



## **Manual de Instruções e Certificado de Garantia**

### Identificação da Empresa

American Pneumatic do Brasil Ltda  
Rua Batalha 140 – São Francisco  
Belo Horizonte – MG  
CEP:31255-055



O empregador deve disponibilizar as informações contidas neste manual ao operador do equipamento. O não cumprimento das advertências constantes no manual pode resultar em perigo de acidente

## DESCRIÇÃO

Estas rebitadoras hidropneumáticas foram projetadas para trabalhos de rebite em diversos tipos de substratos. Têm carcaça fabricada em aço forjado o que a torna resistente e de fácil manuseio com um ótimo balanceamento.

Informações Técnicas		
Consumo máximo de ar (pcm / l/min)	3 / 85	
Pressão de trabalho (Bar / psi)	6,2 / 90	
Curso de Repuxo (mm)	16	
Tração Máxima (Lbf / Kgf)	2.640 / 1200	
Entrada de ar (pol)	1/4"	
Mangueira de ar (pol / mm)	3/8" / 10	
Dimensões (C x L x H) (mm)	170 x 90 x 290	
Peso líquido (Kg)	1,660	
Capacidade de Rebite	mm	4,0; 4,8 e 6,4
	pol	5/32"; 3/16" e 1/4"

Obs.: C = Comprimento; L = Largura, H = Altura  
pcm = vazão em unidade de volume (sistema britânico)  
l/min = vazão em unidade de volume (sistema internacional)

Ferramentas profissionais não são indicadas para uso em linhas de montagem e produção. Para esta finalidade é indicado o uso de ferramentas industriais.

## OBSERVAÇÕES SOBRE GARANTIA

### PRESCRIÇÕES DE GARANTIA

Esta ferramenta é garantida contra eventuais defeitos de montagem ou fabricação, desde que devidamente comprovados por nosso departamento técnico.

Esta garantia é válida por 6 meses, contados a partir da data de venda ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (Código de Defesa do Consumidor) e mais 3 meses concedidos por esta empresa.

Dentro do período de garantia, os componentes ou peças que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Assistência Autorizada contra a apresentação do "Certificado de Garantia".

### NÃO ESTÃO INCLUÍDOS NA GARANTIA

Os defeitos originados de:

- Uso inadequado da ferramenta ou em desacordo com o manual de instruções;
  - Instalações elétricas ou pneumáticas deficientes;
  - Ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
  - Desgaste natural;
- Desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as manutenções;
  - Estocagem incorreta, influência do clima etc.

### CESSA A GARANTIA

- Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto, tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
- Se o equipamento for aberto enquanto ainda se encontrar em período de garantia.
- Se ocorrerem danos por acidentes (quedas, batidas, etc), maus tratos ou uso da ferramenta fora das aplicações para as quais foi projetada.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

Empresa compradora: \_\_\_\_\_

Comprador: \_\_\_\_\_

Endereço completo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nome do vendedor: \_\_\_\_\_

Empresa vendedora: \_\_\_\_\_

Data da nota fiscal: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_

Nome do equipamento: \_\_\_\_\_

Nº de série do equipamento: \_\_\_\_\_

Corte aqui

Corte aqui

Corte aqui

# INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



MANTENHA A FERRAMENTA LONGE DE CRIANÇAS. Não deixe crianças permanecerem na área de trabalho. Não deixe que manuseiem a mesma.



UTILIZE ÓCULOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO PARA OS OUVIDOS. Todos os operadores e pessoas dentro da área de trabalho da ferramenta (ou quando da execução de algum serviço de manutenção da mesma) devem utilizar os EPI's adequados para a prevenção de acidentes.



Ferramentas pneumáticas podem apresentar vibração quando em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às suas mãos e braços. Pare de usar qualquer ferramenta se surgir desconforto, sensação de formigamento ou dor. Procure orientação médica antes de voltar a trabalhar.



Não carregue a ferramenta pela mangueira.



Feche sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover, ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.



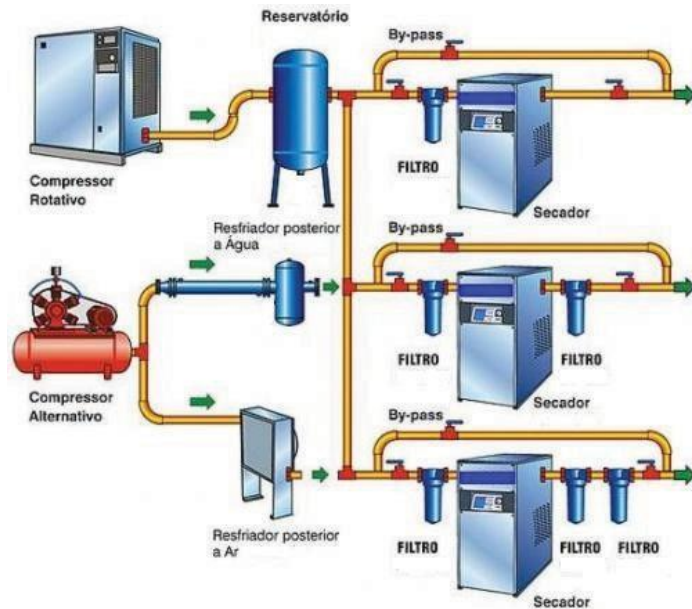
Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão adequada, que estão fixados de maneira correta e não estão danificados, gastos ou deteriorados. Mantenha-se afastado de mangueiras de ar a chicotear. Desligue o compressor antes de se aproximar de uma mangueira de ar chicoteando.



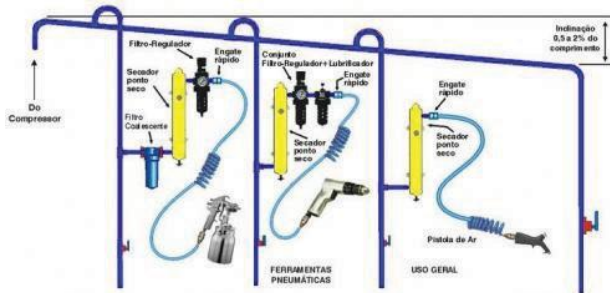
Mantenha a posição do corpo firme e equilibrada. As mãos, partes dos vestuários soltas e cabelos comprimidos devem ficar afastados da ferramenta. Não faça movimentos bruscos ao operar esta ferramenta. Trancos elevados podem ocorrer se o equipamento trabalhar fora da pressão de ar recomendada.

# SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO

O ar utilizado para mover estes equipamentos é comprimido e deve ser tratado antes de chegar até o mesmo. Após passar pelo reservatório principal e secadores, o ar segue pela rede. A rede é um circuito fechado que mantém a pressão de ar igual à pressão reinante no interior do reservatório principal.



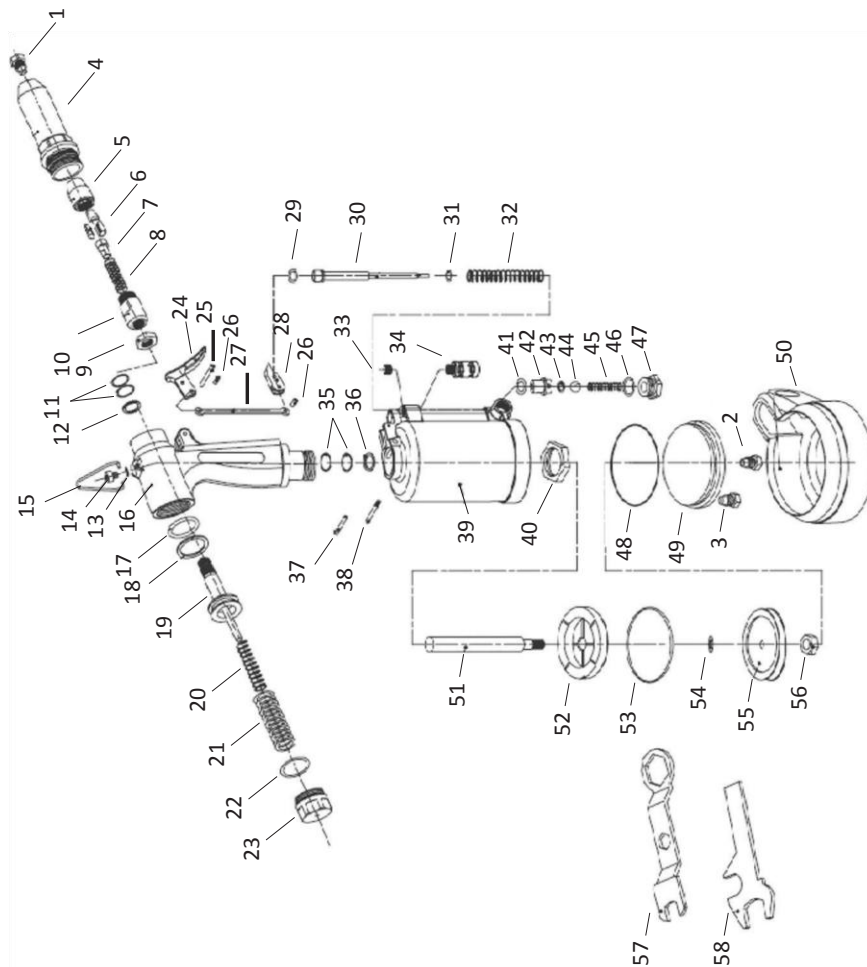
Algumas condições são consideradas ideais para o projeto de uma rede de ar comprimido, como no exemplo abaixo:



# LISTA DE PEÇAS

Item	Código	Descrição	Item	Código	Descrição
1	07 52 072101	ENCAIXE DO REBITE 5/32"	30	07 52 072130	HASTE
2	07 52 072102	ENCAIXE DO REBITE 3/16"	31	07 52 072131	O-RING (PEÇA 31)
3	07 52 072103	ENCAIXE DO REBITE 1/4"	32	07 52 072132	MOLA (PEÇA 32)
4	07 52 072104	BICO APLICADOR	33	07 52 072133	PARAFUSO (PEÇA 33)
5	07 52 072105	MANDIBULA FRONTAL	34	07 52 072134	SILENCIADOR
6	07 52 072106	MORDENTES	35	07 52 072135	O-RING (PEÇA 35) (X2)
7	07 52 072107	EIXO DA MANDIBULA	36	07 52 072136	ANELDE PTFE (PEÇA 36)
8	07 52 072108	MOLA DA MANDIBULA	37	07 52 072137	PINO ELASTICO (PEÇA 37)
9	07 52 072109	MANDIBULA TRASEIRA	38	07 52 072138	PINO ELASTICO (PEÇA 38)
10	07 52 072110	PORCA (PEÇA 10)	39	07 52 072139	CILINDRO DE AR
11	07 52 072111	O-RING (PEÇA 11) (X2)	40	07 52 072140	PORCA (PEÇA 40)
12	07 52 072112	ANEL (PEÇA 12)	41	07 52 072141	O-RING (PEÇA 41)
13	07 52 072113	O-RING (PEÇA 13)	42	07 52 072142	VALVULA
14	07 52 072114	PARAFUSO (PEÇA 14)	43	07 52 072143	O-RING (PEÇA 43)
15	07 52 072115	GANCHOS	44	07 52 072144	ESFERA METALICA
16	07 52 072116	CARCACA	45	07 52 072145	MOLA (PEÇA 45)
17	07 52 072117	O-RING (PEÇA 17)	46	07 52 072146	O-RING (PEÇA 46)
18	07 52 072118	ANEL (PEÇA 18)	47	07 52 072147	PARAFUSO (PEÇA 47)
19	07 52 072119	PISTAO DO OLEO	48	07 52 072148	O-RING (PEÇA 48)
20	07 52 072120	MOLA DO RETORNO (PEÇA 20)	49	07 52 072149	CAPA DO CILINDRO
21	07 52 072121	MOLA DO RETORNO (PEÇA 21)	50	07 52 072150	CAPA DE BORRACHA
22	07 52 072122	O-RING (PEÇA 22)	51	07 52 072151	HASTE DO PISTAO
23	07 52 072123	CAPA TRASEIRA	52	07 52 072152	AMORTECEDOR (PEÇA 52)
24	07 52 072124	GATILHO	53	07 52 072153	O-RING (PEÇA 53)
25	07 52 072125	PINO ELASTICO (PEÇA 25)	54	07 52 072154	VEDACAO (PEÇA 54)
26	07 52 072126	PINO ELASTICO (PEÇA 26) (X2)	55	07 52 072155	PISTAO
27	07 52 072127	ALAVANCA DE ACIONAMENTO	56	07 52 072156	PORCA (PEÇA 56)
28	07 52 072128	LIMITADOR DO GATILHO	57	07 52 072157	CHAVE (PEÇA 57)
29	07 52 072129	O-RING (PEÇA 29)	58	07 52 072158	CHAVE (PEÇA 58)

## VISTA EXPLODIDA



Para se construir uma rede de ar comprimido, os seguintes parâmetros deverão ser observados:

- As linhas principais deverão ter 3 vezes o diâmetro da entrada da ferramenta pneumática;
- Os ramos deverão ter 2 vezes o diâmetro da entrada da ferramenta pneumática;
- As conexões das tubulações deverão ter raios arredondados para evitar a presença de fluxos turbulentos;
- As tubulações de ar comprimido deverão ser pintadas na cor azul;
- A linha principal, em regra, deverá ter uma inclinação de aproximadamente 1% em relação ao seu comprimento;
- O diâmetro das tubulações das linhas de ar comprimido deve ser grande o suficiente para evitar uma perda excessiva de pressão sob condições extremas de fluxo.
- A mangueira de cada equipamento não deve exceder o comprimento máximo de 10 metros.

A formação de água é outro fator presente em todos os sistemas de ar comprimido. Por esta razão, alguns cuidados devem ser tomados, tais como:

- Nos pontos mais baixos deverão ser montados drenos automáticos para drenagem do condensado água-óleo. Caso não haja drenos automáticos na rede de ar, os mesmos devem ser drenados regularmente e nunca saírem de operação;
- Expansões futuras da rede deverão ser previstas em projeto;
- As tomadas de ar deverão estar situadas sempre por cima da

rede;

- Prever, em projeto, a construção de reservatórios auxiliares;
- As tubulações da rede deverão ser aéreas e nunca embutidas em paredes, pois assim serão mais seguras e de fácil manutenção;
- Construir a rede de forma combinada, de modo que se algum ramo tiver de ser interrompido, os demais continuem funcionando para garantir a produção. Daí a importância de válvulas ao longo do circuito;
- Para evitar que a umidade chegue até as ferramentas, as tubulações e mangueiras não devem ser nunca ligadas diretamente na linha principal de ar, e sim em tubulações de ar secundárias com um conjunto lubrificador para cada equipamento.
- As conexões, válvulas e mangueiras devem ser grandes o suficiente para passar o máximo de ar exigido pelo(s) equipamento(s) na linha. Isto é de fundamental importância se manifolds forem utilizados para a variação da linha de ar principal.

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

Para melhor conservação e vida útil do equipamento siga as instruções a seguir:

- Instale, opere, inspecione e faça manutenção neste produto sempre de acordo com todas as normas e regulamentações aplicáveis (municipais, estaduais, federais etc.).
- Para maior segurança, máximo desempenho e durabilidade da ferramenta, utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 6,2 bar 620 Kpa / 90PSI na entrada da mangueira de alimentação de ar.
- Poeira, fumos e/ou umidade excessiva podem danificar o equipamento.
- Pressões acima do recomendado podem resultar em situações perigosas incluindo velocidade excessiva, ruptura ou força de saída incorretos.
- Certifique-se de que foi instalada uma válvula de isolamento de emergência acessível na linha de alimentação de ar e informe a todos sobre a sua localização;
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gás, etc. Recomendamos o uso de óleo pneumático com viscosidade ISO VG10.
- Mantenha a área de trabalho limpa, em ordem, ventilada e bem iluminada.

## LUBRIFICANDO O EQUIPAMENTO

Use sempre um lubrificador de ar para cada ferramenta existente na linha. Recomenda-se a utilização de uma unidade Filtro-Lubrificador-Regulador.

É recomendada a prévia lubrificação, colocando-se um pouco de óleo pneumático na entrada de ar da ferramenta antes do início dos trabalhos.

A cada oito horas de operação, a menos que esteja sendo utilizado um lubrificador de linha de ar, injete cerca de 1/2cc de óleo no regulador antes de ligar a mangueira.

No caso de equipamentos angulares, deve-se fazer a lubrificação do jogo de engrenagens angulares a cada 140 horas de trabalho.

## UTILIZANDO A FERRAMENTA

Algumas situações devem ser observadas em relação ao funcionamento deste equipamento:

- A ferramenta e/ou acessórios da ferramenta podem continuar a trabalhar brevemente após a pressão de entrada de ar ter sido aliviada.
- Esta ferramenta não é concebida para trabalhar em ambientes explosivos, incluindo os provocados por vapores e poeira ou perto de materiais inflamáveis.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque elétrico.
- Evite a exposição e a inalação de pó e partículas prejudiciais produzidos pela utilização de ferramenta mecânica. Alguns dos pós produzidos por lixamento, serradura, esmerilhamento, furação mecânica e outras atividades de construção contêm substâncias químicas que podem provocar câncer, defeitos congênitos ou outros males de reprodução.



Use somente acessórios recomendados pelo representante autorizado. O uso de peças de substituição que não sejam genuínas pode resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta e aumento da necessidade de manutenção, podendo desta forma invalidar todas as garantias. A manutenção deve ser realizada somente por pessoal treinado autorizado.



As informações contidas neste manual são apenas orientativas. Para o dimensionamento e construção de um sistema de ar comprimido sempre consulte um profissional especializado.