



MANUAL DE INSTRUÇÃO

BOMBA MANUAL PARA APLICAÇÃO DE GRAXA



Imagens meramente ilustrativas. Informações sujeitas a alterações sem aviso prévio. Todos os direitos são reservados a José Murília Bozza Comércio e Indústria Ltda.

MODELOS

7020	7029-G2	7029-AIR
7030	7029-EASY	7029-SPECIAL
7028-E	7029-MASTER-G2	

ATENÇÃO

Leia atentamente e entenda todas as instruções antes de iniciar a operação. O não cumprimento das normas de segurança e outras precauções básicas podem resultar em lesão corporal grave. Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a assistência técnica autorizada BOZZA mais próxima ou entre em contato conosco: 0800 019 5050.

DESCRIÇÃO GERAL

Bombas manuais para aplicação de graxa são equipamentos portáteis que utilizam alavanca para o acionamento. São utilizadas para abastecimento, lubrificação ou transferência de graxa.

MODELOS

7020	Aplicador manual para graxa com reservatório de 30 g. Acionado por pressão sistema vai e vem, acompanha bico fêmea e macho. Vazão livre: 0,90 g/acionamento. Desenvolve até 1.000 PSI (69 BAR)
7030	Aplicador manual para graxa com reservatório de 125 g. Acionado por pressão sistema vai e vem, acompanha bico fêmea e macho. Vazão livre: 0,90 g/acionamento. Desenvolve até 1.000 PSI (69 BAR).
7028-E	Bomba manual para graxa com reservatório de 750 g. Acionado por alavanca acompanha extensão flexível de alta pressão com 1 m, acoplador hidráulico e suporte tipo cavalete. Vazão livre 1 g/acionamento. Desenvolve até 6.000 PSI (414 BAR).
7029-G2	Bomba manual para graxa com reservatório de 500 g. Acionado por alavanca acompanha extensão flexível de alta pressão de 300 mm, acoplador hidráulico e extensão rígida. Vazão livre 1 g/acionamento. Desenvolve até 5.000 PSI (344 BAR).
7029-EASY	Bomba manual para graxa com reservatório de 500 g. Acionado por gatilho acompanha extensão flexível de alta pressão de 300 mm, acoplador hidráulico e extensão rígida. Vazão livre 0,5 g/acionamento. Desenvolve até 6.000 PSI (414 BAR).
7029-MASTER-G2	Bomba manual para graxa com reservatório de 500 g. Acionado por alavanca acompanha extensão flexível de alta pressão de 300 mm, acoplador hidráulico e extensão rígida. Vazão livre 1 g/acionamento. Desenvolve até 10.000 PSI (689 BAR).
7029-SPECIAL	Bomba manual para graxa com reservatório de 750 g. Acionado por alavanca acompanha extensão flexível de alta pressão de 300 mm, acoplador hidráulico e extensão rígida. Vazão livre 1 g/acionamento. Desenvolve até 6.000 PSI (414 BAR).
7029-AIR	Bomba pneumática com acionamento manual para graxa com reservatório de 500 g. Acionado por gatilho acompanha extensão flexível de alta pressão de 300 mm, acoplador hidráulico e extensão rígida. Vazão livre 210 g/acionamento. Pressão de entrada de até 120 PSI. Desenvolve até 4.800 PSI (330 BAR).

INFORMAÇÕES TÉCNICAS BOMBAS MANUAIS PARA GRAXA

Modelo	Reservatório	Acionamento	Extensão alta pressão	Acoplador hidráulico	Extensão rígida	Pressão máx. trabalho (PSI)	Vazão
7020	30 g	Pressão	-	-	-	1.000 PSI	0,9 g/ciclo
7030	125 g	Pressão	-	-	-	1.000 PSI	0,9g/ciclo
7028-E	750 g	Alavanca	1000 mm	310-C	-	6.000 PSI	1 g/ciclo
7029-G2	500 g	Alavanca	300 mm	310-C	Incluso	6.000 PSI	1 g/ciclo
7029-EASY	500 g	Gatilho	300 mm	310-C	Incluso	5.000 PSI	0,5 g/ciclo
7029-MASTER-G2	500 g	Alavanca	300 mm	310-C	Incluso	10.000 PSI	1g/ciclo
7029-SPECIAL	750 g	Alavanca	300 mm	310-C	Incluso	6.000 PSI	1 g/ciclo
7029-AIR	500 g	Gatilho	300 mm	310-C	Incluso	4.800 PSI	210 g/min

- **Compatibilidade:** Graxa consistência até grau 2 NLGI.

Obs.: Fluido utilizado para teste: Graxa NLGI 2. Temperatura: 25°C. Vazão livre.

MÉTODOS DE ABASTECIMENTO

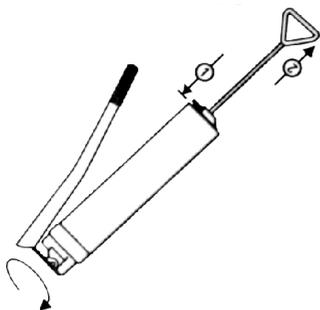
Carregamento com cartucho.	Carregamento granel.	Carregamento por sucção.	Carregamento por bomba de enchimento.
			
1. Desrosquear o cabeçote da bomba de Graxa do reservatório no sentido anti-horário.			
2. Puxe a alça de pressão até o final e trave-a com tampa de fechamento.		2. Puxe a alça de pressão do êmbolo até o final e trave-a com a tampa de fechamento.	2. Puxe a alça de pressão do êmbolo até o final e trave-a com a tampa de fechamento. Rosqueie o cabeçote da bomba de graxa de volta ao reservatório.
3. Retire a tampa de plástico da extremidade aberta do cartucho de graxa e insira totalmente no reservatório vazio. Certifique-se que a borda do cartucho está alinhada com a borda do reservatório.	3. Retire graxa limpa do recipiente e coloque no reservatório vazio da bomba de Graxa.	3. Agora, lentamente puxe a alça de pressão do êmbolo de volta, para inserir a graxa no reservatório. Trave a alça de pressão do êmbolo com a tampa de fechamento.	3. Verifique a compatibilidade da válvula de enchimento a granel da sua bomba de graxa com sua bomba de enchimento, para garantir que são compatíveis. Limpe o niple de enchimento a granel antes de começar.

4. Remova o lacre do cartucho de graxa.	4. Quando o reservatório estiver cheio, agite-o para que a graxa se acomode. Coloque mais graxa caso tenha sobrado espaço no reservatório para enchê-lo completamente.	4. Agite o reservatório da bomba de graxa para que a graxa se acomode.	4. Insira a válvula de enchimento a granel na válvula de carregamento fêmea da bomba de enchimento de graxa. Comece a operar a bomba de enchimento, mantendo sua mão na bomba de graxa, empurre-o para baixo na bomba de enchimento. Uma vez cheio o reservatório da bomba de graxa, o bombeamento se tornará difícil, pare neste momento.
5. Rosqueie de volta a cabeçote da bomba de graxa no reservatório, certificando-se de que não esteja totalmente apertada, deixe 2-3 voltas antes de o cabeçote estar totalmente preso.		5. Solte a válvula de enchimento de graxa da válvula de carregamento fêmea da bomba de enchimento de graxa. Solte o cabeçote da bomba de graxa do reservatório para fixar. De 2-3 voltas para soltar.	
6. Desconecte o êmbolo da tampa de fechamento.			
7. Force o êmbolo para dentro e para fora para comprimir a graxa e liberar o ar preso pela conexão solta entre o reservatório e a cabeçote da bomba de graxa.			
8. Aperte a cabeçote da bomba de graxa totalmente no reservatório.			
9. Comece a operar a alavanca da bomba de graxa até a graxa começar a sair continuamente. (Note que a primeira descarga de graxa pode conter bolhas de ar). Se a graxa estiver com bolhas de ar, repita os passos 5, 6, 7 e remova o ar da bomba de graxa.			
10. Uma vez que todas as bolhas de ar forem removidas, aperte totalmente o cabeçote da bomba de graxa no reservatório. (Note que quando a bomba de graxa está em uso contínuo, pressionar a válvula de liberação ajuda a retirar o ar preso). Agora, conecte a extensão e acoplador na conexão de saída da bomba de graxa, utilizando um selador de rosca ou Teflon®, para fazer uma conexão à prova de vazamento. (NÃO aperte muito, uma vez que isto pode danificar a conexão de saída da bomba de graxa).			
11. Comece a operar a bomba de graxa. A graxa começará a sair pelo acoplador. Continue até que o fluxo de graxa fique sem bolhas. Se isto não acontecer, então existe ainda ar preso na graxa. Repita os passos 5, 6, 7 e 8 para remover o ar da bomba de graxa.			

Para os modelos equipados com válvula de liberação de ar:

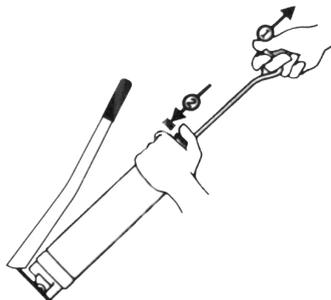
- Remova o ar da bomba de graxa
- Uma situação comum com todos os equipamentos de graxa é bolsões de ar presos na graxa. Ar preso causa redução ou nenhuma liberação de graxa.
- É altamente recomendado remover o ar das bombas de graxa antes de ser usada pela primeira vez. Também, a qualquer momento do funcionamento, se a graxa parar de sair, a causa mais provável é do ar preso na graxa. Veja os passos 5-9 para remover o ar da bomba de graxa.
- Se a bomba está em uso regular, remover o ar da bomba de graxa, pode ser feito sem remover a extensão e o acoplador do cabeçote da bomba de graxa.

FUNCIONAMENTO



01-Solte o cabeçote para removê-lo. Pressione a alavanca do fechamento e puxe para trás a haste do atuador.

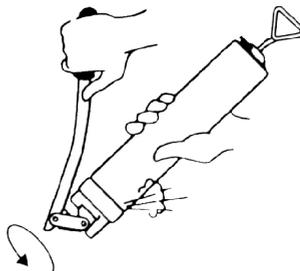
02-Ao puxar a haste do atuador empurre a alavanca do fechamento para liberar a trava.



03-Empurre a haste do atuador no tambor forçando para fora o ar preso.

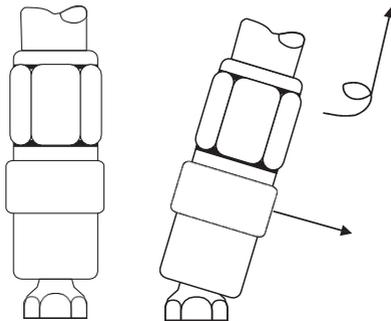


04-Após a liberação do ar preso, aperte inteiramente o cabeçote. Opere usando a alavanca manual.



INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO

- Para iniciar a operação certifique-se que a bomba manual está com graxa o suficiente para a lubrificação;
- Realize movimentos para cima e para baixo na alavanca para eliminar o ar do sistema até graxa pelo sair pelo acoplador;
- Assim que remover o ar do sistema a bomba manual estará pronta para a lubrificação;
- Posicione a bomba manual próximo ao pino graxeiro;
- Insira o acoplador no pino graxeiro e realize o bombeamento para lubrificar;
- Após a lubrificação retire o acoplador do pino graxeiro;



Para remover incline, torça e puxe.

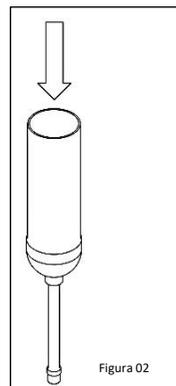
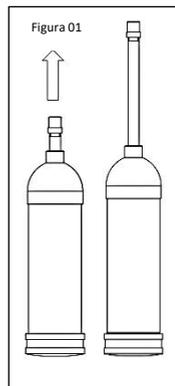
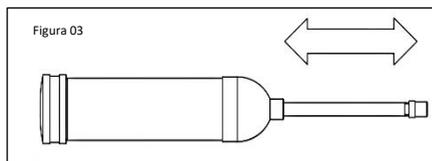
Observação: Para preservar o acoplador e o pino graxeiro, após a lubrificação é necessário remover ao acoplador com cuidado. Para remover o acoplador do pino graxeiro incline o acoplador 45° para a remoção correta. Forçar a retirada do acoplador sem a inclinação pode ocasionar a quebra do pino graxeiro dentro do acoplador.

INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO 7029-AIR

- Antes de alimentar a bomba de graxa com ar comprimido, verifique se o compressor está funcionando e se a pressão está abaixo do 120 PSI;
- Há três maneiras de carregamento de graxa: cartucho de graxa, sucção ou por meio de enchedores / bombas para graxa.
- Insira o ar comprimido na entrada da bomba manual:
- O gatilho deve ser pressionado completamente durante a operação. Se isso não funcionar, pode ser devido à entrada de ar na pistola. Para isso, remova e desaperte o cabeçote da bomba de 1 a 1-1/2 volta conforme os passos abaixo:
- Passo 1: puxe a haste do pistão totalmente e solte rapidamente, repita isso várias vezes. Empurre o pistão em todo o processo. Aperte o recipiente.
- Passo 2: pressione a válvula de alívio várias vezes para liberação do ar.
- Agora sua bomba está pronta para uso.

INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO 7020/7030

- Puxe a haste até o fim do curso (**Figura 01**);
- Desrosque a tampa inferior da bomba;
- Preencha o recipiente com graxa (**Figura 02**);
- Após o preenchimento rosqueie tampa para fechar;
- Encaixe o acoplador na área a ser lubrificada;
- Pressione o corpo sobre o tubo móvel (**Figura 03**);
- Repita a operação para bombear para frente e para trás para realizar a lubrificação.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

EPI'S NECESSÁRIOS PARA OPERAÇÃO

Utilize luvas, óculos de segurança, protetor auricular, botas de segurança, capacete, máscara e roupas adequadas para sua segurança.



RISCO DE MAU USO DO EQUIPAMENTO PARA LUBRIFICAÇÃO

- O mau uso do equipamento pode causar acidentes ou mau funcionamento;
- Leia todos os manuais de instrução, adesivos e etiquetas antes de operar o equipamento;
- Use o equipamento apenas para seu propósito pretendido. Se você não tiver certeza, contate seu distribuidor;
- Não altere ou modifique o equipamento. Use apenas peças e/ou acessórios genuínos;
- Não exceda a pressão máxima de trabalho do equipamento;
- Use fluidos que sejam compatíveis com o equipamento adquirido;
- Não use solventes com as seguintes substâncias: 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, solvente de hidrocarboneto halogenado ou fluidos contendo estes solventes em equipamento de alumínio pressurizado. Tal uso poderia resultar em uma reação química com a possibilidade de explosão;
- Manuseie as mangueiras com cuidado. Não puxe as mangueiras para movimentar o equipamento;
- Mantenha as mangueiras longe das áreas de tráfego, extremidades afiadas, peças móveis e/ou superfícies quentes;
- Não levante, movimente ou derrube equipamento enquanto pressurizado;
- Utilize sempre todos EPI's adequados e necessários ao seu trabalho antes do manuseio e instalação do equipamento;
- Cumpra todos os regulamentos locais, estaduais e nacionais aplicáveis referentes a incêndio, instalações elétricas, ar comprimido e segurança do trabalho.

RISCO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

- Aterramento inadequado, ventilação ruim, chamas abertas ou faíscas podem resultar em condições perigosas, incêndio ou explosão causando lesões graves ao operador;
- Se identificar alguma faísca estática ou se você sentir um choque elétrico enquanto opera este equipamento, interrompa o abastecimento imediatamente. Não use o equipamento até identificar e corrigir o problema;
- Mantenha a área de dispensação livre de detritos, solventes, panos, gasolina e produtos inflamáveis;
- Não fume na área de lubrificação.

RISCO DE INJEÇÃO NA PELE

- Não aponte a saída do produto ou o acoplador hidráulico a ninguém, ou a qualquer parte do corpo;
- Respingo de graxa, vazamentos ou componentes quebrados podem injetar fluido no seu corpo e causar lesões extremamente graves, incluindo a necessidade de amputação. Fluido respingado nos olhos ou na pele também pode causar lesão grave. Se ocorrer lesão por injeção de fluido, busque tratamento médico imediatamente. Não trate como uma simples lesão;
- Não coloque a mão ou os dedos na extremidade da saída de graxa;
- Não pare ou desvie vazamentos com sua mão, corpo, luva ou um pano;

- Use apenas extensões, mangueiras e acopladores sem gotejamento e projetados para uso com sua bomba manual para graxa;
- Não use um bico flexível, mangueiras ou acopladores de baixa pressão com este equipamento;
- Sempre realize o alívio de pressão antes de fazer a manutenção e limpeza do equipamento;
- Aperte todas as conexões do equipamento antes de operar do equipamento;
- Verifique as mangueiras, tubos e acoplamentos diariamente. Substitua peças desgastadas ou danificadas imediatamente;
- Não repare acoplamentos, mangueiras ou válvulas de alta pressão, substitua o componente completo.

LESÃO PARA PELE

Evite lesões por fluidos pressurizados ou respingos acidentais do acoplador sempre que você:

- For instruído a aliviar a pressão;
- Parar a lubrificação;
- Verificar, limpar ou realizar manutenção em qualquer equipamento do sistema;
- Instalar ou limpar dispositivos e componentes do equipamento.

PROCEDIMENTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO

Evite lesões ou injeção por fluidos pressurizados para isso realize o procedimento de alívio de pressão sempre que for executar o transporte, manutenção ou iniciar uma nova lubrificação:

- Para aliviar a pressão interna da bomba manual de graxa, posicione a alavanca manual totalmente para cima.
- Para aliviar a pressão interna da bomba manual de graxa acionada por ar comprimido interrompa a alimentação da bomba removendo o fluxo de ar.

RISCO DE PEÇAS MÓVEIS

- Fique longe de todas as peças móveis quando iniciar ou operar o seu equipamento;
- Peças móveis podem apertar ou amputar seus dedos;
- Não opere o equipamento com peças soltas ou mal apertadas.

AVISOS

Observação: Após iniciar o trabalho, movimente a alavanca para cima e para baixo para que a bomba realize a injeção da graxa até começar a sair graxa pelo acoplador hidráulico. Pare de movimentar a alavanca para que o equipamento pare de succionar a graxa.

ALERTA

- Cada dispositivo possui uma pressão máxima de trabalho diferente. Para reduzir o risco da pressão excedida, certifique-se da pressão máxima de trabalho de cada acessório (Ex. Mangueiras de graxa, extensões, acopladores, válvulas, etc.). A pressão nominal no sistema não pode exceder a pressão máxima de nenhum acessório, pois pode ocasionar acidentes, mau funcionamento e danos graves ao equipamento.
- Lembre-se: A bomba manual não pode operar com carga vazia, pois desta forma não haverá sucção e o equipamento trabalhará a seco, causando danos ao equipamento. Se houver graxa insuficiente, coloque mais graxa ou realize a troca do recipiente, após isso reinicie a operação.

MANUTENÇÃO

- A linha de produtos Bozza são fabricados com materiais de alta qualidade para garantir que o equipamento seja seguro e de baixa manutenção. Seguindo as orientações contidas neste manual os equipamentos terão a sua vida útil prolongada.
- Para garantir a segurança e a confiabilidade dos equipamentos, sugerimos que diariamente o operador realize inspeções para verificar se o produto apresenta alguma anomalia. Caso identifique alguma irregularidade aconselhamos que um profissional qualificado realize a desmontagem, reparo e montagem do equipamento.
- Antes de qualquer inspeção, limpeza ou manutenção, certifique-se que o equipamento não está pressurizado e que o procedimento de alívio de pressão foi executado corretamente.
- Para a limpeza do equipamento, utilize um pano umedecido com detergente neutro. Não limpe a parte interna do equipamento e não permita que qualquer outro fluido entre em contato com a parte interna do equipamento, essa ação pode causar contaminação do equipamento.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causa	Solução
1- Bomba com baixa ou nenhuma vazão.	Baixo volume ou falta de graxa no recipiente.	Abasteça o recipiente com graxa.
	Bolsa de ar preso na graxa.	Remova o ar da graxa compactando a mesma.
	Graxa fora da especificação ou congelada.	Use uma graxa até grau 2 NLGI, aqueça o cabeçote para descongelar a graxa.
	Acoplador ou extensão bloqueado.	Remova o acoplador e a extensão, realize a limpeza ou substitua-o.
	Cabeçote bloqueado.	Desmonte o cabeçote da bomba e verifique se a algum componente obstruindo. Realize a limpeza e monte novamente.
2- Excesso de graxa vazando na parte de trás da bomba ao redor da haste do êmbolo.	Êmbolo de borracha da bomba danificado.	Substitua o êmbolo.
3- Vazamento de graxa no cabeçote, mangueira, extensão ou acoplador.	Componente fixado incorretamente.	Aperte o componente com o auxílio de uma chave.
4- Graxa vazando nas garras ou junta do acoplador.	Acoplador danificado.	Substituir o acoplador.

ATENÇÃO

- **ATENÇÃO!** Nunca exceda a pressão máxima de saída do fluido da sua bomba manual, essa ação pode acarretar perda de garantia do equipamento e danos graves ao operador;
- Não manusear ou movimentar sua bomba manual quando a mesma estiver em operação, sempre realize o procedimento de depressurização para abastecer o recipiente, abastecer o recipiente ou realizar manutenções;
- Nunca desmonte a sua bomba manual sem ter realizado o treinamento de manutenção do equipamento;
- Nunca encostar partes do seu corpo nas partes móveis da bomba manual. O equipamento tem trabalho involuntário e as partes móveis podem causar danos graves a sua saúde;
- Nunca aponte a saída de graxa para qualquer parte do seu corpo, faça o manuseio com segurança mantendo afastado braços, pernas, olhos e demais partes do seu corpo;
- Sempre utilize todos os EPI's para manusear sua bomba manual e ao lubrificar seus equipamentos;
- Sempre trabalhe com atenção e segurança no seu ambiente de trabalho. Verifique diariamente se o equipamento está em boas condições ou se existem vazamentos, procure identificar possíveis pontos que possam causar algum acidente ou trabalho perigoso;
- Sempre utilize graxa lubrificante de boa qualidade e evite contaminá-la com impurezas no abastecimento ou transferência (cavacos, estopas, panos, etc.).

GARANTIA

GARANTIA

- A Bozza assegura a qualidade de seus produtos, comprometendo-se a reparar ou substituir, de acordo com os períodos estipulados neste documento de garantia, quaisquer itens que apresentem falhas de material, fabricação ou montagem, quando usados ou mantidos em condições normais de operação.

PRAZO DE VALIDADE

- A garantia para os produtos está sujeita aos prazos detalhados na tabela disponível no site: www.bozza.com. Para consultar essas informações, visite a seção de "Suporte" e a página dedicada à "Garantia dos Produtos";
- Qualquer eventual defeito identificado neste equipamento deve ser imediatamente reportado à Assistência Técnica Autorizada Bozza mais próxima de sua residência. Os detalhes de contato e endereço podem ser localizados na lista disponível no site do fabricante (www.bozza.com) ou obtidos através do serviço de atendimento ao consumidor da Bozza 0800 019 5050.

IMPORTANTE:

Para solicitar atendimento no período de garantia, é necessário dispor dos seguintes documentos:

1. Nota fiscal de compra;
2. Número de série do produto;
3. Modelo do equipamento.

Uma vez obtida a autorização da fábrica ou da assistência técnica autorizada, o produto deverá ser encaminhado para análise. É imprescindível que o envio seja acompanhado da **nota fiscal de remessa para conserto**, bem como uma cópia da **nota fiscal de compra**. As despesas de frete devem ser arcadas pelo remetente.

FATORES QUE ANULAM A GARANTIA DE FÁBRICA:

- Defeitos ou danos resultantes do uso inadequado/acidente do produto por parte do consumidor;
- Produtos cujo número de série tenha sido removido, adulterado ou tornado ilegível;
- Produtos que não estejam acompanhados por uma cópia da nota fiscal de compra ou que possuam nota fiscal incompatível com o número de série;
- Defeitos e danos decorrentes da utilização de fluidos, graxas, óleos, combustíveis não compatíveis com o produto;
- Produtos operados fora dos limites máximos especificados;
- Defeitos e danos causados por fenômenos naturais (como enchentes, maresia, etc.) ou exposição excessiva ao calor;
- Produtos que tenham sido sujeitos a mau uso, negligência, alterações, modificações ou reparos realizados por indivíduos, ou entidades não autorizadas pela Bozza;
- Uso inadequado do produto, resultando em fissuras, corrosão, arranhões ou deformação do item, bem como danos em componentes ou partes.

A GARANTIA FORNECIDA NÃO INCLUI COBERTURA PARA:

- Custos relacionados à instalação do equipamento, incluindo peças, acessórios e mão de obra;
- Despesas de deslocamento e/ou envio do produto para reparo à fábrica, ou à assistência técnica autorizada;
- Problemas de funcionamento ou falhas resultantes de interrupções no fornecimento de energia elétrica, ou ar comprimido;
- Despesas associadas ao transporte, peças, materiais e mão de obra necessários para preparar o local de instalação do equipamento (por exemplo, instalações elétricas, conexões hidráulicas e elétricas, alvenaria, aterramento, sistema de ar comprimido, etc.);
- Substituição de itens ou componentes que sofreram danos devidos a incidentes durante o transporte e/ou manipulação, arranhões, ou impactos causados por fenômenos naturais;
- Substituição ou troca de peças e componentes sujeitos a desgaste natural, ou danos causados por uso inadequado. Esses componentes não são fornecidos junto com os equipamentos, mas necessários para interligação das unidades e que se aplicam a própria montagem do sistema.
- Substituição ou troca de peças resultantes de procedimento de limpeza inadequados, incluindo a aplicação de produtos químicos, solventes, água excessiva, ou substâncias abrasivas.

**Em caso de dúvidas
Entre em contato com nosso SAC
0800 019 5050**



JOSÉ MURÍLIA BOZZA

Comércio e Indústria Ltda.

CNPJ: 61.103.669/0001-01

R. Tiradentes, 931- CEP: 09780-001
São Bernardo do Campo - SP - BRASIL

Fone: +55 (11) 2179-9966

E-mail: bozza@bozza.com | Site: www.bozza.com

REV.: 10/2023