

MODELO	POT. (CV)	TUBULAÇÃO		AMT MÁX. (MCA)	ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM METROS DE COLUNA DE ÁGUA (MCA) - NÃO ESTÃO INCLUIDAS AS PERDAS POR ATRITO																									
		SUÇÃO (BSP)	ELEVACÃO (BSP)		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	120	130	140	150	160
					VAZÃO (M³/H)																									
4 MS 02	1,0	1"	3/4"	33	7,3	6,4	5,4	4,1	2,4																					
4 MS 03	1,5			51			7,6	7,0	6,3	5,5	4,5	3,3	1,1																	
4 MS 04	2,0			68						6,3	5,9	5,4	4,8	4,2	3,4	2,3														
4 MS 06	3,0			104									6,9	6,6	6,3	5,9	5,6	5,2	4,7	4,3	3,8	3,1	2,3							
4 MS 08	4,0			136										7,0	6,7	6,5	6,2	6,0	5,7	5,4	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	3,0	1,8			
4 MS 09	5,0	152											6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,6	5,3	5,0	4,7	4,1	3,4	2,4	0,9					

Importante:  Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob risco de sobrecarga do motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

**GARANTIA VIA CONSUMIDOR**

Toda bomba DANCOR é testada individualmente e garantida contra defeitos de fabricação ou matéria-prima, indiscutivelmente comprovados, **pelo prazo de 18 meses** (garantia legal + garantia contratual), a contar da data de aquisição atestada pela respectiva Nota Fiscal. **Para as bombas com motores Hercules, garantia de 2 anos.**

A GARANTIA compreende 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 ponto de nossa Rede Autorizada de Assistentes Técnicos.

**Esta GARANTIA não cobre: Desgaste natural decorrente de uso; indevida utilização/manutenção/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.**

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 fãlhado e erro de montagem.

**Não serão cobertos os defeitos causados por sobrecarga, falta de fase de proteção (chave de partida com contador e relé de sobrecarga), tensão fora do especificado, variações de 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.**

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

**GARANTIA VIA REVENDEDOR**

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



**BOMBAS & FILTROS**

**Bomba Série MS**

Manual completo: [http://www.dancor.com.br/dancor-site-novo/public/uploads/manuais/Manual\\_MS-atualizada-SET.pdf](http://www.dancor.com.br/dancor-site-novo/public/uploads/manuais/Manual_MS-atualizada-SET.pdf)

Prezado Cliente,

Parabéns pela preferência na escolha de produtos Dancor.

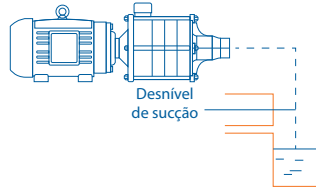
Este documento foi elaborado cuidadosamente, para orientá-lo no manuseio de sua bomba DANCOR. Leia com bastante atenção, seguindo passo-a-passo todas as instruções, sua bomba produzirá os resultados esperados para sua satisfação.

As bombas DANCOR são fabricadas basicamente para operar com água. Entretanto poderão trabalhar com outros líquidos. Para maiores informações entre em contato com nosso S. A.C(serviço de atendimento ao Consumidor- Tel.: 0800 021 9290 - de segunda a sexta das 8:00 às 17:00) para maiores informações.

Para acessar o catálogo da rede de assistência técnica dancor, visite o site: <http://www.dancor.com.br/dancor-site-novo/public/atad>

**APLICAÇÕES**

As bombas Centrífugas Multi-Estágios DANCOR SÉRIE MS, possuem uma altura manométrica de sucção (AMS) inicial de 6 m, atingindo, após seu início de funcionamento uma AMS máxima de 8 m (dados ao nível do mar). São aplicáveis a todas as operações de transferência de líquidos que não contêm sólidos em suspensão e não sejam quimicamente agressivos.



AMS: É igual ao Desnível de Sucção + Perdas de Carga.

Desnível de Sucção: É a medida em metros, tomada na vertical, entre o centro do bocal de sucção da bomba até a superfície da água no poço.

As bombas DANCOR, Série MS, produzem altas pressões ("booster") até 18 kgf/cm<sup>2</sup>, o que proporciona excelentes condições para pressurização de redes hidráulicas, edifícios com vários pavimentos, limpeza de estábulos, veículos, fazendas e sítios, sistemas de irrigações, refrigerações e combate a incêndio, água potável, alimentação de caldeiras e etc.

**MATERIAIS EMPREGADOS**

O difusor, o difusor com elevação, o flange de sucção e a intermediária são em ferro fundido. O rotor em bronze ou alumínio-silício. Eixo em aço inox.

**INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA**

A instalação elétrica deverá obedecer as instruções da NBR5410 e ser executada por profissional qualificado segundo as instruções da NR 10.

Obrigatório a utilização de Disjuntor Diferencial Residual (DR), com uma corrente de desarme não superior a 30mA.

Obrigatório aterramento do motor.

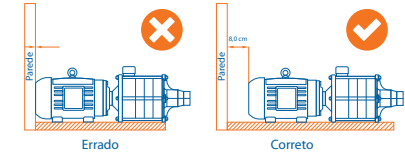
**CUIDADOS NA INSTALAÇÃO**

1- **Localização:** Determine o local que a bomba DANCOR será instalada. Os motores com pés deverão ser instalados sobre fundações rígidas para evitar vibrações excessivas.

2- **Proteção:** Escolha um local de instalação da bomba de fácil acesso para uma eventual manutenção, que seja bem ventilado, resguardada de chuva, respingos e poeiras agressivas. É obrigatório que o equipamento fique acima do solo, com um pequeno declive na direção do poço e montado numa base resistente, com proteção contra umidade.

3- **Fornecimento de Energia:** Verifique se a energia elétrica está de acordo com a característica do motor: monofásico 110/220 V ou trifásico 220/380 V.

4- **Quadro de Entrada de Energia:** Com o devido aterramento ligue a fiação elétrica diretamente do Quadro de Energia até a bomba, utilizando sempre a mesma bitola de fio (\*). Veja o Quadro de Seleção de Fios no manual completo no site. ATENÇÃO: Não cubra e obstrua a ventilação do motor. Mantenha a distância mínima de 8,0cm do motor em relação à parede. O ar utilizado para refrigeração do motor deve estar na temperatura ambiente, limitada a temperatura na placa de identificação do motor.

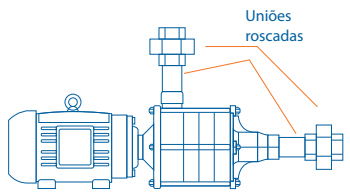


Os diâmetros dos tubos deverão ser, no mínimo, iguais aos dos bocais da bomba (sucção/recalque). Entretanto, recomenda-se utilizar tubos com diâmetros maiores, o que proporciona melhor rendimento do equipamento.

INSTALAÇÃO PASSO A PASSO 6

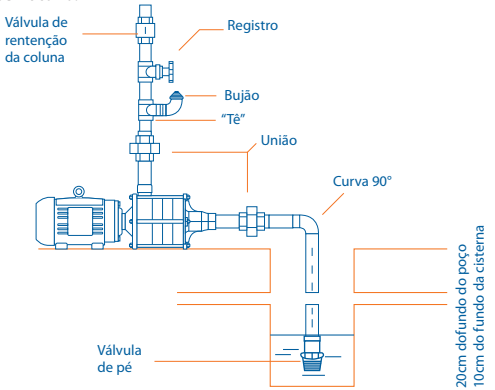
- 1 - Todas as tubulações hidráulicas - elevação\sucção- serão montadas com apoio próprio, a fim de não causar peso sobre a bomba.
- 2 - Utilizar tubulações conforme descritas na Tabela de Seleção.
- 3 - Todas as rosas externas deverão ser envolvidas com fita teflon ou similar (vedação), para evitar entrada de ar ou vazamento pelas conexões.
- 4 - Montar primeiro tubulação de sucção.

1º Passo - Instale nos bocais, um pedaço de 10cm de tubo de PVC com uma união roscada. Caso seja necessário remover a bomba, as tubulações de sucção e de recalque não serão afetadas.



2º Passo - Meça os comprimentos dos tubos que serão utilizados na instalação da sucção.

3º Passo - Montar a tubulação de sucção. Depois de aberto e revestido o poço, fixar o tubo horizontal na união do bocal de sucção da bomba. Em seguida, instale a curva e, depois o tubo vertical com a válvula de retenção (de Pé), que será introduzida no poço. A válvula de pé ficará a 20 cm do fundo da cisterna ou do reservatório.



- 4º Passo -1 - Fixar uma seção de tubo na união do bocal de elevação da bomba.
- 2 - Instalar o conjunto com um "tê", um cotovelo e um bujão, para facilitar a operação de escorva.
- 3-Instalar outra seção de tubo para adaptar o registro.
- 4 - Completar a instalação de elevação até o ponto de descarga.
- 5 - Instalar uma válvula de retenção na coluna da elevação.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA 7

A instalação elétrica obedecerá a melhor técnica e a maior segurança para garantia de vida do motor e prevenção contra acidentes (risco de choque).

A placa de identificação da bomba, orienta a correta ligação dos terminais do motor à instalação elétrica conforme a tensão disponível no local.

Consulte o quadro de Seleção de Bitola de Fios no manual completo no site a bitola indicada para cada tipo de bomba.

É obrigatório a instalação de uma chave de partida com contactor, relé de sobrecarga e falta de fase para promover a proteção dos motores elétricos, tanto monofásicos, como trifásicos.

A falta dessa proteção nos motores acarretará a perda da GARANTIA, em caso de danos ocasionados por falhas da rede elétrica. Essas chaves poderão ser adquiridas através de nossos revendedores mencionando-se a potência do motor, corrente máxima e tensão da rede elétrica.

Esses dados estão impressos na placa de identificação da bomba. O relé térmico deverá ser ajustado de acordo com o valor da corrente elétrica do motor.

**ATENÇÃO:** desarmes sucessivos do relé térmico indicam irregularidades, que sob análise criteriosa de profissional especializado podem ser constatadas.

Nesses casos, não forçar religamentos, nem utilizar quaisquer artifícios que impeçam a livre atuação do relé térmico ou do contactor, sob risco da perda da GARANTIA do equipamento.

As emendas deverão ser feitas com os fios limpos e com várias voltas bem apertadas, para que haja um perfeito contato. Use fita isolante de boa qualidade e certifique-se de que as emendas permanecerão bem isoladas.

**ATERRAMENTO:** Para total segurança da instalação elétrica, certifique-se de que o motor esteja perfeitamente aterrado. Utilize o terminal para aterramento, conectando-o a um fio de 2.5mm, e este a uma haste de ferro apropriada, para seu perfeito aterramento. Caso haja dificuldade solicite à concessionária de energia orientação sobre o aterramento.

Concluídas as instalações hidráulicas e elétricas, seguir os seguintes procedimentos:

- 1 - Retirar o bujão do cotovelo
- 2 - Encher parcialmente, pelo cotovelo a carcaça da bomba com o líquido.
- 3 - Recolocar o bujão.
- 4 - Ligar o motor para verificar o sentido de rotação e desligar:
  - Motor monofásico sai da fábrica com o sentido de rotação correto.
  - Motor trifásico- Caso o sentido de rotação esteja invertido (observar o sentido correto indicado pela seta), inverta a ligação de duas fases.
- 5 - Completar o volume total da carcaça da bomba MS com o líquido, pelo bujão.
- 6 - Ligar a bomba.
- 7 - Caso a bomba não esteja funcionando, verifique se todo ar foi eliminado no sistema de sucção.
- 8 - A bomba nunca deverá operar à seco, sob risco de danificar a vedação do eixo (selo mecânico).

A instalação de seu equipamento deverá ser realizada por um profissional especializado ou por um de nossos Assistentes Técnicos. Sob pena de perda da garantia.



Série: 02/2019



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



www.dancor.com.br