

RECOMENDAÇÕES DO USO DO POÇO

1 – Manutenção / operação do poço

1.1 - Uma vez por semana deve-se verificar a corrente do motor e sua oscilação. Se a corrente do amperímetro estiver diminuindo, provavelmente a causa está relacionada ao desgaste da bomba.

1.2 - Uma vez por mês, meça a resistência de isolamento do motor (com o motor desconectado do quadro de comando).

Enquanto a resistência for superior a $1M\Omega$, o equipamento pode continuar operando. Caso a resistência de isolamento comece a cair e fique abaixo de $1M\Omega$, é recomendado que faça manutenção ou troca do equipamento.

1.3 - Ao realizar periodicamente uma Revisão Geral, a durabilidade da bomba aumentará consideravelmente.

Depois de um período de 1 a 2 anos de instalação, sugerimos que se faça uma manutenção preventiva. Na primeira revisão geral, verifique o estado do equipamento e defina o período apropriado para a segunda revisão. Recomendamos que esta seja feita no prazo máximo de 5 anos após a primeira revisão.

1.3.1 O período de revisão depende de:

1.3.1.1 Condições de bombeamento;

1.3.1.2 Condições de utilização;

1.3.1.3 Qualidade da água.

2 – Limpeza e desinfecção

2.1 – Aconselhamos que uma vez ao ano e sempre que for realizado algum serviço de manutenção do poço e do equipamento de bombeamento, é necessário proceder a limpeza e desinfecção da unidade.

3 – Problemas que podem ocorrer com a bomba

IRREGULARIDADE	COMPONENTE QUE DEVE SER VERIFICADO E MÉTODO DE VERIFICAÇÃO	CAUSAS	REPARO
DIFICULDADE DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA Meça a tensão entre as fases da entrada do quadro de comando. Oscilações entre $\pm 5\%$ da tensão nominal estão dentro das tolerâncias de operação da motobomba	1 - Falta de energia 2 - Falta de fase 3 - Queda de tensão 4 - Desbalanceamento da fonte de alimentação 5 - Fusível queimado/ Disjuntor desarmado 6 - Mau contato nas chaves ou interruptores	1 a 4 - Entre em contato com a distribuidora de energia elétrica. 5 - Substitua os fusíveis ou rearme os disjuntores 6 - Substitua os componentes defeituosos ou danificados
	QUADRO DE COMANDO Verifique se os relês de proteção (relê de nível, relê falta de fase e relê térmico) estão em condições normais de funcionamento	1 - Motor queimado devido à seleção/ajuste incorreto dos relês 2 - Motor queimado devido ao mau funcionamento dos relês 3 - Oscilação da tensão 4 - Corpo estranho no interior da bomba, dificultando sua operação normal	1 - Reveja a seleção/ajuste dos relês 2 - Verifique o estado dos relês 3 - Entre em contato com a distribuidora de energia elétrica 4 - Retire o equipamento para inspeção

BOITUHIDRO

POÇOS ARTESIANOS

DIFICULDADE DE BOMBEAMENTO	RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO Retire os cabos do quadro de comando e meça a resistência de isolação do motor, que deve ser superior a 1MΩ	1 - Motor queimado devido ao funcionamento incorreto dos relês 2 - Motor queimado devido sobrecarga	1 - Verifique o estado dos relês 2 - Retire o equipamento para inspeção
	SENTIDO DE ROTAÇÃO MOTORES TRIFÁSICOS Quando se utiliza um relê de sequência de fase, o dispositivo é acionado	A fase da fonte de alimentação está invertida	Inverta duas de suas fases
	TENSÃO / CORRENTE DE OPERAÇÃO	1 - Sobrecorrente, em consequência da queda de tensão 2 - Sobrecorrente, em consequência do acúmulo de areia no interior da bomba 3 - Desgaste dos mancais do motor ou bombeador	1 - Verifique se o problema não provém de outras cargas 2 - Retire o equipamento para inspeção 3 - Retire o equipamento para reparo
	VOLUME DE AREIA CONTIDO NA ÁGUA BOMBEADA	Sobrecorrente, devido ao acúmulo de areia no interior do equipamento	Retire a motobomba para inspeção
CORRENTE ALTA	OSCILAÇÃO NA CORRENTE INDICADA NO AMPERIMETRO	Início de desgaste nos mancais do motor, possível cavitação	Retire a motobomba para inspeção. Verifique o ponto de operação e NPSH
DIMINUIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO	Verifique a resistência de isolação e compare-a com a resistência medida logo após a instalação	Corte ou ruptura do cabo submerso, deficiência da isolação da emenda submersa ou queima do motor	Retire o equipamento para reparo
VAZÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Queda de tensão	Entre em contato com a distribuidora de energia elétrica
	PARTE INTERNA DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE	Incrustações, obstruções internas ou tubulação perfurada	Retire e limpe a tubulação ou faça sua substituição
	PARTE INTERNA DO BOMBEADOR Verifique se algum objeto estranho está aderido nos corpos do bombeador ou no crivo (filtro)	Obstrução do canal de água	Retire o equipamento do poço e remova os corpos estranhos
	NÍVEL DE ÁGUA DO POÇO	Queda no nível de água do poço	Rebaixe a posição da motobomba
	SENTIDO DE ROTAÇÃO MOTORES TRIFÁSICOS	Sequência da fase de alimentação está invertida	Inverta duas de suas fases
	DIFUSORES E ROTORES	Desgaste de áreas em contato com as partes móveis	Substitua as peças desgastadas

4 – Assistência Técnica

Ao constatar algum defeito, interrompa imediatamente o funcionamento do equipamento e verifique as possíveis causas de acordo com as instruções do item 3.

Em caso de dúvidas entre em contato conosco pelo telefone (15) 3263.85.55

Boituhidro Poços Artesianos EIRELI EPP
João Carlos de Oliveira Jr.
Diretor