

PDR

FERRAMENTAS

Manual do Usuário

PRO-314

***Rebitador de Repuxo
Pneumático***



LEIA ESTE MANUAL ANTES DE USAR E GUARDE PARA FUTURAS CONSULTAS

Sumário

1	TABELA DE SÍMBOLOS.....	4
2	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	4
3	AVISOS DE SEGURANÇA	5
3.1	Segurança do trabalho.....	5
3.2	Segurança com ferramentas pneumáticas	5
3.3	Segurança pessoal	5
3.4	Uso e cuidados com a ferramenta	5
3.5	Controle de riscos	6
3.5.1	Risco de lesões	6
3.5.2	Risco de perda auditiva	6
3.6	Risco de explosão	6
3.7	EPI's	6
3.8	Reparos e conservação	6
4	REQUISITOS PNEUMÁTICOS	7
5	CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	8
5.1	Características técnicas.....	9
5.2	Aplicações/dicas de uso.....	9
5.3	Destaques / diferenciais.....	9
5.4	Instalação / ambiente.....	9
6	MONTAGEM INICIAL	10
6.1	Instalação e retirada dos bicos	10
6.1.1	Instalação do bico.....	10
6.1.2	Retirada do bico	10
6.2	Instalação do reservatório de mandril	10
6.3	Conexão da entrada de ar	10
6.4	Lubrificação do sistema hidropneumático.....	11
7	INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	11
7.1	Gatilho de acionamento - LIGA/DESLIGA.....	11
7.2	Em operação.....	12
8	MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO.....	12
8.1	Limpeza após o uso	12
8.2	Manutenção e reparo	12
8.3	Manutenção preventiva	12
8.4	Troca das castanhas (garras)	13
8.5	Armazenamento	13

9	PÓS VENDA E GARANTIA.....	14
9.1	Pós-venda e assistência técnica	14
9.2	Regras gerais da garantia	14
9.3	Cancelamento da garantia.....	14
9.4	Descarte do produto.....	14
9.5	Descarte consciente	14
10	CERTIFICADO DE GARANTIA.....	15

PDR

FERRAMENTAS

1 TABELA DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	NOME	EXPLICAÇÃO
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Cuidado!	Não seguir o procedimento e instruções descritos podem causar ferimentos e/ou danos graves.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Inflamável	Alerta para o risco de incêndio ou explosão.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	NUNCA force a ferramenta	Alerta para não utilizar a ferramenta para carga além da suportada.
	Risco de acidente	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Guarde o equipamento fora do alcance de crianças	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Manter crianças a distância durante o uso	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Não exponha à umidade	Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.
	*Imagens meramente ilustrativas	Todas as imagens são apenas ilustrativas.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

2 ORIENTAÇÕES GERAIS



AVISO IMPORTANTE!

Este manual contém informações essenciais sobre instalação, operação e manutenção do equipamento.

Não utilize o equipamento sem antes ler atentamente este manual e seguir todas as orientações descritas. Durante o uso, observe rigorosamente as instruções de segurança para evitar acidentes. Em caso de não conformidade ou funcionamento inadequado, encaminhe o equipamento à Assistência Técnica Autorizada **PDR FERRAMENTAS** mais próxima ou entre em contato conosco pelo site: **WWW.PDRFERRAMENTAS.COM.BR**

Guarde este manual para futuras consultas ou para repassar as informações a outros operadores. O cumprimento das instruções é indispensável para garantir a validade da garantia conforme estipulado pela **PDR FERRAMENTAS**. O uso inadequado pode aumentar os riscos de quebras, falhas operacionais e acidentes, comprometendo a segurança e a estabilidade do equipamento.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES, INCÊNDIO, EXPLOSÕES OU RISCOS ELÉTRICOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.

Obrigado por escolher a qualidade da marca **PDR FERRAMENTAS**.

3 AVISOS DE SEGURANÇA



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento das orientações pode resultar em ferimentos graves, incêndio, projeção de partículas, explosões ou outros riscos associados ao uso inadequado da ferramenta.

3.1 Segurança do trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa, organizada e bem iluminada. Áreas desorganizadas e escuras podem causar acidentes.
- Nunca opere a ferramenta em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira suspensa. Faíscas ou vapores podem causar explosão ou incêndio. 
- Mantenha crianças e outras pessoas a uma distância segura enquanto estiver usando o equipamento. Distrações podem fazer você perder o foco, se descontrolar e causar acidentes. 

3.2 Segurança com ferramentas pneumáticas



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

Ferramentas pneumáticas não utilizam eletricidade em sua operação. No entanto, o uso inadequado ou em ambientes com instalações elétricas comprometidas pode representar riscos indiretos, como choque elétrico, incêndio ou ferimentos graves. Para garantir uma operação segura, deve-se evitar contato com linhas e circuitos elétricos, especialmente fiação oculta ou objetos aterrados. Antes de iniciar qualquer trabalho, é preciso identificar e manter distância de qualquer fonte elétrica próxima ao local de operação.

- Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas e nem realize limpezas na mesma utilizando água nos componentes pneumáticos. 
- Não force a mangueira de ar. Nunca a utilize para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta. Mantenha a mangueira de ar longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. As mangueiras danificadas ou emaranhadas aumentam o risco de falhas e acidentes.
- Nunca deixe a ferramenta funcionando sem supervisão. Após utilizá-la, desconecte-a imediatamente do suprimento de ar antes de deixá-la

sozinha. Essa prática ajuda a evitar acidentes graves e garante maior segurança no ambiente de trabalho.

3.3 Segurança pessoal

- Utilize sempre os EPIs adequados (óculos, máscara, luvas, calçado antiderrapante e protetor auricular) para reduzir riscos. 
- Use roupas ajustadas e mantenha cabelos presos e acessórios afastados das partes móveis para prevenir acidentes.

3.4 Uso e cuidados com a ferramenta



ATENÇÃO!

- Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada; 
- Antes de conectar a ferramenta ao suprimento de ar ou transportá-la, verifique se o gatilho está desacionado. Nunca segure a ferramenta com o dedo no gatilho, pois qualquer movimento inesperado pode acioná-la e causar ferimentos.
- Desligue a ferramenta e desconecte-a do suprimento de ar sempre que for realizar ajustes de consumíveis. Essa medida evita que a máquina seja acionada acidentalmente durante a manutenção.
- Nunca deixe chaves de ajuste presas ao equipamento, pois podem ser lançadas com força caso fiquem conectadas a partes rotativas.
- Antes de cada operação, inspecione a ferramenta com atenção. Certifique-se de que porcas, alavancas e botões estejam bem fixados e que não haja desgaste ou danos nos acessórios e componentes. Essa checagem preventiva evita falhas durante a operação e aumenta a segurança do operador.

3.5 Controle de riscos



3.5.1 Risco de lesões



Para evitar lesões:

- Mantenha sempre as mãos afastadas da área de corte, desbaste, perfuração ou qualquer outra operação do equipamento, e nunca tente remover resíduos ou fragmentos enquanto a ferramenta estiver ligada. Aguarde a parada completa da ferramenta antes de qualquer intervenção.
- Para evitar lesões, nunca direcione o fluxo de ar para pessoas ou animais. Ao transportar ou armazenar a ferramenta, mantenha o gatilho desacionado e desconecte a mangueira de ar, evitando que o equipamento permaneça ligado sem supervisão.
- Antes de cada uso, verifique se todas as peças, acessórios e conexões estão devidamente fixados e em boas condições. Certifique-se de que as mangueiras não estejam danificadas, dobradas ou obstruídas, e utilize apenas mangueiras compatíveis com as especificações técnicas da ferramenta.
- Durante o manuseio, mantenha a mangueira longe de superfícies afiadas ou abrasivas e desconecte-a sempre que for carregar ou movimentar o equipamento. Isso evita danos e reduz o risco de acidentes.
- Mantenha a ferramenta limpa e conservada, pois um equipamento bem cuidado oferece melhor desempenho e maior segurança.
- Guarde-a sempre fora do alcance de crianças, garantindo que não seja utilizada de forma inadequada.
- Quaisquer reparos devem ser realizados exclusivamente em um Centro de Serviço Autorizado PDR. Não utilize ferramentas ou acessórios com peças danificadas ou amassadas, pois isso compromete a segurança e pode causar acidentes.



3.5.2 Risco de perda auditiva

- O ruído prolongado pode causar perda auditiva permanente. Use sempre protetor auricular em todas as operações.

3.6 Risco de explosão

O manuseio inadequado da pressão em equipamentos pneumáticos pode causar explosões e resultar em ferimentos graves. Para evitar esse risco, sempre se certifique de que a fonte de ar esteja regulada para a pressão especificada da ferramenta e nunca exceda esse limite.

- **JAMAIS** conecte a ferramenta a uma fonte de pressão superior a 110 PSI.
- **NUNCA** utilize oxigênio ou qualquer outro gás engarrafado, combustível ou reativo em substituição ao ar comprimido. O uso de gases diferentes compromete a segurança e pode provocar acidentes graves.



O cumprimento rigoroso dessas recomendações é essencial para garantir a integridade do operador, preservar o bom funcionamento do equipamento e assegurar a manutenção da validade da garantia.

3.7 EPI's



EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Durante o uso do equipamento, certifique-se de utilizar os seguintes EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) para evitar acidentes:



- Utilize sempre os EPIs adequados: óculos de segurança com proteção lateral, máscara respiratória, luvas, calçado antiderrapante e protetor auricular. Fixe peças pequenas com suportes apropriados para evitar acidentes e nunca deixe a ferramenta funcionando sem supervisão.

3.8 Reparos e conservação

- A manutenção do equipamento deve ser realizada exclusivamente por profissionais qualificados, utilizando peças originais fornecidas ou indicadas pelo fabricante.
- Inspeção regularmente componentes como porcas de fixação, copo coletor de mandril, bicos de repuxo e empunhadura, substituindo imedia-

tamente qualquer peça danificada ou desgastada pelo uso.

- Após cada operação, mantenha o equipamento limpo, livre de resíduos metálicos e poeira, e armazene-o em local seco e protegido da umidade.

4 REQUISITOS PNEUMÁTICOS

Recomenda-se a utilização de compressores de no mínimo 10PES com depósito de 100 litros. Utilize mangueiras de alta pressão com comprimento adequado para facilitar a execução do trabalho.

! CUIDADO!

Um aumento na pressão da mangueira ou no diâmetro interno deve ser considerado para compensar o uso de mangueiras muito longas (mais de 8 metros). O diâmetro interno mínimo da mangueira deve ser de 3/8" e o conector deve ser de 1/4 NPT. Utilize conexões e acessórios de boa qualidade e com o tamanho correto.

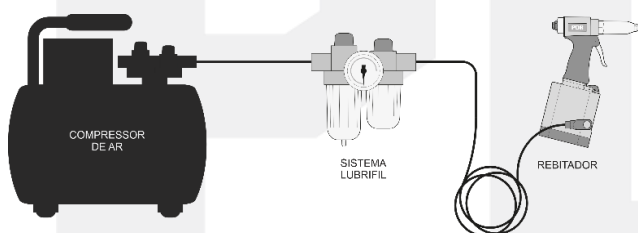


Fig.1 – Requisitos pneumáticos

! ATENÇÃO!

É recomendado para este equipamento um conjunto Lubrifil (filtro, regulador e lubrificador) na medida de 1/2", pois somente nesta dimensão terá a vazão de ar comprimido necessária para operar este equipamento. A distância máxima entre o Lubrifil e o equipamento deve ser de 10 metros, para que não haja perda de pressão que está marcando no manômetro e que chega ao equipamento, e para a correta lubrificação através do lubrificador do filtro.

Verifique o índice de umidade da sua rede de ar, pois água no equipamento poderá causar danos irreversíveis além de anular a garantia, o mesmo procedimento deve ser observado para poeira e sujeira em sua rede de ar.

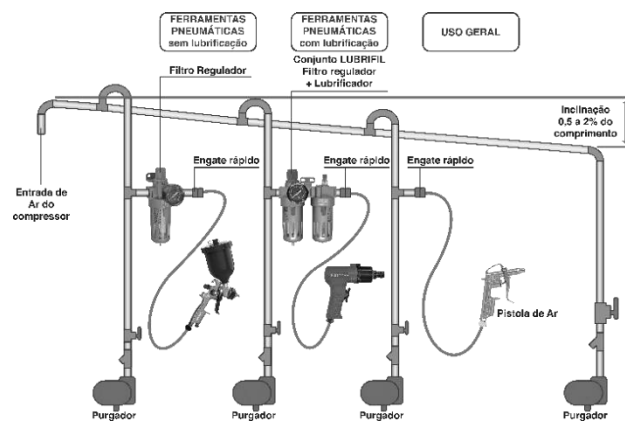


Fig. 2 – Rede de ar comprimido padrão

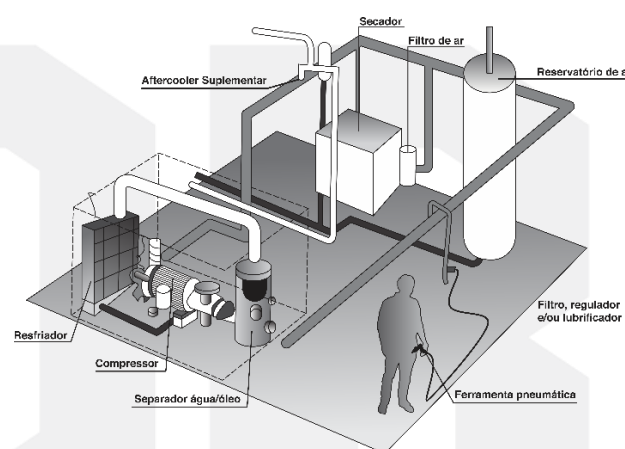


Fig. 3 – rede de ar comprimido industrial

! ATENÇÃO!

Para que um equipamento pneumático opere em plena carga e alcance seu máximo rendimento, é essencial garantir dois fatores: pressão e vazão adequadas de ar comprimido. Verifique nos dados técnicos deste manual qual é a pressão de trabalho recomendada e, para assegurar a vazão correta, utilize mangueiras, conectores e engates rápidos compatíveis com a medida da entrada de ar especificada. O uso de componentes adequados garante o desempenho ideal do equipamento e evita perdas de eficiência.

5 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



Fig. 4 – Componentes simplificados

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Entrada de ar de 1/4" | 8. Cilindro |
| 2. Bico intercambiável | 9. Bicos extras intercambiáveis |
| 3. Cabeça | 10. Castanhas (garras) de substituição |
| 4. Parafuso para lubrificação | 11. Chave de boca combinada |
| 5. Saída do mandril | 12. Gancho / alça de suspensão |
| 6. Gatilho de acionamento | 13. Reservatório para coleta do mandril |
| 7. Empunhadura | 14. Seringa para lubrificação |



ATENÇÃO!

OS EQUIPAMENTOS PDR FERRAMENTAS SÃO PROJETADOS PARA OS TRABALHOS ESPECIFICADOS NESSE MANUAL, COM ACESSÓRIOS ORIGINAIS. ANTES DE CADA USO, EXAMINE CUIDADOSAMENTE O EQUIPAMENTO, VERIFICANDO SE ELE APRESENTA ALGUMA ANOMALIA DE FUNCIONAMENTO.

5.1 Características técnicas

REBITADOR DE REPUXO PNEUMÁTICO	
Descrição	Rebitador de repuxo
Alimentação / Propulsão	Pneumático
Força de tração	1.890 kgf
Curso de tração	20 mm
Capacidade	1/4" (6,4 mm)
Bicos	4,0 mm 4,8 mm 6,4 mm
Rebites compatíveis	Alumínio e aço
Sução de rebites	Não
Material do corpo	Alumínio
Acionamento	Gatilho
Pressão de Trabalho	90 psi
Entrada de Ar	1/4"
Consumo de Ar Médio	2 pcm
Peso	1,60 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

5.2 Aplicações/dicas de uso

- Fixar chapas metálicas com rebites.
- Unir estruturas metálicas de forma rápida e resistente, sem necessidade de solda.
- Montar e reforçar gabinetes, caixas e painéis metálicos.

- Realizar reparos em carrocerias, latarias e componentes metálicos.
- Substituir rebites danificados em equipamentos e estruturas industriais



ATENÇÃO!

Verifique sempre o tipo e o diâmetro de rebite indicado para cada aplicação, pois o uso inadequado compromete o desempenho da ferramenta, gera riscos à segurança e invalida a garantia; utilize apenas rebites compatíveis com as especificações técnicas descritas neste manual e nunca empregue rebites danificados ou deformados, já que eles podem se romper durante a operação, causar acidentes graves, danificar o mecanismo interno e reduzir a vida útil do equipamento.

5.3 Destaques / diferenciais

- Força de tração de 1.890 kgf, garantindo fixação firme e confiável.
- Curso de tração de 20 mm, adequado para rebites de alumínio e aço até 1/4" (6,4 mm).
- Acompanha 3 bicos intercambiáveis (4,0 mm, 4,8 mm e 6,4 mm), ampliando a versatilidade de uso.
- Corpo em alumínio leve e resistente, facilitando o manuseio contínuo.

5.4 Instalação / ambiente

- Utilize o equipamento apenas em ambientes secos, limpos e bem ventilados, evitando poeira e/ou umidade excessiva.
- Proteja contra intempéries: não exponha diretamente ao sol, chuva ou variações extremas de temperatura.
- Trabalhe sempre em locais estáveis e seguros, garantindo que o operador esteja corretamente posicionado para reduzir riscos de deslocamento ou perda de controle durante a fixação dos rebites.
- Utilize apenas ar comprimido filtrado, regulado e lubrificado pelo sistema Lubrifil, mantendo a pressão de trabalho conforme as especificações técnicas deste manual.
- Para prolongar a vida útil, mantenha o rebitador em local adequado de armazenamento, protegido contra umidade, poeira e impactos.

6 MONTAGEM INICIAL

Antes de instalar, ajustar ou remover qualquer componente do rebitador, certifique-se de que o equipamento esteja completamente desligado e desconectado da rede de ar comprimido. Essa medida é essencial para evitar acionamentos acidentais, que podem causar ferimentos graves ao operador.

Nunca realize qualquer intervenção com o sistema conectado à rede de ar e em funcionamento.

6.1 Instalação e retirada dos bicos

Antes de iniciar qualquer operação, certifique-se de que o rebitador está desligado e desconectado da rede de ar comprimido. Essa medida evita acionamentos acidentais que podem causar ferimentos.



Nunca force a instalação de bicos incompatíveis ou danificados. Evite o uso de adaptadores improvisados, pois eles podem comprometer a segurança e o desempenho da ferramenta. Antes do uso, inspecione visualmente o bico, verificando a presença de trincas, deformações, entupimentos ou desgaste excessivo.

Para preservar a garantia e a integridade da ferramenta, utilize apenas acessórios originais ou recomendados pelo fabricante.

6.1.1 Instalação do bico

1. Escolha o bico compatível com o modelo da ferramenta e com o tipo de fixação desejada.
2. De acordo com o diâmetro da haste do rebite com o qual está trabalhando, instale o bico mais adequado no rebitor.
3. Use a chave para encaixar o bico da cabeça do rebitor. Alinhe o bico com a cabeça do rebitor e gire a chave no sentido horário para apertar.
4. Verifique se o bico está bem fixado, sem folgas ou desalinhamentos.

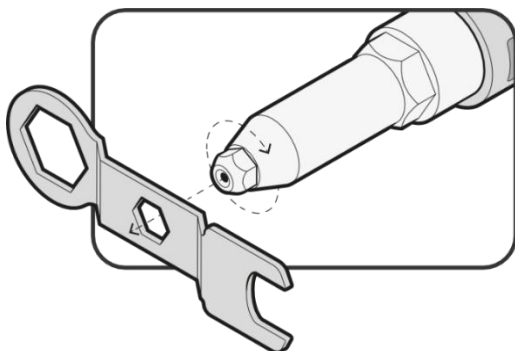


Fig.5 – Instalação do bico

6.1.2 Retirada do bico

Para a retirada do bico, faça a operação inversa da instalação descrita no item 6.1.1. deste manual



Tanto na instalação quanto na retirada do bico, evite movimentos bruscos que possam danificar o mecanismo de encaixe.

6.2 Instalação do reservatório de mandril

O reservatório do mandril do rebite impede que os pinos atinjam o operador durante a operação. Os mandris são ejetados pela parte traseira do rebitor, através do orifício de saída do mandril. (Nº5 do Item 5 deste manual)

1. Para instalar, encaixe o reservatório para coleta de mandril (Nº13 do item 5 deste manual) na parte traseira do rebitor. de forma que cubra a saída do mandril.

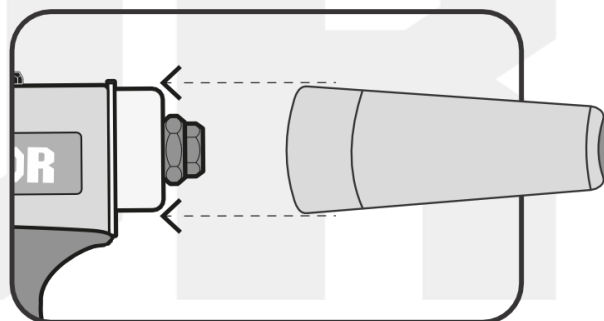


Fig. 6 - Instalação do reservatório coletor de mandril

6.3 Conexão da entrada de ar

1. Certifique-se de que o fluxo de ar esteja totalmente interrompido antes de iniciar a conexão.
2. Conecte a extremidade de saída da mangueira de ar do compressor, ou do sistema de ar comprimido, à entrada de ar de 1/4" do rebitor.
3. Após a conexão segura, libere o fluxo de ar do compressor ou do sistema para alimentar a ferramenta.

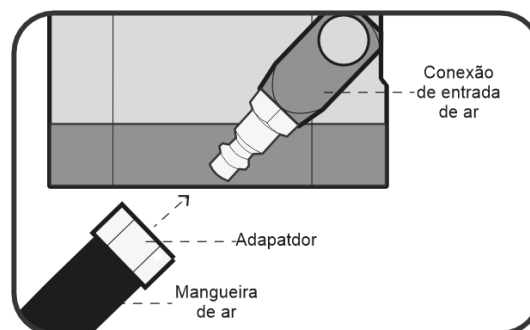


Fig.7 – conexão da entrada de ar

6.4 Lubrificação do sistema hidropneumático

Este equipamento faz o repuxo do rebite, através de um sistema de tração, que opera no sistema hidropneumático, onde o óleo é pressionado por um pistão movido por ar comprimido, por isso é recomendado estar atento ao nível de óleo durante o uso do equipamento.



O nível baixo de óleo pode ocasionar em um baixo desempenho do rebitador, diminuição da pressão do repuxo e a necessidade um maior número de acionamento do gatilho para um mesmo rebite, caso isso ocorra é necessário repor o óleo (óleo indicado ISSO VG32/46).

Para a lubrificação do sistema hidropneumático é necessário prosseguir da seguinte forma:

1. Desrosqueie e retire o parafuso da abertura do reservatório de óleo na parte superior do rebitador .

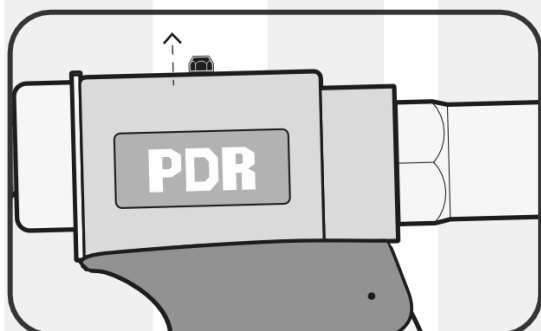


Fig. 8 – Lubrificação do sistema hidropneumático

2. Com o auxílio de uma seringa, coloque de 20 a 25ml de óleo ISSO VG32/46, pela abertura do reservatório.

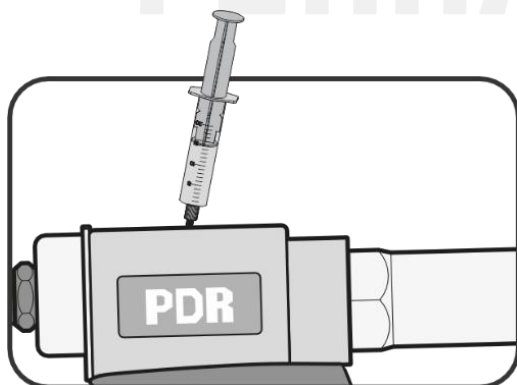


Fig. 9 – Lubrificação do sistema hidropneumático

3. Limpe qualquer resquício de óleo que possa ter vazado durante a operação, coloque novamente o parafuso e rosqueie para fechar novamente a abertura do reservatório de óleo

7 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Antes de operar o rebitador de repuxo pneumático, certifique-se de que todos os componentes estejam corretamente montados, com o bico firme e o reservatório de mandril encaixado. Verifique se a mangueira de ar comprimido está bem conectada e se a pressão está ajustada conforme as especificações técnicas, evitando falhas de funcionamento ou danos ao equipamento.

Durante o uso, mantenha firmeza na empunhadura e trabalhe sobre superfícies estáveis e bem iluminadas. Não force a ferramenta contra o material, pois o mecanismo interno realiza o trabalho de forma eficiente. Inspeccione previamente a área de trabalho para evitar contato com fiações elétricas, tubulações ocultas ou materiais inflamáveis, interrompendo imediatamente o uso em caso de ruídos excessivos, vibração anormal ou superaquecimento.

Para ajustes, troca de bicos, acessórios ou limpeza, desconecte a ferramenta da rede de ar antes de qualquer intervenção. Mantenha postura equilibrada durante a operação, alivie a pressão ao finalizar o trabalho e utilize sempre os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, especialmente ao trabalhar com peças metálicas ou em ambientes com risco de projeção de partículas.

7.1 Gatilho de acionamento - LIGA/DESLIGA

1. Para ligar pressione o gatilho de acionamento.

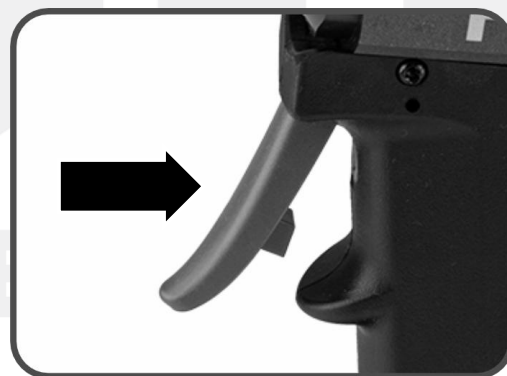


Fig. 10 – Liga

2. Para desligar solte o gatilho de acionamento.

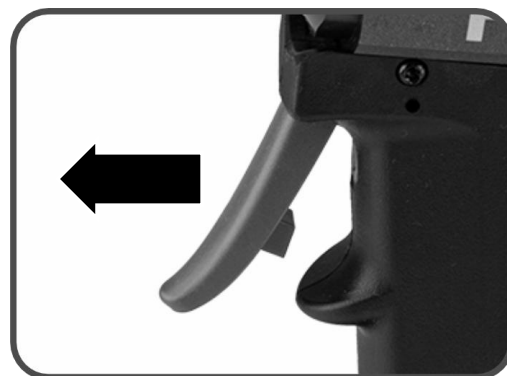


Fig. 11 - Desliga

7.2 Em operação

1. Regule a pressão de saída do compressor de ar de até 90PSI.
2. Escolha o bico adequado de acordo com o tamanho do rebite. Lembre-se: bicos inadequados podem causar danos ao rebitador.
3. Fure o material a ser rebitado utilizando uma broca com diâmetro 0,1mm maior que o diâmetro do corpo do rebite.
4. Insira a haste do rebite no bico do rebitador.
5. Localize o furo e insira a cabeça do rebite nele. O comprimento do rebite deverá ser um pouco maior que a espessura do material a ser rebitado
6. Segure o rebitador firmemente e puxe o gatilho.
7. Solte o gatilho e retire o rebitador.
8. Remova o reservatório de mandril com cuidado, quando o mesmo estiver cheio, ou quando finalizar o trabalho, descarte os mandris em local seguro e longe do alcance de crianças ou animais.



CUIDADO!

Utilizar o rebitador com o reservatório cheio pode causar entupimento e perda de desempenho do equipamento, prejudicando a qualidade da fixação do rebite.

8 MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

A falta de limpeza, conservação e manutenção preventiva do equipamento pode comprometer seu desempenho, causar danos internos e resultar na perda da garantia oferecida pelo fabricante. O uso inadequado, a negligência na remoção de resíduos, a utilização de componentes não originais ou a operação com ar contaminado são fatores que invalidam a cobertura, mesmo que o defeito não seja imediato. Para preservar a garantia e garantir a segurança, siga rigorosamente as instruções de uso e manutenção descritas neste manual.

8.1 Limpeza após o uso

Após a conclusão do trabalho, para limpar o equipamento, execute o seguinte procedimento:

1. Após o uso, desligue o fluxo de ar e desconecte completamente a ferramenta da rede de ar comprimido. Isso é essencial para garantir a segurança do operador durante qualquer intervenção ou manutenção.
2. Com o rebitador desligado, remova resíduos e partículas da carcaça utilizando um pano seco ou levemente umedecido. Evite que qualquer umidade entre nas partes internas da ferramenta, especialmente nas áreas de entrada de ar e acionamento.

3. Após o uso, limpe os bicos e reservatório de mandril com pano seco, eliminando resíduos de graxa, poeira ou partículas metálicas. Certifique-se de que estejam completamente secos antes de guardar.
4. Nunca utilize água, solventes ou qualquer tipo de líquido diretamente sobre a ferramenta ou seus acessórios. A presença de umidade pode causar oxidação, comprometer o sistema pneumático e danificar componentes internos.

8.2 Manutenção e reparo

Manutenção e reparos devem ser realizados somente por pessoal qualificado de um centro de serviço da PDR FERRAMENTAS no período de garantia.



ATENÇÃO!

Qualquer intervenção e reparo não autorizada no projeto da máquina anulará sua garantia.

8.3 Manutenção preventiva

Antes de qualquer inspeção, manutenção ou ajuste, desligue e desconecte o rebitador da rede de ar comprimido para evitar acionamentos acidentais e garantir a segurança do operador. Todas as intervenções técnicas, como troca de peças ou reparos, devem ser realizadas apenas por profissionais qualificados, preservando a confiabilidade e o desempenho da ferramenta.

Durante a inspeção de rotina, observe atentamente a mangueira de ar e suas conexões, verificando desgaste, rachaduras ou vazamentos; confira também o funcionamento da entrada de ar e do engate rápido, substituindo componentes em caso de travamentos ou folgas. Avalie o gatilho e o mecanismo de acionamento, que devem ter retorno suave e sem falhas, e inspecione a carcaça e fixações externas para garantir que não haja trincas ou deformações. O bico de inserção dos rebites deve estar limpo e sem deformações, e as castanhas precisam estar em bom estado, livres de desgaste irregular ou trincas, sendo substituídas imediatamente se houver danos.

Além disso, recomenda-se lubrificação interna periódica a cada três meses, realizada exclusivamente por assistência técnica autorizada, para preservar o mecanismo de repuxo e reduzir o desgaste interno.

Caso surjam ruídos incomuns, vazamentos persistentes ou sinais de falha, interrompa o uso e encaminhe o equipamento para avaliação em uma assistência técnica PDR Ferramentas, evitando reparos improvisados que possam comprometer a segurança

8.4 Troca das castanhas (garras)

Para realizar a troca segura e correta das castanhas (garras) realize o seguinte procedimento:

1. Remova a cabeça do rebitador com auxílio da chave, deixando o cabeçote exposto.

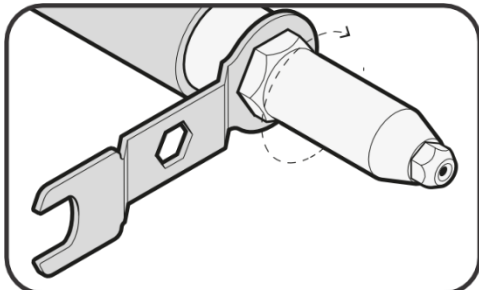


Fig. 12 – Troca das castanhas

2. Em seguida, com a chave de ajuste, desmonte as peças do cabeçote

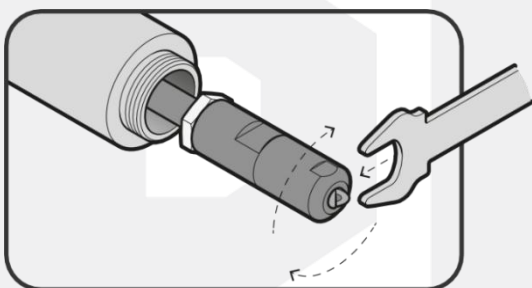


Fig. 13 – Troca das castanhas

3. Limpe todas as peças e aplique óleo lubrificante, remova as castanhas desgastadas da haste de latão, e as substitua por castanhas novas.

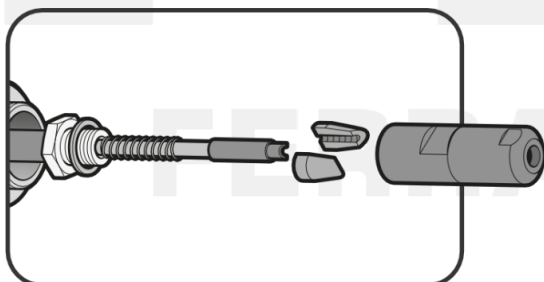


Fig. 14 – Troca das castanhas

4. Remonte o cabeçote e use a chave de ajuste para garantir que o comprimento do cabeçote esteja correto. Caso contrário, o rebitador pode não funcionar corretamente.

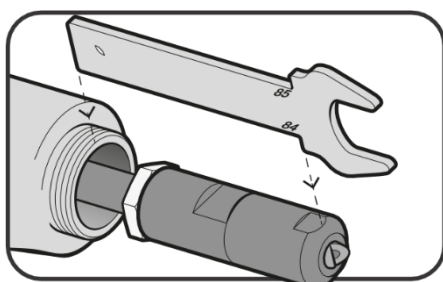


Fig. 15 – Troca das castanhas

5. Recoloque a cabeça do rebitador e aperte com a ajuda da chave.

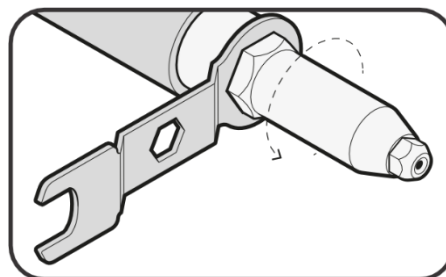


Fig. 16 – Troca das castanhas

8.5 Armazenamento

- Guarde em local seco e protegido da umidade, prevenindo oxidação e falhas mecânicas.
- Mantenha o equipamento longe de fontes de calor excessivo e da exposição direta à luz solar.
- Armazene em local inacessível a crianças e pessoas não autorizadas.
- Evite mudanças bruscas de temperatura, que podem comprometer os componentes internos e causar condensação.
- Guarde o equipamento completamente despressurizado e limpo.

9 PÓS VENDA E GARANTIA

9.1 Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas PDR, entre em contato através do:

Site: www.pdrferramentas.com.br

E-mail: contato@pdrferramentas.com.br

Telefone: (41) 3024-0085

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deverá ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da PDR Ferramentas. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

9.2 Regras gerais da garantia

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma assistência técnica autorizada, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia.

O Assistente Técnico Autorizado se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ele julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

9.3 Cancelamento da garantia

A garantia estará automaticamente cancelada se:

- Não forem realizadas revisões periódicas;
- O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
- A manutenção do equipamento for negligenciada;
- O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado neste manual;
- O equipamento for reparado fora das oficinas da rede autorizada PDR FERRAMENTAS,
- Os seus componentes originais forem alterados/modificados ou substituídos por outros não fornecidos pela PDR FERRAMENTAS;

- A estrutura técnica ou mecânica for modificada e/ou violada sem prévia autorização da PDR FERRAMENTAS;
- Extingue-se o prazo de validade;
- O equipamento for utilizado para fins profissionais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.
- ***Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela PDR FERRAMENTAS, alguns itens descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.**

9.4 Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou seus componentes no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada PDR. Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a PDR:

Site: www.pdrferramentas.com.br

E-mail: contato@pdrferramentas.com.br

Telefone: (41) 3024-0085

9.5 Descarte consciente

Nunca descarte o equipamento e seus fluidos (quando existentes) no lixo doméstico. Estes devem ser encaminhados a um posto de coleta adequado ou deverá ser encaminhado a uma Assistência Técnica Autorizada PDR FERRAMENTAS.



CERTIFICADO DE GARANTIA

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** assegura ao proprietário deste equipamento garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que nele apresentar no prazo de **Garantia de 06 meses, sendo 3 meses de garantia legal + 3 meses de garantia da fábrica**, contados a partir da data de aquisição, comprovado em nota fiscal pelo primeiro comprador. Esta garantia cobre o conserto ou substituição gratuita das peças defeituosas e a mão de obra utilizada, desde que a critério de seu técnico credenciado, se constata falha em condições normais de uso.

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** declara a garantia nula e sem efeito, se este equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, uso em desacordo com o manual de instruções, ou ainda, no caso de apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas à **PDR FERRAMENTAS LTDA**

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos, como os remunerados, somente nas localidades onde manter postos de assistências técnicas autorizadas. Proprietário residente em outras localidades será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte deste equipamento a um posto de assistência técnica autorizada pela **PDR FERRAMENTAS LTDA** mais próxima (ida e volta).

Nota: A garantia do equipamento somente será válida com a apresentação deste certificado preenchido e apresentação da nota fiscal.

PDR
FERRAMENTAS

Nome do comprador: _____

Data da compra: _____ Nota Fiscal nº: _____ Nº Série do Equipamento: _____

PDR

FERRAMENTAS

TIRE SUAS DÚVIDAS - FALE CONOSCO

(41)3024-0085

contato@pdrferramentas.com.br

Atendimento em horário comercial

www.pdrferramentas.com.br

Importado e distribuído por:

PDR FERRAMENTAS LTDA

Rua Clóvis da Silva Maschio, 543 Cicamp

Campina Grande do Sul - Paraná - Brasil - CEP 83.433-422

Telefones: (41)3024-0085 / (41) 3056-8488