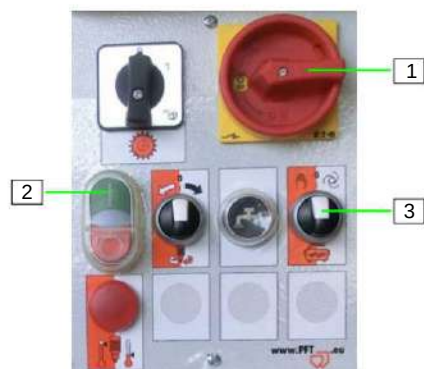


Figura 55: Ligando a máquina 230V

Ligue a máquina 230V.

1. Gire o interruptor principal (1) para a posição "LIGADO".
2. Pressione o botão verde (2) para ligar a tensão de controle.
3. Seletor da bomba de reforço de pressão (3) para a posição "AUTO" trocar.

5.3.6.1 Ajustando a quantidade de água



Figura 56: Pressione o botão de pré-fluxo de água.

1. Para ajustar o volume de água, use o botão de fluxo de água (1) imprensa.
2. Ao mesmo tempo, ajuste a quantidade esperada de água necessária na válvula de agulha (2), conforme pode ser visto no cone (3) no visor do medidor de vazão de água (4).

NOTA:



Ao ajustar o fator de água, as especificações do fabricante do material devem ser observadas.



Cada interrupção no processo de moldagem por injeção causa uma ligeira irregularidade na consistência do material. Essa irregularidade se normaliza após um curto período de funcionamento da máquina.

Portanto, não altere a quantidade de água sempre que houver alguma irregularidade. Aguarde até que a consistência do material se estabilize novamente.

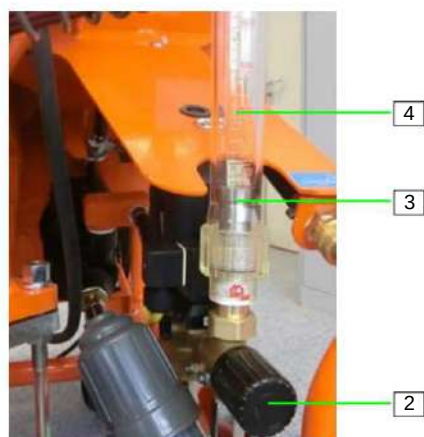


Figura 57: Ajustando a quantidade de água



5.3.6.2 Rega da zona mista



Figura 58: Irrigação da zona mista

AVISO



Geralmente, a bomba precisa ser umedecida com água. Isso facilita o seu funcionamento.

1. Conecte a mangueira de água (1) ao tubo de mistura.
2. Remova a tampa cega (2) da entrada de água inferior.
3. Pressione e mantenha pressionado o botão de pré-lavagem de água (3) até que o nível da água baixe abaixo do nível da água. Há vazamento de água pelo bocal.
4. Rosqueie a tampa de vedação (2) de volta no bocal de água inferior.

5.3.7 Alimentação da máquina com material seco



Figura 59: Produtos ensacados

Carregando argamassas ensacadas

Dependendo do equipamento, a máquina pode ser alimentada com produtos ensacados.

⚠ CUIDADO



Risco de ferimentos com o abridor de sacos!

O abridor de sacos apresenta risco de ferimentos devido às bordas afiadas.

- Use luvas de segurança.



Figura 60: Capô de transferência

Alimentação com capuz de transferência

- Item nº 20600500
- Coloque a tampa de transferência no lugar da cobertura da grade.

⚠ AVISO



Risco de lesão na válvula rotativa!

- Durante o funcionamento da máquina, não abra a tampa de transferência.
- Antes de abrir, desligue o interruptor principal/interruptor de reversão principal e desconecte a fonte de alimentação.

operação



Figura 61: Capô de ventilação

Alimentação com capuz de insuflação:

- Item nº 20600213
- Coloque o exaustor no lugar da tampa da grade.

⚠ AVISO



Risco de lesão na válvula rotativa!

- Não abra a máquina durante o transporte pneumático.
- Antes de abrir, desligue o interruptor principal/interruptor de reversão principal e desconecte a fonte de alimentação.

NOTA:



Abasteça a bomba de mistura G 4 X apenas com material. Para isso, desconecte o plugue de vedação ou desligue o fornecimento de ar para a máquina através do controle de pressão. Não inicie o trabalho até que o sensor de nível indique que a bomba está cheia.

5.4 Máquina de inicialização

5.4.1 Verificar a consistência da argamassa



Figura 62: Tubo de ensaio de consistência

1. Conecte o tubo de ensaio de consistência ao medidor de pressão da argamassa.
2. Coloque um balde ou recipiente sob o tubo de ensaio de consistência.

Tubo de ensaio de consistência de argamassa 25M

- Item nº 20104301

5.4.2 Ligue a máquina com o material

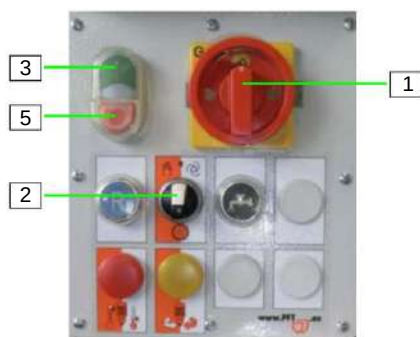


Figura 63: Ligar o material 400V

Ligue a máquina com o material (400V)

1. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "I".
2. Mova a roda seletora da chave seletora (2) para a posição "AUTO".
3. Acione a máquina através do botão verde (3) para controlar a tensão "LIGADO"

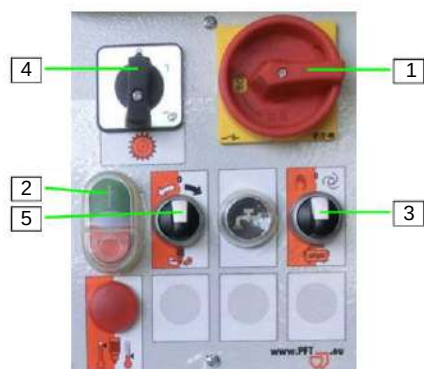


operação



4. Verifique a consistência da argamassa usando o tubo de ensaio de consistência (4).
5. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (5) para desligar a tensão de controle.
6. Remova e limpe o tubo de ensaio de consistência (4).

Figura 64: Verificar consistência



Ligue a máquina com o material (230V).

1. Gire o interruptor principal (1) para a posição "LIGADO".
2. Pressione o botão verde (2) para ligar o controle de tensão.
3. Seletor da bomba de reforço de pressão (3) trocar para a posição "AUTO"
4. Coloque a roda seletora da célula (4) na posição "1".
5. Mova a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "direita".

Figura 65: Ligando a máquina 230V



6. Verifique a consistência da argamassa usando o tubo de ensaio de consistência (6).
7. Desligue a máquina e coloque a chave seletora do motor da bomba (5) Mude para a posição "0".
8. Remova e limpe o tubo de ensaio de consistência (6).

Figura 66: Verificar consistência

operação



5.4.3 Mangueiras de argamassa

5.4.3.1 Preparação de mangueiras de argamassa

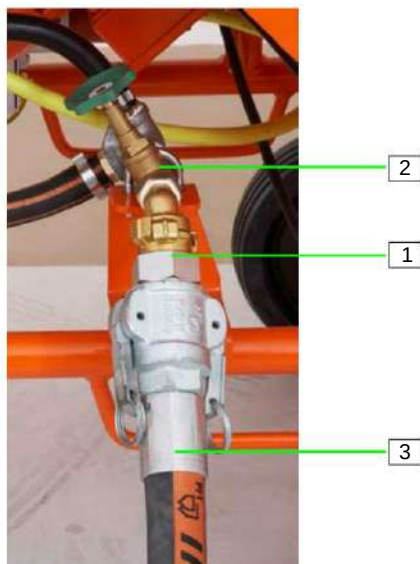


Figura 67: Preparando a mangueira de argamassa

1. Conecte a peça de limpeza (1) à válvula de saída de água (2).
2. Conecte a mangueira de argamassa (3) à peça de gesso (2).
3. Abra a válvula de extração de água (2) e a mangueira de argamassa de água (3).
4. Remova novamente a mangueira de argamassa e o pedaço de gesso e separe-os.
5. Esvazie completamente a mangueira do pilão.
6. Aplique previamente cerca de 2 litros de cola para papel de parede na argamassa.
7. A primeira mistura de cola para papel de parede é bombeada através da mangueira de argamassa.

⚠ AVISO



A mistura pode escapar sob pressão e causar ferimentos graves, especialmente lesões oculares.

Mangueiras arrancadas podem chicotear e ferir pessoas próximas!

- Nunca desconecte as conexões das mangueiras até que as mangueiras de argamassa estejam despressurizadas (verifique o manômetro de pressão da argamassa)!

5.4.3.2 Conectando a mangueira de argamassa



Figura 68: Conectando a mangueira de argamassa

1. Conecte a mangueira de argamassa (1) ao medidor de pressão de argamassa (2).

NOTA:



Certifique-se de que as conexões estejam limpas, corretamente conectadas e sem vazamentos! Conexões e borrachas de vedação sujas podem vaziar e permitir que a água escape sob pressão, inevitavelmente causando bloqueios.

2. Disponha as mangueiras de argamassa em um raio generoso e... Não torça as mangueiras.
3. Prenda os suportes com cuidado para que não se quebrem sob o próprio peso.

Ligue a máquina 400V

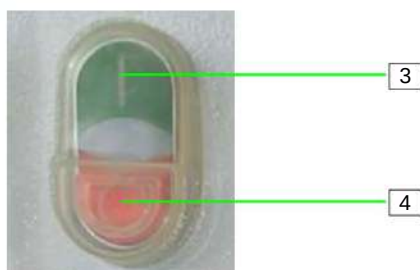


Figura 69: Ligando 400V

4. Acione a máquina pelo botão verde (3) para controlar a tensão "LIGADO"
5. Deixe a máquina funcionar até que a mangueira de argamassa termine.
A cola do papel de parede vazou completamente.
6. Recolha a cola de papel de parede num recipiente adequado e descarte-a corretamente.
7. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (4) para desligar a tensão de controle.



Figura 70: Ligando 230V

Ligue a máquina 230V.

1. Mova a chave seletora do motor da bomba (3) para a posição "direita".
2. Deixe a máquina funcionar até que toda a cola saia pela extremidade da mangueira de argamassa.
3. Recolha a cola num recipiente adequado e descarte-a corretamente.
4. Mova a chave seletora do motor da bomba (3) para a posição "0".

5.4.4 Fornecimento de ar comprimido**5.4.4.1 Conectando a mangueira de ar**

Figura 71: Conectando a mangueira de ar

1. Conecte a mangueira de ar comprimido (1) à conexão de ar.

⚠ AVISO

- Nunca desconecte as conexões da mangueira enquanto a mangueira de ar comprimido ainda estiver pressurizada.

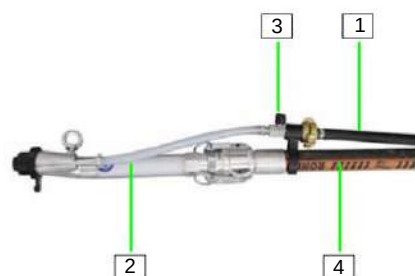
5.4.4.2 Conectando o pulverizador

Figura 72: Pistola de pulverização

1. Conecte a mangueira de ar comprimido (1) à pistola de pulverização (2).
2. Certifique-se de que a válvula de ar (3) do pulverizador esteja fechada.
3. Conecte a pistola de pulverização (2) à mangueira de argamassa (4).

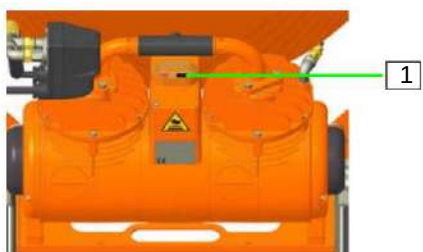
5.4.4.3 Ligue o compressor de ar

Figura 73: Compressor de ar 400V

Compressor Trifásico

1. Ligue o compressor de ar de 400V no pressostato preto (1).
2. Assim que o compressor de ar atingir a pressão necessária no sistema de tubulação, ele será desligado através do dispositivo de corte de pressão.

operação



Figura 74: Compressor de ar 230V

Compressor de ar de 230V

1. Ligue o compressor de ar de 230V usando o interruptor de alavanca verde (1).
2. Assim que o compressor de ar atingir a pressão necessária no sistema de tubulação, ele será desligado através do dispositivo de corte de pressão.

5.4.5 Bomba pressurizadora (acessório)

Sistema elétrico

⚠ AVISO



Perigo de tensão elétrica!

Ligue a bomba apenas a tomadas "com terra". Para maior segurança, recomendamos que o circuito ao qual a bomba está ligada seja protegido por um dispositivo de corrente residual (DR) com uma corrente residual nominal de 30 mA.

Isso aplica-se particularmente ao instalar equipamentos perto de barris de água, lagoas, etc.

Conexão de linha

AVISO



Deve-se ter cuidado para garantir que a linha de sucção ou a linha de alimentação esteja conectada na posição marcada.

Quando a bomba estiver em modo de sucção, deve-se ter cuidado para manter a linha de sucção o mais curta possível.

5.4.5.1 Comissionamento inicial da bomba de pressurização



Figura 75: Enchendo a bomba

Antes da operação inicial da bomba de reforço PFT, encha-a com água para expelir qualquer ar da carcaça da bomba.

- Encha com água através da entrada de água (1).
- Verifique a tela de retenção de sujeira na entrada de água (1).

O processo de enchimento não deve ser realizado muito rapidamente, para que o ar possa escapar completamente da carcaça.

O ideal é que o flange de sucção também seja preenchido.



5.4.5.2 Colocação em funcionamento da bomba de reforço de pressão



Figura 76: Conectando os cabos

Observe as seguintes instruções antes de operar a bomba.

A bomba de água deve ser posicionada na horizontal.

Antes de colocar o equipamento em funcionamento, tanto a linha de sucção na posição 1 quanto a linha de pressão na posição 2 devem estar conectadas.

É importante garantir que os cabos tenham a bitola adequada:

- Pelo menos 2,5 cm (1") para a linha de sucção.
- Pelo menos 3/4" para a linha de pressão

Verifique se a mangueira está completamente hermética e imersa no líquido a ser bombeado para evitar a entrada de ar.



Figura 77: Cesto de sucção com tela de filtro Art.- Nº 00136619

A extremidade da linha de sucção (3) deve ser equipada com um filtro de sucção com tela filtrante e válvula antirretorno integrada.

Recomenda-se a instalação de um filtro adicional para poeira fina na linha de sucção.



A vazão da bomba diminui com o aumento do comprimento da linha de sucção. Conecte a bomba auxiliar o mais próximo possível da saída de água (empurrar é melhor do que sugar).

Após observar todos esses pontos, a bomba pode ser ligada. Dependendo do comprimento da mangueira de sucção, o tempo de escorva pode levar alguns segundos.

Se a bomba ainda não funcionar após um curto período, isso pode ter as seguintes causas:

- Ainda há ar na bomba e ela precisa ser completamente ventilada novamente.
- A mangueira de sucção está com vazamento e a bomba está puxando ar.
- O filtro do lado da sucção está entupido.
- A mangueira de sucção está dobrada.
- A altura máxima de sucção foi excedida.

AVISO

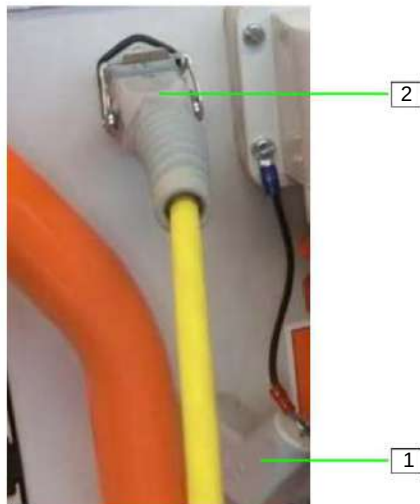


Para evitar danos à bomba pressurizadora, ela não deve funcionar a seco!

operação



5,5 controle remoto



Trabalhando com o controle remoto

1. Desconecte o plugue falso (1) do painel de controle.
2. Conecte o controle remoto (2).
3. O G4 pode ser ligado e desligado usando o controle remoto.

Figura 78: Controle remoto

5.6 Aplicar argamassa

⚠ AVISO



Risco de ferimentos causados por projéteis que escapam!

Projéteis de morteiro que escapam podem causar ferimentos nos olhos e no rosto.

- Nunca olhe diretamente para o pulverizador.
- Use sempre óculos de proteção.
- Posicione-se sempre de forma a não ser atingido por qualquer morteiro que escape.



A distância de transporte possível depende em grande parte da fluidez da argamassa. Argamassas pesadas e com arestas vivas têm baixa fluidez. Materiais fluidos, por outro lado, apresentam boa fluidez.

Se a pressão de operação exceder 30, 25 ou 20 bar, devem ser utilizadas mangueiras de argamassa mais grossas.



5.6.1 Abra a válvula de ar do pulverizador.



Figura 79: Ligando 400V



Figura 80: Válvula de ar aberta

Ligue a tensão de 400V.

1. Acione a máquina pelo botão verde (1) para controlar a tensão "LIGADO"
2. Segure a pistola de pintura na direção da parede que será rebocada.
3. Certifique-se de que não haja ninguém na área de saída do Pulverizador.
4. Abra a válvula de ar (2) no pulverizador.
5. A máquina inicia automaticamente através do corte de pressão e A argamassa está escorrendo da pistola de pulverização.



A consistência ideal da argamassa é alcançada quando o material flui uniformemente sobre a superfície a ser pulverizada (recomendamos a aplicação de cima para baixo em paredes). Se a quantidade de água for insuficiente, a mistura e a pulverização uniformes não podem ser garantidas; podem ocorrer entupimentos na mangueira e desgaste excessivo dos componentes da bomba.



Figura 81: Ligando 230V

Ligue a alimentação de 230V.

1. Mova a chave seletora do motor da bomba (1) para a posição "direita".
2. Segure a pistola de pintura na direção da parede que será rebocada.
3. Certifique-se de que não haja pessoas na área por onde o morteiro está saindo.
4. Abra a válvula de ar (2) no pulverizador.
5. A máquina inicia automaticamente através do corte de pressão e a argamassa é expelida.

5.7 Interrupção do trabalho

AVISO



Em geral, o tempo de presa do material que está sendo processado. observar:

Limpe o sistema e as mangueiras de argamassa de acordo com o tempo de secagem do material e a duração da interrupção (levando em consideração a temperatura externa).

Em relação às pausas, as diretrizes dos fabricantes dos materiais devem ser rigorosamente observadas.

operação

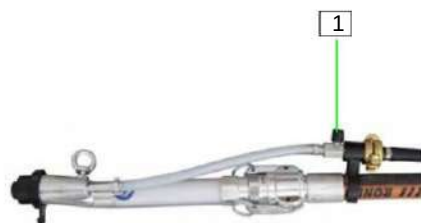


Figura 82: Feche a válvula de ar.

1. Para interromper temporariamente o trabalho, feche a válvula de ar (1).

✓ A máquina para.

Abrir a válvula de ar (1) reinicia a máquina.

5.7.1 Em caso de interrupção/pausa prolongada do trabalho

AVISO



Em geral, o tempo de presa do material que está sendo processado. observar:

Limpe o sistema e as mangueiras de argamassa de acordo com o tempo de secagem do material e a duração da interrupção (levando em consideração a temperatura externa).

Em relação às pausas, as diretrizes dos fabricantes dos materiais devem ser rigorosamente observadas.

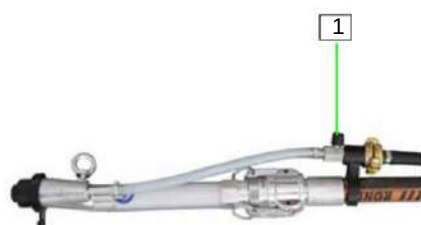


Figura 83: Feche a válvula de ar.

1. Feche a válvula de ar (1) durante uma interrupção de trabalho mais longa.



Figura 84: Desligando a máquina 400V

Desligue a máquina 400V

2. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (2) para desligar a tensão de controle.

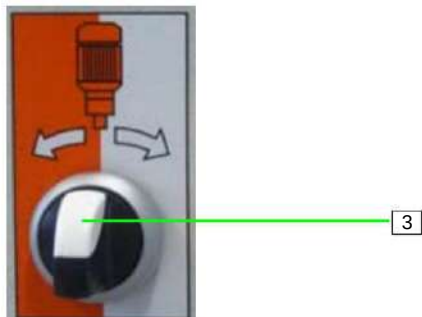


Figura 85: Desligando a máquina 230V

Desligue a máquina (230V)

3. Mova a chave seletora do motor da bomba (3) para a posição "0".

5,8 Desligue o compressor de ar.



Figura 86: Desligar o compressor de ar 400V

Desligue o compressor de ar (400V)

1. Desligue o compressor de ar usando o interruptor vermelho (1).
2. Abra a válvula de ar do pulverizador para liberar a pressão residual.

⚠ AVISO

**Risco de ferimentos causados por projéteis de morteiro que escapam!**

Projéteis de morteiro que escapam podem causar ferimentos nos olhos e no rosto.

■ Atenção: pressão residual.



Figura 87: Desligue o compressor de ar 230V

Desligue o compressor de ar 230V

1. Desligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde (1).
2. Abra a válvula de ar do pulverizador para liberar a pressão residual.

5.9 Desligue a máquina

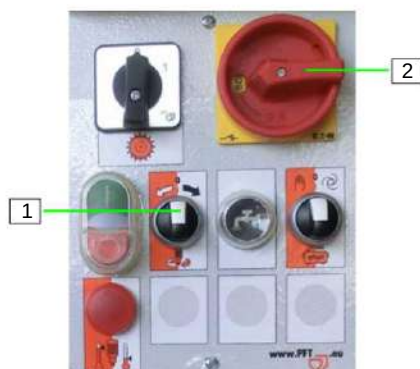


Figura 88: Desligando a máquina 400V

Desligue a máquina 400V

1. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (1) para desligar a tensão de controle.
2. Gire a chave de reversão principal (2) para a posição "0".

operação



Desligue a máquina (230V)

1. Mova a chave seletora do motor da bomba (1) para a posição "0".
2. Gire o interruptor principal (2) para a posição "DESLIGADO".

Figura 89: Desligando a máquina 230V

5.10 Medidas a tomar em caso de falha de energia



Interruptor principal de reversão 400V na posição "0"

1. Feche a válvula de ar do pulverizador.
2. Gire a chave de reversão principal para a posição "0".
3. Desligue o compressor de ar.
4. Solicite que a ligação elétrica seja verificada por pessoal qualificado.

Figura 90: Interruptor principal de reversão de 400 V



Interruptor principal de 230V na posição "DESLIGADO"

1. Feche a válvula de ar do pulverizador.
2. Gire o interruptor principal para a posição "DESLIGADO".
3. Desligue o compressor de ar.
4. Solicite que a ligação elétrica seja verificada por pessoal qualificado.

Figura 91: Interruptor principal 230V



5.10.1 Liberação da pressão da argamassa

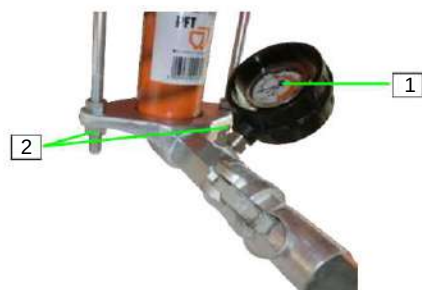


Figura 92: Verificar e liberar a pressão da argamassa

AVISO



Sobrepresão na máquina!

Ao abrir as peças da máquina, elas podem se abrir de forma descontrolada e rápida, ferindo o operador.

- Abra as mangueiras de argamassa somente quando a pressão no medidor de pressão de argamassa (1) cair para "0 bar".

AVISO



Risco de ferimentos causados por projéteis de morteiro que escapam!

Projéteis de morteiro que escapam podem causar ferimentos nos olhos e no rosto.

- Nunca olhe diretamente para o pulverizador.
- Use sempre óculos de proteção.
- Posicione-se sempre de forma a não ser atingido por qualquer morteiro que escape.

1. Abra a válvula de ar do pulverizador.
2. Verifique a pressão da argamassa no medidor de pressão da argamassa (1) para ver se a pressão da argamassa está correta.

A pressão caiu para "0 bar". Se necessário, alivie a pressão da argamassa afrouxando ligeiramente as porcas (2). Cubra a área de trabalho com filme resistente a rasgos.

3. Aperte as porcas (2) novamente.

5.10.2 Reiniciando a máquina após uma queda de energia

NOTA:



A máquina está equipada com um dispositivo de proteção contra reinicialização. Em caso de falha de energia, este deve ser ativado da seguinte forma.

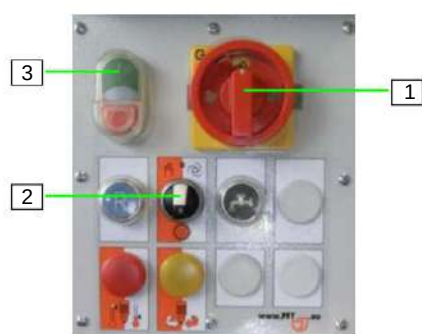


Figura 93: Máquina após queda de energia

Ligue novamente a alimentação de 400V.

Reiniciando a máquina após uma queda de energia de 400V

1. Feche a válvula de ar do pulverizador.
2. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "I".
3. Mova a roda seletora da chave seletora (2) para a posição "AUTO".
4. Ligue o compressor de ar usando o interruptor preto.
5. Máquina através do botão verde (3) Controlar tensão "LIGADO" ligar.
6. A máquina reinicia assim que a válvula de ar do pulverizador é aberta. irá reabrir.

operação

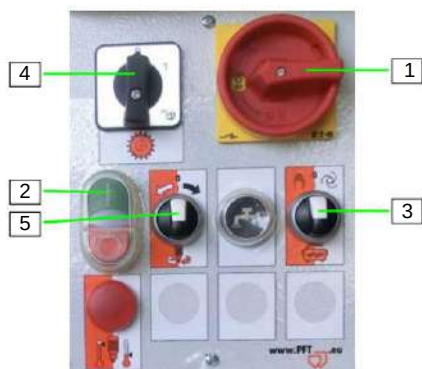


Figura 94: Máquina após queda de energia

Ligue novamente a alimentação de 230V.

Reinicie a máquina após uma queda de energia de 230V.

1. Feche a válvula de ar do pulverizador.
2. Gire o interruptor principal (1) para a posição "LIGADO".
3. Pressione o botão verde (2) para ligar a tensão de controle.
4. Seletor da bomba de reforço de pressão (3) trocar para a posição "AUTO"
5. Coloque a roda seletora da chave seletora (4) na posição "1".
6. Ligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
7. Mova a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "direita".
8. A máquina reinicia assim que a válvula de ar do pulverizador é aberta. irá reabrir.

AVISO



Em caso de interrupção prolongada de energia, a máquina e as mangueiras de argamassa devem ser limpas imediatamente.

5.11 Medidas a tomar em caso de geada

⚠ CUIDADO



Danos causados pela geada!

A água que se expande dentro dos componentes ao congelar pode danificá-los seriamente.

Por este motivo:

- Instale apenas peças secas.

Execute os seguintes passos se a máquina for parada devido ao risco de congelamento.

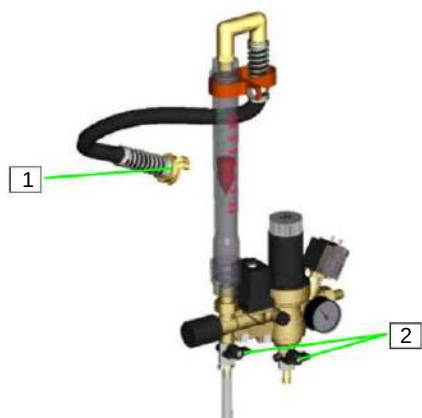


Figura 95: Desconexão do abastecimento de água

1. Feche o registro de abastecimento de água externo.
2. Desconecte a mangueira de água (1) do tubo de mistura.
3. Abra as torneiras de drenagem de água (2).
4. Abra a válvula de drenagem de água na bomba pressurizadora.



Figura 96: Para-lamas

5. Abra e esvazie os filtros.

AVISO



Certifique-se de que toda a água esorra da torneira.

5.11.1 Seque a torneira com ar comprimido



Figura 97: Conectando a mangueira de ar

1. Mangueira de ar (1) com acoplamento Geka e acoplamento EWO no
- Conecte a conexão de ar comprimido (2) e a entrada de água (3).

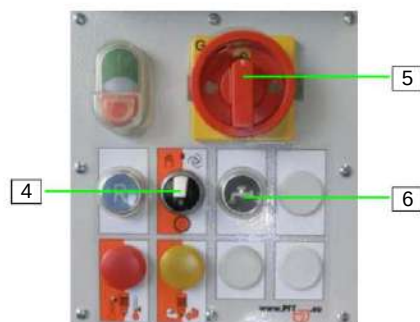


Figura 98: Torneira de água seca sopro 400V

Secador de ar com torneira de 400V

2. Coloque a roda seletora da chave seletora (4) na posição "0".
3. Gire a chave de reversão principal (5) para a posição "I".
4. Ligue o compressor de ar usando o interruptor preto.
5. Pressione e mantenha pressionado o botão de pré-fluxo de água (6) por aproxim. 15 segundos.
6. A água é então removida da conexão usando ar comprimido.
7. Desligue o compressor de ar usando o interruptor vermelho.
8. Gire a chave de reversão principal (5) para a posição "0".

operação

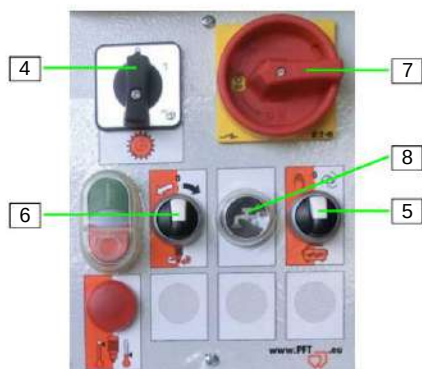


Figura 99: Torneira de água seca sopro 230V

Secador de cabelo com torneira de água 230V

1. Coloque a roda seletora da célula (4) na posição "0".
2. Mova a chave seletora da bomba de reforço de pressão (5) para a posição "0".
3. Mova a chave seletora do motor da bomba (6) para a posição "0".
4. Gire o interruptor principal (7) para a posição "LIGADO".
5. Ligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
6. Pressione e mantenha pressionado o botão de pré-fluxo de água (8) por aprox. 15 segundos.
7. A água é então removida da conexão usando ar comprimido.
8. Desligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
9. Gire o interruptor principal (7) para a posição "DESLIGADO".

AVISO



Certifique-se de que toda a água escorra da torneira.

5.12 Fim do trabalho/Limpar a máquina

5.12.1 Limpeza

- Limpe a máquina diariamente após o trabalho e durante intervalos mais longos.

AVISO



A água não pode penetrar em componentes sensíveis da máquina!

- Antes de limpar a máquina, cubra todas as aberturas onde a água não deve entrar por razões de segurança e funcionamento (por exemplo, motores elétricos e painéis de controle).
- Remova todas as tampas após a limpeza.



5.12.2 Proteção contra reativação

⚠ AVISO



Perigo de vida devido à reativação não autorizada!

Ao trabalhar em partes rotativas da máquina, existe o risco de a alimentação elétrica ser ligada sem autorização. Isso representa um perigo fatal para as pessoas que se encontram na zona de risco.

- Antes de começar o trabalho, desligue todas as fontes de alimentação e certifique-se de que não sejam ligadas novamente.
- Se as coberturas protetoras forem removidas para limpeza, elas devem ser recolocadas corretamente após a conclusão do trabalho.

5.12.3 Deixe o tubo de mistura vazio

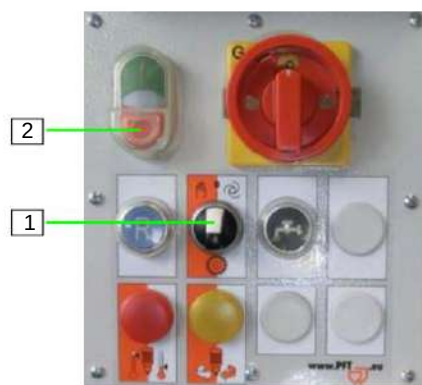


Figura 100: Esvaziando o tubo de mistura 400V

Execute o tubo de mistura vazio a 400V.

A máquina deve ser limpa diariamente após o uso e antes de pausas mais longas:

1. Pouco antes do término do trabalho, gire a chave do dial rotativo (1) Mude para a posição para "0".
2. Assim que o material mais fino sair da pistola de pulverização, feche a válvula de ar. Feche o pulverizador.
3. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (2) para desligar a tensão de controle.
4. Desligue o compressor de ar usando o interruptor vermelho.
5. Abra a válvula de ar do pulverizador.

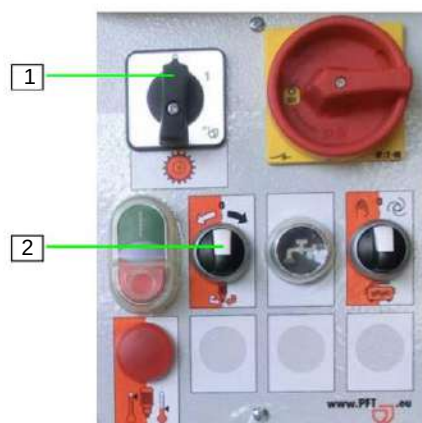


Figura 101: Tubo de mistura funcionando vazio a 230V

Execute o tubo de mistura vazio (230V)

A máquina deve ser limpa diariamente após o uso e antes de pausas mais longas:

1. Pouco antes do término do trabalho, gire a chave seletora do dial rotativo (1) para a posição Mude para "0".
2. Assim que o material mais fino sair da pistola de pulverização, feche a válvula de ar. Feche o pulverizador.
3. Mova a chave seletora do motor da bomba (2) para a posição "0".
4. Desligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
5. Abra a válvula de ar do pulverizador.

⚠ AVISO



Risco de ferimentos causados por projéteis de morteiro que escapam!

Projéteis de morteiro que escapam podem causar ferimentos nos olhos e no rosto.

- Atenção: pressão residual.

operação



5.12.4 Desconecte e limpe a mangueira de argamassa.



Figura 102: Desconexão da mangueira de argamassa

Desconecte a mangueira de argamassa.

1. Verifique no medidor de pressão da argamassa (1) se a pressão da argamassa caiu para "0 bar".

⚠ AVISO



Sobrepessão na máquina!

Ao abrir as peças da máquina, elas podem se abrir de forma descontrolada e rápida, ferindo o operador.

- Só abra a máquina quando a pressão tiver caído para "0 bar".

2. Solte a alavanca da came (2) e desconecte a mangueira de argamassa do manômetro de pressão de argamassa.

Limpeza da mangueira de argamassa

NOTA:



As mangueiras de argamassa e os equipamentos de projeção devem ser limpos imediatamente após o término do trabalho.

1. Conecte a peça de limpeza (1) à válvula de saída de água (2).
2. Bola de esponja encharcada (3) na mangueira de argamassa (4) introduzir.
3. Conecte a mangueira de argamassa (4) com a bola de esponja à peça de gesso (1).

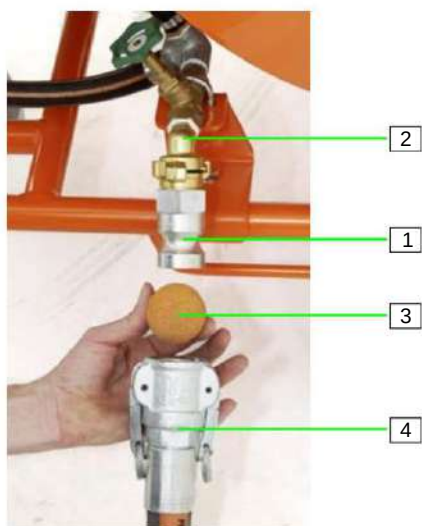


Figura 103: Limpeza da mangueira de argamassa



Figura 104: Limpeza da lança pulverizadora

4. Retire o bico fino de gesso (5) da lança de projeção.
5. Afrouxe o parafuso anelar (6) e remova o tubo do bocal de ar (7) da cabeça de pulverização.
6. Abra a válvula de distribuição de água até que a esponja saia do pulverizador.
7. Repita este processo várias vezes se estiver muito sujo.
8. Se os diâmetros das mangueiras forem diferentes, a argamassa deve ser ajustada. As mangueiras devem ser limpas separadamente com as esponjas apropriadas.
9. Enxágue o pulverizador com um jato de água.
10. Limpe o tubo do bocal de ar (7) com uma ferramenta de desentupimento própria.
11. Ligue o compressor e sopre pelo tubo do bocal de ar.
12. Remonte o dispositivo de pulverização.



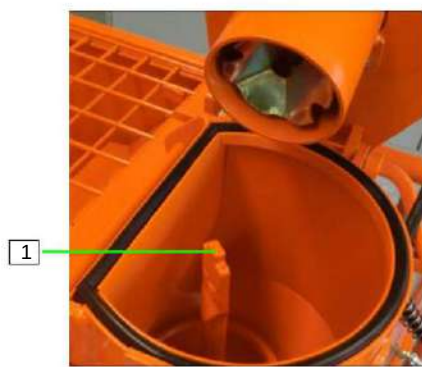
5.12.5 Conectando a mangueira de água



1. Conecte a mangueira de água (1) ao tubo de mistura.

Figura 105: Ligação da Mangueira de água

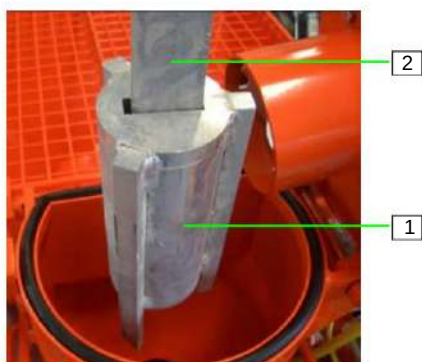
5.12.6 Limpeza do tubo de mistura



1. Abra o fecho de liberação rápida na flange de inclinação do motor e remova o motor.
2. Remova e limpe a serpentina de mistura (1).

Figura 106: Abertura do flange de inclinação do motor

5.12.6.1 Use o limpador de tubo de mistura



1. Limpador de tubo de mistura (1) e eixo de limpeza (2).



Insira o limpador de tubo de mistura (1) no tubo de mistura com os raspadores apontando para baixo.

AVISO



Ao inserir o eixo de limpeza, certifique-se de que ele se encaixe corretamente na cabeça do rotor e na garra de acionamento ao fechar o flange do motor.

Figura 107: Inserindo o limpador do tubo de mistura

operação

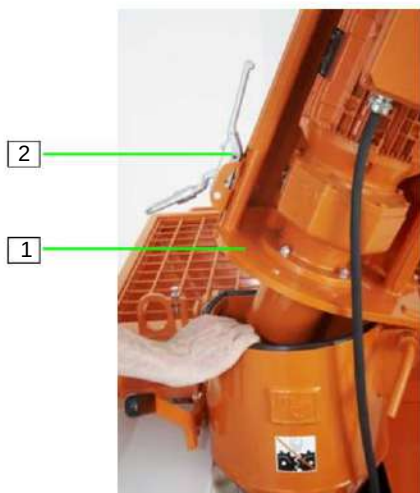


Figura 108: Fechamento do flange de inclinação do motor

⚠ CUIDADO



Perigo de esmagamento na flange de inclinação do motor!

Existe risco de esmagamento ao fechar a flange de inclinação do motor.

- Não introduza as mãos na área de fechamento da flange de inclinação do motor.

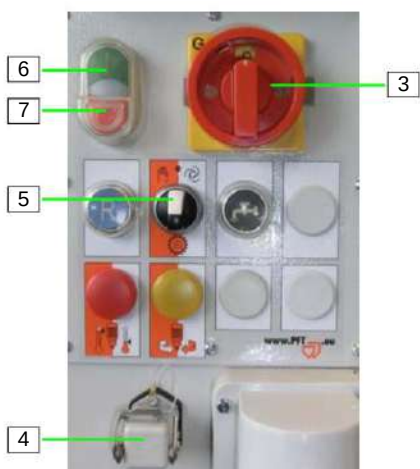


Figura 109: Limpeza do tubo de mistura 400V

Limpeza do tubo de mistura (400V)

1. Feche a flange de inclinação do motor (1) e fixe-a com o fecho de liberação rápida (2)
2. Gire a chave de reversão principal (3) para a posição "I".
3. Conecte o plugue falso (4) na tomada do controle remoto.
4. Gire a roda seletora da célula (5) para a posição "0".
5. Acione a máquina pelo botão verde (6) para controlar a tensão "LIGADO"
6. Deixe a máquina funcionar por aproximadamente 5 a 10 segundos até que o tubo de mistura esteja limpo...
7. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (7) para desligar a tensão de controle.
8. Gire a chave de reversão principal (3) para a posição "0".
9. Abra o fecho de liberação rápida (2) e incline o motor.
10. Remova o limpador do tubo de mistura do tubo de mistura usando o eixo de limpeza.



operação

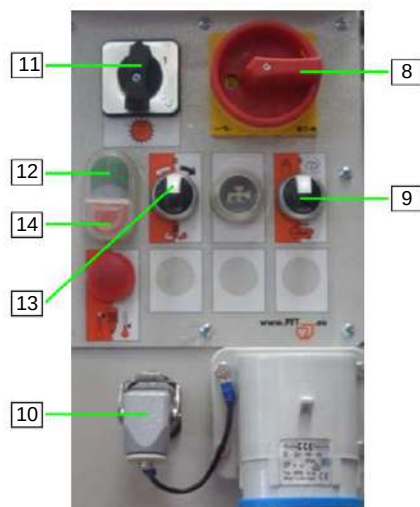


Figura 110: Limpeza do tubo de mistura 230V

Limpeza do tubo de mistura (230V)

1. Feche a flange de inclinação do motor (1) e fixe-a com o fecho de liberação rápida (2) trancar.
2. Gire o interruptor principal (8) para a posição "LIGADO".
3. Mova o seletor da bomba de água (9) para a posição "direita".
4. Conecte a ficha cega (10) para a tomada do controle remoto.
5. Coloque a roda seletora da célula (11) na posição "0".
6. Pressione o botão verde (12) para ligar a tensão de controle.
7. Mova a chave seletora do motor da bomba (13) para a posição "direita".
8. Deixe a máquina funcionar por aproximadamente 5 a 10 segundos até que o tubo de mistura... está limpo.
9. Mova a chave seletora do motor da bomba (13) para a posição "0".
10. Acione a máquina pressionando o botão vermelho (14) do chip de controle. Desative a configuração "DESLIGADO".
11. Gire o interruptor principal (8) para a posição "DESLIGADO".
12. Remova o limpador do tubo de mistura do tubo de mistura usando o eixo de limpeza.

5.12.6.2 Inserir hélice de mistura



Figura 111: Inserção da hélice de mistura

1. Insira a hélice de mistura (1) e certifique-se de que ela esteja corretamente encaixada no rotor (2) .
2. Ao fechar o flange basculante, certifique-se de que a hélice de mistura (1) se encaixe corretamente na garra de acionamento / Cardan (3) .
3. Feche a trava de liberação rápida no tubo de mistura.

5.12.6.3 Limpe o recipiente do material



O recipiente do material pode ser limpo internamente com uma mangueira de água após estar completamente vazio.

operação



5.12.6.4 Limpe a bomba

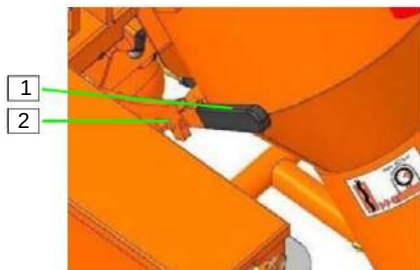


Figura 112: Dobrando o tubo de mistura

Limpar bomba

1. Proteja a máquina contra reentrada removendo o cabo de conexão. Interruptor seguro.
2. Solte a alavanca de travamento (1).
3. Levante a unidade do tubo de mistura na bomba e deixe-a encaixar no tubo de mistura (2).

⚠ CUIDADO



Risco de esmagamento devido ao tubo de mistura.

- Certifique-se de que a alavanca de travamento no tubo de mistura (2) esteja engatada.

⚠ CUIDADO



Risco de esmagamento devido à unidade de bombeamento!

- Preste atenção ao peso da unidade da bomba durante a remoção e a instalação.

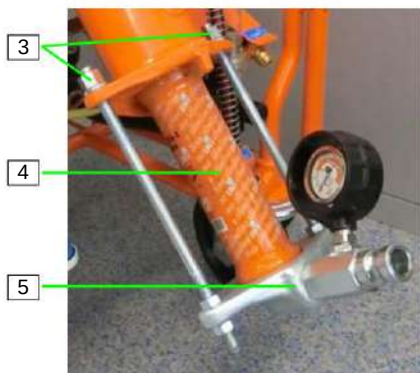


Figura 113: Limpeza da bomba

4. Afrouxe as porcas do colar (3).
5. Remova e limpe a unidade da bomba (rotor e estator) (4) com a flange de pressão (5).
6. Após a limpeza, reinsira a camisa / unidade da bomba (4).
7. Certifique-se de que as peças estejam devidamente encaixadas.

AVISO



A bomba montada deve ser armazenada apenas por alguns dias, pois o rotor e o estator podem ficar permanentemente unidos durante um armazenamento mais longo.

NOTA:



Antes da montagem, certifique-se de pulverizar a bomba (rotor no estator) com spray de montagem; caso contrário, o torque de partida necessário para o motor da bomba será muito alto.

- Use o Spray de montagem para rotor/estator da marca PFT

5.12.6.5 Desconecte da rede elétrica após a conclusão do trabalho.

NOTA:



Após o término do trabalho, a máquina deve ser completamente desconectada da corrente elétrica e do abastecimento de água.



5.13 Comportamento em caso de perturbações

Em geral, aplica-se o seguinte:

1. Em caso de avarias que representem perigo imediato para pessoas ou bens, acione imediatamente a função de paragem de emergência.
2. Determine a causa do mau funcionamento.
3. Se a resolução de problemas exigir trabalho na zona de perigo, desligue o sistema e proteja-o contra religamento.
4. Informe imediatamente os responsáveis no local sobre a interrupção.
5. Dependendo do tipo de defeito, leve o aparelho para ser reparado por especialistas autorizados ou tente consertá-lo você mesmo.



A tabela de falhas listada abaixo fornece informações sobre quem está autorizado a corrigir a falha.

5.13.1 Segurança

funcionários

- Salvo indicação em contrário, o trabalho de resolução de problemas descrito aqui pode ser realizado pelo operador.
- Alguns trabalhos podem ser realizados apenas por pessoal especialmente treinado ou exclusivamente pelo fabricante; isso é especificamente indicado na descrição das falhas individuais.
- Como regra geral, trabalhos no sistema elétrico só podem ser realizados por eletricitistas qualificados.

Equipamento de Proteção Individual: Utilize os seguintes equipamentos de proteção individual durante todos os trabalhos de manutenção:

- Roupa de trabalho
- Óculos de proteção
- luvas de proteção
- Sapatos de segurança

5.13.2 Perturbações

O capítulo seguinte descreve as possíveis causas de mau funcionamento e o trabalho necessário para eliminá-las.

Em caso de avarias cada vez mais frequentes, reduza os intervalos de manutenção de acordo com a carga real.

Caso os problemas não possam ser resolvidos seguindo as instruções abaixo, entre em contato com a concessionária.

5.13.3 Indicadores de falha

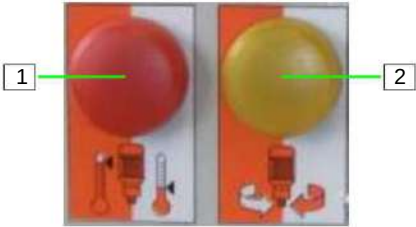


Figura 114: Indicadores de falha

O seguinte dispositivo está indicando uma falha:

	Sinal luminoso	Descrição
1	A luz vermelha	acende quando o interruptor de proteção do motor apresenta mau funcionamento. → Verifique o interruptor de proteção do motor
2	luz indicadora amarela	Acende quando girado na direção errada. → Alterar o sentido de rotação



5.13.4 Tabela de falhas

Perturbação	Possível causa	Solução de problemas	Conserto por
Não entra água na máquina	Pressão da água muito baixa	Verifique a linha de abastecimento de água. Limpe as telas do filtro de sujeira.	Operador/ Técnico de serviço
	O manômetro indica menos de 2,2 bar.	Contactar a Bomba de pressão de água	Técnico de serviço
A máquina não está funcionando.	Fonte de alimentação com defeito;	Reparar fonte de alimentação	Técnico de serviço
	Interruptor principal/interruptor de reversão principal não está ligado.	Ligue o interruptor principal/ interruptor de reversão principal	operador
	O disjuntor (DR) disparou.	Reinicialização do disjuntor diferencial (DR)	Técnico de serviço
	Luz de aviso amarela, falha O sentido de rotação acende.	Na chave de reversão principal Empurre o suporte metálico na direção oposta.	operador
	Interruptor de proteção do motor acionado	No painel de controle, gire a chave de proteção do motor para a posição 1.	Técnico de serviço
	tensão de controle do botão de pressão "LIGADO" não pressionado	Apertar botão de controle de tensão "LIGADA/DESLIGADA"	operador
	Contator defeituoso	Trocar contator	Técnico de serviço
	Fusível defeituoso	Substituir fusível	Técnico de serviço
A máquina não funciona com ar comprimido	Alívio de pressão insuficiente queda no controle remoto por linha de ar ou tubo do bico de ar bloqueados	Limpe uma linha de ar ou um tubo de bico de ar obstruído.	operador
	Interruptor de segurança de ar desalinhado	configurar Interruptor de ar	Técnico de serviço
	Compressor de ar não está ligado	Ligue o compressor de ar.	operador
A máquina não funciona com material	Excesso de material grosso no funil ou zona de mistura	Esvazie o funil até a metade e reiniciar	operador
	Material que está muito seco na bomba	Faça a máquina funcionar ao contrário. Deixe assim, caso contrário, bombeie. remover e limpar	operador
	O sensor de nível foi acionado.	Desativar a sonda de nível ou reabastecer o material	operador
A água não corre (o medidor de fluxo não indica nada)	Válvula solenoide (buraco no diafragma entupido)	Limpe a válvula solenoide.	Técnico de serviço
	Bobina defeituosa	Substitua a bobina magnética.	Técnico de serviço
	Válvula redutora de pressão fechada	Abra a válvula redutora de pressão.	operador
	Entrada de água na mangueira mista entupida	Limpar entrada de água na mangueira mista	operador

operação



Perturbação	Possível causa	Solução de problemas	Conserto por
	Válvula de agulha fechada	Ligue a válvula da agulha	operador
	Cabo para válvula solenoide defeituoso	Substitua o cabo da válvula solenoide	Técnico de serviço
O motor da bomba não liga	Motor da bomba defeituoso	Substituir motor da bomba	Técnico de serviço
	Cabo de conexão defeituoso	Substitua o cabo de conexão.	Técnico de serviço
	Ficha ou tomada embutida com defeito	Substitua a ficha ou a tomada	Técnico de serviço
	Disjuntor do motor defeituoso ou acionado	Substitua ou reinicie o disjuntor do motor	Técnico de serviço
A máquina para depois de um curto período de tempo	Tela de filtro para acoplamento suja	Limpe ou renove a tela	operador
	O filtro redutor de pressão está sujo;	Limpe-o ou substitua-o.	operador
	Conexão da mangueira ou tubulação de água muito pequena	Ampliar a conexão da mangueira ou o tubo de água	operador
	Tubo de admissão de água muito longo ou pressão de sucção muito fraca	Adicionalmente, conectar a bomba de reforço a montante	Técnico de serviço
	A bomba de pressão não está ligada	Ligue a bomba de pressão.	operador
Máquina não desliga	Interruptor de segurança de pressão de ar ajustado ou defeituoso	Configuração ou substituição do interruptor de segurança da pressão de ar	Técnico de serviço
	Mangueira de pressão de ar defeituosa ou vedação defeituosa	Substitua a mangueira de pressão de ar, substitua as vedações ou verifique o compressor	Técnico de serviço
	Válvula de ar no pulverizador defeituosa	Substituir válvula de ar	Técnico de serviço
	Compressor rende muito pouco	Verifique o compressor	Técnico de serviço
	Tubo de ar não conectado ao compressor	Conectar o tubo de ar ao compressor	operador
Fluxo de argamassa "Grosso-Fino"	Pouca água	Aumente a quantidade de água em 10 % por cerca de meio minuto e, em seguida, feche lentamente	operador
	Interruptor de segurança da água ajustado ou defeituoso	Configuração ou substituição de interruptores de segurança da água	Técnico de serviço
	Bobina de mistura defeituosa; nenhuma bobina de mistura PFT original	Substitua a bobina de mistura por bobina de mistura PFT original	operador
	Redutor de pressão ajustado ou defeituoso	Configurar ou substituir redutor de pressão	Técnico de serviço
	Rotor desgastado ou defeituoso	Substitua o rotor	Técnico de serviço
	Estator desgastado ou braçadeira muito solta	Substitua o estator ou reaperte o suporte de fixação.	Técnico de serviço
	Braçadeira defeituosa (oval)	Substitua a braçadeira	Técnico de serviço



operação

Perturbação	Possível causa	Solução de problemas	Conserto por
	Parede interna da mangueira de argamassa defeituosa	Substitua a mangueira de argamassa	operador
	Rotor muito profundo na flange de pressão	Substitua a flange de pressão	Técnico de serviço
	Sem peças de reposição PFT originais	Usar peças de reposição PFT originais	Técnico de serviço
O fluxo de morteiro para (bolhas de ar)	Mistura deficiente no tubo de mistura	Adicione mais água	operador
	O material se aglomera e estreita a entrada do tubo de mistura	Adicione mais água ou limpe ou substitua as bobinas de mistura	operador
	Defeito da bobina de mistura	Substitua a serpentina de mistura	operador
	O material na mangueira mista ficou molhado	Esvazie a mangueira mista, seque e comece de novo	operador
	Garra do motor defeituosa	Substituir garra do motor	Técnico de serviço
Durante a operação, aumento da água na mangueira mista	Pressão de refluxo na mangueira de argamassa maior do que a pressão da bomba	Retenção ou substituição do estator	Técnico de serviço
	Rotor ou estator desgastado	Substitua o rotor ou o estator.	Técnico de serviço
	Bloqueio da mangueira devido a argamassa muito grossa (alta pressão devido ao fator de água muito baixo)	Elimine os bloqueios da mangueira, aumente o fator de água	Técnico de serviço
Indicador vermelho, distúrbio se acende	Sobrecarga devido ao aperto da bomba com material seco	Execute a máquina ao contrário, ou então remova e limpe a bomba	Técnico de serviço
	Sobrecarga devido à quantidade insuficiente de água	Aumente o fluxo de água ao iniciar	operador
	Disjuntor do motor da bomba acionado	Ligue o disjuntor do motor novamente	Técnico de serviço
	Sobrecarga devido ao material comprimido no tubo de mistura	Limpar tubo de mistura Ligue o disjuntor do motor novamente	Técnico de serviço

5.13.5 Obstruções de mangueiras

Sinais de obstrução podem ser encontrados no flange de pressão ou nas mangueiras de argamassa.

Os sinais disso incluem:

- Aumento acentuado da pressão de entrega
- Bloqueio da bomba
- Lentidão ou travamento do motor da bomba
- Ampliação e giro da mangueira de argamassa
- Não há vazamento de material nas extremidades da mangueira.

operação



Possíveis causas para isso incluem

- Mangueiras de argamassa muito desgastadas
- Mangueiras de argamassa mal lubrificadas
- Água residual na mangueira de argamassa
- Bloqueio do flange de pressão
- Afunilamento forte dos acoplamentos
- Torção na mangueira de argamassa
- Vazamentos nos acoplamentos
- Materiais mal bombeados e segregados

Danos pré-existentes ao mangueira de argamassa



Caso a pressão na mangueira de argamassa seja afetada, mesmo que brevemente, em caso de mau funcionamento da máquina causado por bloqueio de material, Se a pressão ultrapassar 60 bar, recomenda-se a substituição da mangueira de argamassa, pois isso pode causar danos que não são visíveis externamente. danos pré-existentes visíveis na mangueira poderia.

5.13.6 Desobstrução de mangueiras

⚠ AVISO



Perigo de vazamento de material!

Nunca desconecte as conexões da mangueira enquanto o A pressão de entrega não foi completamente reduzida! O material transportado Pode vazar sob pressão e causar ferimentos, especialmente nos olhos.

De acordo com as normas de prevenção de acidentes da associação de seguros de responsabilidade civil do empregador na indústria da construção, as pessoas encarregadas de remover obstruções devem, por razões de segurança, usar equipamento de proteção individual (óculos de segurança, Luvas) e posicionar-se de forma a não serem atingidos por material que escape. Outros Ninguém tem permissão para estar por perto.



5.13.6.1 Acione a bomba em sentido inverso.

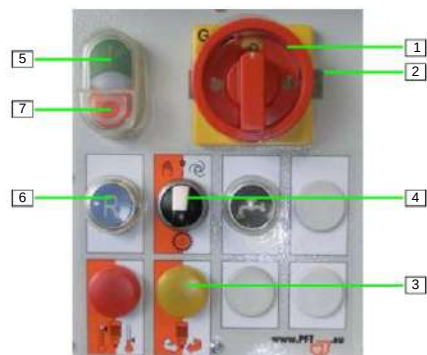


Figura 115: Execução reversa

Inversão do sentido de rotação, operação em 400V

1. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "0".
2. Empurre o suporte de metal (2) na direção oposta.
3. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "0".
4. Luz indicadora amarela (3) "Mudar sentido de rotação" acende.
5. Coloque a roda seletora da célula (4) na posição "0".
6. Desligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
7. Ligue a máquina, através do botão verde (5), tensão de controle "LIGADA"
8. Pressione o botão azul (6) "Liberar bomba" até que a pressão no manômetro da argamassa caia para "0 bar".
9. Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (7) para desligar a tensão de controle.
10. Gire a chave de reversão principal (1) para a posição "0".

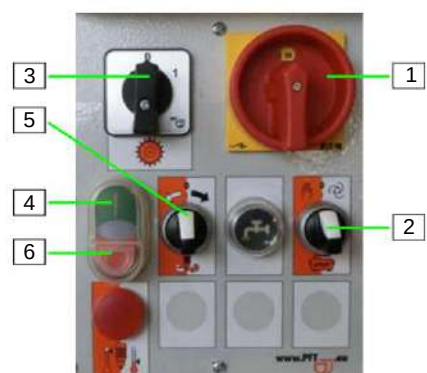


Figura 116: Execução reversa

Inverter o sentido de rotação; operação em 230V

1. Gire o interruptor principal (1) para a posição "0".
2. Mova a chave seletora da bomba de reforço de pressão (2) para a posição "0".
3. Coloque a roda seletora da chave seletora (3) na posição "0".
4. Pressione o botão verde (4) para ligar a tensão de controle.
5. Desligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
6. Gire a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "esquerda" e mantenha-a até que a pressão no manômetro de pressão da argamassa caia para "0 bar".
7. Mova a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "0".
8. Pressione o botão vermelho (6) para desligar a tensão de controle.
9. Gire o interruptor principal (1) para a posição "0".

operação



5.13.6.2 O batente não se solta



Figura 117: Verificar e liberar a pressão da argamassa

⚠ AVISO



Sobrepessão na máquina!

Ao abrir as peças da máquina, elas podem se abrir de forma descontrolada e rápida, ferindo o operador.

- Abra as mangueiras de argamassa somente quando a pressão no medidor de pressão de argamassa (1) cair para "0 bar".

⚠ AVISO



Risco de ferimentos causados por projéteis de morteiro que escapam!

Projéteis de morteiro que escapam podem causar ferimentos nos olhos e no rosto.

- Nunca olhe diretamente para o pulverizador.
- Use sempre óculos de proteção.
- Posicione-se sempre de forma a não ser atingido por qualquer morteiro que escape.

1. Afrouxe ligeiramente as duas porcas (2) no flange de pressão para que o restante-
A pressão pode escapar completamente.
2. Assim que a pressão cair para "0 bar", aperte as porcas (2) novamente.



Figura 118: Pressão no flange de inclinação do motor

⚠ AVISO



Sobrepessão na máquina!

Ao abrir as peças da máquina, elas podem se abrir de forma descontrolada e rápida, ferindo o operador.

- Abra somente o flange de inclinação do motor quando a pressão no medidor de pressão da argamassa (1) cair para "0 bar" e as mangueiras de argamassa estiverem desconectadas.



NOTA:



Limpe as mangueiras de argamassa imediatamente.

1. Solte cuidadosamente a alavanca de camera (3) e as conexões da mangueira.
 2. Bloqueio causado por batidas ou sacudidas no local de bloqueio.
 3. Se necessário, insira uma mangueira de lavagem na mangueira de argamassa e enxague a argamassa.
- Mangueira de lavagem PFT, código do produto: 00113856

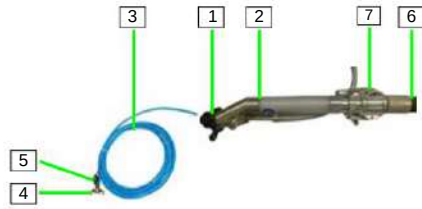


Figura 119: Inserindo a mangueira de lavagem na mangueira de argamassa.

Insira a mangueira de lavagem na mangueira de argamassa.

1. Retire o bico de gesso fino (1) do dispositivo de pulverização (2).
2. Conecte a mangueira de lavagem (3) com o acoplamento Geka (4) à rede de água.
3. Abra a válvula de esfera (5) e insira a mangueira de lavagem (3) no pulverizador (2) até a mangueira de argamassa (6), lavando a argamassa do pulverizador (2).
4. Desconecte a alavanca de came (7) e a conexão da mangueira.
5. Insira a mangueira de lavagem (3) na mangueira de argamassa (6) e o Enxágue a argamassa da mangueira de argamassa (6) até que o tampão se solte.

5.13.6.3 Ligue a máquina novamente após remover a ficha.

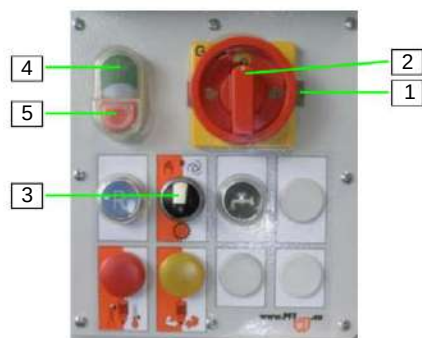


Figura 120: Ligando a máquina novamente 400V

Ligue a máquina novamente (400V)

1. Empurre o suporte de metal (1) na direção oposta.
2. Gire a chave de reversão principal (2) para a posição "I".
3. Mova a roda seletora da chave seletora (3) para a posição "AUTO".
4. Ligue o compressor de ar.
5. Acione a máquina pelo botão verde (4) para controlar a tensão "LIGADO" ligar.
6. Ligue a máquina brevemente sem as mangueiras de argamassa.
7. Assim que o material sair do flange de pressão, pressione o botão vermelho (5) Ative a tensão de controle "DESLIGADO".
8. Aplique previamente cola de papel de parede nos tubos de argamassa limpos e Conecte à máquina e ao pulverizador.
9. Acione a máquina através do botão verde (4) para controlar a tensão "LIGADO"
10. A máquina reinicia assim que a válvula de ar do pulverizador é aberta. irá reabrir.

operação

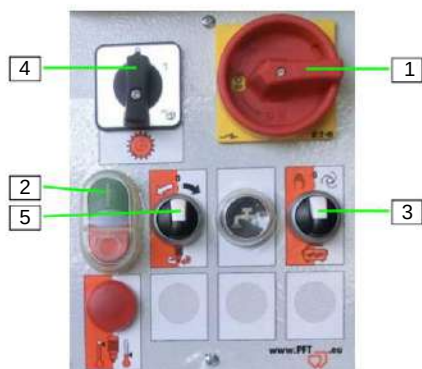


Figura 121: Ligando a máquina novamente 230V

Ligue a máquina novamente (230V)

1. Gire o interruptor principal (1) para a posição "LIGADO".
2. Pressione o botão verde (2) para ligar a tensão de controle.
3. Ligue o compressor de ar usando o interruptor de alavanca verde.
4. Seletor da bomba de reforço de pressão (3) para a posição "AUTO" trocar.
5. Coloque a roda seletora da chave seletora (4) na posição "1".
6. Mova a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "direita".
7. Ligue a máquina brevemente sem as mangueiras de argamassa.
8. Assim que o material começar a vazar pelo flange de pressão, mude a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "0".
9. Aplique previamente cola de papel de parede nas mangueiras de argamassa limpas e conecte-as à máquina e à pistola de pulverização.
10. Mova a chave seletora do motor da bomba (5) para a posição "direita".
11. A máquina reinicia assim que a válvula de ar do pulverizador é aberta. irá reabrir.



6 Manutenção

6.1 Segurança

funcionários

- Salvo indicação em contrário, os trabalhos de manutenção aqui descritos podem ser realizados pelo operador.
- Alguns trabalhos de manutenção só podem ser realizados por pessoal especialmente treinado ou exclusivamente pelo fabricante.
- Como regra geral, trabalhos no sistema elétrico só podem ser realizados por eletricitas qualificados.

Noções básicas

AVISO



Risco de lesões devido a trabalhos de manutenção executados de forma inadequada!

A manutenção inadequada pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- Certifique-se de que haja espaço suficiente para a montagem antes de começar.
- Preste atenção à ordem e à limpeza no local de montagem! Componentes soltos e ferramentas empilhadas umas sobre as outras ou ao redor delas são fontes de acidentes.
- Caso componentes tenham sido removidos, assegure-se da montagem correta, reinstale todos os fixadores e respeite os torques de aperto dos parafusos.

Sistema elétrico

PERIGO



Perigo de vida devido à corrente elétrica!

O contato com componentes elétricos energizados representa risco de vida. Componentes elétricos ligados podem se mover descontroladamente e causar ferimentos graves.

- Antes de começar o trabalho, desligue a energia elétrica e certifique-se de que ela não seja religada.

manutenção



6.1.1 Remova o cabo de conexão.



Figura 122: Remoção do cabo de conexão 400V



Figura 123: Remoção do cabo de conexão 230V

Remova o cabo de conexão.

⚠ AVISO



Perigo de corrente elétrica!

O contato com componentes elétricos energizados representa risco de vida. Componentes elétricos ligados podem se mover descontroladamente e causar ferimentos graves.

Por este motivo:

- Antes de começar o trabalho, desligue a energia elétrica e certifique-se de que ela não seja religada.
- Desconecte a fonte de alimentação removendo o cabo de conexão.

⚠ AVISO



Perigo de vida devido à reativação não autorizada!

Durante a resolução de problemas, existe o risco de a fonte de alimentação ser ligada sem autorização. Isso representa um perigo fatal para as pessoas na zona de risco.

Por este motivo:

- Antes de começar o trabalho, desligue todas as fontes de alimentação e certifique-se de que não sejam ligadas novamente.

6.2 proteção ambiental

Proteção do meio ambiente:

Observe as seguintes diretrizes de proteção ambiental durante os trabalhos de manutenção:

- Em todos os pontos de lubrificação que recebem lubrificante manualmente, remova qualquer graxa usada, em excesso ou que esteja escapando e descarte-a de acordo com as normas locais aplicáveis.
- Recolha o óleo substituído em recipientes adequados e descarte-o de acordo com as normas locais aplicáveis.



6.3 Plano de manutenção

As seções a seguir descrevem o trabalho de manutenção.

delineados os quais são necessários para um funcionamento ideal e sem problemas.

Se for detectado desgaste excessivo durante as inspeções regulares

É possível identificar os intervalos de manutenção necessários de acordo com o reduzir o desgaste real.

Para dúvidas sobre manutenção e intervalos de serviço, entre em contato com o fabricante.

Entre em contato conosco; veja o endereço de atendimento no verso.



A manutenção se limita a algumas verificações.

A manutenção mais importante é a limpeza completa após o procedimento. a implantação.

intervalo	Trabalhos de manutenção	A ser executado através
Mensal	Limpe / renove filtros do compressor	Técnico de serviço
Mensal	Limpar/renovar a Peneira de plástico no coletor de sujeira	operador
Mensal	Limpe/substitua o filtro de sujeira no redutor de pressão.	Técnico de serviço

6.4 Trabalhos de manutenção

Se o aumento do desgaste puder ser detectado durante verificações regulares,

É possível identificar os intervalos de manutenção necessários de acordo com o desgaste real.

Para dúvidas sobre manutenção e intervalos de serviço, entre em contato com o fabricante.

Entre em contato conosco; veja o endereço de atendimento no verso.

6.4.1 Execução por um técnico de serviço



Um técnico de manutenção é responsável pela montagem e colocação em funcionamento de máquinas. Ele também executa outras tarefas.

Os técnicos de serviço realizam trabalhos de manutenção e reparação.

Caso seja necessário realizar trabalhos no painel de controle ou em outros componentes elétricos, o técnico de serviço deverá

Concluir o curso de formação profissional como eletricista. ter.

manutenção



6.4.2 Compressor de filtro de ar COMP M-250

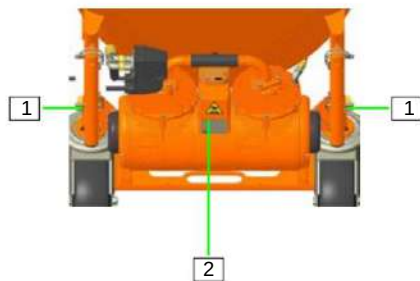


Figura 124: Compressor COMP M-250



Figura 125: Remoção da tampa do filtro

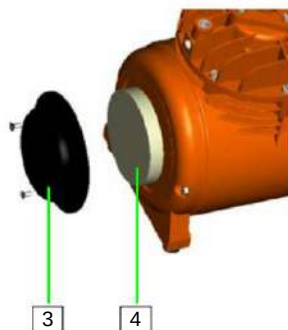


Figura 126: Remoção do filtro

Execução por um técnico de serviço

Remova o compressor de ar do suporte:

1. Desconecte a fonte de alimentação do compressor de ar.
2. Retire a mangueira de ar do compressor de ar.
3. Remova os pinos de dobra (1).
4. Remova o compressor de ar (2) com seu suporte da máquina.

AVISO

Preste atenção ao peso do compressor de ar.

5. Remova as tampas dos filtros (3).
6. Remova o filtro (4).
7. Sopre através do filtro (4) de dentro para fora ou Sacuda bem.
8. Substitua o filtro (4) se estiver muito sujo.
9. Insira o filtro (4) com o lado sólido do filtro voltado para dentro.
10. Recoloque a tampa do filtro (3).



A abertura da tampa do filtro fica na parte inferior.

11. Compressor de ar com console após a conclusão da manutenção - Recoloque a peça na máquina e fixe-a com os pinos de retenção.



6.4.3 Compressor de filtro de ar COMP P-200

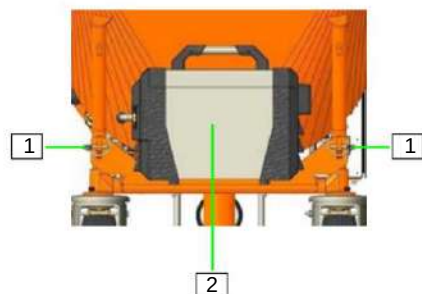


Figura 127: Compressor COMP P-200

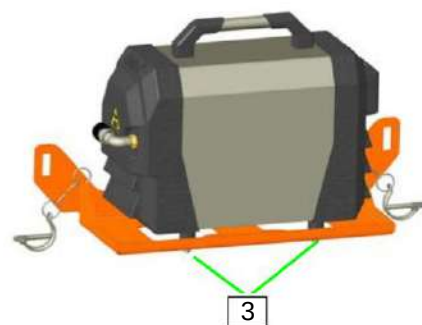


Figura 128: Desparafusando o console do compressor

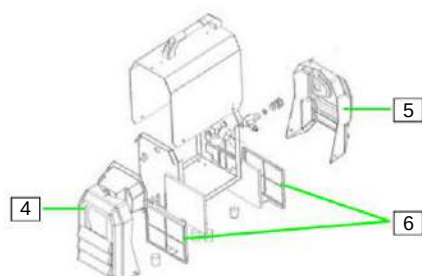


Figura 129: Limpeza do filtro

Execução por um técnico de serviço

Remova o compressor de ar do suporte:

1. Desconecte a fonte de alimentação do compressor de ar.
2. Retire a mangueira de ar do compressor de ar.
3. Remova os pinos de dobra (1).
4. Remova o compressor de ar (2) com seu suporte da máquina.

AVISO



Preste atenção ao peso do compressor de ar.

5. Remova os quatro parafusos (3) da montagem do compressor.

AVISO



Ao remontar o console com o compressor após a manutenção, fixe os parafusos com trava-rosca.

6. Desaperte as tampas (4 e 5).
7. Remover quadro de filtro (6).
8. Sopre através da moldura do filtro (6) de dentro para fora. ou elimine-o.
9. Substitua os filtros se estiverem muito sujos.
10. Insira a moldura do filtro e aparafuse as aberturas (4 e 5).
11. Use os parafusos (3) para fixar novamente o console ao compressor de ar.

6.4.4 Peneira de plástico no coletor de sujeira



Figura 130: Peneira de plástico

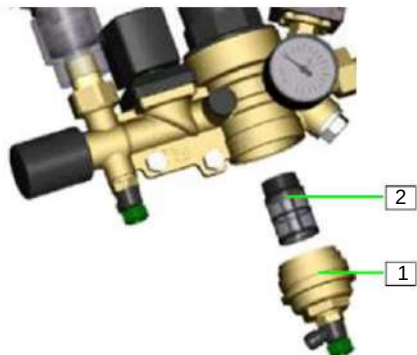
Execução pelo operador

1. Gire a tampa da extremidade (1) do coletor de resíduos.
2. Remova o filtro de plástico (2) do coador (mensalmente).
3. Limpe o filtro.
4. Substitua o filtro se estiver muito sujo ou danificado.
5. Recoloque-o no sítio.
6. Rosque a tampa.

manutenção



6.4.5 Tela de retenção de sujeira no redutor de pressão



Execução por um técnico especializado de serviço

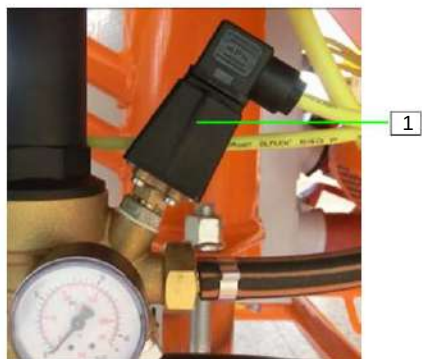
1. Desaperte a tampa (1) do redutor de pressão.
2. Remova e limpe o filtro de retenção de sujeira (2) (mensalmente).
3. Substitua o filtro se estiver muito sujo ou danificado.
4. Insira a tela de retenção de sujeira e rosqueie a tampa.

Filtro para redutor de pressão:

Item nº 00839598

Figura 131: Tela de retenção de sujeira

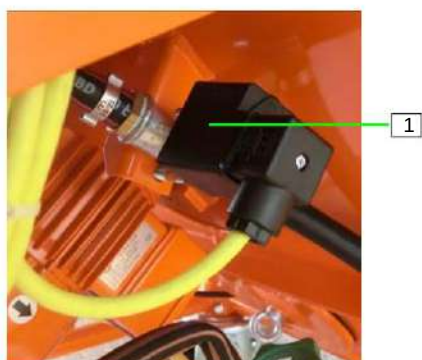
6.4.6 Ajuste do pressostato de água



Interruptor de pressão Água (1)	A máquina liga. "Ligado"	A máquina liga. "Desligado"
Água	2,2 bar	1,9 bar

Figura 132: Interruptor de pressão de água

6.4.7 Valor de ajuste do pressostato para ar



Interruptor de pressão de ar (1)	A máquina liga. "ON"	A máquina liga. "OFF"
Ar	0,9 bar	1,2 bar

Figura 133: Interruptor de pressão de ar

6.4.8 Ajuste do pressostato para compressor de ar

	O compressor de ar ligado	O compressor de ar desligado
Compressor	2,5 bar	3,1 bar



6.4.9 Válvula de segurança do compressor de ar



Figura 134: Válvula de segurança

1. Verifique se a válvula de segurança do compressor de ar abre a 4,0 bar com a linha de ar completamente fechada.

6.4.10 Substituição da bomba



Figura 135: Dobrando o tubo de mistura

Substituição da bomba

1. Proteja a máquina contra reentrada removendo o cabo de conexão. Interruptor seguro.
2. Solte a alavanca de travamento (1).
3. Levante a unidade do tubo de mistura na bomba e deixe-a encaixar no tubo de mistura (2).

⚠ CUIDADO



Risco de esmagamento devido ao tubo de mistura

- Certifique-se de que a alavanca de travamento no tubo de mistura (2) esteja engatada.

⚠ CUIDADO



Risco de esmagamento devido à unidade de bombeamento!

Preste atenção ao peso da unidade da bomba durante a remoção e a instalação.

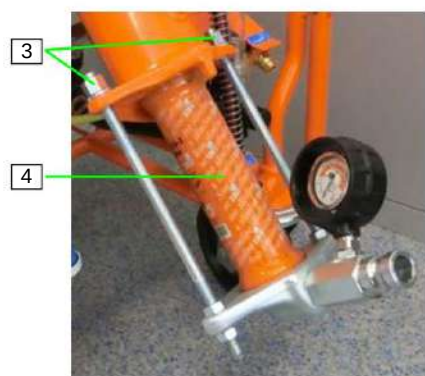


Figura 136: Substituição da bomba

4. Afrouxe as porcas do colar (3).
5. Remova a unidade da bomba (rotor e estator) (4).
6. Insira o novo rotor e estator e aperte as porcas de fixação (3). colocar.

AVISO



A bomba montada (rotor no estator) deve ser armazenada apenas por alguns dias, pois o rotor e o estator podem ficar permanentemente unidos durante um armazenamento mais longo.

NOTA:



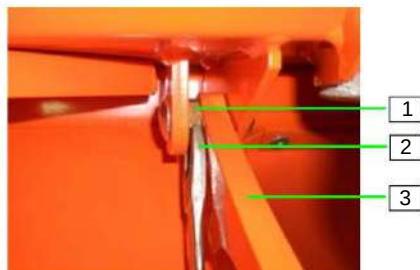
Antes da montagem, certifique-se de pulverizar a bomba (rotor no estator) com spray de montagem; caso contrário, o torque de partida necessário para o motor da bomba será muito alto.

- Spray de montagem para rotor/estator PFT, número de peça 00588821

manutenção



6,5 Ajustando a alavanca de travamento



A alavanca de travamento (3) pode ser reajustada girando a bucha excêntrica (1) com a chave especial (2) na bolsa de ferramentas.

1. Solte a alavanca de travamento e gire a bucha excêntrica.
2. Feche a alavanca de travamento e verifique se o tubo de mistura está novamente bem fechado pela alavanca de travamento.

Figura 137: Bucha excêntrica

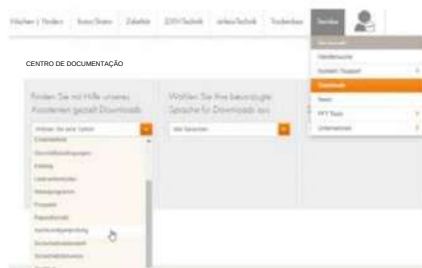
6.6 Medidas a serem tomadas após a realização da manutenção

Após concluir os trabalhos de manutenção, execute os seguintes passos antes de ligar a energia:

1. Verifique se todas as conexões de parafuso que estavam soltas estão apertadas.
2. Verifique se todos os dispositivos de proteção e tampas removidos anteriormente foram reinstalados corretamente.
3. Certifique-se de que todas as ferramentas, materiais e demais equipamentos utilizados tenham sido removidos da área de trabalho.
4. Limpe a área de trabalho e remova quaisquer substâncias derramadas, tais como... Remover líquidos, materiais de processamento ou substâncias similares.
5. Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança do sistema estejam funcionando corretamente.

6.7 Inspeção recorrente/inspeção especializada

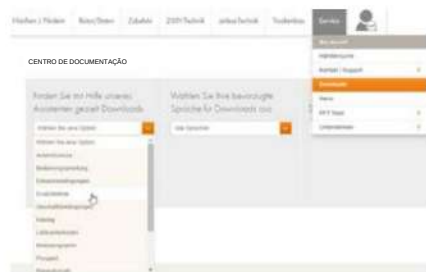
- As máquinas de construção devem ser inspecionadas quanto às suas condições seguras de funcionamento por uma pessoa qualificada, sempre que necessário, mas pelo menos uma vez por ano, de acordo com as condições e circunstâncias de operação.
- Os vasos de pressão devem ser submetidos às inspeções especializadas prescritas.
- Os resultados dos exames devem ser documentados e guardados pelo menos até o próximo exame.



- Os documentos para o exame pericial podem ser encontrados na internet em www.pft.net.
- Abra a Central de Documentos em Serviço - Downloads.
- Selecione a categoria "Exame de Perito" para acessar todos os documentos relevantes do exame.



6,8 Listas de peças de reposição



Você pode encontrar as listas de peças de reposição para as máquinas na internet em www.pft.net.

- Abra a Central de Documentos em Serviço y Downloads.
- Selecione a categoria da lista de peças de reposição ali.
- Além disso, selecione a máquina que você está procurando.

6.8.1 Acessórios



Os acessórios/equipamentos recomendados podem ser encontrados no catálogo de máquinas e equipamentos da PFT ou em www.pft.net.

Desmontagem



7 Desmontagem

Ao término de sua vida útil, o dispositivo deve ser desmontado e descartado de maneira ambientalmente correta, separando corretamente os vários tipos de material.

7.1 Segurança

funcionários

- A desmontagem só pode ser realizada por pessoal especialmente treinado.
- Somente eletricitistas qualificados podem realizar trabalhos no sistema elétrico.

Noções básicas

AVISO



Risco de ferimentos se desmontado incorretamente!

A energia residual armazenada, os componentes com arestas vivas, as pontas e os cantos presentes no dispositivo ou nas ferramentas utilizadas podem causar ferimentos.

Por este motivo:

- Certifique-se de ter espaço suficiente antes de começar o trabalho.
- Manuseie com cuidado as peças abertas e com bordas afiadas.
- Preste atenção à ordem e à limpeza no local de trabalho! Componentes soltos e ferramentas empilhadas umas sobre as outras ou ao redor delas são fontes de acidentes.
- Desmonte os componentes com cuidado. Esteja ciente do peso, por vezes considerável, dos componentes. Utilize equipamentos de elevação, se necessário.
- Fixe os componentes para evitar que caiam ou tombem.
- Em caso de dúvidas, consulte o revendedor.

Sistema elétrico

PERIGO



Perigo de corrente elétrica!

O contato com componentes elétricos energizados representa risco de vida. Componentes elétricos ligados podem se mover descontroladamente e causar ferimentos graves.

Por este motivo:

- Antes de iniciar a desmontagem, desligue e desconecte permanentemente a alimentação elétrica.



7.2 Desmontagem / Desmantelamento

Para o descarte, limpe o dispositivo e desmonte-o em conformidade com as normas aplicáveis de segurança ocupacional e proteção ambiental.

Antes do início da desmontagem:

- Desligue o aparelho e proteja-o para que não seja ligado novamente.
- Desconecte fisicamente toda a fonte de alimentação do dispositivo e descarregue qualquer energia residual armazenada.
- Remova os materiais operacionais e auxiliares, bem como os resíduos do processo, e descarte-os de maneira ambientalmente correta.

Disposição



8 Disposição

A menos que haja um acordo de recolhimento ou descarte, os componentes desmontados devem ser reciclados:

- Sucata metálica.
- Descarte os componentes plásticos para reciclagem.
- Separe os componentes restantes de acordo com sua composição de material.

AVISO



Danos ambientais causados pelo descarte inadequado!

- Resíduos eletrônicos, componentes eletrônicos, lubrificantes e outros materiais auxiliares estão sujeitos a tratamento especial e só podem ser descartados por empresas especializadas e aprovadas!



A autoridade municipal local ou empresas especializadas em gestão de resíduos podem fornecer informações sobre o descarte ambientalmente correto.

PFT - SEMPRE DO SEU LADO



Knauf PFT GmbH & Co. KG

Caixa Postal 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Alemanha

Telefone: +49 9323 31-760

Fax: +49 9323 31-770

Linha direta de suporte técnico: +49 9323 31-1818

info@pft.net

www.pft.net