

TERMO DE GARANTIA

O presente "Termo de Garantia" aplica-se a todos equipamentos da Linha **HYDROBLOC** fabricados pela **KSB**.

1. Os equipamentos fabricados pela KSB serão garantidos contra defeitos de materiais de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data de sua efetiva aquisição pelo primeiro usuário.

2. Selo e Cartão de Garantia:

Destaque o selo de garantia que você encontrará fixado na carcaça da bomba e cole-o no corpo de sua Nota Fiscal, guardando-o, juntamente com o cartão devidamente preenchido.



Selo de Garantia

Caso haja necessidade do uso da garantia, apresente no Revendedor KSB a Nota Fiscal de compra com o devido selo de garantia acompanhado de seu cartão de garantia.

3. Correrão por conta do comprador as despesas de transporte e seguro do material defeituoso até o Revendedor KSB.

4. Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia KSB ou do Revendedor KSB, limita-se a dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente ao comprador.

5. Todo Material substituído a título de garantia passa a ser de propriedade da KSB.

6. A substituição a título de garantia não prorroga o prazo original.

7. Não serão cobertos por garantia:

- Condições de operação diferentes das negociadas.
- Desgaste normal decorrente do uso provocado por abrasão, erosão ou corrosão.
- Mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica.
- Danos provocados por golpe de ariete, cavitações, intempéries, bem como de vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema, de outras máquinas ou equipamentos.
- Instalação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas.
- Se o equipamento tiver sofrido reparo ou alteração fora das oficinas KSB ou do Revendedor KSB ou respectivo fornecedor.
- A não observação das recomendações contidas no Folheto de Uso e Manutenção.
- A responsabilidade da KSB limita-se a substituição do fluxostato com defeito de fabricação e não inclui perdas por interrupção de processo produtivo ou outros.

INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO

BOMBAS SUBMERSÍVEIS MODELOS KSB HYDROBLOC DRAINER D 300 - D 500

Parabéns!!

Você acaba de adquirir o que há de melhor em termos de bomba hidráulica no mercado, uma **KSB HYDROBLOC**. A **KSB HYDROBLOC** foi desenvolvida com a mais alta tecnologia internacional, o que lhe garante mais água pelo valor aplicado. Desde o seu acabamento interno, passando pelos projetos da carcaça e do rotor e pelo seu avançado design, tudo é projetado para o máximo de vazão com o mínimo de consumo de energia elétrica.

Antes de instalar e utilizar a bomba, leia atentamente as instruções descritas a seguir.
O Fabricante declina qualquer responsabilidade por acidentes ou danos causados por negligência ou não cumprimento das instruções descritas neste folheto ou em condições diferentes das indicadas na plaqueta; declina também qualquer responsabilidade por danos provocados por uma utilização imprópria da bomba.
Para resolução de qualquer problema, contate nosso Distribuidor Autorizado ou a KSB Service.

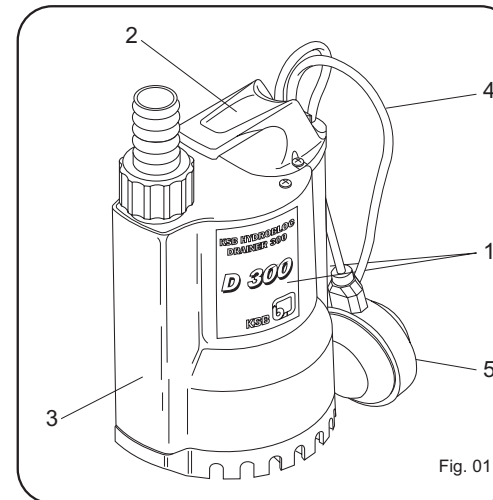


Fig. 01

1. Descrição da KSB HYDROBLOC DRAINER

A bomba da série KSB HYDROBLOC DRAINER é fornecida em caixa de papelão resistente junto com o respectivo folheto de uso e manutenção. É fornecida pronta para ser instalada e equipada com o cabo de alimentação.

- 1) plaquetas de identificação
- 2) alça para transporte
- 3) corpo da bomba
- 4) cabo de alimentação
- 5) bóia de nível

2. Aplicação

São recomendadas para bombeamento de água limpa ou ligeiramente suja; drenagem de poço contendo água servida residencial; irrigação de jardins e pequenas lavours a partir de tanques e riachos; esgotamento de porões e locais alagados; drenagem de poços e coleta de água e abastecimento de fontes ornamentais. Seu emprego para o esgotamento de ambientes alagados está subordinado às normas da legislação ora vigente.

3. Segurança

As bombas da série KSB HYDROBLOC DRAINER estão em conformidade com as Diretivas CEE 73/23 - 89/392 - 89/336, incluindo as últimas alterações.

- em nenhuma circunstância a bomba deve ser suspensa ou transportada pelo seu cabo de alimentação ou pela bóia de nível, segure-a sempre pela alça de transporte;
- nunca faça o transporte da bomba segurando-a por baixo a fim de evitar contato com o rotor;
- antes de instalar a bomba, certifique-se de que a rede elétrica possua aterramento e que esteja em conformidade com as normas;
- antes de efetuar qualquer operação de manutenção, desligue o fornecimento de energia à bomba e remova o plug da tomada;
- não utilize a bomba em piscinas ou tanques quando houver pessoas mergulhadas nestes reservatórios;
- consertar ou fazer com que a bomba seja reparada por técnicos não autorizados pelo Fabricante acarreta a perda de validade da garantia e a possibilidade de trabalhar com equipamentos inseguros e potencialmente perigosos.

REDE NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO AUTORIZADA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

VILA VELHA - ES
 BOMBESA EQUIP. HIDR. LTDA.
 Av. Carlos Lindenberg, 3125
 CEP 29110-000 - Vila Velha
 Fone: (27) 3139-9266
 Fax: (27) 3139-9265
 bombesa@bombesa.com.br

GOIÂNIA - GO
 HIDRODINÂMICA COM. TÊC. LTDA.
 Av. Vereador José Monteiro, 2388
 CEP 74650-300 - Goiânia
 Fone: (62) 4005-4666
 Fax: (62) 4005-4660
 hdnvendas@hdbombas.com.br

BELO HORIZONTE - MG
 HIDROTECNICA LTDA.
 Rua Domingos Vieira, 587 - Sta Efigênia
 Salas 1805/07/09/11
 CEP 30410-580 - Belo Horizonte
 Fone: (31) 3295-2144
 Fax: (31) 3295-4011
 hidroventas@hidrotecnicaltda.com.br

CAMPO GRANDE - MS
 AMADOSAN TUBOS E CON. LTDA.
 R. Gal. Paulo Xavier, 4665
 Gleba D-3 / Fundos - Tiradentes
 CEP 79040-670 - Campo Grande
 Fone: (67) 3348-1881
 Fax: (67) 3348-1856
 sidnei@vtubos.com.br

CURITIBA - PR
 C. O. MUELLER COMÉRCIO DE
 MOTORES E BOMBAS LTDA.
 Av. Marechal Floriano Peixoto, 5491
 CEP 81610-000 - Curitiba
 Fone: (41) 3376-1825
 Fax: (41) 3276-1064
 ksb.apolo@comueller.com.br

MARINGÁ - PR
 C. O. MUELLER COMÉRCIO DE
 MOTORES E BOMBAS LTDA.
 Avenida Maúa, 2543
 CEP 87050-020 - Maringá
 Fone: (44) 3226-5446
 Fax: (44) 3226-5446
 vendas.maringa@comueller.com.br

NITERÓI - RJ
 BRAUMAT EQUIP. HIDR. LTDA.
 Est. Francisco da Cruz Nunes, 495
 CEP 24310-340 - Niterói
 Fone: (21) 2616-1146/3124
 Fax: (21) 2616-3124
 bombas@braumat.com.br

PORTO ALEGRE - RS
 MAQUIMOTOR SOC. TÊC. LTDA.
 Av. Sertório, 5.500 - Jardim Lindóia
 CEP 91050-370 - Porto Alegre
 Fone: (51) 2121-5500
 Fax: (51) 2121-5501
 maquimotor@maquimotor.com.br

BLUMENAU - SC
 N. B. FALCE & CIA. LTDA.
 Rua 2 de Setembro, 605
 CEP 89052-000 - Blumenau
 Fone: (47) 3215-9800
 Fax: (47) 323-9801
 nbfalce@nbfalce.com.br

CAMPINAS - SP
 VANGUARDA COML. HIDRO
 ELÉTRICA LTDA.
 Av. Papa Paulo XI, 170
 CEP 13030-000 - Campinas
 Fone: (19) 3778-3633
 Fax: (19) 3778-3630
 vanguardafilial@mpc.com.br

PIRACICABA - SP
 PRÓ-INT REP. E COM. LTDA.
 Av. 31 de Março, 1.735
 CEP 13424-305 - Piracicaba
 Fone: (19) 3434-2544
 Fax: (19) 3433-1669
 proint@proint.com.br

RIBEIRÃO PRETO - SP
 ZEPPONNI
 Av. Presidente Kennedy, 2676
 CEP 114092-220 - Ribeirão Preto
 Fone: (16) 2102-0300
 Fax: (16) 2102-0300
 zepponi@zepponi.com.br

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP
 SIGNARTEC COML. TÊC. LTDA.
 Av. Nossa Senhora da Paz, 1.455
 CEP 15055-500 - São José do Rio Preto
 Fone: (17) 3215-8555
 Fax: (17) 3215-9550
 vendas@signartec.com.br

SÃO PAULO - SP
 WATERTEC BOMBAS E
 MOTORES LTDA.
 Rua Brasileira, 255 - Itapegica
 CEP 07043-010 - Guarulhos
 Fone: (11) 6421-9001
 Fax: (11) 6421-7172
 watertec@watertec.com.br

SÃO PAULO - SP
 ELÉTRO BUSCARIOLI LTDA.
 Rua São Leopoldo, 243/269 - Belém
 CEP 03055-000 - São Paulo
 Fone: (11) 6618-3611
 Fax: (11) 6692-3873
 buscaroli@uol.com.br

SOROCABA - SP
 BOMBAS PAULO DE SOROCABA
 Rua Pe. Luiz, 436
 CEP 18035-011 - Sorocaba
 Fone: (15) 3231-5613 / 3233-9755
 Fax: (15) 3233-2332
 bombaspaulo@uol.com.br



PARA REVENDEDORES E/OU ASSISTENTES TÉCNICOS MAIS PRÓXIMOS DE SUA CIDADE CONSULTE NOSSOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS OU A KSB.

KSB BOMBAS HIDRÁULICAS S. A.

Rua José Rabelo Portella, 400
 Várzea Paulista - SP - CEP 13220-540
 Fone: (11) 4596-8500 - Fax: (11) 4596-8747

Mai/07

A KSB reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, as informações contidas neste folheto.



4. Inspeção Preliminar

Retire a bomba da embalagem e verifique a sua integridade. Verifique também se os dados da plaqueta de características correspondem aos parâmetros desejados. Caso exista qualquer irregularidade, contate de imediato o fornecedor, informando a natureza dos defeitos.

ATENÇÃO: No caso de dúvidas a respeito da segurança da bomba, não a utilize.

5. Condições de Operação

- A bomba deve ser utilizada nas seguintes condições:
- Temperatura do líquido: de 0 °C à + 40 °C.
 - Diâmetro máximo dos corpos sólidos succionados: 10 mm.
 - Profundidade máxima de imersão: 3 m.
 - O equipamento não é adequado para bombear líquidos inflamáveis e nem para trabalhar em ambientes com risco de explosão.
 - A bomba é adequada para o funcionamento contínuo.
 - Nível mínimo de esgotamento: 14 mm.
 - Densidade máxima do líquido bombeado: 1,1 kg/dm³.
 - Variação de tensão admitida: valores indicados na plaqueta de características.

6. Instalação

A instalação é uma operação que pode apresentar algumas dificuldades, motivo pelo qual deve ser efetuada por profissionais competentes e autorizados.

ATENÇÃO: Durante a instalação, aplique todas as disposições de segurança promulgadas pelas autoridades competentes e todas as normas derivadas do bom senso.

- Nominadamente:
- precaver-se contra o perigo de infecções e respeite as normas de precaução higiênico-sanitárias.
 - se o fundo do poço, ou de qualquer outro local onde será instalado o equipamento, possuir superfície sobre a qual a bomba será apoiada, lamacenta ou irregular, faça uma base de apoio regular com tijolos.
 - a tubulação de descarga pode ser rígida ou flexível, desde que se garanta um trecho de passagem com diâmetro não inferior ao do bocal de descarga da bomba (para diminuir as perdas de pressão, aconselha-se instalar um tubo de diâmetro superior). Afim de evitar o refluxo do líquido proveniente do coletor de descarga, instale uma válvula

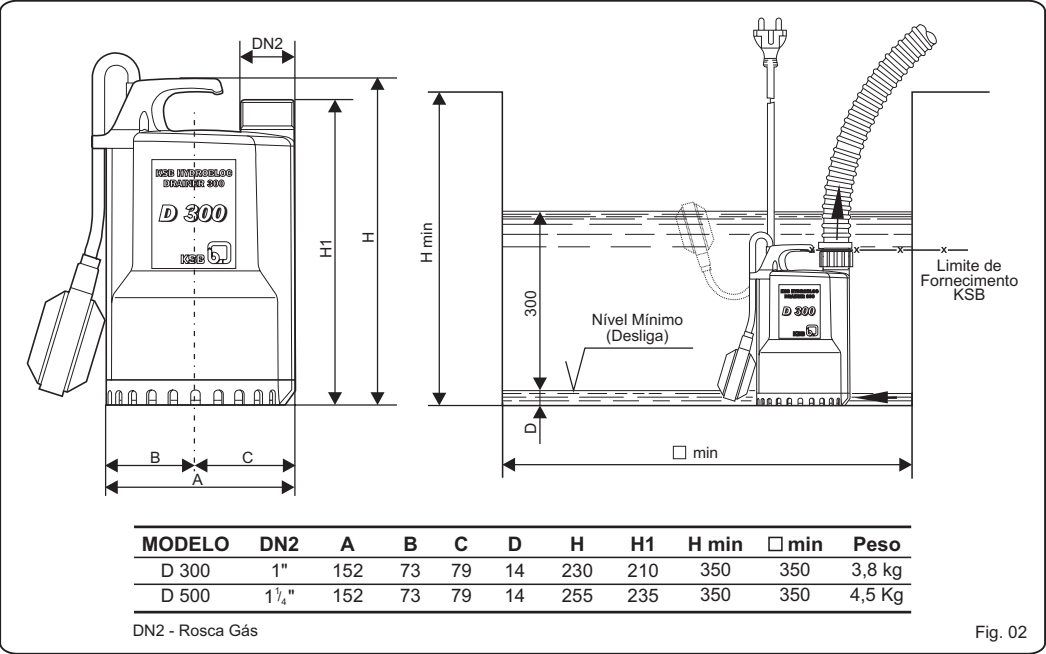


Fig. 02

- de não retorno depois da descarga da bomba.
- se a bomba for equipada com a bóia de nível e for instalada dentro de um poço, as dimensões mínimas do poço deverão ser de 350 x 350 mm (vide fig. 02). O fundo e as paredes do poço devem ser de material duro, a fim de impedir que a bomba succione seixos, terra ou outro material que poderia obstruir a parte hidráulica.
- É possível variar o nível de partida e parada da bomba através do alongamento ou encurtamento do comprimento da haste da bóia de nível.

7. Ligação Elétrica

- As bombas da série KSB HYDROBLOC DRAINER são comercializadas prontas para a ligação elétrica, já equipadas com o cabo de alimentação.
- ATENÇÃO: O usuário ou instalador é responsável por efetuar a ligação elétrica em conformidade com as normas vigentes.**
- Verifique se os dados contidos na plaqueta de identificação de características correspondem aos valores nominais da rede elétrica.
 - Certifique-se de que a instalação possua um circuito de aterramento eficaz.
 - Recomenda-se a instalação de interruptor diferencial.
 - O motor é protegido contra sobrecargas por intermédio de um dispositivo térmico (disjuntor) instalado no enrolamento.

8. Controles Periódicos

- Antes de efetuar qualquer operação, certifique-se de que a tensão esteja desligada e de que não exista a possibilidade de conexões acidentais.**
- É aconselhável verificar periodicamente:
- o estado de conservação dos cabos e dos tubos de passagens dos cabos, especialmente nos pontos de conexão;
 - o rotor não deve estar excessivamente desgastado, sob pena de perda de rendimento. Para efetuar a sua substituição, dirija-se ao Distribuidor ou Revendedor Autorizado KSB;
 - controle se a grelha de sucção está limpa;
 - dirija-se a um electricista para fazer o controle do isolamento.
- A utilização da bomba com águas muito duras ou arenosas pode abreviar a vida útil da vedação mecânica.

9. Detecção de Avarias

PROBLEMAS OPERACIONAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES POSSÍVEIS
Motor não parte	<ul style="list-style-type: none">• Ausência de tensão• Rotor bloqueado• Bóia de nível com defeito• Motor ou condensador com defeito	<ul style="list-style-type: none">• Controle o valor de tensão da rede• Verifique se as ligações elétricas estão corretas• Dirija-se a um Centro de Assistência para que seja reparado ou substituído
A bomba não bombeia ou a vazão é reduzida	<ul style="list-style-type: none">• Sucção obstruída• Válvula de não retorno obstruída	<ul style="list-style-type: none">• Faça as operações de limpeza necessárias
Motor fica bloqueado depois de um breve período de funcionamento (intervenção da proteção do motor)	<ul style="list-style-type: none">• O rotor não gira livremente• Temperatura do líquido demasiado elevada• Densidade do líquido demasiado elevado	<ul style="list-style-type: none">• Faça as operações de limpeza necessárias• Avalie se a bomba é adequada para este tipo de operação

DADOS TÉCNICOS								
Modelo	Vazão Q (l/min)	Elevação H (m)	Temp. Máx. Líquido	Diâm. Máx. Sólidos	Prof. Máx. Imersão	Nível Mín. Esgotam.	Capacitor	Voltagem
D-300	até 120	até 7,0	+ 40 °C	10 mm	3,0 m	14 mm	6,3 µF	110 ou 220 V
D-500	até 140	até 9,0	+ 40 °C	10 mm	3,0 m	14 mm	10 µF	110 ou 220 V