

FPS

AERADOR
Manual de Instruções



Parabéns!

***Você** acaba de adquirir um produto desenvolvido com a mais alta tecnologia.*

*Para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, a **Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.** elaborou este Manual que traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção do aerador, além de dicas interessantes para que **Você** obtenha o melhor rendimento do seu equipamento. O Selo de Garantia também faz parte deste Manual.*

Para obter os endereços das Assistências Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica, através do 0800 648 0200.

Leia atentamente as instruções antes de instalar o seu equipamento e guarde o Manual para eventuais consultas e atendimento em garantia.

Índice

Normas de Segurança	04
Recomendações Importantes	05
Descrição	06
Instalação	06
Teste de Operação do Sistema	10
Limpeza	11
Proteção Contra Detritos	13
Armazenamento	14
Resolução de Problemas	14
Lista de Itens	16
Atendimento em Garantia	19

NORMAS DE SEGURANÇA



Este é um símbolo de **alerta e segurança**. Quando você ver este símbolo no produto ou no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar o não cumprimento das instruções, como ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

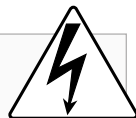


Este símbolo adverte sobre os perigos que poderão causar, como ferimentos pessoais, morte ou danos ao equipamento.

O não cumprimento das normas de segurança poderá ocasionar danos físicos, materiais e ambientais. A não observação das normas de segurança causa a perda total da garantia do produto. **Nota:** Antes da instalação e da utilização do equipamento leia atentamente as instruções descritas a seguir.



Atenção! **Itens de segurança obrigatórios.**



- *Assegure-se de que a energia esteja desligada e que não existe risco de ser religada acidentalmente, antes de conectar qualquer cabo, realizar inspeção, limpeza e/ou manutenção do sistema.*
- *A instalação elétrica deverá seguir as instruções da NBR 5410 e ser executada por um profissional habilitado conforme NR 10.*
- *Caso haja alguma avaria ou defeito no produto, entre imediatamente em contato com a Assistência Técnica ou com o revendedor. Não utilize o equipamento caso você suspeite que ele esteja com algum defeito.*
- *Certifique-se que a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão do produto.*
- *Obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado. Este procedimento protege as pessoas contra choque elétrico quando em contato com partes metálicas eventualmente energizadas, garante o correto funcionamento do equipamento e permite uma utilização confiável e correta da instalação.*
- *No circuito elétrico do produto, de acordo com a NBR 5410, é obrigatório a instalação de um **interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”)**, com uma corrente de desarme não superior a 30 mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade que garantem proteção contra choques elétricos.*
- *Por medida de segurança, mesmo com o motor aterrado, nunca entre na água e nem movimente o produto enquanto o sistema estiver energizado. Perigo de choque elétrico.*
- *Cumpra todos os códigos nacionais e locais de eletricidade ao instalar o produto.*
- *Em caso de queima do motor, não toque no equipamento enquanto a chave geral que alimenta o sistema elétrico estiver ligada. Contrate um profissional habilitado para retirar o equipamento e avaliar a instalação.*
- *Nas instalações onde a aeração não pode ser interrompida, torna-se obrigatório manter dois equipamentos em paralelo, um em operação e outro reserva.*

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

Este aerador foi desenvolvido para uso somente com água. Não use em atmosferas explosivas ou locais perigosos classificados pela ABNT NBR IEC. Não seguir este aviso pode resultar em danos materiais, ferimentos pessoais ou morte. Não manipule o produto ou o motor com as mãos molhadas, sobre uma superfície úmida, ou na água. Não seguir este aviso pode resultar em choque elétrico fatal. O aerador e seus acessórios deverão ser utilizados somente com líquidos compatíveis com os materiais de seus componentes.

Este equipamento deve ser instalado por pessoal tecnicamente qualificado, e a instalação elétrica estar de acordo com a norma NBR 5410. Não realizar a instalação de acordo com os códigos nacionais e locais de eletricidade, deixar de seguir as recomendações da Franklin Electric pode resultar em choque elétrico, risco de incêndio, desempenho insatisfatório ou falha no equipamento. Sempre que houver dúvidas na instalação do produto, instalação elétrica do motor ou na compreensão das informações apresentadas, consulte um técnico especializado no assunto ou entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica através do 0800 648 0200.



- Não utilize extensão elétrica para ligar o produto. Caso seja necessário aumentar o comprimento do cabo elétrico fornecido com o produto, utilize um cabo de bitola compatível com o comprimento do fio utilizado. A emenda entre os cabos deverá ser à prova d'água. Observe as normas elétricas locais do local da instalação do produto. O cálculo para a escolha correta do cabo que alimentará o motor elétrico deverá ser baseado na tensão da rede, na corrente de serviço do motor e sua distância ao quadro geral de distribuição (entrada de serviço).



- A hélice rotativa pode causar ferimentos graves. Desligue a alimentação elétrica certificando-se que não haja risco de ser religada acidentalmente, e garanta que a hélice não esteja girando para a instalação ou limpeza.

- Não instale esse produto em piscinas, reservatórios de água frequentados por pessoas, animais, ou em áreas marinhas.
- Não utilizar o flutuador deste produto como um dispositivo de flutuação pessoal.
- Tentar instalar ou prestar manutenção ao equipamento a partir de uma plataforma de trabalho instável pode resultar em morte ou lesão.
- Não utilize este equipamento fora da água.
- Mantenha as etiquetas de segurança limpas e em boas condições.
- Use óculos de segurança ao instalar ou realizar limpeza no produto.
- Este equipamento não deve ser usado por crianças ou pessoas com reduzidas habilidades físicas, sensoriais ou mentais ou sem experiência.

DESCRIÇÃO

O produto pode ser montado em duas configurações diferentes: um aerador flutuante ou uma fonte flutuante, cada uma das quais fornece uma função diferente. Configurado como um aerador, a função é fornecer oxigênio para a água em aplicações como lagoas, tanques, etc. Configurada como uma fonte, pode criar opções esteticamente agradáveis para jardins decorativos que possuem lagos como parte da decoração, observadas as recomendações de uso e instalação.

Nota: Para ser utilizado como fonte flutuante é necessário adquirir o kit fonte, item comercializado separadamente.

INSTALAÇÃO

1. Retire o produto da embalagem cuidadosamente.

2. Posicionamento do aerador.

a) **NOTA:** Uma alternativa para instalar o produto além da ancoragem no fundo da lagoa, é amarrar o flutuador às margens da lagoa.

b) Prepare o flutuador para ancoragem/amarração

I. Corte dois pedaços de corda de polietileno de 1/4". Caso o produto seja ancorado no fundo da lagoa utilize aproximadamente 3 metros de corda para cada metro de profundidade da água (Figura 1). Se amarrar à margem, permita que a corda seja suficiente para chegar do flutuador até a localização do ponto de fixação da corda às margens da lagoa.

II. Um mínimo de duas cordas de ancoragem/amarração devem ser usadas, amarradas a dois cantos opostos do flutuador (Figura 3). Insira um pedaço de corda em um dos orifícios de ancoragem/amarração do flutuador e prenda firmemente. Faça o mesmo no canto diagonalmente oposto. Apenas dois pontos de fixação são necessários para garantir a maioria das aplicações (Figura 1). No entanto, se sua aplicação estiver em locais com condições de ventos fortes, pode ser necessário ancorar/amarrar três ou mais pontos do flutuador.

III. Dois blocos de construção de concreto de 19 x 19 x 39 cm (um em cada canto, diagonalmente opostos) são comumente usados como pesos para ancorar a unidade. Este tipo de âncora se enterra na lama ou no fundo do lago.

IV. Amarre a extremidade oposta das cordas a blocos de concreto diferentes para fixar de forma segura.

c) Posicione o flutuador no local desejado na lagoa.

I. Se ancorar o flutuador no fundo da lagoa, posicione o primeiro bloco de ancoragem no fundo da lagoa, posicione o flutuador no local desejado, e então posicione o segundo bloco de ancoragem no fundo da lagoa, de maneira que as cordas formem um ângulo em relação ao flutuador (Figura 1).

II. Se amarrar o flutuador na margem da lagoa, posicione o flutuador no local desejado e amarre as cordas aos pontos de fixação nas margens opostas.

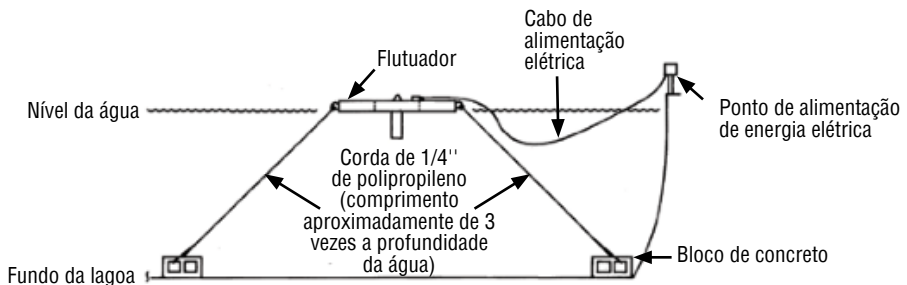


Figura 1

Nota: Profundidade mínima do local de instalação do aerador: 0,50 m.

d) Instalação do conjunto aerador/motor no flutuador:

I. Certifique-se de que o flutuador esteja com a face lisa voltada para baixo (em contato com a água). A face que possui os canais de fixação dos tubos e de passagem do cabo deve estar voltada para cima. (Figura 3)

II. Posicione o motor centralizado no orifício central do flutuador.

III. Gire o conjunto aerador para que o cabo de alimentação elétrica esteja orientado com o canal do cabo de alimentação no flutuador (Figuras 2 e 3).

IV. Certifique-se de que os tubos de suporte do aerador estejam devidamente posicionados nos canais para fixação no flutuador. (Figuras 2 e 3)

V. Passe o cabo de alimentação elétrica pelo canal disponível no flutuador.

VI. Conecte as cordas de fixação aos furos disponíveis para esta aplicação no flutuador.

VII. Fixe a sustentação do cabo de alimentação elétrica no olhal disponível no flutuador próximo a extremidade do canal para fixação do cabo.

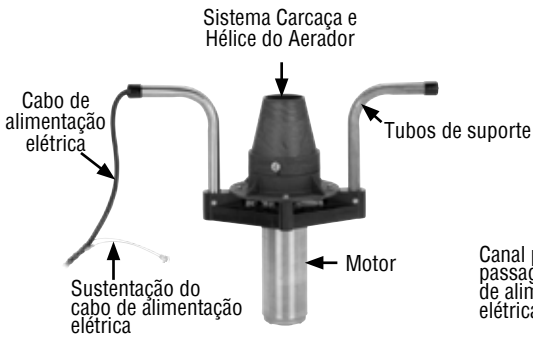


Figura 2

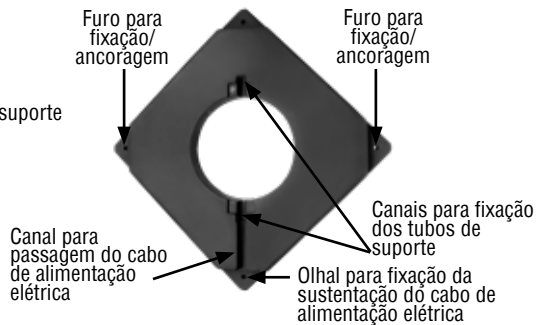


Figura 3

3. Conexões elétricas.



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

Este produto é fornecido com um fio condutor para aterramento do motor elétrico. Para reduzir o risco de choque elétrico, certifique-se de que o produto encontra-se devidamente aterrado conforme especificações da norma NBR 5410. Desconecte a alimentação de energia elétrica e certifique-se que não há risco de ser religada acidentalmente ao iniciar a instalação ou manutenção do produto.



CUIDADO

É obrigatório e indispensável o uso do quadro de comando e proteção para comandar as operações necessárias ao funcionamento e proteção do motor elétrico, independente da potência, tensão ou número de fases do produto. O conjunto aerador não está equipado com um interruptor liga/desliga.

a) É obrigatório a utilização de chave de proteção dotada de relé de sobrecarga, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc. O relé deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e a sua falta na instalação, implicará em perda total da garantia. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase.

b) No caso de motores trifásicos, observe se o sentido de rotação está correto.

c) A hélice rotativa pode causar ferimentos graves.

d) Para proteção contra ambientes úmidos, conecte o cabo de alimentação apenas a um terminal de ligação devidamente protegido (com tampa) que esteja em conformidade com todos os códigos nacionais, estaduais e locais aplicáveis.

e) Tensão de linha:

I. Observe na etiqueta de identificação do motor se o mesmo é compatível com a tensão da rede elétrica local. Nunca conecte o produto a uma tensão diferente da mostrada na etiqueta de identificação.

II. Conecte o cabo de alimentação à tensão de linha especificada no motor e na etiqueta de identificação.

f) Recomenda-se que o cabo de ligação elétrica seja devidamente protegido dentro de um tubo condutor adequado para esta finalidade, evitando que fique aparente e suscetível a danos. Comprimento do cabo: 30 m.

4. Instalação da Unidade de Controle Solar

- a) Apenas para os modelos que acompanham a unidade de controle Photon Drive, siga as instruções do manual da unidade de controle que acompanha o produto para a instalação correta do sistema.
- b) Importante: O sistema de Aeração não utiliza sensores de fluxo e de nível. Por isso, conecte os terminais de entrada “Flow Switch” e “RUN COM” da Unidade de Controle Photon Drive com *jumpers* para permitir a operação adequada (Figura 4).
- c) Os painéis fotovoltaicos não são parte integrante desse produto.

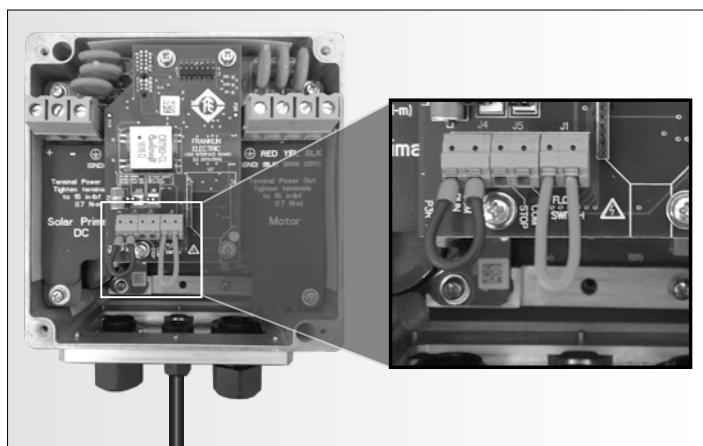


Figura 4

TESTE DE OPERAÇÃO DO SISTEMA

1. Certifique-se de que não há pessoas dentro da água.
2. Certifique-se de que a instalação elétrica está de acordo com as instruções deste manual e que o motor está conectado com a fonte de alimentação de energia elétrica.
3. Acionamento do motor.

O acionamento do motor se dará quando o mesmo for acionado através do quadro de comando e proteção.

4. Verifique se o aerador está ligado e movimentando a água.

a) Se precisar desligar o produto desenergize o motor através do quadro de comando e proteção

5. O produto está pronto para operação. Se o produto não funcionar corretamente, consulte a seção "Resolução de Problemas".

LIMPEZA

- Inspeccione periodicamente a unidade e os componentes do sistema. Programe e execute limpeza de rotina conforme necessário e de acordo com este manual.

- Inspeccione e teste a condição do sistema e operação a cada 6 meses (mais frequentemente em aplicações de uso pesado).

- Realize inspeções periódicas de rotina do cabo de energia ao longo de todo seu comprimento para garantir que não haja abrasões, cortes ou danos que podem resultar em risco de choque elétrico. Siga o procedimento abaixo para garantir a vida útil da montagem da carcaça/hélice/motor:

1. Certifique-se de que não há pessoas dentro da água.

2. Desconecte completamente o equipamento da energia elétrica e certifique-se que o sistema não possa ser religado acidentalmente.

3. Levante e remova o conjunto aerador do flutuador e mova a unidade para fora da lagoa, deixando o flutuador ancorado na água.

4. Inspeccione, limpe e remova qualquer sujeira acumulada no motor.

a) Remova toda a sujeira acumulada no motor. Observe que o motor é lubrificado com água e resfriado à medida que a água se move ao longo da superfície do motor (não há circulação de água interna para o motor), por isso é importante para o bom funcionamento do motor manter esta superfície externa limpa.

b) Utilize apenas materiais compatíveis com os componentes do produto para a limpeza. É vedada a utilização de materiais químicos e/ou abrasivos para limpeza do produto, sob pena de perda total da garantia.

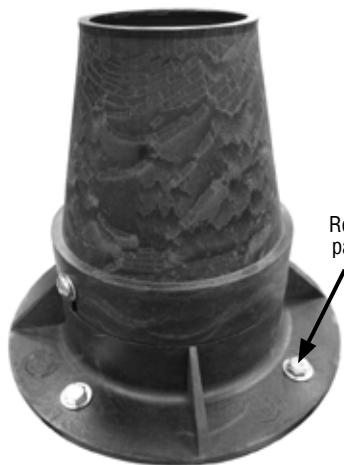


Figura 5

Levante a hélice.
Não use força
excessiva.

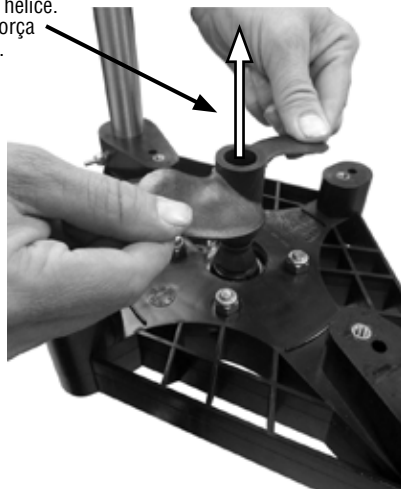


Figura 6

c) Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário dentro do motor. A DESMONTAGEM, VIOLAÇÃO OU TENTATIVA DE MANUTENÇÃO NO MOTOR ACARRETERÁ NA PERDA TOTAL DA GARANTIA DO PRODUTO.

5. Inspeção, limpe e remova qualquer sujeira acumulada no aerador (Figuras 5 e 6).

a) Inspeção a hélice visualmente pelo menos duas vezes por ano.

b) Substitua a hélice se algum desgaste for identificado, pois o desgaste da hélice pode promover a falha prematura do motor.

6. Faça a montagem do conjunto aerador novamente conforme instruções da seção "Instalação", item 2 - Colocação da Unidade.

7. Reconecte a energia elétrica ao equipamento conforme instruções da seção "Instalação", item 3 - Conexões elétricas.

PROTEÇÃO CONTRA DETRITOS

Algumas lagoas ou lagos podem conter detritos que podem reduzir o desempenho do produto. Os detritos podem entrar na área da hélice e rapidamente reduzir o desempenho do produto. Para situações como estas, uma tela contra detritos pode ser construída para minimizar o entupimento da hélice. Verifique e limpe periodicamente a tela para evitar o seu entupimento. O material recomendado para confecção da tela de proteção é de material plástico ou não corrosivo.

A tela deve ser instalada por dentro do diâmetro interno do flutuador (Figura 8). Por conveniência existem oito insertos de bronze de ¼" – 20 destinados à fixação da tela na parte interna do diâmetro do flutuador. Também deve-se tomar o cuidado de manter a tela de proteção afastada do fluxo de água do motor. Colocar a tela muito próxima do fluxo de água poderá afetar significativamente a capacidade do motor refrigerar, principalmente se a tela ficar "entupida" por detritos, reduzindo assim a vida útil do motor.

Note que, uma vez que uma tela de proteção contra detritos está instalada, ela terá que ser limpa com frequência para remover detritos e manter a água fluindo ao redor da superfície do motor. Se isso não for feito, o desempenho será reduzido e/ou poderão ocorrer danos. Lembre-se também de não considerar a tela de proteção como um dispositivo de segurança e avise outros trabalhadores do mesmo.

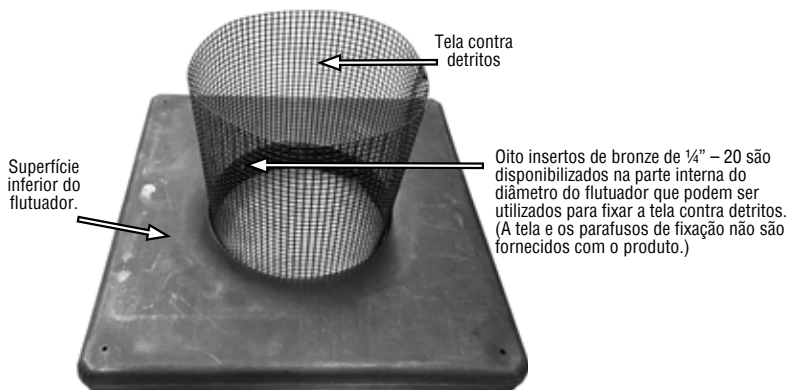


Figura 8

Nota: A tela de proteção e os parafusos para fixação não são partes integrantes do produto.

ARMAZENAMENTO

Coloque a unidade na posição vertical e proteja da exposição a temperaturas abaixo de -29 °C e acima de 49 °C. Quando instalado, pode permanecer no lago ou lagoa, desde que não esteja sujeito a congelamento.

A embalagem original pode ser utilizada para transportar e proteger o equipamento enquanto estiver armazenado.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	PROVÁVEL CAUSA	AÇÃO CORRETIVA
A unidade não inicia.	Tensão de alimentação incorreta.	Verifique se a tensão de alimentação é de $\pm 10\%$ da classificação da etiqueta de identificação. Se a tensão for incorreta, contrate um electricista licenciado ou sua empresa de energia elétrica.
	Fusível ou disjuntor desarmado.	Verifique se o disjuntor ou fusível utilizado está de acordo com as especificações elétricas do motor.
	Cabo de alimentação danificado.	Inspecione o cabo de alimentação elétrica procurando por cortes ou danos. Substitua-o caso necessário.
	Motor que não funciona.	Entre em contato com a fábrica ou com uma assistência técnica autorizada.

Unidade funciona, mas a proteção de sobrecarga é ativada.	Tensão de alimentação incorreta.	Verifique se a tensão de alimentação é de $\pm 10\%$ da classificação da etiqueta de identificação. Se a tensão está incorreta, entre em contato com um electricista licenciado ou sua empresa de energia.
	Temperatura ambiente elevada.	As proteções de sobrecarga são sensíveis ao calor e podem disparar caso submetidos a ambientes com a temperatura elevada. Certifique-se de instalar a chave de partida ou painel de alimentação do motor em um local arejado com boa circulação de ar, e longe de uma fonte de calor.
	Cabo de alimentação danificado.	Inspecione o cabo de alimentação elétrica procurando por cortes ou danos. Substitua-o caso necessário.
Desempenho reduzido.	Tensão de alimentação incorreta.	Verifique se a tensão de alimentação é de $\pm 10\%$ da classificação da etiqueta de identificação. Se a tensão for incorreta, contate um electricista licenciado ou sua empresa de energia elétrica.
	Detritos.	Os detritos podem entupir a entrada e reduzir a altura e o diâmetro da fonte. Consulte a seção "Limpeza" para obter instruções de limpeza.
	Hélice desgastada ou quebrada.	Entre em contato com a fábrica ou com uma assistência técnica autorizada.
Aerador ou fonte começa e para intermitentemente.	O motor está superaquecido e/ou sobrecarregado.	Inspecione, limpe e remova qualquer sujeira acumulada no motor. Limpe os detritos que estiverem bloqueando o fluxo de água através do motor, ou através do aerador e fonte.
		Verifique se a tensão de alimentação é de $\pm 10\%$ da classificação da etiqueta de identificação. Se a tensão estiver fora deste intervalo (alto ou baixo), contate um electricista licenciado ou sua companhia de energia.
		Verifique se as conexões de fiação na caixa de controle estão corretas e estão instaladas de forma segura.
		O motor pode estar com defeito.

LISTA DE ITENS

	Código	Descrição
<input type="checkbox"/>	87223891-00	Photon SP Kit Aerador 0.55kW
<input type="checkbox"/>	581013000864-SP075HP	Photon Drive .75HP/.55KW
<input type="checkbox"/>	8720599101	Conector MC4 Macho
<input type="checkbox"/>	8720599102	Conector MC4 Fêmea

	Código	Descrição
<input type="checkbox"/>	87223896-00	Kit Aerador 0.373kW M 60 254
<input type="checkbox"/>	2801450215	CB-1/2-254-60-Q-BRAZIL

	Código	Descrição
<input type="checkbox"/>	87223892-00	Kit Aerador 0.373kW T 60 220
<input type="checkbox"/>	87223893-00	Kit Aerador 0.373kW T 60 380
<input type="checkbox"/>	87223894-00	Kit Aerador 0.373kW M 60 115
<input type="checkbox"/>	87223895-00	Kit Aerador 0.373kW M 60 230

Rede de Assistência Técnica Franklin Electric

Prezado Usuário:

Para obter informações sobre Assistências Técnicas Autorizadas, entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica, através do 0800 648 0200.

Para agilizar o atendimento, ao nos contatar, tenha em mãos o modelo do produto em questão.

Suporte Técnico
0800 648 0200
atecbrasil@fele.com



Franklin Electric

www.franklinwater.com.br

Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.

Rua Hans Dieter Schmidt, 1501
Zona Industrial Norte - CEP 89219-504

Joinville - SC - Brasil

Fone: 47 3204-5000

vendasjoinville@fele.com

FILIAIS:

Rua Leopoldo Teixeira, 10
Centro - CEP 67030-025
Ananindeua - PA - Brasil
Fone: 91 3182-0100
vendasbelem@fele.com

Rod. BR 153, QD 79, LT 1 a 10,
Galpões 1, 2 e 3
Vila Santa - CEP 74912-575
Aparecida de Goiânia - GO - Brasil
Fone: 62 3625-0500
vendasgoiania@fele.com

Av. General David Sarnoff, 2368
Cidade Industrial - CEP 32210-110
Contagem - MG - Brasil
Fone: 31 3768-5555
vendascontagem@fele.com

Rua Matrix, 95 - Lateral Estrada
da Capuava, 6817 - Moinho Velho
CEP 06714-360
Cotia - SP - Brasil
Fone: 11 4130-1799
vendassaopaulo@fele.com

Rua Paraíba, 571-A Lote Q T1
Queimadinha - 44050-741
Feira de Santana - BA - Brasil
Fone: 75 4009-9444
vendasbahia@fele.com

Via Sebastião Fioreze, 400
Distrito Industrial - CEP 14730-000
Monte Azul Paulista - SP - Brasil
Fone: 17 3361-9101
vendasmonteazul@fele.com

Rua Francisco Silveira, 140-A
Afogados - CEP 50770-020
Recife - PE - Brasil
Fone: 81 3447-5350
vendasrecife@fele.com

Rua Machado de Assis, nº 1515
Quadra 120 - Lote 23
Lourival Parente - CEP 64022-128
Teresina - PI - Brasil
Fone: 86 2107-5200
vendasteresina@fele.com

Imagens de caráter ilustrativo.
As informações poderão sofrer alterações sem prévio aviso, de acordo com a evolução tecnológica.

Cód.: 8720105140

Janeiro/2018

Atendimento em Garantia

Todo produto da **Franklin Electric Indústria de Motobombas S.A.** é garantido contra eventuais **defeitos de fabricação**, conforme prazo descrito no Selo de Garantia do Produto, contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

Importante:

- A garantia compreende a recuperação e/ou substituição da parte defeituosa, assim como a mão-de-obra para realização do serviço em uma das assistências técnicas credenciadas pela fabricante;
- Entregue a instalação de seu produto a um profissional habilitado, a fim de evitar transtornos e o cancelamento da garantia;
- Para atendimento em garantia, é imprescindível a apresentação deste Manual com o Selo de Garantia do Produto e da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação do mesmo, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor.

O cancelamento da Garantia ocorrerá quando for constatado:

1. Danos causados por mau uso e/ou instalação inadequada, contrários às instruções contidas neste manual;
2. Danos causados por estocagem e/ou manuseio inadequados;
3. Danos ou defeitos causados por prolongada paralisação do equipamento ou pela falta de manutenção;
4. Desgaste das peças por tempo de operação, inclusive desgaste causado por abrasão, erosão ou corrosão;
5. Desgaste prematuro do equipamento em função da inadequação entre os materiais dos componentes do produto e o líquido bombeado. Exemplos: presença de material abrasivo, incompatibilidade química, areia, entre outros;
6. De acordo com especificação do fabricante do motor, a garantia não será concedida, quando constatado que o defeito é decorrente de: problemas na rede elétrica de alimentação como sobretensão, subtensão, oscilações de tensão e/ou falta de fase (motores trifásicos), fios condutores mal dimensionados; ausência ou falha de dispositivos de proteção; ligação errada; sobrecarga; entrada de objetos estranhos no motor; corrosão.

7. Que o produto trabalhou fora da água ou com refrigeração insuficiente;
8. Que o uso do produto, está fora da especificação técnica recomendada para cada modelo e/ou potência do motor;
9. Violações, modificações ou consertos realizados por pessoas e/ou empresas não autorizadas.
10. Danos causados por eventos externos como descargas elétricas, vendavais, enchentes, incêndios ou acidentes em geral.

Observações:

- Este Termo de Garantia não pode ser alterado por acordo verbal, seja por vendedores, revendedores, representantes ou empregados da fabricante. As obrigações da fabricante e os direitos do consumidor estão condicionados a este termo de garantia, que garante a substituição da parte defeituosa, apenas quando constatado defeito de fabricação do produto;
- Antes de instalar o produto, o consumidor ou terceiro contratado por este, deverá se certificar que o produto atende ao uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades.
- A Franklin Electric se reserva o direito de alterar as especificações do produto, sem prévio aviso, e sem incorrer na obrigação de realizar as mesmas alterações em produtos anteriormente vendidos.

Identificação do Revendedor

Empresa:	_____
Vendedor:	_____
Data:	_____/_____/_____
Nota Fiscal Nº	_____

--

Selo de Garantia do Produto

--