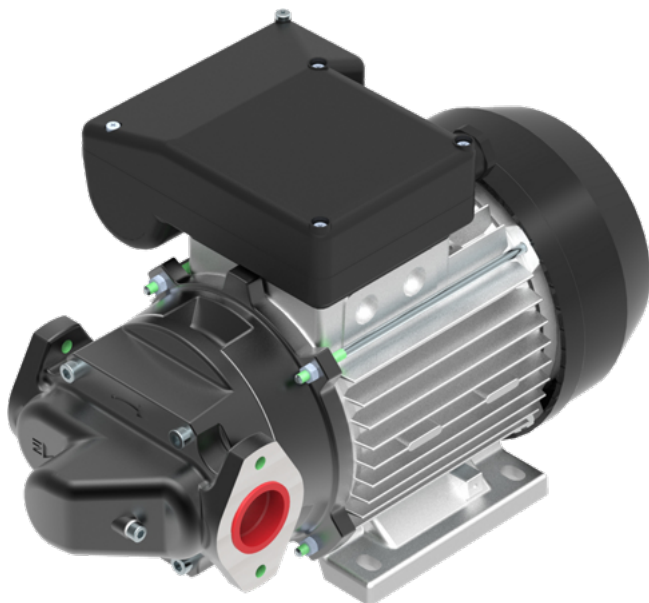


PIUSI

E80 • E120



**MADE
IN
ITALY**

manual de instalação, uso e manutenção PT

BULLETIN MO064I PT_02

PORTUGUÊS

1 ÍNDICE

2	IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA E FABRICANTE	3
3	CÓPIA EM FAX DE DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	3
4	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	4
	4.1 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE	4
5	ADVERTÊNCIAS GERAIS	5
6	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	5
7	NORMAS DE PRONTO SOCORRO	7
8	NORMAS DE SEGURANÇA	7
9	DADOS TÉCNICOS	8
10	CONDIÇÕES OPERATIVAS	9
	10.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS	9
	10.2 ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	9
	10.3 CICLO DE TRABALHO	9
	10.4 FLUIDOS ADMITIDOS E NÃO ADMITIDOS	9
11	INSTALAÇÃO	10
	11.1 POSICIONAMENTO, CONFIGURAÇÕES E ACESSÓRIOS	10
	11.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS LINHAS DE VAZÃO E ASPIRAÇÃO	11
12	LIGAÇÕES e CONEXÕES	12
	12.1 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	12
	12.2 LIGAÇÃO DAS TUBULAÇÕES	13
13	PRIMEIRA PARTIDA	14
14	UTILIZAÇÃO DIÁRIA	15
15	MANUTENÇÃO	15
16	NÍVEL DO RUÍDO	15
17	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	16
18	DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO	17
19	VISTAS DESPIEZADAS	17
20	DIMENSIONES TOTALES	18

2 IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA E FABRICANTE



MODELOS DISPONÍVEIS • E80
• E120

FABRICANTE PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46029 Suzzara (Mantova) Italy

3 CÓPIA EM FAX DE DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

A abaixo assinada: PIUSI S.p.A.

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy

DECLARA sob sua própria responsabilidade que os equipamentos abaixo descritos:

Descrição: MÁQUINA DESTINADA AO TRANSVASAMENTO DE GASÓLE

Modelo: E80 - E120

Número de série: consulte o número do lote mostrado na placa CE afixada ao produto

Ano de construção: refere-se ao ano de produção indicado na placa CE afixada no produto.

está em conformidade com a seguinte legislação:

- Regulamentos de máquinas
- Compatibilidade eletromagnética

O processo técnico está à disposição da autoridade competente, mediante pedido fundamentado da PIUSI S.p.A. ou na sequência de um pedido enviado para o endereço de e-mail: doc_tec@piusi.com.

A DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ORIGINAL É FORNECIDA SEPARADAMENTE COM O PRODUTO

4 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

BOMBA Electro bomba rotativa auto escorvante de tipo volumétrico com pazinhas, equipada com válvula de by-pass.

MOTOR Motor assíncrono monofásico e trifásico, de 2 pólos, de tipo fechado (classe de protecção IP55 nos termos da norma EN 60034-5-86) ventilação automática, ligado directamente mediante flange ao corpo da bomba.

4.1 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

PRELIMINAR Por causa do baixo peso e pequeno tamanho das bombas (veja as medidas), a movimentação das bombas não requer utilização de meios de levantamento. Antes da expedição, as bombas são cuidadosamente embaladas. Controle a embalagem ao recebê-la e guarde-a em lugar enxuto.

ARMAZENAMENTO

- Guarde em local coberto e seco.
- Guarde a unidade longe de sujeira e vibração

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

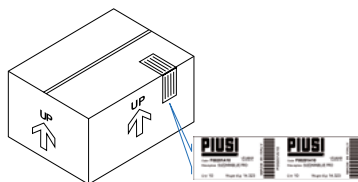
Umidade de armazenamento: Max 90%

Temperatura de armazenamento: min-10 °C

Máx. +50 °C

PACKAGING A bomba é fornecida com embalagem idônea para o embarque. Na embalagem, é fixada uma etiqueta que contém as seguintes informações sobre o produto::

- nome
- código
- peso



MODELO	PESO (Kg)	DIMENSÃO DA EMBALAGEM (mm)
E 80	13	355 x 185 x 285
E120	15,6	355 x 185 x 285

5 ADVERTÊNCIAS GERAIS

Advertências importantes

Para proteger a incolumidade dos operadores, para evitar possíveis danos ao sistema de distribuição e antes de realizar qualquer operação no sistema de distribuição e indispensável ler e entender todo o manual de instruções.

Simbologia utilizada no manual



No manual serão utilizados os seguintes símbolos para evidenciar indicações e advertências particularmente importantes:



ATENÇÃO
Este símbolo indica normas de prevenção de acidentes para os operadores e/ou eventuais pessoas expostas.



ADVERTÊNCIA
Este símbolo indica que existe a possibilidade de trazer danos nos equipamentos e/ou nos seus componentes.

NOTA
Este símbolo sinaliza informações úteis.

Conservação do manual

O presente manual deve estar íntegro e legível em cada uma de suas partes, o usuário final e os técnicos especializados autorizados para a instalação e para a manutenção, devem ter a possibilidade de consultá-lo a cada momento.

Direitos de reprodução

Todos os direitos de reprodução deste manual são reservados à Piusi S.p.A.
O texto não pode ser usado em outros impressos sem a autorização por escrito da Piusi S.p.A.
© Piusi S.p.A.
O PRESENTE MANUAL É PROPRIEDADE DA PIUSI S.p.A.
CADA REPRODUÇÃO TAMBÉM PARCIAL É PROIBIDA.

O presente manual é de propriedade da Piusi S.p.A., a qual é titular exclusiva de todos os direitos previstos pelas leis aplicáveis - cabíveis - ivi incluídas a título exemplificativo as normas em matéria de direito autoral. Todos os direitos derivados por estas normas são reservados à Piusi S.p.A. São expressamente proibidas, na falta de prévia autorização por escrito da Piusi S.p.A.: a reprodução mesmo que parcial do presente manual, a sua publicação, modificação transcrição, comunicação ao público, distribuição, comercialização de qualquer forma, tradução e/ou elaboração, empréstimo e todas as outras actividades reservadas por lei à Piusi S.p.A.

6 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO
Rede eléctrica
Verificações
preliminares à
instalação



Evitar absolutamente o contato entre a alimentação eléctrica e o líquido a ser bombeado.

Intervenções de controlo da manutenção

Antes de qualquer intervenção de controlo ou manutenção remover A ALIMENTAÇÃO

INCENDIÉD EXPLOSÕES



Para evitar incêndios e explosões

Caso líquidos inflamáveis estejam presentes na área de trabalho, como gasolina e líquido para lava-vidros, é preciso ter a consciência do fato que vapores inflamáveis podem se incendiar ou explodir.



Utilizar o equipamento só em áreas bem ventiladas.
Manter a área de trabalho livre de impurezas, incluídos panos e recipientes de solventes e gasolina derramados ou abertos.
Não ligar ou desconectar cabos de alimentação ou acender ou apagar as luzes quando estiverem presentes vapores inflamáveis.
Ligar à terra todos os equipamentos presentes na área de trabalho.

Interromper logo o funcionamento no caso de cargas estáticas ou se são percebidos choques. Não utilizar este equipamento até que o problema não tenha sido identificado e resolvido.

Manter um extintor operante na área de trabalho.

CHOQUE ELÉTRICO



Este aparelho deve ser aterrado. A instalação ou uso incorreto pode resultar em risco de choque elétrico.

Electrocussão ou morte



Desligar e soltar o cabo de alimentação depois da utilização

Ligar somente a tomadas com ligação à terra

Ao ar livre, utilizar apenas extensões autorizadas e previstas para esta utilização, com seções de condução suficiente, com base nas normativas em vigor.

Assegure-se que o plugue e a tomada das extensões estão intactos. Extensões não adequadas podem ser perigosas

No exterior, utilizar apenas extensões adequadas ao utilização específico, com base nas normativas em vigor. A ligação entre o plugue e a tomada deve permanecer afastada da água.

Nunca tocar na tomada e plugue com as mãos molhadas

Não ligar o sistema de distribuição, no caso em que o cabo de ligação à rede ou partes importantes do aparelho, por exemplo, o tubo de aspiração/descarga, a pistola, ou os dispositivos de segurança estejam danificados. Substituir imediatamente o tubo danificado antes de usar.

Como norma geral de segurança elétrica, recomenda-se sempre alimentar o dispositivo protegendo a linha com:

- interruptor/secionador magnetotérmico de capacidade de corrente adequada à linha elétrica

- interruptor diferencial (Residual Current Device) de 30 mA

A ligação eléctrica deve possuir um interruptor salva-vidas (GFCI).

As operações de instalação são realizados com caixa aberta e contactos eléctricos acessíveis. Todas estas operações devem ser feitas com aparelho isolado da rede eléctrica para evitar perigos de electrocussão!

USO IMPRÓPRIO DO EQUIPAMENTO



O uso impróprio pode causar a morte e lesões graves

Não colocar a unidade em funcionamento quando estiver cansado ou sob a influência de drogas ou álcool.

Não deixar a área de trabalho enquanto o equipamento estiver sob tensão ou sob pressão.

Desligar todos os equipamentos quando não estiverem sendo utilizados.

Não alterar ou modificar o equipamento. Alterações ou modificações no equipamento podem anular as homologações e causar perigos para a segurança.

Fazer passar os tubos e cabos longe do tráfego, de bordas cortantes

Não torcer ou dobrar excessivamente os tubos flexíveis para puxar o equipamento.

Mantém crianças e animais afastado da área de trabalho.

Respeitar todas as normativas de segurança vigentes.

Não exceder a pressão máxima de funcionamento ou a temperatura da peça com valor nominal inferior do sistema. Consulte os Dados Técnicos em todos os manuais de equipamento.

Utilize fluidos e solventes que são compatíveis com a parte molhada do sistema. Consulte os Dados Técnicos em todos os manuais de equipamento. Leia as instruções do fabricante dos fluidos e solventes. Para obter mais informações sobre o material, solicitar a folha de dados de segurança de materiais (MSDS) do distribuidor ou concessionário.

Verificar o equipamento todos os dias. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas apenas com peças sobressalentes originais do fabricante.

Certifique-se de que o equipamento for classificado e aprovado em conformidade com os padrões do ambiente onde é utilizado.

Utilize o equipamento apenas para a utilização prevista. Contacte o seu distribuidor para obter mais informações.

Mantenha os tubos flexíveis e os cabos longe de zonas de trânsito, arestas vivas, peças móveis e superfícies quentes.

Não dobre ou dobre excessivamente os tubos flexíveis ou não use o tubo flexível para puxar o equipamento.

Perigo de líquidos ou fumos tóxicos



Ler a ficha de segurança para conhecer os riscos específicos dos líquidos utilizados.

Conservar os líquidos perigosos em contentores homologados e eliminar em conformidade com as linhas guias aplicáveis.

O contato prolongado com o produto tratado pode causar irritação da pele: usar sempre luvas de proteção durante a distribuição.

7 NORMAS DE PRONTO SOCORRO

Pessoas atingidas por descarga eléctrica

Desligue a alimentação eléctrica, ou utilize um isolador enxuto para proteger-se enquanto afastar a vítima de todos os condutos.. Evite encostar na vítima com as mãos nuas, antes da mesma estar longe de qualquer conduto. Peça imediatamente ajuda a pessoas qualificadas e treinadas. Não intervenha nos interruptores com as mãos molhadas.

NÃO FUMAR



Ao operar na bomba, em especial durante a operação de fornecimento, não fumar e não usar chamas livres

8 NORMAS DE SEGURANÇA

Características essenciais do equipamento de protecção

Usar um equipamento de protecção que seja:• apropriado para as operações a serem realizadas;• resistente aos produtos empregados para a limpeza.

Dispositivos de protecção individual a serem usados



Durante as fases de movimentação e instalação, usar os seguintes dispositivos de protecção individual:

sapatos antiderrapantes;



roupas justas ao corpo;



luvas de protecção;



l'óculos de segurança

Outros dispositivos



manual de instruções.

Luvas de Protecção;



O contato prolongado com o produto tratado pode provocar irritação na pele; durante a distribuição, usar sempre as luvas de protecção.

9 DADOS TÉCNICOS

	E80 M	E80 T	E120 M	E120 T		E120M	
Tensão/Frequência (V/Hz)	230/50	400/50	230/50	a	400/50	a	110/50
				b	460/60	b	120/60
Absorção (A)	3,5	1,6	6	a	2	8	
				b	2,2		
Potência (W)	500	550	750	a	750	a	830
				b	1000	b	1000
RPM	1400	1450	1450	a	1450	a	1450
				b	1750	b	1750
Capacidade Nominal (l/min)	80	80	110	a	110	a	80
				b	130	b	100
Pressão máxima (bar)	2,4	2	2,8	2,8		a	2,5
						b	2,8
Tipo de Serviço S1: contínuo; S3: intermitente periódico	S1	S1	S1	S1		S1	
Proteção do motor	IP55	IP55	IP55	IP55		IP55	

ATENÇÃO



As condições de funcionamento dos dados declarados

Fluido: Gasóleo

Temperatura: 20°C

Condições de aspiração: O tubo e a posição da bomba em relação ao nível do fluido é tal que será gerada uma depressão de 0,3 bar na capacidade nominal.

Com diferentes condições de aspiração será possível obter valores mais altos de depressão que reduzirão a capacidade com os mesmos valores de contrapressão.

Para obter os melhores desempenhos é muito importante reduzir o máximo possível os vazamentos de pressão na aspiração, em obediência às seguintes indicações:

- encurte o máximo possível o tubo de aspiração
- evite curvas e afunilamentos desnecessários nos tubos
- mantenha limpo o filtro de aspiração
- utilize um tubo de diâmetro igual ou maior ao mínimo indicado (veja a instalação)

10 CONDIÇÕES OPERATIVAS**10.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS****TEMPERATURA** min. -4 °F / max +140 °F

min. -20 °C / max +60 °C

HUMIDADE RE-**LATIVA****ATENÇÃO** max. 90%**As temperaturas limites indicadas aplicam-se aos componentes da bomba e é necessário obedecê-las para evitar possíveis danos ou mau funcionamento.****10.2 ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA****NOTA**

Em função do modelo, a bomba deverá ser alimentada por uma linha monofásica de cor-rente alternada cujos valores nominais estão indicados na tabela do parágrafo DADOS TÉCNICOS. As máximas variações aceitáveis para os parâmetros eléctricos são:

Tensão: +/- 5% do valor nominal

Frequência: +/- 2% do valor nominal

ATENÇÃO**Uma alimentação mediante linhas com valores fora dos limites indicados poderá causar danos aos componentes eléctricos.****10.3 CICLO DE TRABALHO****NOTA**

As electrobombas E80 - E120 foram projectadas para utilização de forma continua em condições de máxima contrapressão.

ATENÇÃO**O funcionamento em derivação só é permitido durante períodos curtos (2/3 minutos no máximo). Se a instalação em causa implicar o risco de funcionamento em derivação durante períodos mais longos, é necessário garantir que o caudal desviado não é recirculado dentro da bomba, mas que regressa ao depósito de aspiração.****10.4 FLUIDOS ADMITIDOS E NÃO ADMITIDOS****ADMITIDOS**

- GASÓLEO de VISCOSIDADE desde 2 até 5,35 cSt (na temperatura de 37,8°C) Ponto de combustão mínimo (PM): 55°C, de acordo com UNI EN 590.
- Parafínico HVO/XTL: EN 15940

SOMENTE PARA VERSÕES BIO DIESEL FOO326BXX (B100):

- BIO DIESEL B100 (FAME) de acordo com UNI EN 14214
- BIO DIESEL B20/B30 de acordo com EN 16709

NÃO**ADMITIDOS /****PERIGOS****CORRESPON-****DENTES**

- GASOLINA
- LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS com PM < 55°C
- LÍQUIDOS COM VISCOSIDADE > 20 cSt
- ÁGUA
- LÍQUIDOS ALIMENTARES
- PRODUTOS QUÍMICOS CORROSIVOS
- SOLVENTES
- INCÊNDIO - EXPLOSÃO
- INCÊNDIO - EXPLOSÃO
- SOBRECARGA DO MOTOR
- OXIDAÇÃO DA BOMBA
- CONTAMINAÇÃO DOS MESMOS
- CORROSÃO DA BOMBANOS PESSOAIS
- INCÊNDIO - EXPLOSÃO - DANOS ÀS GUARNIÇÕES

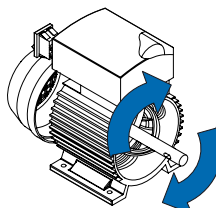
11 INSTALAÇÃO

ATENÇÃO



É absolutamente proibida a colocação em funcionamento da bomba, antes de ter realizado as conexões da linha de descarga e aspiração.

CONTROLES PRELIMINARES



- Assegurar-se que haja todos os componentes. Pedir ao produtor as componentes que, por ventura, faltarem.
- Controlar que a bomba não tenha sofrido danos durante o transporte nem a armazenagem.
- Limpar com cuidado os bocais de aspiração e vazão, e retirar a poeira e os resíduos de materiais de embalagem que, por ventura, houver.
- Controle que os dados eléctricos correspondam aos indicados na placa de identificação.
- Instalar sempre em lugar iluminado.
- Assegure-se que o veio motor rode desimpedido.

11.1 POSICIONAMENTO, CONFIGURAÇÕES E ACESSÓRIOS

NOTA



No caso de instalação ao ar livre, será necessário proteger a bomba com um tecto de protecção.

- A bomba poderá ser instalada em qualquer posição (eixo da bomba na vertical ou horizontal).
- A bomba deve ser fixada de modo estável utilizando os furos predispostos na base do motor e com utilização de elementos antivibratórios.

ATENÇÃO



OS MOTORES NÃO SÃO DE TIPO ANTI-DEFLAGRANTE. Não os instale em lugares em que possa haver vapores inflamáveis.

NOTA



A vasta gama de acessórios que são entregues com a bomba não permitem a multiplicidade de usos, instalações e aplicações, para terminar com as variantes de orientação da base de apoio.

As bombas são fornecidas sem acessórios de série. A seguir estão apresentados os mais comuns acessórios cuja utilização é compatível com o funcionamento correcto das bombas.

VAZÃO

- Pistolas automáticas
- Pistola manual
- Contador de litros
- Canalizações flexíveis

ASPIRAÇÃO

- Válvula de fundo com filtro
- Canalizações rígidas e flexíveis
- Filtro na aspiração da bomba

ATENÇÃO







É responsabilidade do instalador providenciar os acessórios de linha necessários para um funcionamento seguro e correcto da bomba. A selecção de acessórios não apropriados à utilização como indicado anteriormente, poderá causar danos à bomba ou pessoais, para mais de poluir.

ATENÇÃO



Para maximizar as performances e evitar danos que podem comprometer a funcionalidade da bomba, pedir acessórios originais.

11.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS LINHAS DE VAZÃO E ASPIRAÇÃO

VAZÃO	
PRELIMINAR	A escolha do modelo de bomba deverá ser feita levando em consideração as características do sistema.
INFLUÊNCIA NA DESCARGA	O comprimento e diâmetro do tubo, a descarga do líquido a ser distribuído, acessórios instalados, podem criar contrapressões superiores àquelas máximas previstas. Isto causa a intervenção do controle mecânico (by-pass) da bomba, que implica na redução da descarga.
COMO DIMINUIR A INFLUÊNCIA SOBRE A DESCARGA	Para evitar estes problemas, é necessário reduzir as resistências da instalação, utilizando tubulações mais curtas e/ou de maior diâmetro, além dos acessórios da linha com baixas resistências (por ex., uma pistola automática para descargas maiores).
ASPIRAÇÃO	
PRELIMINAR	As bombas são auto escorvantes e caracterizadas por uma boa capacidade de aspiração. Durante a fase de início, com tubo de aspiração vazio e a bomba molhada de fluido, o grupo da electrobomba será capaz de aspirar o líquido com um desnível máximo de 2 metros.
NOTA	 É importante lembrar-se que o tempo de escorva poderá durar até um minuto e a eventual presença de uma pistola automática na vazão impedirá a evacuação do ar da instalação, e portanto a correcta escorva. Portanto é sempre aconselhável efectuar as operações para escorvar sem pistola automática, e verificar se a bomba está molhada correctamente.
ADVERTÊNCIA	 É recomendado instalar sempre uma válvula de fundo para impedir que os tubos de aspiração esvaziem-se para manter a bomba molhada; desta maneira as sucessivas operações de início de funcionamento serão sempre imediatas.
CAVITATION	Quando o equipamento estiver a funcionar, a bomba poderá funcionar com depressões no bocal de aspiração de até 0,5 bar; além disso poderão verificarem-se começos de fenómenos de cavitação, com consequente queda da capacidade e aumento do nível de ruído do equipamento e aumento del rischio di danno alla pompa.
COMO EVITAR A CAVITAÇÃO	É importante garantir baixas depressões na aspiração, com: <ul style="list-style-type: none"> - Tubulações curtas e com diâmetro maior ou igual aquele recomendado - Reduzir ao mínimo as curvas - Utilizar filtros na aspiração de ampla seção - Utilizar válvulas de fundo com a mínima resistência possível - Manter limpos os filtros de aspiração, porque se entupirem aumentarão a resistência do sistema.
ADVERTÊNCIA	 O desnível entre a bomba e o nível do fluido deve ser mantido o mais baixo possível e, em todo o caso, menor do que os 2 metros previstos para a fase de escorva. Se esta altura for ultrapassada, será necessário instalar sempre uma válvula de fundo para possibilitar encher os tubos de aspiração, e empregar canalizações de diâmetro maior. Em todo o caso, é aconselhável não instalar a bomba com desníveis maiores de 3 metros.
ATENÇÃO	 En caso de que el depósito de aspiración resulte más alto que la bomba, es aconsejable prever una válvula destructora de la acción sifónica, para impedir así salidas accidentales de gasóleo. Dimensionar la instalación para limitar la sobrepresión debida al golpe de ariete.

12 LIGAÇÕES e CONEXÕES

12.1 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

ATENÇÃO



É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR REALIZAR A LIGAÇÃO ELÉCTRICA COM RESPEITO DAS NORMAS APLICÁVEIS.

ADVERTÊNCIA



Obedeça às seguintes indicações (não exaustivas) para assegurar uma correcta instalação eléctrica:

ATENÇÃO



- Durante a instalação e as operações de manutenção, assegure-se que as linhas eléctricas de alimentação não estejam sob tensão.
- Utilizar cabos com características de diâmetros mínimos, tensões nominais e tipo de disposição apropriados às características indicadas no parágrafo "DADOS TÉCNICOS" e ao ambiente de instalação.
- Assegure-se sempre a tampa da caixa de bornes esteja fechado antes de colocar sob tensão, e depois de ter-se assegurado que as guarnições estejam em bons estado para assegurar o grau de protecção IP55.
- Todos os motores são equipados com terminal terra a ser conectado à linha de terra da rede.

ATENÇÃO



- Verifique se as lâminas dos bornes estão colocadas da maneira apresentada no esquema previsto para a tensão de alimentação disponível.
- Verifique se a rotação do motor é na direcção certa (veja o parágrafo das medidas máximas), e se não for, troque a ligação dos dois cabos na ficha de alimentação ou nos bornes.
- As bombas são fornecidas sem aparelhagem eléctrica de segurança, tais como fusíveis, protecções para os motores, sistemas contra activação accidental depois de corte de alimentação e outros; é indispensável instalar na linha de alimentação, antes da bomba, um quadro eléctrico de alimentação equipado com um interruptor diferencial idóneo. É responsabilidade do instalador efectuar a ligação eléctrica em conformidade com as normas aplicáveis.

NOTE



As características do condensador estão indicadas para cada um dos modelos na placa de identificação da bomba. O interruptor desempenha apenas a função de iniciar/parar a bomba e não pode de modo algum substituir o interruptor geral previsto pelas normas aplicáveis.

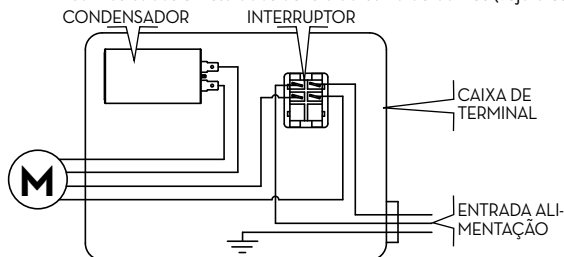
ATENÇÃO



Verifique as lâminas dos bornes estão colocadas da maneira apresentada no esquema previsto para a tensão de alimentação disponível.

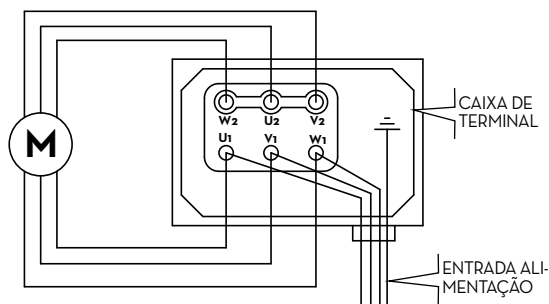
MOTORES MONOFÁSICOS

Os motores monofásicos são fornecidos com um cabo já equipado com 2 m. com ficha. Para trocar de cabo, abra a tampa da caixa de bornes e ligue a linha como indicado no seguinte esquema.
Os motores monofásicos são fornecidos com interruptores bipolares e condensador já com os cabos e instalados dentro da caixa de bornes (veja a esquema).




MOTORES TRI-FÁSICOS

Os motores trifásicos são fornecidos com caixa de bornes e bornes. Para ligar o motor eléctrico à linha de alimentação, abra a tampa da caixa de bornes e ligue os cabos da maneira apresentada no esquema.



12.2 LIGAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

PRELIMINAR Antes de ligar os tubos de vazão, encha parcialmente o corpo da bomba com gasóleo para facilitar a escorva.

ATENÇÃO  **Uma conexão incorreta pode causar danos na bomba.**

CONTROLES PRELIMINARES - Antes da ligação, assegure-se que nas canalizações e no tanque de aspiração não haja restos nem resíduos sólidos que poderão danificar a bomba e os acessórios.

- Antes de ligar a tubulação de descarga, encher parcialmente o corpo da bomba, do lado da descarga, com o líquido a ser distribuído para facilitar o escorvamento.

- Não utilize uniões de conexão de rosca cônica porque poderão causar danos aos bocais com rosca da bomba, se forem apertados excessivamente.

CANALIZAÇÕES DE ASPIRAÇÃO - Diâmetros nominais mínimos recomendados::

1" 1/4 - E80

1" 1/2 - E120

- Pressão nominal recomendada:

10 bar

- Utilize canalizações adequadas ao funcionamento em depressão.


- Utilizar tubulações adequadas para resistir a depressões de 0,8 bar.

TUBOS DE VAZÃO - Diâmetros nominais mínimos recomendados: 1"

ATENÇÃO - Pressão nominal recomendada: 10 bar



É responsabilidade do instalador utilizar tubos de adequadas características. A utilização de canalizações inadequadas ao emprego com gasóleo poderá causar danos pessoais ou à bomba e poluição. Conexões desapertadas (conexões de rosca, de flanges, garnições) poderão causar sérios problemas ecológicos e de segurança. Controle todas as conexões depois da primeira instalação e diariamente depois disto. Se for necessário, aperte as conexões.

NOTE  Parafusos M8, torque 25 Nm.

13 PRIMEIRA PARTIDA

PRELIMINAR

- Controlar que a quantidade de líquido presente no tanque de aspiração seja maior da que se deseja transferir.
- Assegure-se que a capacidade residual do tanque de vazão seja maior da que se deseja transferir.
- Assegure-se que as canalizações e os acessórios de linha estejam em boas condições.
- Instale sempre um filtro na aspiração de maneira que proteja a bomba.

ATENÇÃO



Não utilize a bomba a seco por mais de 20 minutos; isto poderá causar sérios danos aos componentes.

NOTE



Vazamentos de líquido poderão causar danos materiais e pessoais.

- Nunca forneça nem interrompa a alimentação eléctrica para colocar a bomba em funcionamento ou para pará-la.
- Os motores monofásicos são equipados com interruptor automático de protecção térmica

ATENÇÃO



Condições operativas extremas podem causar aumento da temperatura do motor e consequentemente que o mesmo pare por causa da intervenção da protecção térmica. Desligue a bomba e aguarde arrefecer antes de reiniciar a usá-la. A protecção térmica desactivase automaticamente quando o motor tiver arrefecido suficientemente.

ATENÇÃO



Na fase de escorva a bomba deverá descarregar da linha de vazão o ar inicialmente presente. Portanto é necessário manter aberta a descarga para possibilitar o escoamento.

ADVERTÊNCIA



Se no final da linha de vazão houver instalada uma pistola de tipo automático, o escoamento do ar poderá ser dificultado por causa do dispositivo de paragem automático que mantém a válvula fechada. É recomendável desmontar provisoriamente a pistola automática na fase da primeira colocação em funcionamento.

SE A BOMBA NÃO ESCORVA

Em função das características do equipamento, a fase de escorva poderá durar desde alguns segundos até poucos minutos. Se esta demorar muito, pare a bomba e verifique:

- se a bomba não está trabalhando completamente a seco (inserir líquido pelo conduto de descarga);
- se os tubos de aspiração garantem a ausência de infiltrações de ar;
- se o filtro na aspiração não está entupido;
- se a altura da aspiração não seja maior de 2 m.
- se o tubo de vazão garante o escoamento do ar.

AO FIM DA PRIMEIRA COLAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Depois de escorvar, verifique se a bomba está a funcionar dentro do intervalo previsto, nomeadamente:

- que, nas condições de máxima contrapressão, a absorção do motor encontre-se entre os valores indicados na placa;
- que a depressão em aspiração não supere 0,5 bar;
- que a contrapressão em vazão não supere a máxima contrapressão prevista para a bomba.

14 UTILIZAÇÃO DIÁRIA

- PROCEDIMENTO 1 DE USO**
- 1 Se forem utilizadas canalizações flexíveis, prenda as extremidades das mesmas nos tanques. Se não houver apropriados encaixes, segure firme a extremidade do tubo de vazão antes de começar o fornecimento.
 - 2 Antes de colocar a bomba em funcionamento, assegure-se que a válvula em vazão esteja fechada (pistola de fornecimento ou válvula de linha).
 - 3 Accione a interruptor de marcha. A válvula de by-pass possibilitará o funcionamento com vazão fechada somente durante breves períodos.
 - 4 Abra a válvula em vazão, segurando firme a extremidade do tubo.
 - 5 Feche a válvula em vazão para parar o fornecimento.
 - 6 Quando terminar o fornecimento, desligue a bomba.



Para evitar danos à bomba após o uso, certificar-se que a bomba esteja desligada. No caso de falta de energia elétrica, proceder imediatamente ao desligamento da bomba.

O funcionamento com vazão fechada é admitido somente durante breves períodos (2 - 3 minutos no máx.). Dopo da utilização, assegure-se que a bomba esteja desligada.

INTERRUPÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA

Uma interrupção da alimentação eléctrica, com a consequente paragem acidental da bomba, poderá ser por causa de:- intervenção dos sistemas de segurança,- queda da linha. Em todos os casos realize as seguintes operações:

- 1 Feche a válvula de vazão
- 2 Prenda a ponta e vazão no alojamento para este fim no tanque
- 3 Coloque o interruptor de comando na posição de OFF
Reinicie as operações da maneira descrita na sessão L - Utilização Diária, depois de ter determinado a causa da paragem.

15 MANUTENÇÃO

Advertência de segurança E80 e E120 foi projectado e construído para exigir uma manutenção mínima. Antes de realizar cada tipo de manutenção, o sistema de manutenção, o sistema de distribuição deve ser desconectado de cada fonte de alimentação eléctrica e hidráulica. Durante a manutenção, é obrigatório utilizar os dispositivos de protecção individual (DPI)
Em todo o caso, leve em consideração as seguintes recomendações mínimas para um bom funcionamento da bomba.

Pessoal autorizado nas intervenções de manutenção As intervenções de manutenção devem ser realizadas exclusivamente por pessoal qualificado. Cada alteração pode levar à decadência das apresentações e perigo para as pessoas e/ou coisas, além da decadência da garantia.

- UMA VEZ POR SEMANA:**
- Controle que as uniões das canalizações não estejam soltas, para evitar eventuais vazamentos.
- UMA VEZ POR MÊS:**
- Controle e mantenha limpo o filtro de linha instalado na aspiração
 - Controle o corpo da bomba e mantenha-o limpo, isento de eventuais impurezas
 - Controle mensalmente e mantenha limpo o filtro da bomba e os demais filtros que houver instalados..
 - Controle que os cabos de alimentação eléctrica estejam em boas condições..

16 NÍVEL DO RUÍDO

Em normais condições de funcionamento a emissão de ruído de todos os modelos não ultrapassa o valor de 80 db(A) à distância de 1 metro da electrobomba.

17 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Para qualquer problema, é uma boa regra contactar o centro de assistência autorizado mais perto da sua zona.

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
THE MOTOR IS NOT TURNING	Falta de alimentação	Controle as conexões eléctricas e os sistemas de segurança
	Rotor bloqueado	Controle possíveis danos ou entupimentos nos componentes rotatórios.
	The motor protecting thermal switch has tripped	Wait for the motor to cool, verify that it restarts, and research the cause of the overheating
	Problemas no motor	Entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica
O MOTOR GIRA LENTAMENTE NA FASE DE PARTIDA	Baixa tensão de alimentação	Coloque a tensão dentro dos limites previstos
CAPACIDADE BAIXA OU ZERO	Baixo nível tanque de aspiração	Encha o tanque
	Válvula de fundo bloqueada	Limpe e/ou troque a válvula
	Filtro entupido	Limpe o filtro
	Excessiva depressão da aspiração	Abaxe a bomba em relação ao nível do tanque ou aumente o diâmetro das canalizações
	Muita perda de carga no circuito de vazão (funcionamento a by-pass aberto)	Use canalizações mais curtas ou de maior diâmetro
	Válvula de by-pass bloqueada	Desmonte a válvula, limpe-a e/ou troque-a
	Infiltração de ar na bomba ou no tubo de aspiração	Controle a retenção das conexões
	Restrição do tubo em aspiração	Utilize um tubo adequado ao trabalho em depressão
	Baixa velocidade de rotação	Controle a tensão na bomba; regule a tensão ou/e use cabos de diâmetro maior
	O tubo de aspiração está encostado no fundo do tanque	Eleve os tubos
ELEVADO NÍVEL DE RUÍDO DA BOMBA	Presença de cavitação	Reduza a depressão na aspiração
	Funcionamento irregular do by-pass	Deixe a bomba fornecer até sangrar o ar presente no sistema de by-pass
	Presença de ar no gasóleo	Verifique as conexões da aspiração
VAZAMENTOS DO CORPO DA BOMBA	Retenção estragada	Controle e, se for o caso, troque as peças de retenção
	O circuito de aspiração está obstruído	Remover a obstrução do circuito de aspiração
A BOMBA NÃO ESCORVA O LÍQUIDO	Mau funcionamento de eventual válvula de fundo instalada no circuito de aspiração	Substituir a válvula de fundo
	As câmaras de aspiração estão secas	Adicionar líquido pelo lado de descarga da bomba
	As câmaras da bomba estão sujas ou obstruídas	Remover as obstruções das válvulas de aspiração e descarga

18 DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO

PT

Premissa

Se desmontar o sistema, os componentes que o constituem devem ser entregues a empresas especializadas na eliminação e reciclagem de resíduos industriais, nomeadamente:

Eliminação da embalagem

A embalagem é formada de papelão biodegradável que pode ser entregue às empresas para a normal recuperação da celulose.

Eliminação das partes metálicas

As partes metálicas, tanto aquelas pintadas como aquelas em aço inox são normalmente recuperáveis pelas empresas especializadas no sector de sucateamento dos metais.

Eliminação dos componentes eléctricos e electrónicos

Devem obrigatoriamente ser eliminados por empresas especializadas na eliminação de componentes electrónicos, em conformidade com as indicações das directivas 2012/19/UE (veja texto da directiva a seguir).



Informações relativas ao ambiente para os clientes residentes na união europeia

A directiva Europeia 2012/19/UE exige que os equipamentos marcados com este símbolo no produto e/ou na embalagem não sejam eliminados junto com dejectos urbanos não diferenciados. O símbolo indica que este produto não deve ser eliminado junto com dejectos normais domésticos. É responsabilidade do proprietário eliminar quer estes produtos como outros equipamentos eléctricos e electrónicos, mediante as especificas estruturas de recolhimento indicadas pelo governo ou pelos entes públicos locais.

O descarte do equipamento RAEE como lixo doméstico é totalmente proibido. Ele deve ser descartado separadamente.

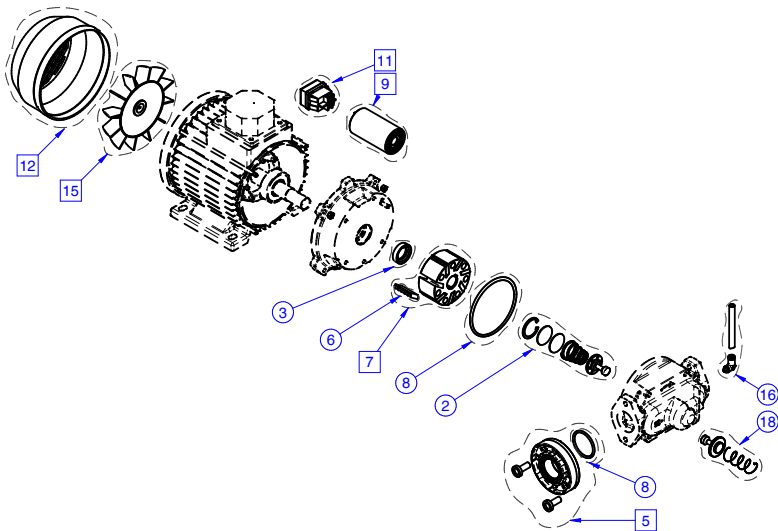
Qualquer substância perigosa em equipamentos elétricos e eletrônicos e/ou a má utilização desses equipamentos pode ter sérias consequências sobre o ambiente e a saúde.

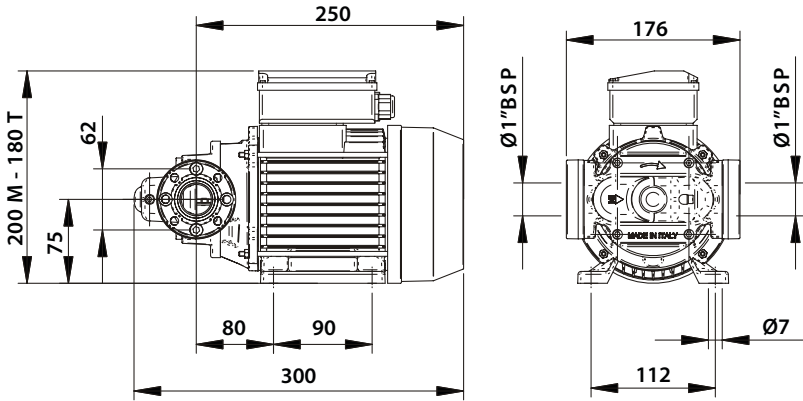
Em caso de descarte ilegal citado acima, serão aplicadas multas conforme definidas pelas legislação em vigor.

Eliminação de outras partes

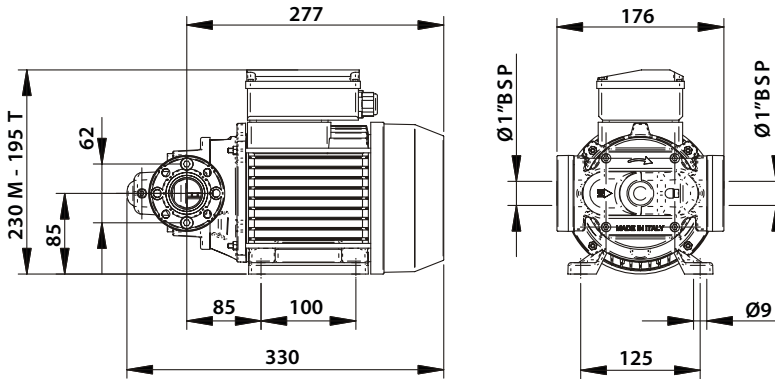
Posteiores partes que constituem o produto, como tubos, guarnições em borracha, partes em plástico e cablagens, devem ser confiadas a empresas especializadas na eliminação de resíduos industriais.

19 VISTAS DESPIEZADAS



20 DIMENSIONES TOTALES**E80 M**

DIRECÇÃO DE ROTAÇÃO

**E120 M**

DIRECÇÃO DE ROTAÇÃO





- IT Scarica il manuale nella tua lingua!
- EN Download the manual in your language!
- CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!
- DA Download manualen på dit sprog!
- DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!
- ES ¡Descarga el manual en tu idioma!
- FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
- FR Téléchargez le manuel dans votre langue!
- NL Download de handleiding in uw taal!
- PL Pobierz instrukcję w swoim języku!
- PT Baixe o manual em seu idioma!
- RU Загрузите руководство на вашем языке



[https://www.piusi.com/
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy