
Manual de Instrução

Rebitadeira G1



REBITADEIRA PNEUMÁTICA

Telefone: (11) 3789-2900

 +55 11 9 6496.9073

 +55 11 9 7602.6529

Email: vendas@gesibras.com.br

Site: www.gesibras.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Leia com atenção todas as Regras de Segurança e Instruções de Operação antes de manipular o equipamento.

Guarde seu manual para futuras consultas.

Nunca desmonte a ferramenta sem primeiro ter estudado cuidadosamente as instruções fornecidas neste manual

- Sempre use a ferramenta de acordo com as instruções de segurança especificadas. Qualquer dúvida ou esclarecimento sobre a operação ideal e segura do uso da ferramenta, entre em contato, com nossa equipe técnica, através de nossos canais de comunicação.
- As instruções de operação em segurança devem ser distribuídas a todos os colaboradores e pessoas envolvidas com o processo.
- Nunca conecte a ferramenta a qualquer outro meio que não seja ar comprimido. Defina a pressão do ar entre 3 a 7 bar.
- Não utilize esta ferramenta para qualquer outra aplicação que não seja pra rebites de repuxo (cegos).
- A ferramenta deve ser sempre mantida em condições de trabalho seguro e examinada em intervalos regulares, quanto a danos e função, por pessoal treinado e competente. Não desmonte esta ferramenta sem conhecimento prévio das instruções de manutenção.
- Sempre desconecte da linha de ar comprimido antes de realizar a limpeza, manutenção ou troca de local do equipamento.
- Não opere a ferramenta direcionada a qualquer pessoa ou ao operador.
- Ao usar a ferramenta é necessário utilizar EPIs, tanto para o operador quanto para eventuais colaboradores próximos ao local de processamento, principalmente para proteção no momento da ejeção das hastes dos rebites.

LEMBRE-SE: Manutenção e reparo somente por pessoal técnico e habilitado.

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

- Ferramenta de produção de alta velocidade, forte e durável.
- Curso mais longo, permitindo a aplicação de rebites com corpos longos com apenas um disparo.
- Vedações de alta eficiência aumentando a vida útil da ferramenta e diminuindo o número de manutenções.
- Design ergonômico.
- Leve, reduzindo a fadiga do operador.
- Fluxo de ar a vácuo ajustável minimizando o consumo de ar.

PARÂMETROS TÉCNICOS

- Faixa de trabalho: Rebites Cegos de $\varnothing$ 2,4 a $\varnothing$ 4,0 mm (3/32" a 5/32") em alumínio e aço e até $\varnothing$ 3,2 em inox.
- Peso: 1,1 *kg*
- Pressão de trabalho: 5 - 7 *bar*
- Conexão de ar: $\varnothing$ 6,4 *mm* (1/4")
- Consumo de Ar por Ciclo: 2,5 *ℓ*
- Curso: 16 *mm*
- Força de tração: 5.000 *N*
- Vibração: menor que 2,5 *m/s²*
- Nível de ruído: menor que 75 *dB*

REQUISITOS OPERACIONAIS

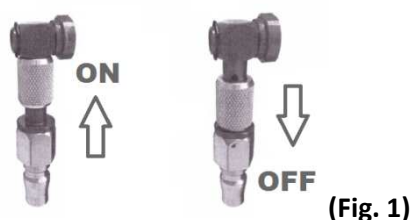
- Todas as rebiteadeiras pneumáticas são operadas com ar comprimido a uma pressão na faixa de 3 a 7 kgf/cm² (45 a 105 psi). Recomendamos o uso de reguladores de pressão e sistema de filtragem na linha de ar próximo à instalação e operação dos equipamentos. Recomendamos uma distância máxima de 3 metros em relação à ferramenta, para garantir vida útil máxima e manutenção mínima.
- As mangueiras de suprimento de ar devem ter uma classificação mínima de pressão de trabalho de 150% da pressão máxima produzida no sistema ou 10 bar, o que for mais alto. Devem ser resistentes ao óleo; ter um exterior resistente à abrasão; e, devem ser blindadas onde as condições de operação possam resultar em danos nas mangueiras. As mangueiras devem ter o diâmetro mínimo de 6,4 mm ou 1/4".

PREPARAÇÃO

- Determine o tamanho do rebite que irá usar. Observe o diâmetro do mandril e instale o bico compatível. Este deve ter o diâmetro ligeiramente maior ao diâmetro do mandril do rebite, para maior eficiência na aplicação do rebite (aproximadamente de 0,2 a 0,3 maiores do que o diâmetro do mandril).

Preparando /Substituindo o Bico

- Coloque a válvula de entrada de ar da ferramenta na posição **"OFF"** empurrando para baixo (Fig. 1).
- Para **substituir o bico**, retire o existente na ferramenta com uma chave de boca (inglesa) girando no sentido anti-horário. Selecione o bico que quer utilizar, posicione na capa externa e rosqueie no sentido horário até conseguir um aperto adequado (lembre-se que o sistema de ar deve estar desligado)
- Coloque a válvula de entrada de ar da ferramenta na posição **"OFF"** empurrando para baixo (Fig.1).
- Após substituir o bico recoloque a válvula de entrada na posição **"ON"**, aberta para a entrada do fluxo de ar na ferramenta.
- Acione o gatilho uma vez para promover o avanço da haste do cilindro hidráulico e acomodação da caixa de castanhas na posição correta.



Operando a Ferramenta

- Após a colocação do bico correto, insira o mandril do rebite no orifício do bico até o encontro da aba do rebite junto a face do bico. Se houver dificuldade, verifique se o bico foi roscado até o final ou repita o acionamento do gatilho em vazio para promover o correto avanço da haste do cilindro pneumático.
- O rebite será mantido no lugar pelo vácuo. Se o rebite cair significa que o vácuo não está forte o suficiente. Para aumentar o nível de sucção, ajuste o botão de regulagem de vácuo localizado na lateral da alça (fig. 2)
- Aperte o gatilho para rebitar. Solte o gatilho assim que o rebite for colocado. A haste do rebite é automaticamente transportada para o coletor (peça 33*).
- Notas:
 - Use vácuo no mínimo necessário a operação, evitando que haja perdas significativas de ar e prejudique a operação de repuxo e aplicação.
 - Por cautela e verificação, faça uma aplicação "em vazio" ou em peça similar para verificação do travamento e demais requisitos.



MANUTENÇÃO PREVENTIVA E LIMPEZA

Limpeza

Atenção: Desconecte o fornecimento de ar durante toda a operação

Para uma perfeita operação o equipamento deve estar sempre em perfeitas condições de operação e alguns cuidados são fundamentais para que isso aconteça. Em média a cada 5000 aplicações a ferramenta deve ser limpa e lubrificada:

- Desmontar a capa frontal desparafusando o bico e a própria capa do conjunto utilizando para isto uma chave de boca (inglesa) compatível (peça 3*). (Fig.3)
- Em seguida desparafuse a caixa de castanhas (peça 5*) da mesma forma que a operação acima.
- As castanhas 90 (peça 6), caixa de castanhas (peça 5*), impulsor (peça 7*), mola (peça 8*), e capa externa (peça 3*), devem ser limpas com escova e lubrificadas de preferência com um óleo fino e novo.
- Aplique também uma gota de óleo da máquina no lado de fora das castanhas - lado não serrilhado. (Fig. 4).
- Os demais componentes (assento, anéis) também devem ser limpos e suas condições verificadas. Se houver desgaste substituí-los.
- Verifique a condição do bico (amassamentos ou deformações), pois podem gerar desgaste acelerado das castanhas ou promover travamentos na expulsão dos mandris para o copo traseiro.
- Para facilitar a limpeza e retirada de resíduos das entranhas das castanhas, utilize uma pequena escova de aço.
- Refaça a operação inversa a desmontagem para realizar a montagem dos conjuntos, observando o correto posicionamento das peças.
- *(*Se houver dúvidas verifique na lista explodida a sequência correta dos componentes no processo de montagem).*



(Fig 3)



(Fig 4)

MANUTENÇÃO

Procedimento para adicionar ou substituir óleo hidráulico

Atenção: Mantenha a ferramenta na vertical durante toda a operação. Conecte a ferramenta na rede de ar comprimido e posicione a válvula ON/OFF na posição "ON". (Fig.1)

NÃO aperte o gatilho

➤ Notas:

- Em regimes constantes de operação ou operação com rebites que deslocam muitos resíduos na quebra e expulsão do mandril (limalhas de aço e alumínio, alto desplaque de zinco do tratamento superficial do mandril), sugerimos que o volume de óleo hidráulico seja verificado semanalmente; para que tanto o nível necessário quanto a boa qualidade do óleo mantenham a constante eficiência na operação.
- Em regimes normais de operação o óleo deve ser substituído próximo à 100.000 aplicações.
- Desrosqueie o parafuso com uma Chave Allen apropriada (inclusa), retirando parafuso (peça 80*) e arruela de vedação (peça 79*) existente (Fig. 5). Coloque parafuso e arruela em um local seguro.
- Preencha de óleo a seringa de alimentação (inclusa), rosqueie-a no compartimento cilíndrico hidráulico (Fig.6) e injete o óleo hidráulico. O mesmo irá descer para a câmara do cilindro até preenchê-la por completo.
- Depois de injetar, se houver fluxo de retorno de óleo ou bolhas de ar, pressione a seringa por 2 ou 3 vezes para garantir que não há ar entrando em contato com óleo na ferramenta, evitando com isso perda de pressão hidráulica pelo eventual espaço ocupado pelo ar na câmara do cilindro hidráulico.
- Desrosqueie e remova a seringa, coloque a arruela de vedação e aperte firmemente o parafuso de óleo.
- Limpe os excessos de óleo ao redor do orifício de enchimento.
- Se notar perda de pressão na operação pode ser que na câmara ainda resta ar. Solte uma ou duas voltas o parafuso, aperte o gatilho e verifique se há bolhas saindo pelo orifício. Reaperte o parafuso, limpe os excessos em redor do orifício e assim a ferramenta estará pronta para uso.



(Fig. 5)



(Fig. 6)

Descarte do mandril

- Verifique o acúmulo de mandril no copo receptor traseiro. Esvazie periodicamente, de forma segura e com EPIs adequados:
 - Gire o copo no sentido anti-horário e remova os mandris para um local de descarte seguro. Evite que caiam no chão e provoquem acidentes.
 - Recoloque o corpo receptor e reinicie sua operação de aplicação.

Código Rebitadeira: 2121125.00000

Núm. Peça	Código Gesibras	Descrição	Qtde	Ferramenta Utilizada	Preço
1A	2315242.00000	BICOS Ø3,2 MM	1	G1	SOB CONSULTA
1B	2315243.00000	BICOS Ø4,0 MM	1	G1	SOB CONSULTA
2*	2355101.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
3	2355102.00000	CAPA EXTERNA	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
4	2355103.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
5	2355104.00000	CAIXA DE CASTANHAS	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
6*	2312210.00000	CASTANHAS TRIPARTIDAS (JOGO 3PÇS)	1	G1	SOB CONSULTA
7	2355105.00000	IMPULSOR 1	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
8	2355106.00000	MOLA DE AÇÃO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
9	2355107.00000	ANEL DE AMORTECIMENTO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
10	2355108.00000	POSICIONADOR DE CASTANHAS	1	G1,G2	SOB CONSULTA
11*	2355109.00000	ANEL O'RING POLIURETANO (EXTERNO NA PÇ 10)	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
12	2355110.00000	IMPULSOR 2	1	G1	SOB CONSULTA
13*	2355111.00000	ANEL O'RING POLIURETANO (EXTERNO NA PÇ 14)	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
14	2355112.00000	PORCA DE TRAVA	1	G1,G2	SOB CONSULTA
15	2355115.00000	ANEL O'RING (INTERNO PÇ 14)	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
16	2355116.00000	ALOJAMENTO DE VEDAÇÃO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
17	2355117.00000	ANEL DE TRAVA	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
18	2355118.00000	CORPO EXTERNO – CILINDRO HIDRÁULICO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
19	2355119.00000	ANEL	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
20*	2355120.00000	RETENTOR DE VEDAÇÃO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
21*	2355121.00000	ANEL O'RING	2	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
22	2355122.00000	ANEL DE AMORTECIMENTO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
23	2355123.00000	HASTE DO CILINDRO HIDRÁULICO	1	G1	SOB CONSULTA
24	2355124.00000	ADAPTADOR COLETOR - HASTE DO CILINDRO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
25*	2355127.00000	ANEL O'RING	1	G1	SOB CONSULTA
26	2355130.00000	TAMPA TRASEIRA	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
27*	2355133.00000	ANEL O'RING	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
28	2355136.00000	ANEL DE TRAVA	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
29*	2355139.00000	ANEL O'RING	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
30*	2355142.00000	ANEL O'RING	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
31	2355145.00000	DISPOSITIVO GUIA MANDRIL	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
32	2355148.00000	RETENTOR	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
33	2355151.00000	COPO RECEPTOR DO MANDRIL	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
34	2355152.00000	SILENCIADOR	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
35	2355155.00000	TAMPA DO SILENCIADOR	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
36	2355158.00000	GAXETA VEDAÇÃO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
37	2355161.00000	PARAFUSO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
38	2355164.00000	ANEL O'RING	2	G1	SOB CONSULTA
39	2355167.00000	VÁLVULA DO VÁCUO	1	G1	SOB CONSULTA
40	2355170.00000	ANEL O'RING	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
41	2355173.00000	GAXETA VEDAÇÃO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
42	2355176.00000	ALOJAMENTO HIDRÁULICO	1	G1	SOB CONSULTA
43*	2355179.00000	ANEL O'RING	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
44*	2355182.00000	ANEL O'RING	2	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
45	2355185.00000	CAPA PLÁSTICA	1	G1	SOB CONSULTA
46	2355188.00000	VÁLVULA DO GATILHO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
47	2355189.00000	GATILHO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
48	2355192.00000	PINO DO GATILHO	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
49	2355195.00000	MOLA	2	G1	SOB CONSULTA
50	2355198.00000	CORPO	1	G1	SOB CONSULTA
51	2355201.00000	ANEL O'RING	2	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
52	2355204.00000	PARAFUSO DA VÁLVULA	1	G1,G2,G3	SOB CONSULTA
53*	2355207.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
54*	2355208.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
55	2355209.00000	NÚCLEO DA VÁLVULA	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
56*	2355210.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
57	2355211.00000	CORPO DA VÁLVULA	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
58*	2355212.00000	ANEL O'RING	3	G1, G2,G3	SOB CONSULTA

59	2355215.00000	ASSENTO DA VÁLVULA	1	G1	SOB CONSULTA
60	2355218.00000	TUBO INTERNO AR COMPRIMIDO	1	G1	SOB CONSULTA
61*	2355221.00000	ANEL DE VEDAÇÃO	1	G1	SOB CONSULTA
62	2355222.00000	PISTÃO DO TUBO DE ÓLEO	1	G1	SOB CONSULTA
63	2355225.00000	ANEL O'RING	1	G1	SOB CONSULTA
64	2355228.00000	ANEL O'RING DO PISTÃO	1	G1	SOB CONSULTA
65	2355231.00000	HASTE INTERNA	1	G1	SOB CONSULTA
66	2355234.00000	PLACA DE FIXAÇÃO	1	G1,G2	SOB CONSULTA
67	2355237.00000	PORCA DE TRAVA	1	G1, G2,G3	SOB CONSULTA
68	2355240.00000	SILENCIADOR	2	G1, G2,G3	SOB CONSULTA
69	2355243.00000	PARAFUSO	1	G1, G2,G3	SOB CONSULTA
70	2355246.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
71	2355247.00000	GAXETA ALUMÍNIO	1	G1, G2	SOB CONSULTA
72	2355250.00000	TAMPA	1	G1	SOB CONSULTA
73	2355251.00000	PARAFUSO BASE DO PISTÃO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
74	2355254.00000	ANEL O'RING	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
75	2355257.00000	ANEL DE TRAVA	1	G1, G2	SOB CONSULTA
76	2355260.00000	COPO CILINDRO	1	G1	SOB CONSULTA
77	2355263.00000	BASE DE BORRACHA	1	G1	SOB CONSULTA
78	2355266.00000	ADAPTADOR ON-OFF AR COMPRIMIDO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
79	2355267.00000	ARRUELA VEDAÇÃO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
80	2355270.00000	PARAFUSO	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
81	2355271.00000	ALÇA	1	G1, G2, G3	SOB CONSULTA
82	2355274.00000	BOTÃO DE AJUSTE	1	G1	SOB CONSULTA
83	2355279.00000	PLACA INFERIOR	1	G1	SOB CONSULTA

* Peças mais comuns de desgaste e manutenção

SERIE G – REBITADEIRA G1

(VISTA EXPLODIDA)

