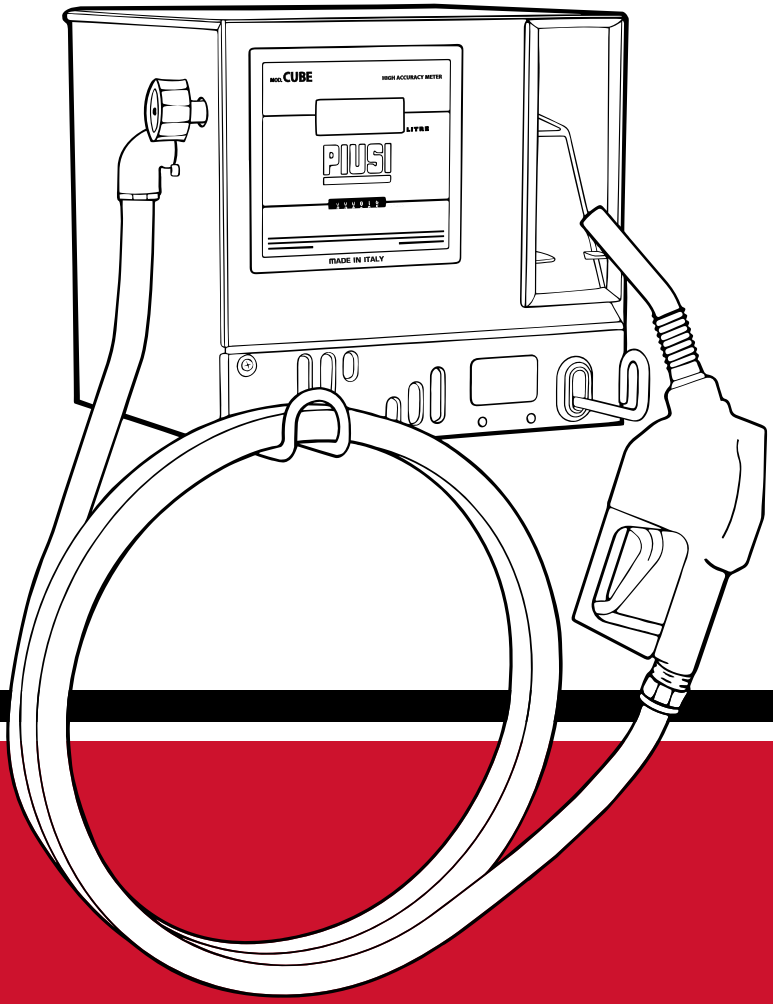
PIUSI

CUBE



MADE IN ITALY

Manual de instalação, utilização e manutenção

BOLETIM M0097E _ 01 PT

PORTUGUÊS

BOLETIM M0097E

ÍNDICE

Cópia fac-símile da declaração de conformidade da UE 4
1. Informações gerais 5
2. Avisos gerais para estações de abastecimento 5
3. Normas de segurança 6
4. Normas de primeiros socorros 9
4.1. Normas gerais de segurança 9
4.2. Transporte, manuseamento e desembalagem 10
5. Eliminação 10
5.1. Utilização e conservação dos manuais 11
6. O distribuidor **CUBE** 12
7. Elementos do distribuidor **CUBE** 13
7.1. Características técnicas 14
7.2. Utilizações permitidas 15
7.3. Utilizações não permitidas 15
7.4. Condições ambientais 16
8. Instalação 16
9. Instalação mecânica 18
9.1. Ligações hidráulicas 18
9.2. Ligações elétricas 19
9.3. Colocação em funcionamento 20
10. Instruções de utilização 23
11. Manutenção 24
12. Diagnóstico 26
13. Peças de reposição 27
14. Dados do fabricante e assistência 29
15.

PT

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

1. CÓPIA FAC-SÍMILE DA DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE.

A abaixo assinada PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Itália

DECLARA, sob a sua responsabilidade, que o equipamento descrito abaixo:
Descrição: DISTRIBUIDOR DE COMBUSTÍVEL DIESEL
Modelo: **CUBE 56 - CUBE 70 - CUBE 90 - CUBE DC**
Número de série: consultar o número do lote indicado na placa CE afixada no produto
Ano de fabrico: consultar o ano de fabrico indicado na placa CE afixada no produto.
está em conformidade com a seguinte legislação:
- Regulamento das máquinas
- Compatibilidade eletromagnética
O dossier técnico está à disposição da autoridade competente, mediante pedido fundamentado à PIUSI S.p.A. ou mediante pedido enviado para o endereço de e-mail: doc_tec@piusi.com.

A DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ORIGINAL É FORNECIDA SEPARADAMENTE JUNTAMENTE COM O PRODUTO

⚠ As estações de distribuição **CUBE DESCRITAS** neste manual destinam-se exclusivamente a uso profissional.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

Os distribuidores **CUBE** são equipamentos concebidos para a distribuição privada de gasóleo para veículos automóveis. Caracterizados pela máxima segurança e facilidade de utilização, os distribuidores **CUBE** são equipamentos fiáveis, com elevado desempenho, de instalação rápida e prontos a utilizar. Todos os modelos da série partilham a sólida estrutura metálica e as bombas do tipo auto-escorvante, enquanto se diferenciam entre si pelo tipo de contador de litros, mecânico ou eletrónico, e pela presença, em alguns modelos, de um sistema eletrónico de gestão das distribuições.
A fiabilidade dos grupos de bombagem, a precisão da medição do produto distribuído e o desempenho dos sistemas de gestão são os pontos fortes da **CUBE**.

O PESSOAL QUE UTILIZA O DISTRIBUIDOR E O PESSOAL TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA DEVEM ESTAR CIENTES DAS NORMAS DE PRIMEIROS SOCORROS E SEGURANÇA INDICADAS NESTE MANUAL.
Guarde este manual técnico num local conhecido e acessível a todo o pessoal que acede ao distribuidor.

3. AVISOS GERAIS ESTAÇÕES DE ABASTECIMENTO

Avisos importantes

Para garantir a segurança dos operadores, evitar possíveis danos ao sistema de distribuição e antes de realizar qualquer operação no sistema de distribuição, é indispensável ter tomado conhecimento de todo o manual de instruções.

Simbologia utilizada no manual

No manual serão utilizados os seguintes símbolos para destacar indicações e avisos particularmente importantes:

ATENÇÃO

Este símbolo indica normas de segurança para os operadores e/ou pessoas expostas.

AVISO

Este símbolo indica que existe a possibilidade de causar danos ao equipamento e/ou aos seus componentes.

NOTA

Este símbolo indica *informações úteis.*

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

Conservação do manual

Este manual deve estar íntegro e legível em todas as suas partes, e o utilizador final e os técnicos especializados autorizados para a instalação e manutenção devem poder consultá-lo a qualquer momento.

Direitos de reprodução

Todos os direitos de reprodução deste manual são reservados à PIUSI S.p.A. O texto não pode ser utilizado noutros 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. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO, MESMO PARCIAL.

4. NORMAS DE SEGURANÇA

Rede elétrica: verificações preliminares à instalação e intervenções de controlo e manutenção

ATENÇÃO

Evitar absolutamente o contacto entre a alimentação elétrica e o líquido. Antes de qualquer intervenção de controlo ou manutenção, desligar a alimentação.

Incêndio e explosão

ATENÇÃO

Quando existirem líquidos inflamáveis, tais como gasolina e líquido de limpeza de vidros, na área de trabalho, tenha cuidado com a possibilidade de ignição ou explosão de vapores inflamáveis. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:

- utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas;
- mantenha a área de trabalho livre de detritos, incluindo panos e recipientes de solventes e gasolina derramados ou abertos;
- não ligar ou desligar cabos de alimentação nem acender ou apagar luzes na presença de vapores inflamáveis;
- ligar todos os equipamentos à terra na área de trabalho;
- interrompa imediatamente o funcionamento do equipamento em caso de faíscas estáticas ou se sentir um choque elétrico e não utilize o equipamento em questão até que o problema seja identificado e resolvido;
- mantenha um extintor de incêndio disponível na área de trabalho.

Choque elétrico





ATENÇÃO

Perigo de choque elétrico e morte.

O equipamento deve ser ligado à terra. Uma má ligação à terra, a preparação ou a utilização do sistema podem causar choques elétricos.

Desligue e desconecte o cabo de alimentação antes de intervir no equipamento.

Ligar apenas a tomadas elétricas com ligação à terra.

Utilize apenas extensões tripolares, em conformidade com os códigos elétricos locais. As extensões devem estar equipadas com fio terra.

Certifique-se de que o pino de terra dos cabos e extensões está intacto.

Não exponha à chuva. Mantenha protegido. Não toque na tomada com as mãos molhadas.

Não ligue o sistema de distribuição se o cabo de alimentação ou outras peças importantes do aparelho estiverem danificadas, por exemplo, os tubos de entrada/saída, o bico distribuidor ou os dispositivos de segurança. Substitua os componentes danificados antes de iniciar o funcionamento.

Antes de cada utilização, verifique se o cabo de alimentação e a ficha não estão danificados. Se estiver danificado, substitua o cabo de alimentação por um eletricista qualificado antes de utilizar. A ligação elétrica entre a ficha e a tomada deve ser mantida a uma distância segura da água.

Prolongamentos inadequados podem ser perigosos, conforme indicado pela legislação em vigor. Apenas extensões para uso externo (consulte a . etiqueta) e com fluxo de condução suficiente podem ser utilizadas no exterior.

Por motivos de segurança, recomendamos que o equipamento seja utilizado apenas com um interruptor diferencial (máx. 30 mA).

As ligações elétricas devem utilizar um interruptor de terra GFCI.

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

O uso indevido do equipamento- não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob a influência

ATENÇÃO

Não utilize a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou álcool.

Não abandone a área de trabalho com o equipamento sob tensão ou pressão.

Desligue todos os equipamentos quando não estiverem em uso.

Não altere ou modifique o equipamento. Quaisquer alterações ou modificações podem invalidar as autorizações da agência responsável e criar riscos para a segurança. Passe os tubos flexíveis e os cabos fora da área de tráfego, longe de bordas afiadas, peças móveis e superfícies quentes.

Não dobre ou flexione excessivamente os tubos flexíveis, nem os utilize para puxar o equipamento.

Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.

Respeite todas as normas de segurança aplicáveis.

Risco de queimadura



ATENÇÃO

As superfícies do equipamento e o líquido aquecido podem ficar muito quentes durante o funcionamento: para evitar queimaduras graves, não toque no líquido ou no equipamento quente.

Líquido tóxico ou risco de vapores



ATENÇÃO

Leia as fichas de dados de segurança (MSDS) para se informar sobre os riscos específicos decorrentes dos líquidos utilizados. Guarde os líquidos perigosos em recipientes apropriados e aprovados e elimine-os seguindo as diretrizes aplicáveis. O contacto prolongado com o produto tratado pode causar irritação cutânea: use sempre luvas de proteção durante a operação de distribuição.



ATENÇÃO

Durante a operação de distribuição, não fumar nem utilizar chamas livres.

4.1 NORMAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com o produto

Para problemas decorrentes do contacto com o produto tratado nos OLHOS, PELE, INALAÇÃO e INGESTÃO, consulte a FICHA DE SEGURANÇA do líquido tratado.

Pessoas que ingeriram líquidos tóxicos

Se o combustível for ingerido, não provoque o vómito, mas coloque a vítima em condições de beber leite ou água em grande quantidade.

Pessoas atingidas por descarga elétrica

Desligar a alimentação ou utilizar um isolante seco para se proteger durante a operação de afastamento da vítima de qualquer condutor. Evite tocar na vítima com as mãos desprotegidas até que esta esteja longe de qualquer condutor. Solicite imediatamente a ajuda de pessoas qualificadas e treinadas.

NOTA

Para informações específicas, consulte as fichas de segurança do produto.
Em todos os casos, solicite imediatamente a ajuda de um médico um médico.

4.2 NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

Características essencial para a segurança- desligar a alimentação ou utilizar um isolante seco para se proteger durante a operação de afast proteção

Utilizar equipamento de proteção que seja:
· adequado para as operações a realizar;
· resistente aos produtos utilizados para a limpeza.

Equipamentos de proteção individual a usar e utilizar

Durante as fases de movimentação e instalação, utilize os seguintes equipamentos de proteção individual:


calçado de segurança


luvas de proteção


vestuário justo ao corpo


óculos de segurança


Manual de instruções

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

5. TRANSPORTE, MANUSEIO E DESEMBALAGEM

CUBE é enviado dentro de uma embalagem de cartão empilhável.

Dimensões da embalagem:
A = 480 mm / L = 380 mm / P = 380 mm
Peso da embalagem: 1,8 kg

Peso total:
CUBE 56/33=21,3 kg
CUBE 70/33=24,0 kg
CUBE DC 12V = 22,0 kg
CUBE DC 24V = 22,0 kg
CUBE 90/44=24,3 kg

Durante os períodos em que a máquina não for utilizada, quer esteja embalada ou desembalada, deve ser guardada num local protegido dos agentes atmosféricos (chuva, humidade, sol, etc.) e do pó. Para remover a embalagem de cartão, utilize tesouras ou cortadores, tomando cuidado para não danificar o equipamento. Abra completamente a embalagem e segure **o CUBE para** , posteriormente, poder posicioná-lo definitivamente. Dado o peso do **CUBE**, é aconselhável que a operação de extração do produto da embalagem seja realizada por DUAS pessoas. Além disso, recomenda-se a presença de DUAS pessoas também durante as fases de posicionamento, fixação e instalação. Depois de retirada da embalagem, a estação deve ser sempre mantida na posição vertical. Os elementos da embalagem (cartão, madeira, celofane, etc.) devem ser guardados nos recipientes apropriados e não deixados no ambiente ou ao alcance de crianças, pois são potenciais fontes de perigo. A eliminação deve ser feita de acordo com as normas em vigor no país de utilização. Certifique-se da integridade da máquina, verificando que as peças enviadas não apresentam danos evidentes que possam comprometer a segurança e o funcionamento. Em caso de dúvida, não proceda à colocação em funcionamento e contacte o serviço de assistência técnica do fabricante.

5.1 ELIMINAÇÃO

Introdução

Em caso de demolição do distribuidor, as peças que o compõem devem ser entregues a empresas especializadas na eliminação e reciclagem de resíduos industriais.

Eliminação da embalagem

A embalagem é constituída por cartão biodegradável que pode ser entregue a empresas para a recuperação normal da celulose.

Eliminação das peças metálicas

As peças metálicas, tanto as pintadas como as de aço inoxidável, são normalmente recuperáveis por empresas especializadas no setor da sucata de metais.

Eliminação de componentes elétricos e eletrónicos

Devem ser obrigatoriamente eliminadas por empresas especializadas na eliminação de componentes eletrónicos, em conformidade com as indicações da diretiva **2002/96/CE** (*ver texto da diretiva a seguir*).

Informações ambientais para clientes residentes na União Europeia

A **Diretiva Europeia 2002/96/CE** exige que os equipamentos marcados com este símbolo no produto e/ou na embalagem não sejam eliminados juntamente com o lixo urbano não diferenciado. O símbo



indica que este produto não deve ser eliminado é o símbolo que indica que o produto deve ser eliminado separadamente. É responsabilidade do proprietário descartar esses produtos e outros equipamentos elétricos e eletrónicos através das estruturas de recolha específicas indicadas pelo governo ou pelas autoridades locais.

Eliminação de peças adicionais

Outras peças que constituem o distribuidor, como tubos, juntas de borracha, peças de plástico e cabos, devem ser entregues a empresas especializadas na eliminação de resíduos industriais.

6. UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS MANUAIS

Este manual, comum a todos os modelos **CUBE**, ilustra as principais características dos vários modelos, fornecendo informações relativas a:

rmações sobre a instalação elétrica e mecânica;
s atividades de primeira colocação em funcionamento;
· *s uso diário.*

Este manual é parte integrante e essencial do produto e, conforme disposto pela diretiva **CEE 89/392**, deve ser entregue ao pessoal responsável pela utilização e manutenção, a fim de garantir o cumprimento dos requisitos relativos à formação/informação previstos na diretiva CEE **89/391.** Leia atentamente as advertências contidas neste manual, pois fornecem informações importantes sobre a segurança da instalação, utilização e manutenção.

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

O fabricante não se responsabiliza por danos causados a pessoas, bens ou à máquina, se esta for utilizada de forma diferente das instruções indicadas.
Guarde este manual em local protegido da humidade, calor, poeira, óleos, gorduras, etc., pois ele é útil para futuras consultas e referências. Não remova, rasgue ou altere partes do manual por qualquer motivo. Em caso de perda ou danos, solicitar uma cópia ao fabricante, indicando o código do mesmo. **Este manual deve sempre acompanhar a máquina;** em caso de venda da mesma, deve ser entregue ao novo utilizador.
A PIUSI S.p.A. reserva-se o direito de alterar a qualquer momento as características do **CUBE**.

7. O DISTRIBUIDOR CUBE

Equipamento e características:
· bomba rotativa autoaspirante com palhetas e válvula de derivação incorporada;
· motor com grau de proteçãoIP55 e proteção térmica, 230 VCA monofásico (Panther 56/72/90);
· motor com escovas alimentado com corrente contínua em baixa tensão com ciclo intermitente fechado na classe de proteçãoIP55, de acordo com a norma CEIEN60034-5, diretamente flangeado ao corpo da bomba (versão Panther DC);
· quatro metros de tubo de borracha antiestático para combustíveis;
· pistola dispensadora automática com interruptor on-off integrado no suporte da pistola;
· carroçaria em aço com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento;
· motor 110/120VCA-60 Hz a pedido.

CUBE está equipado com um contador de litros da **série K** de tipo mecânico.

Contador de litros K33/ K44

Os contadores de litros da **série K** são contadores mecânicos de disco oscilante concebidos para permitir uma medição precisa do gasóleo; o contador está equipado com um totalizador não reiniciável em litros e um indicador parcial reiniciável: o indicador parcial tem três/quatro dígitos e o indicador totalizador tem seis dígitos.

Bomba autoaspirante e motor

Os distribuidores **CUBE** estão equipados com uma bomba elétrica rotativa, volumétrica, autoaspirante com palhetas para o transferência de gasóleo, equipada com válvula de derivação. Esta válvula permite o funcionamento por curtos períodos, mesmo com a pistola de distribuição fechada. O motor diretamente acoplado ao corpo da bomba é assíncrono, do tipo fechado autoventilado em corrente alternada monofásica no caso do **CUBE 56/72/90e corrente contínua no caso doCUBE DC.**

Pistola

A pistola fornecida com **o CUBE** é do tipo automático, com dispositivo de paragem com o depósito cheio.

Placa de identificação

As estações **CUBE são** equipadas com uma placa de identificação, aplicada no lado esquerdo do distribuidor, que indica:

;
modelo;
número de série/ano de fabrico;
dados técnicos;
marcação CE.

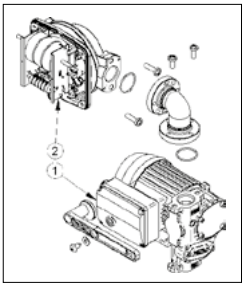


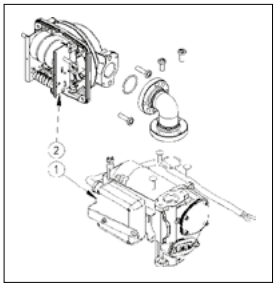


ATENÇÃO

Verifique sempre antes da instalação se o modelo da estação está correto e adequado à alimentação efetivamente disponível (tensão/frequência).

7.1 ELEMENTOS DOS DISTRIBUIDORES CUBE





Os desenhos ao lado mostram os componentes do **CUBE**. Em particular, estão numerados e descritos os componentes que diferenciam os vários modelos da gama **CUBE**:

1 · *Grupo motor-bomba*
2 · *Contador de litros*

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

7.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Distribuidores CUBE modelo	Tensão de alimentação	Vazão (l/m)	Duty ciclo
CUBE 56/33 > 230/50	230 V / 50 Hz - 1~	55	S1 (CONTÍNUO)
CUBE 56/33 > 230/60	230 V / 60 Hz - 1~	55	S1 (CONTÍNUO)
CUBE 56/33 > 110/50	110 V / 50 Hz - 1~	55	S1 (CONTÍNUO)
CUBE 56/33 > 110/60	110 V / 60 Hz - 1~	55	S1 (CONTÍNUO)
CUBE 70/33* > 230/50	230 V / 50 Hz - 1~	70	S1 (CONTÍNUO)
CUBE 90/44* > 230/50	230 V / 50 Hz - 1~	90	S3 (30"LIGADO – 30"DESLIGADO)
CUBE DC 12V	12 V CC	50	S3 (30"LIGADO – 30"DESLIGADO)
CUBE DC 24V*	24 V CC	55	S3 (30"LIGADO – 30"DESLIGADO)

As performances indicadas referem-se a perdas de carga na aspiração de 0,2 bar.

AVISO

O funcionamento em condições de bypass é permitido apenas por períodos curtos (2/3minutos no máximo).
O valor da vazão refere-se às seguintes condições operacionais:
fluido: gasóleo
· temperatura: 20°C
Condições de aspiração: o tubo e a posição da bomba em relação ao nível do fluido são tais que geram uma depressão de 0,6 BAR à vazão nominal.
Em diferentes condições de aspiração, podem ser criados valores mais elevados de depressão que reduzem o caudal para os mesmos valores de contrapressão.

Para obter o melhor desempenho, é muito importante reduzir ao máximo as perdas de pressão na aspiração, seguindo as seguintes indicações: · encurtar ao máximo o tubo de aspiração; · evitar cotovelos ou estrangulamentos desnecessários nos tubos; · manter o filtro de aspiração limpo; · utilizar um tubo com diâmetro igual ou superior ao mínimo indicado (ver instalação).

A pressão de explosão da bomba é de 20 bar.

Contador de litros K33/ K44 Indicador de contagem parcial de 3/4dígitos reiniciável. Indicador de contagem total geral de 6 dígitos não reinicializável.

Precisão de contagem Os **contadores de litros K33/K44**, após calibração correta no campo, garantem as seguintes performances: PRECISÃO: +/- 1%(após calibração, para caudais superiores a 10 l/min).

7.3 USOS PERMITIDOS

Transferência de:
- gasóleo com viscosidade de 2 a 5,35 cSt a 37,8°°C e ponto de inflamação PM > 55°C.
- Parafínicos HVO/XTL: EN 15940

7.4 USOS NÃO PERMITIDOS

Não é permitido o transvase de fluidos com características diferentes das acima indicadas, em particular:

Fluidos não permitidos	Perigos associados
Gasolina	Incêndio/explosão
Líquidos inflamáveis com PM < 55 °C	Incêndio/explosão
Água	Oxidação da bomba
Líquidos alimentares	Contaminação dos mesmos
Líquidos com viscosidade > 20 cSt	Sobrecarga do motor
Produtos químicos corrosivos	Corrosão da bomba e/ou danos às pessoas
Solventes	Incêndio/explosão e/ou danos nas juntas

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

8. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Ttemperatura de utilização: mín. -20C, máx. +45°°C;
U: máx. 90%.

AVISO

As temperaturas limite indicadas aplicam-se aos componentes da bomba e devem ser respeitadas para evitar possíveis danos ou mau funcionamento. Condições operacionais extremas podem causar o aumento da temperatura do motor e, consequentemente, a sua paragem devido ao acionamento da proteção térmica. Desligue a bomba e aguarde que arrefeça antes de voltar a utilizá-la.
A proteção térmica desliga-se automaticamente quando o motor arrefece suficientemente.

9. INSTALAÇÃO

Conteúdo da embalagem

1 · **CUBE**
2 · *Kit válvula/filtro (pode não estar presente dependendo da versão).*
3 · *Pistola*
4 · *Tubo*



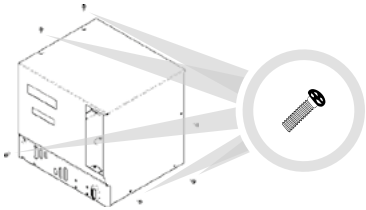






Abertura

Desaparafuse os parafusos indicados na figura.



Manípulo de reinicialização

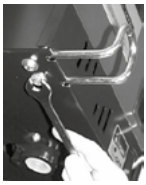


Insira o botão giratório na guia e empurre até ao fundo.

Extração do gancho de fixação do tubo

1 · Desaperte os parafusos de fixação.
2· Retire o gancho do tubo.
3· Fixar a posição apertando as parafusos.





Montagem do tubo e da pistola

Aplique selante adequado nas roscas.

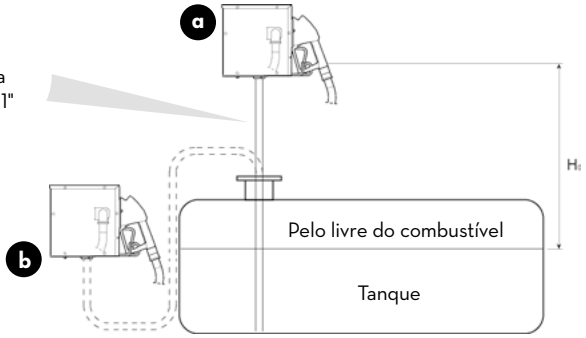


O CUBE pode ser instalado ao ar livre. No entanto, é aconselhável colocá-lo sob uma cobertura para garantir uma vida útil mais longa ao distribuidor e oferecer maior conforto durante o abastecimento em caso de mau tempo. A instalação do distribuidor deve ser realizada por pessoal especializado e de acordo com as instruções fornecidas neste capítulo.

Esquema de instalação do sistema de distribuição

O comprimento máximo da tubagem deve corresponder às indicações fornecidas na página seguinte.
CUBE pode ser instalado: (a) acima do depósito, (b) ao nível do depósito.

Diâmetro mínimo da tubagem: 1"



NOTA

A diferença de altura **Ho** entre o nível livre do combustível e a bomba no distribuidor não deve ser superior a 3 m!

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

9.1 INSTALAÇÃO MECÂNICA

Antes de iniciar a instalação, verifique se não há materiais de embalagem presos nas tubagens.
Prepare suportes adequados ou braçadeiras de fixação de acordo com a posição em que deseja fixar **o CUBE**.
O tubo proveniente do depósito deve estar alinhado com a entrada roscada do filtro da bomba, localizado abaixo **do CUBE**.

9.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

Comprimento máxima tubagem de aspiração

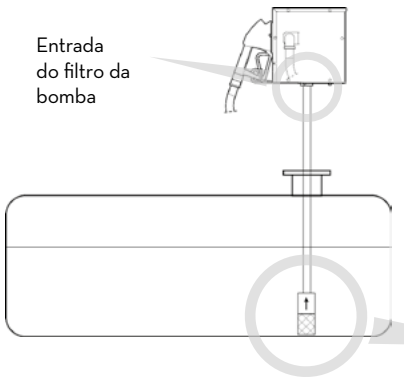
O comprimento máximo da tubagem, o diâmetro da tubagem e a diferença de altura H_o são parâmetros estreitamente relacionados com a condição de aspiração. Este último não deve ser tal que crie uma depressão superior a 0,6 bar. Daí decorre que, após respeitar o diâmetro mínimo da tubagem previsto na caixa «AVISO» abaixo, quanto maior for a diferença de altura H_o que o gasóleo deve superar, menor será o comprimento da tubagem e vice-versa: de facto, a depressão aumenta progressivamente 0,08 bar por cada metro de aumento da altura estática da bomba em relação ao nível do gasóleo no depósito.

AVISO

- A tubagem de aspiração deve resistir a uma pressão de pelo menos 10 bar e deve ter um diâmetro mínimo NÃO INFERIOR a 1";
- a tubagem deve ser adequada também para funcionar em depressão;
- utilizar tubagem e acessórios adequados para utilização com gasóleo. Os materiais inadequados para uso com gasóleo podem causar danos à bomba ou a pessoas e poluição;
- as eventuais curvas da tubagem de aspiração devem ter o maior raio possível para limitar ao mínimo as perdas de carga;
- certifique-se de que a tubagem de aspiração está limpa e livre de resíduos.

Instalação da válvula de retenção e do filtro

Na extremidade de sucção do tubo devem ser ligados a válvula de retenção e o filtro de aspiração, que devem permanecer imersos no fundo do reservatório. A presença ou ausência de válvula de retenção e filtro depende do equipamento adquirido.



NOTA

Antes de conectar o tubo ao filtro da bomba, é aconselhável encher o tubo com gasóleo para facilitar a escorva da bomba durante a fase de arranque.

Ligação da tubagem ao CUBE

Apara a outra extremidade da tubagem ao filtro da bomba.

AVISO

Não utilize juntas com rosca cónica, pois podem danificar a boca roscada do filtro da bomba.

9.3 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

As ligações elétricas devem ser realizadas de forma adequada por pessoal especializado, respeitando as normas em vigor no país de instalação.
As variações máximas aceitáveis para os parâmetros elétricos são:
· *tensão* +/- 5%
· *frequência* +/- 2%

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

Ligação do CUBE 230 V CA monofásico

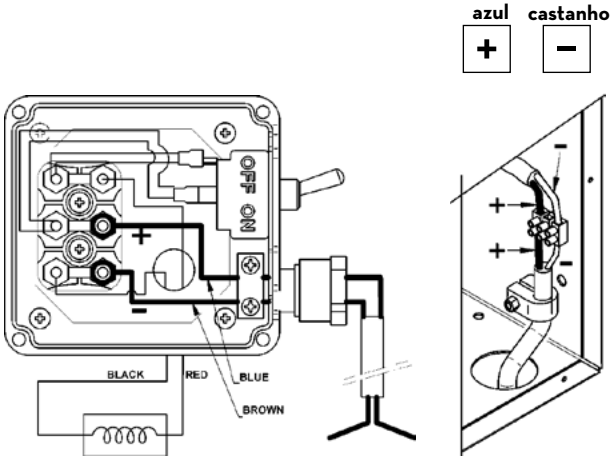
É basta passar o cabo com ficha Schuko pelo orifício previsto na parte inferior do **CUBE** e ligar a ficha a uma tomada doméstica equipada com ligação à terra. Ligar o fio terra a uma tomada de terra conforme a norma.

AVISO

O distribuidor **CUBE não** está equipado com interruptores de proteção; por isso, é aconselhável instalar um interruptor diferencial de 30 mA a montante da tomada de corrente.

Ligação do CUBE DC

Ligue o cabo de alimentação respeitando a polaridade e fixe-o conforme indicado no desenho.



NOTA

Posicione o seletor conforme a figura.

Fusíveis:
· versão 24V=30A
· versão 12V=40A

Cabos:
· para **CUBE DC** 24V, utilize um cabo bipolar com secção mínima de 4 mmq.
· para **CUBE DC** 12V, utilize um cabo bipolar com secção mínima de 6 mmq.

10. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Molhar a bomba

A bomba que equipa **o CUBE** é uma bomba autoaspirante capaz de aspirar mesmo com o tubo vazio; no entanto, na primeira partida, é necessário encher parcialmente a bomba com líquido. É deixa-se ao critério do técnico a escolha do método para molhar a bomba.

Escorregamento da bomba

É recomendável monitorizar a fase de primeira escorva para garantir que esta ocorre num tempo razoável: dependendo do comprimento e do estado de enchimento da tubagem de escorva, a escorva da bomba pode demorar alguns segundos a alguns minutos, dependendo das características do sistema.

AVISO

Se esta fase se prolongar excessivamente, pare a bomba e verifique se:
- a bomba não gira completamente a seco;
- a tubagem de aspiração garanta a ausência de infiltrações de ar e esteja completamente imersa no fluido a aspirar;
- o filtro de aspiração não esteja obstruído;
- a altura H_o de escorregamento não seja superior a 3 metros;
- o ar residual nas tubagens tenha sido evacuado.

CUBO é equipado com pistolas automáticas. A evacuação do ar pode ser difícil devido ao dispositivo de paragem automática que mantém a válvula fechada quando a pressão da linha é demasiado baixa. É recomenda-se desmontar temporariamente a pistola automática na fase primeira partida.

Calibração do contador de litros

Antes de utilizar a estação **CUBE** , é aconselhável verificar a PRECISÃO DA CONTAGEM. Para tal, proceda da seguinte forma:
- retire a pistola e ligue a bomba conforme descrito no ponto anterior;
- dispensar num recipiente calibrado.

Se a precisão não for satisfatória, proceda à CALIBRAÇÃO DO CONTADOR DE LITROS conforme descrito a seguir:

NOTA

Diferenças até 0,2 litros em doses de 20 litros estão dentro da precisão garantida de +/- 1%.

1 · Elimine todo o ar do sistema (bomba, tubos, contador de litros) dispensando até obter um fluxo completo e regular.

2 · Interrompa o fluxo fechando a pistola de distribuição sem parar a bomba.

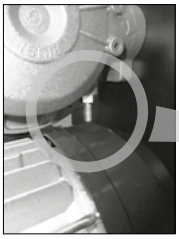
3 · Zerar o indicador parcial, acionando o botão de zeragem (consulte: "como distribuir o combustível" no ponto 11).

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

4 · Distribua na vazão para a qual se deseja a melhor precisão de contagem em um recipiente calibrado com capacidade não inferior a LITROS litros. Não reduzir o caudal para atingir a zona graduada do recipiente calibrado; a técnica correta consiste em iniciar e parar repetidamente o fluxo a caudal constante até ao enchimento desejado.

5 · Comparar a indicação do recipiente calibrado (valor real) com a indicação do contador de litros (valor indicado):
· se o valor indicado for superior ao valor real, desaparafuse o parafuso de regulação .
· se o valor indicado for menor que o valor real, aperte o parafuso de .

6 · Repetir as operações de 4 a 6 até que a precisão seja satisfatória.



Parafuso de regulação

Ignição

Para todas as versões do **CUBE** , basta:
· retirar a pistola dispensadora do suporte;
· levantar completamente o suporte (ON).





11. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

AVISO

A transferência deve ser sempre realizada na presença e sob a supervisão do operador.
Mantenha a pistola fechada até que esteja inserida no recipiente a ser enchido.
Se a alavanca da pistola não estiver completamente pressionada, o dispositivo de disparo automático não funciona.

PT

Como distribuir o combustível



Manípulo zeragem

Gancho suporte do tubo

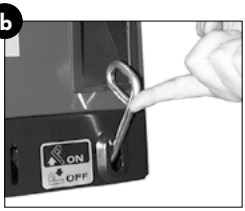


1 · Gire o botão de reinicialização no sentido anti-horário até que o indicador parcial esteja completamente zerado. O indicador total não pode ser zerado.
2 · Levante a pistola (a) e encaixe-a no recipiente a ser abastecido.
3 · Coloque a alavanca de acionamento na posição ON (b): a bomba é acionada.
4 · Pressione e mantenha pressionada a alavanca da pistola até que a quantidade desejada seja distribuída.
5 · Terminada a distribuição, coloque a alavanca de acionamento na posição OFF (c): a bomba será desligada. Guarde a pistola (d).
6 · Enrole o tubo no gancho, de modo que não seja esmagado por veículos em trânsito.

a



b



c



d



Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

Falta de alimentação

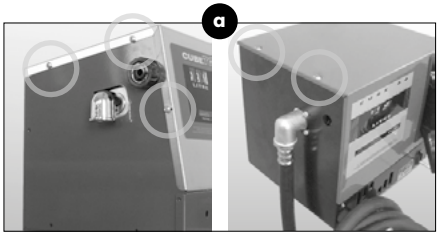
Uma falta de alimentação elétrica, com a consequente paragem acidental da bomba, pode ser causada por:
· intervenção dos sistemas de segurança;
· queda de linha.
Em qualquer caso, proceda da seguinte forma:
1 · feche a pistola automática;
2 · colocar a alavanca de acionamento na posição OFF e guardar a pistola;
3 · após determinar a causa da paragem, retomar as operações conforme descrito na secção «Como distribuir o combustível» no ponto **11**.

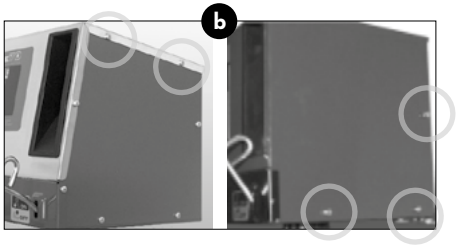
12. MANUTENÇÃO

Abertura e fecho CUBE

1 · Desaparafuse e retire os parafusos em cruz no lado esquerdo do **CUBE** (figura a).
2 · Desaparafuse e retire os parafusos em cruz no lado direito do **CUBE** (figura b).
3 · Levantar a parte superior do **CUBE**.

Para fechar, proceda na ordem inversa.





Inspeções periódicas

· Verifique semanalmente e mantenha limpo o corpo da bomba, os tubos e as flanges para detectar rapidamente eventuais fugas.
· Mantenha limpo o tubo da pistola e, em particular, o orifício da sonda de sobrepressão na extremidade do tubo da pistola.
· Com a mesma frequência ou, pelo menos, sempre que encher o depósito, limpe o filtro e a válvula de retenção no fundo do depósito.
· Verifique trimestralmente (em caso de dúvida, com maior frequência) a precisão do contador de litros.



Limpeza do filtro da bomba

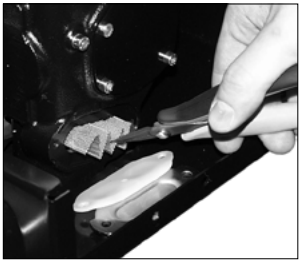
A limpeza do filtro da bomba deve ser realizada semanalmente ou com maior frequência caso se note uma redução no caudal. A frequência com que se intervém depende principalmente da quantidade de combustível fornecida, mas também de outras causas, como o fornecimento imediatamente após o enchimento do depósito, que coloca em suspensão sedimentos normalmente em repouso no fundo.

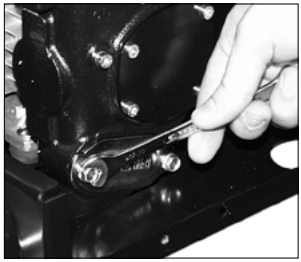
Para aceder ao filtro:

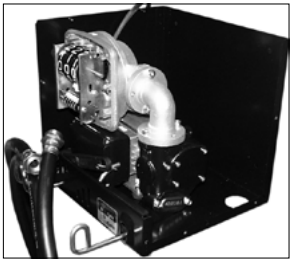
· Remova a parte superior do **CUBE** (também a lateral na versão **CUBE 70**), desaparafusando os parafusos laterais (consulte "Abertura e fecho do **CUBE**");

Desaparafuse as 2 parafusos da tampa do filtro.

Para limpar o filtro, basta lavá-lo e soprá-lo.





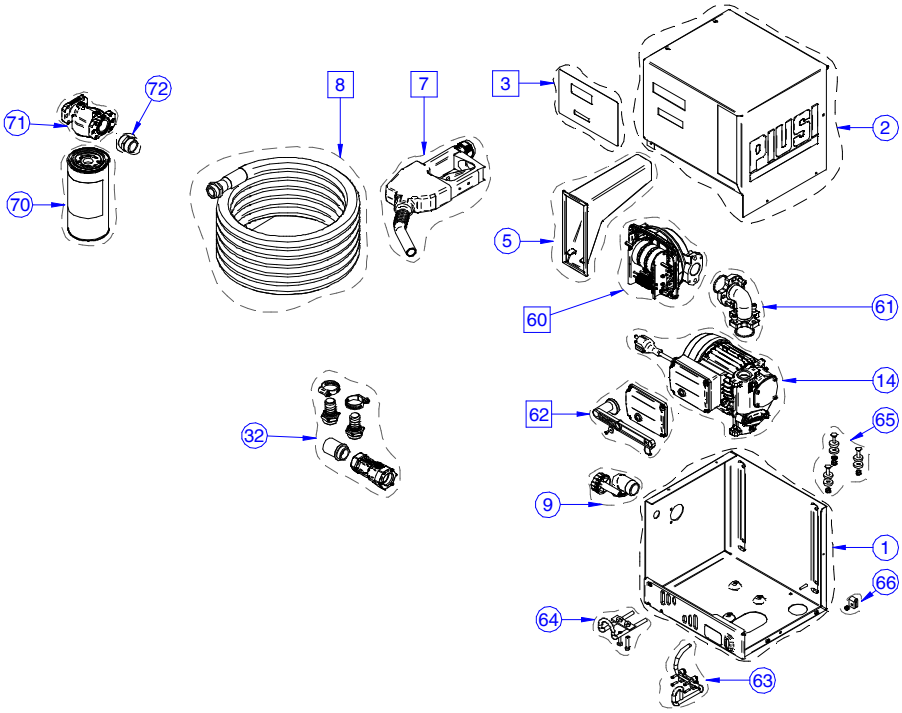


Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

13. DIAGNÓSTICO

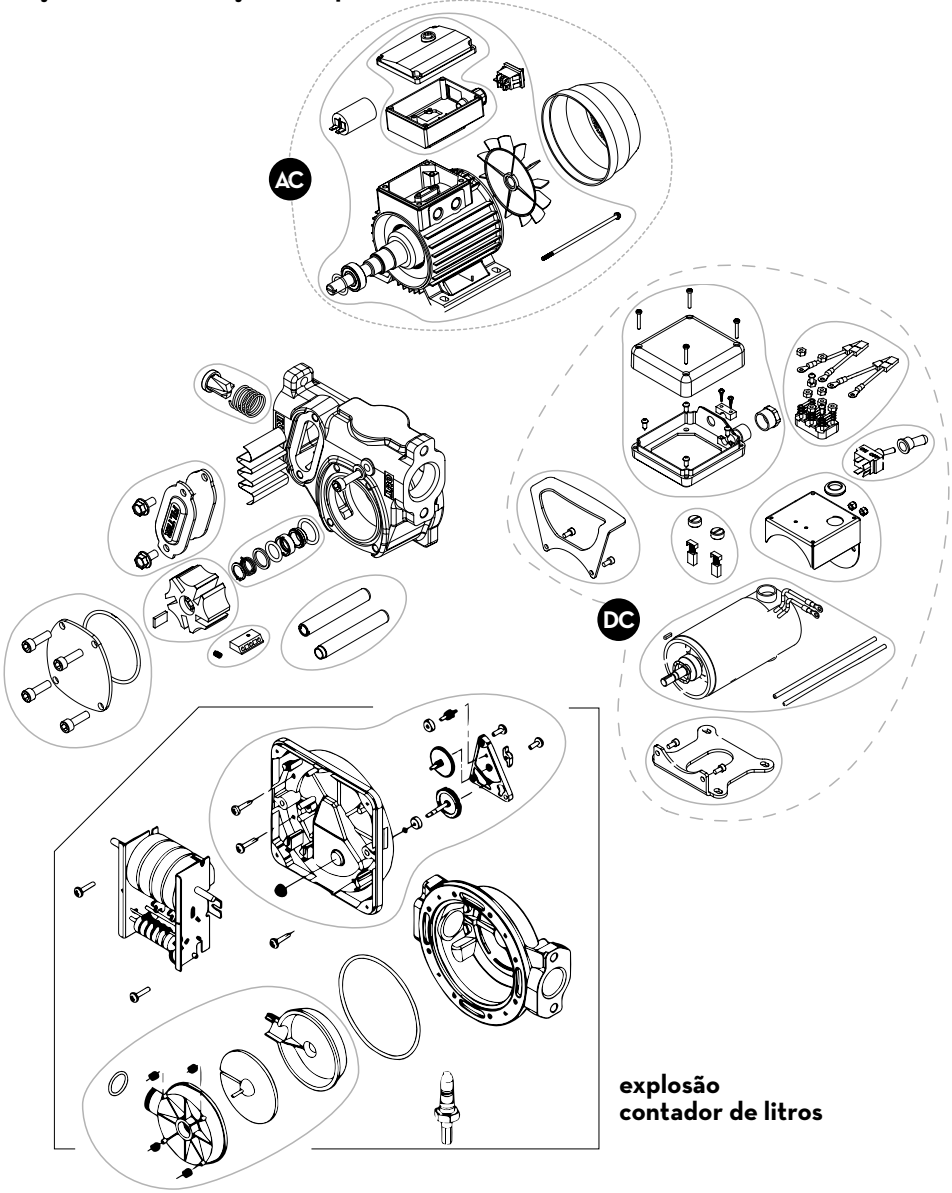
Problema	Possíveis causas	Possíveis soluções
O motor não gira	Falta de alimentação	Empurre a alavanca de acionamento até ao fundo para a posição ON e reinicie o interruptor diferencial externo Verifique as ligações elétricas
	Fusíveis queimados	Substitua os fusíveis no quadro elétrico
	Interruptor no quadro elétrico avariado	Substitua o interruptor
	Problemas no motor	Se o rotor estiver bloqueado, desmontar e verificar se há danos ou obstruções e remontar, contactar o serviço de assistência
O motor não arranca com a pistola fechada	Tensão de alimentação muito baixa	Verifique se a tensão de alimentação não é inferior a 5%em relação à Vnom
Vazão baixa ou nula	Depressão excessiva na aspiração	Baixe **o CUBE em relação** ao nível do reservatório ou aumente a secção das tubagens
	Elevadas perdas de carga no circuito	Utilizar tubos mais curtos ou de maior diâmetro
	Tubo de aspiração apoiado no fundo do reservatório	Levantar o tubo de aspiração
	Nível baixo do reservatório de aspiração	Encher o reservatório
	Entrada de ar no tubo de aspiração ou na bomba	Verifique a estanqueidade das conexões e o nível do gasóleo no depósito
	Baixa velocidade de rotação do motor	Verifique a tensão do motor: ajuste a tensão e/ou utilize cabos de secção maior
	Válvula de retenção bloqueada	Limpe ou substitua
	Filtro do depósito entupido	Limpe o filtro
	Filtro da bomba entupido	Limpe o filtro
	Perda de fluido	Verifique a estanqueidade das conexões e o estado dos tubos de borracha
	Câmara do contador de litros obstruída	Limpe a câmara do contador de litros
Precisão do contador de litros insuficiente	Presença de ar na aspiração	Verifique a estanqueidade das conexões
	Câmara de medição suja	Limpe a câmara de medição do contador de litros

14. PEÇAS DE REPOSIÇÃO - explosão CUBE



Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO - explosão da bomba



explosão
contador de litros

15. DADOS DO FABRICANTE E ASSISTÊNCIA

Fabricante:	**PIUSI S.p.A.**
Tipo de documento:	**Descrição geral e instruções para instalação, ativação, utilização e manutenção**
Edição:	**BoletimM0097***
Produto:	**Distribuidor de gasóleo para uso privado com contador de litros**
Modelo:	**Todos os modelos da gama CUBE, com contadores mecânicos/eletrónicos, alimentados em CC ou CA nas diferentes tensões/frequências**
Conformidade:	**Marca CE** (ver Declaração CE de Conformidade)
Assistência técnica:	**Fornecida pelos centros de assistência dos revendedores autorizados** **revendedores autorizados**

Os dados contidos neste manual são fornecidos pelo fabricante, que se reserva o direito de os alterar a qualquer momento sem aviso prévio.

as traduções, com exceção do texto original em italiano, foram geradas por inteligência artificial e podem conter imprecisões. em caso de discrepância, prevalece a versão italiana.

Este manual é propriedade da PIUSI S.p.A. É proibida qualquer reprodução, mesmo parcial.

PIUSI

piusi.com

PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

BOLETIM M0097E _ 01 PT

07.2025