

Utilização e instalação de bombas

Prezado Cliente,

Parabéns por escolher os produtos Dancor. Agradecemos pela sua confiança! Este documento foi elaborado para orientá-lo no manuseio de seu Jet Comfort® Inverter 55 Dancor. Leia atentamente todas as instruções e siga o passo a passo recomendado, desta maneira sua bomba operará de maneira eficiente, proporcionando os resultados esperados para a sua completa satisfação.

Jet Comfort® Inverter 55 Dancor foi desenvolvido para trabalhar com água limpa. Em caso de dúvidas, nosso Serviço de Atendimento ao Cliente (S.A.C) está à disposição. Ligue para 0800 021 9290 (atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h) para obter mais informações.

Você também pode consultar o catálogo de nossa rede de assistência técnica acessando o site:

<https://www.dancor.com.br/atendimento/assistencia-tecnica/>

SOBRE O EQUIPAMENTO

O Pressurizador Jet Comfort® Inverter 55 é um produto constituído basicamente por uma bomba multiestágio em aço inoxidável, motor de ímã permanente, vaso de expansão, sensor de pressão e um controlador inteligente com inversor integrado que será responsável pela melhor eficiência no funcionamento do equipamento, entregando maior conforto na utilização dos pontos de consumo de água, baixo ruído durante o funcionamento, além de proporcionar até 60% de economia no consumo de energia elétrica.

O Pressurizador Jet Comfort® Inverter 55 já sai de fábrica programado e pronto para o uso, porém o manual deverá ser lido atentamente e caso necessário, para seu maior conforto, configurar a pressão desejada facilmente através do painel inteligente.

Através da leitura feita pelo sensor de pressão, o controlador irá variar a velocidade do motor, de modo a entregar sempre o necessário de acordo com o consumo de água naquele momento, proporcionando pressão constante, além da melhor eficiência energética em comparação aos produtos convencionais, pois não geram picos de corrente no momento da partida do motor.

O Jet Comfort® Inverter 55 Dancor é de fácil instalação e operação, sendo possível definir os requisitos desejados diretamente no painel de controle. Além disto, também apresenta em sua tela principal, possíveis falhas do sistema através de códigos de erros, protegendo contra danos permanentes e aumentando seu tempo de vida.

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

- 1.1. A instalação elétrica deverá obedecer às instruções da NBR5410 e ser executada por profissional qualificado segundo as instruções da NR 10.
- 1.2. Obrigatório o aterramento do motor.
- 1.3. Conforme Norma NBR 5626-2020 torna-se necessário a devida instalação de Sistema de Drenagem para prevenção de inundações no caso de eventuais vazamentos nas bombas e sistemas de pressurização.

2.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- 2.1.1. Caso o cabo de alimentação precise ser prolongado ou substituído, utilize sempre a tabela da ABNT NBR 5410:2004 para este procedimento.
- 2.1.2. O Jet Comfort® Inverter 55 funciona exclusivamente na tensão de 220V monofásico.
- 2.1.3. Certifique-se de que a tomada elétrica está devidamente aterrada para garantir a máxima segurança.
- 2.1.4. Não atere o produto em linha de fornecimento de gás.
- 2.1.5. Certifique-se de que a tomada esteja seca e não entre em contato com a água.

2.2. LOCAL DE INSTALAÇÃO

- 2.2.1 Recomenda-se a instalação do produto em regime afogado, caso não seja possível, posicionar o mais próximo do ponto de captação de água para evitar perdas de cargas, em local de fácil acesso para manutenção e inspeção.
- 2.2.2 Não instalar o pressurizador sobre lajes ou forros, a não ser que o piso seja impermeabilizado e que possua dreno para escoar a água de eventuais vazamentos.
- 2.2.3. Não instale o equipamento exposto ao tempo. A correta instalação deverá ser realizada em local protegido da chuva.
- 2.2.4. Utilizar filtro de linha retentor de partículas tipo Y (não acompanha o produto) na sucção do pressurizador para evitar a entrada de detritos que possam danificá-lo.

ATENÇÃO: *Não cubra ou obstrua a ventilação do motor. Mantenha a distância mínima de 8,0 cm do motor em relação à parede. O ar utilizado para refrigeração do motor deve estar na temperatura ambiente, limitada ao valor indicado na ficha técnica do produto (40°C).*

Não é permitido utilizar tubulação na entrada do pressurizador com diâmetro menor que 2,0", isso poderá provocar problemas no equipamento e cavitAÇÃO.

Se o pressurizador estiver instalado para sucção de poço ou reservatório subterrâneo, deve-se preencher toda a tubulação de sucção e o corpo da bomba com água antes de conectar o pressurizador e utilizar válvula de retenção na ponta de aquisição do tubo.

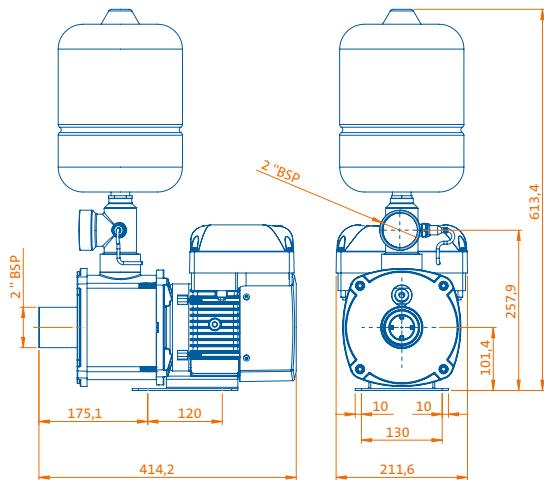
2.3. MANUTENÇÃO

- 2.3.1. A instalação e manutenção do equipamento deverá ser realizada por um técnico capacitado, pois quaisquer atividades inadequadas poderão ocasionar danos permanentes e a perda da garantia do produto.
- 2.3.2. Por motivos de segurança, sempre desconecte o equipamento da rede elétrica, antes de qualquer manutenção.
- 2.3.3. Nunca move ou suspenda o pressurizador através do cabo de alimentação, pois poderá acarretar ruptura ou curto-círcuito. Sempre manuseie com as duas mãos.
- 2.3.4. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer modificações realizadas no produto.

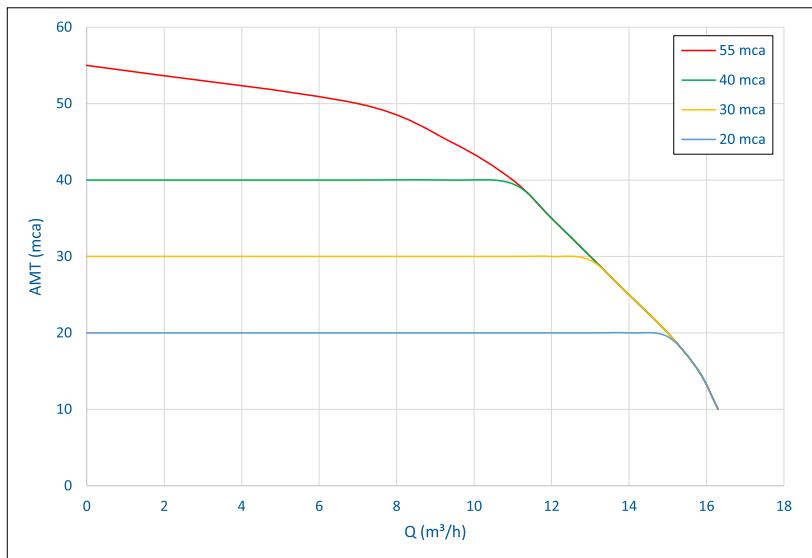
2.4. FUNCIONAMENTO

1. Nunca ligue o equipamento sem água em seu interior.
2. O pressurizador não foi projetado para bombeiar líquidos inflamáveis ou que possuam partículas sólidas. Deverá ser bombeado somente água limpa.
3. Problemas causados por partículas solidas ou entupimento por detritos contidos na água, não estão cobertos pela garantia.

3.1. DIMENSÕES DO PRODUTO



3.2. CURVA DE DESEMPENHO



Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito								
		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		10	15	20	25	30	35	40	45	50
		Vazão (m³/h)											
Jet Comfort® Inverter 55	3,0	2,0"	2,0"	55	16,3	15,8	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	9,4	7,0

3.3. FICHA TÉCNICA

MODELO	JET COMFORT® INVERTER 55
Tipo	Pressurizador Inverter
Potência	3,0cv
Número de estágios	3
Potência máxima	até 2600W
Tensão nominal	220V Monofásico
Corrente máxima	19,0A
Frequência	60 Hz
Pressão máxima	55 mca
Vazão máxima	16,3m ³ /h
Vazão nominal	15,0m ³ /h
Pressão nominal	20 mca
Funcionamento	Inversor de frequência
Sucção máxima	7
Pressão máxima de sucção	30 mca
Temperatura máxima da água	75°C
Temperatura máxima ambiente	40°C
Valor de pH	5 - 8
Umidade ambiente	85%
Calibração do tanque	15 - 19 PSI (1 - 1,3Bar)
Nível de ruído	60 dB
Sucção / Elevação	2,0" / 2,0"
Dimensões do produto (L x A x P)	212 x 613 x 414
Dimensões da embalagem (L x A x P)	355 x 375 x 720
Peso líquido	21
Peso bruto	23
Rotação	4000
Voluta	Aço inox 304
Rotor	Aço inox 304
Eixo	Aço inox 304
Protetor térmico	Sim
Motor	Imã permanente
Display	Digital
Grau de proteção	IP-X4
Instalação	Local coberto
Líquido bombeado	Água limpa

3.4. PRINCIPAIS COMPONENTES

3.4.1. Controlador com Inversor:

Dispositivo eletrônico responsável por fazer a leitura do transmissor de pressão e controlar a rotação do motor de acordo com a demanda de água exigida. Também é capaz de verificar possíveis erros encontrados durante o funcionamento do produto, informando através de códigos de falhas. Além disto é possível configurar a pressão de trabalho desejada de maneira fácil através do painel digital.

3.4.2. Motor de Imã Permanente:

São motores de maior performance em relação aos convencionais, sendo alimentados pelo controlador de acordo com a potência necessária para o funcionamento da bomba no ponto de melhor eficiência.

3.4.3. Transmissor de Pressão:

Dispositivo responsável por medir a pressão do sistema em tempo real e enviar um sinal de leitura para o controlador.

3.4.4. Bomba Multiestágio:

Bomba feita em aço inoxidável que possui em seu interior dois rotores, trazendo uma melhor pressão para o pressurizador.

3.4.5. Tanque de Expansão:

Possui em seu interior uma membrana calibrada com ar pressurizado, sendo responsável pelo acúmulo de água, evitando variações bruscas na pressão do sistema.

3.4.5. Válvula de retenção:

Existe uma válvula de retenção localizada na sucção do produto para garantir que a bomba fique sempre cheia, evitando que danos sejam causados.

3.5. PROTEÇÕES

- Proteção contra falta d'água;
- Vazamentos;
- Tensão elevada;
- Tensão baixa;
- Corrente elevada;
- Rotor travado;
- Protetor térmico (motor)
- Temperatura da água

4. FUNCIONAMENTO

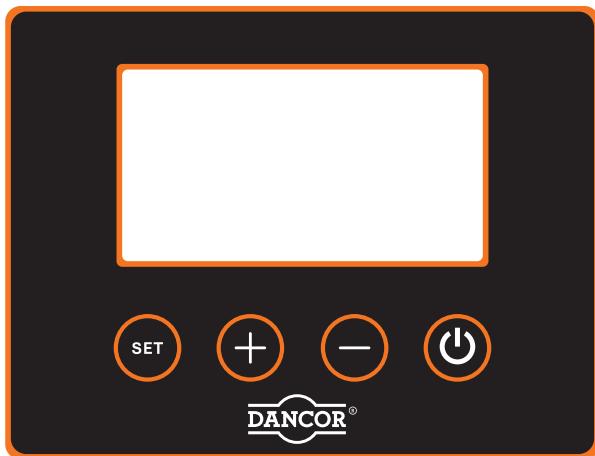
4.1. MODO AUTOMÁTICO

Neste modo, o Jet Comfort® Inverter 55 irá trabalhar buscando a maior eficiência, entregando apenas a potência necessária para manter a rede pressurizada, de acordo com a vazão exigida. Assim, garante maior economia de energia, além de pressão estável em todos os pontos de consumo.

ATENÇÃO: O JET COMFORT® INVERTER 55 JÁ VEM PROGRAMADO E PRONTO PARA USO.

4.2. MODO MANUAL

Este modo fará com que o Jet Comfort® Inverter 55 trabalhe em uma velocidade constante, se comportando não mais como um pressurizador, mas sim como uma bomba comum. Ele não irá mais variar a frequência, além de permanecer ligado mesmo quando não existir consumo de água (shut-off). É importante salientar que este tipo de produto não pode funcionar durante longos períodos sem vazão, pois ocasiona aumento de temperatura e desgaste prematuro dos componentes internos, principalmente de selo mecânico. Sendo assim, utilize o MODO MANUAL, somente em casos específicos em que se deseja funcionar da forma como foi descrito anteriormente.



BOTÃO	FUNÇÃO
	Pressione os botões de "+" ou "-" para ajustar o valor da pressão de trabalho. Os dados na tela irão piscar, indicando a pressão de trabalho definida. Após a configuração, pressione SET para salvar o parâmetro ou aguarde por 20 segundos sem pressionar nenhum botão, para o salvamento automático. Pressione e segure os botões "+" e "-" para bloquear ou desbloquear os botões do painel.
	1. Liga e desliga a bomba 2. Ao pressionar o botão por 3 segundos no modo AUTOMÁTICO, a bomba irá mudar para o modo MANUAL, onde no display será mostrado Lxx (xx = frequência de funcionamento). 3. Ao pressionar o botão por 3 segundos no modo MANUAL, a bomba irá retornar para o modo AUTOMÁTICO, onde no display será mostrada a pressão do sistema em tempo real. 4. MODO MANUAL: pressione o botão "+" ou "-" para ajustar a frequência como quiser. O display do lado esquerdo irá piscar durante a configuração e será emitido um beep cada vez em que os botões forem pressionados, além disto, a frequência poderá ser configurada de 1 em 1Hz. A pressão desejada irá aparecer após 20 segundos ou pressione SET para salvar e finalizar imediatamente.
	1. Entra no menu configurações. 2. Seleciona o parâmetro dentro do menu. 3. Salva o valor configurado.
8.88	1. Quando o controlador é energizado são exibidos em ordem no display: PLD, potência e versão do software. (Ex.: PLD-0.37-S02) 2. Valor da Pressão em tempo real. 3. Valor de pressão configurada. 4. Parâmetros de configuração. 5. Código de erros.
	1. Apagada: quando a bomba estiver parada. 2. Acesa continuamente: Quando a bomba está funcionando e alcançou a pressão configurada. 3. Piscando: Quando a bomba está funcionando, mas ainda não alcançou a pressão configurada.
	1. Acesa: Display bloqueado 2. Apagada: Display desbloqueado

6.1. RESET DE FÁBRICA

Para resetar aos parâmetros de fábrica é necessário pressionar SET por 3 segundos.

6.2. COMO CONFIGURAR

- Para configurar os parâmetros repita os seguintes procedimentos:
- Pressionar os botões "+" e "-" simultaneamente para desbloquear o painel;
- Pressione "SET" para acessar o primeiro parâmetro;
- Pressione "SET" novamente para entrar no primeiro parâmetro;
- Após acessar o parâmetro desejado, utilize os botões "+" e "-" para incrementar ou decrementar os valores;
- Pressione "SET" para salvar o parâmetro alterado;
- Utilize os botões "+" e "-" para navegar entre os parâmetros;

ATENÇÃO: alguns parâmetros especificados na tabela, não podem ser alterados pois poderão ocasionar danos permanentes ao sistema, não cobertos pela garantia. Utilize profissionais qualificados para a instalação e configuração.

6.3. EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO

ATENÇÃO: O JET COMFORT® INVERTER 55 JÁ VEM PROGRAMADO E PRONTO PARA USO.

Equipamento instalado junto a caixa d'água, pressurizando todos os pontos da residência, localizados abaixo do pressurizador

- Ao ligar, o inverter irá pressurizar a rede em 23 mca, que é a pressão de fábrica;
- Caso o painel esteja bloqueado, pressione os botões "+" e "-" para desbloquear;
- Pressione o botão "+" para elevar a pressão de trabalho até 30 mca;
- Pressionando o botão SET, irá mostrar no painel o parâmetro b01;
- Pressione SET novamente para entrar no parâmetro, pressione "-" até chegar em 070 e pressione SET novamente para confirmar a configuração;
 - Sendo assim: $30\text{mca} * 70\% = 21\text{ mca}$ (pressão em que a bomba irá ligar)
- Pressione "+" até chegar em b03 e pressione SET para entrar no parâmetro;
- Pressione "+" até chegar em 0.30, pressione SET para confirmar o valor;
 - Irá desligar a bomba quando a pressão estiver abaixo de 3 mca ($0.30\text{bar} * 10 = 3\text{mca}$)
- Pressione "+" até chegar em b04 e pressione SET para entrar no parâmetro;
- Pressione "-" até chegar em 050, pressione SET para confirmar o valor;
 - Ao atingir a pressão de b03 e permanecer assim por 50 segundos, a bomba irá desligar por falha de falta d'água (pressão baixa).
- Pronto, seu Jet Comfort® Inverter 55 já está configurado e irá trabalhar da seguinte forma:
 - Pressão da rede: 30 mca
 - Pressão de ligar: 21 mca
 - Pressão de falta d'água: abaixo de 3 mca
 - Tempo de falta d'água: 50 segundos

6.4. TABELA DE PARÂMETROS

COD.	VALORES	PADRÃO	DEFINIÇÃO	INFORMAÇÕES SOBRE O PARÂMETRO	EXEMPLOS
b01	10% ~ 90%	080	Pressão de religar	Representa o percentual para a bomba religar de acordo com a pressão de trabalho estabelecida.	Pressão de trabalho = 30 mca B01 = 70 Pressão de religar = $30 \times 70\% = 21$ mca
b02	000 ~ 001	000	Sentido de giro	Define o sentido de giro do motor (não alterar).	Positivo = 000 Reverso = 001
b03	00 ~ 2.00 kgf/cm ²	0.20	Pressão de proteção contra falta d'água	Caso a pressão caia até o valor determinado neste parâmetro, permanecendo nesta condição pelo tempo configurado em b04, a bomba irá desligar e mostrará o código de falha por falta d'água.	B03 = 080 (8 mca de pressão para alarme) B04 = 30 (30 segundos para ativar o alarme) Se a bomba trabalhar abaixo de 8 mca por 30 segundos, desligará por falta d'água.
b04	10s ~ 180s	180	Tempo para falta d'água	A bomba deverá permanecer durante este tempo, funcionando abaixo da pressão configurada em b03, para apresentar o alarme de falta d'água.	
b05	000 ~ 001	000	Estabilização automática	Auxilia na estabilização da pressão da bomba, caso necessário.	000 = Habilitado 001 = Desabilitado
b06	000 ~ 003	000	Grandezza informada no display	Determina a unidade de medida exibida no painel	000: Pressão (kgf/cm ²) 001: Frequência (Hz) 002: Potência (kW)
b07	010 ~ 050	30	Sensibilidade de pressão	Diminua o valor se o pressurizador não desligar ou demorar a desligar. Aumente o valor se o pressurizador parar durante o uso em baixas vazões.	010 = mais sensível 050 = menos sensível
b08	000 ~ 002	000	Endereço de Multibombas	Caso seja instalado um sistema multibombas, as bombas 1 e 2 deverão ser definidas neste parâmetro.	000 = Bomba única 001 = Bomba primária Multibombas 002 = Bomba secundária Multibombas
b14	000 ~ 001	001	Proteção Anticongelante	Caso ativada, a bomba irá ligar automaticamente (mesmo se não estiver em uso) para impedir a produção de gelo em seu interior, evitando possíveis danos.	000 = Habilitado 001 = Desabilitado

COD.	VALORES	PADRÃO	DEFINIÇÃO	INFORMAÇÕES SOBRE O PARÂMETRO	EXEMPLOS
b15	-10°C ~ 10°C	005	Temperatura Anticongelante ON	Temperatura que irá LIGAR o pressurizador ao ser atingida	B14 = 000 (proteção ativada) B15 = 007 (a bomba liga quando a temperatura atingir 7°C)
b16	20°C ~ 40°C	30	Temperatura Anticongelante OFF	Temperatura que irá DESLIGAR o pressurizador ao ser atingida	B16 = 025 (a bomba desliga quando a temperatura atingir 25°C)
b17	40°C ~ 130°C	75	Temperatura de proteção contra água quente	Temperatura que irá DESLIGAR o pressurizador ao ser atingida	B17 = 80 Quando a água atingir 80°C, o pressurizador irá desligar automaticamente

7. TABELA DE ERROS E SOLUÇÕES

COD.	NOME	MOTIVO	SOLUÇÕES
E01	Baixa tensão	Tensão inferior à 130V	Quando a tensão normalizar o pressurizador retornará automaticamente (mínimo de 180V).
E02	Alta tensão	Tensão acima de 280V	Quando a tensão normalizar o pressurizador retornará automaticamente (máximo 280V).
E03 ou ERR	Falha no transmissor de pressão	Transmissor não comunica com o controlador	1. Verifique o cabo do transmissor de pressão e conecte novamente. 2. Verifique a conexão do transmissor no controlador. 3. Troque o cabo do transmissor se estiver rompido. 4. Troque o sensor de pressão.
E04	Temperatura	Temperatura do controlador elevada	1. Após o controlador refrigerar abaixo de 80°C, o pressurizador retornará à operação normal. 2. Verificar se o pressurizador está em local ventilado.
E05	Sobrecarga da bomba	Bomba funcionando em sobrecarga por um longo período	Verifique se existem danos na hidráulica, oscilações na energia, estado das conexões elétricas ou se o pressurizador está trabalhando em pressões muito baixas.
E06	Sensor de temperatura	Falha no sensor de temperatura do controlador	1. Verifique o sensor de temperatura do controlador. 2. Verifique se o pressurizador está em local ventilado.
E07	Conflito de endereço do sistema Multibombas	Bomba primária e secundária estão com o mesmo endereço	Verifique e altere o valor de B08 (Os endereços das bombas devem ser diferentes entre elas).

COD.	NOME	MOTIVO	SOLUÇÕES
E08	Sobrecorrente ou Subtensão	Rotor travado ou má conexão entre o motor e o controlador	<p>1. Verifique e limpe os rotores.</p> <p>2. Verifique o cabo de conexão entre o motor e o controlador.</p> <p>3. Troque o motor, se necessário.</p>
E09	Corrente elevada no controlador	Controlador funcionando em sobrecarga	Verifique se existem danos na hidráulica, oscilações na energia/conexões elétricas ou se o pressurizador está trabalhando em pressões muito baixas.
E10	Falha de partida	Falha do controlador ou do motor	Desligue e ligue o equipamento da tomada ou disjuntor.
E11	Falha de conexão da bomba	Conexões com mal contato ou fios parcialmente rompidos	Verifique os cabos de ligação entre a bomba e o controlador, caso necessário, substitua.
E13	Falha no display do controlador	Display não comunica com o controlador	Verificar os cabos de conexão da placa do controlador.
P01	Falha por falta d'água (pressão muito baixa)	O pressurizador trabalhou em pressão abaixo do valor configurado em B03 (pressão mín. de falta d'água). Pode ter sido mal dimensionado.	<p>1. Reduza o valor de B03 ou limite a vazão de saída com a instalação de um registro.</p> <p>2. Aguarde o abastecimento de água normalizar.</p> <p>3. Altere o parâmetro B05 e teste se irá funcionar.</p>

Todo Jet Comfort® Inverter 55 DANCOR é testado individualmente e garantido contra defeitos de fabricação ou matéria-prima, indiscutivelmente comprovados, pelo prazo total de 18 meses (garantia legal + garantia contratual), a contar da data de aquisição atestada pela respectiva Nota Fiscal.

A GARANTIA comprehende somente a recuperação e/ou substituição gratuita da parte/peça defeituosa. É de responsabilidade do comprador a entrega e retirada, sem ônus, do produto considerado defeituoso em um posto de nossa Rede Autorizada de Assistentes Técnicos.

Esta GARANTIA não cobre: Desgaste natural decorrente de uso; indevida utilização/manutenção/installação; danos causados pela não observância das indicações constantes do Manual de Instalação; danos causados por culpa do técnico-instalador, bem como a presença de abrasivos (areia), indícios de uso de líquidos corrosivos ou com líquidos incompatíveis com as matérias-primas utilizadas na fabricação das bombas. Bomba ou motor aberto por pessoas não credenciadas pela Dancor, além do motor operando nas seguintes condições: com temperatura acima dos 40° C; com variação de tensão fora da indicada no motor ($\pm 10\%$); cabos de alimentação mal dimensionados e falta de aterramento eficiente.

Motores elétricos

A GARANTIA contra defeitos de fabricação fica assegurada, observadas todas as recomendações deste Manual, principalmente sobre Instalações Elétricas e Hidráulicas.

Igualmente, a mesma GARANTIA CONTRATUAL cobre os seguintes defeitos de fabricação: Curto de espiras, curto entre fases, rotor falhado e erro de montagem.

Não serão cobertos os defeitos causados por sobrecarga, falta de fase de proteção (chave de partida com contator e relé de sobrecarga), tensão fora do especificado, variações e distúrbios da rede elétrica, capacitores, rolamento, eixo quebrado, carcaça quebrada ou amassada, ou aqueles ocasionados por descuidos no transporte, armazenagem, acoplamento ou energização do motor.

A não observância ao Manual do Produto, assim como a não instalação do produto por técnico especializado, acarretará na perda da garantia.

Eu, _____, declaro ter lido e estar ciente dos termos estipulados por este presente Termo de Garantia. PRESTAMOS ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE AOS NOSSOS EQUIPAMENTOS. SAC: 0800 021 9290.

Código do Produto	Data de Aquisição	Modelo	Nota Fiscal	Vendedor	Loja
-------------------	-------------------	--------	-------------	----------	------

Código do Produto	Data de Aquisição	Modelo	Nota Fiscal	Vendedor	Loja
-------------------	-------------------	--------	-------------	----------	------



Para baixar o aplicativo de seleção DANCOR, acesse a Play Store ou a Apple Store

