



Manual de Instruções e Certificado de Garantia

Identificação da Empresa

SIGMA TOOLS
Comércio de Máquinas, Equipamentos e Acessórios LTDA
Rua Joaquim Lapas Veiga, 491
Jardim Gilda Maria - São Paulo - SP
CEP 05550-010



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

Estas parafusadeiras são de uso profissional e foram projetadas para aplicações em juntas flexíveis, madeira, alumínio e outros materiais que não necessitem de um controle crítico do torque. Tem desenho ergonômico que possibilita a reversão com apenas uma mão, carcaça em alumínio, embreagem ajustável deslizante, impulsor de troca rápida, exaustão de ar através do cabo e acionamento por gatilho. Possibilita ainda a regulagem de torque bastando efetuar a troca das molas que acompanham o equipamento.

Informações Técnicas	
Consumo máximo de ar (pcm / l/min)	14 / 396
Pressão de trabalho (Bar / psi)	6.2 / 90
Velocidade Livre (rpm)	1.500
Encaixe Hexagonal	1/4"
Capacidade do parafuso (pol./mm)	1/4" / 6
Torque Máximo (Lbs.pol / Kgf.m)	159 / 1,84
Entrada de ar (pol)	1/4" NPT
Mangueira de ar (pol/mm)	3/8" / 10
Dimensões (C x L x H) (mm)	170 x 150 x 40
Peso (kg)	1,160

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.



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

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



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



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.



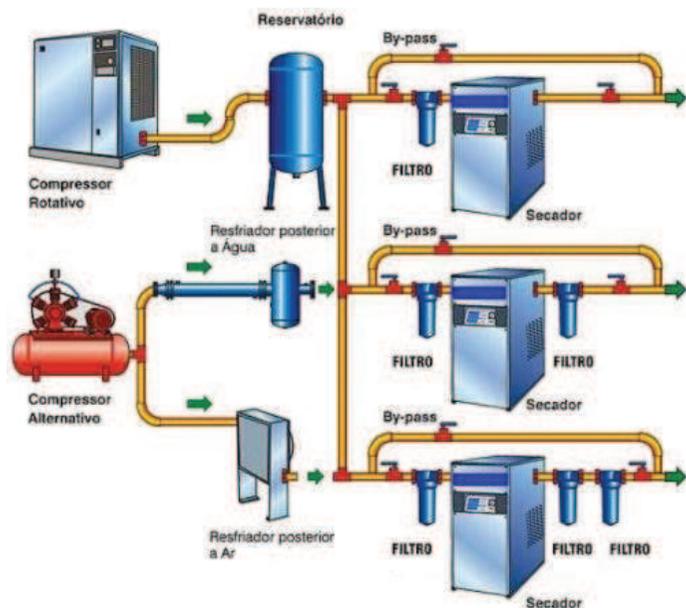
Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão adequada, que estão fixados de maneira correta e não estão danificados, gastos ou deteriorados. Mantenha-se afastado de mangueiras de ar a chicotear. Desligue o compressor antes de se aproximar de uma mangueira de ar chicoteando.



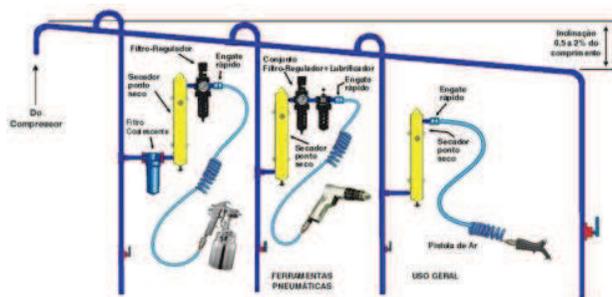
Mantenha a posição do corpo firme e equilibrada. As mãos, partes dos vestuários soltas e cabelos comprimidos devem ficar afastados da ferramenta. Não faça movimentos bruscos ao operar esta ferramenta. Trancos elevados podem ocorrer se o equipamento trabalhar fora da pressão de ar recomendada.

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:

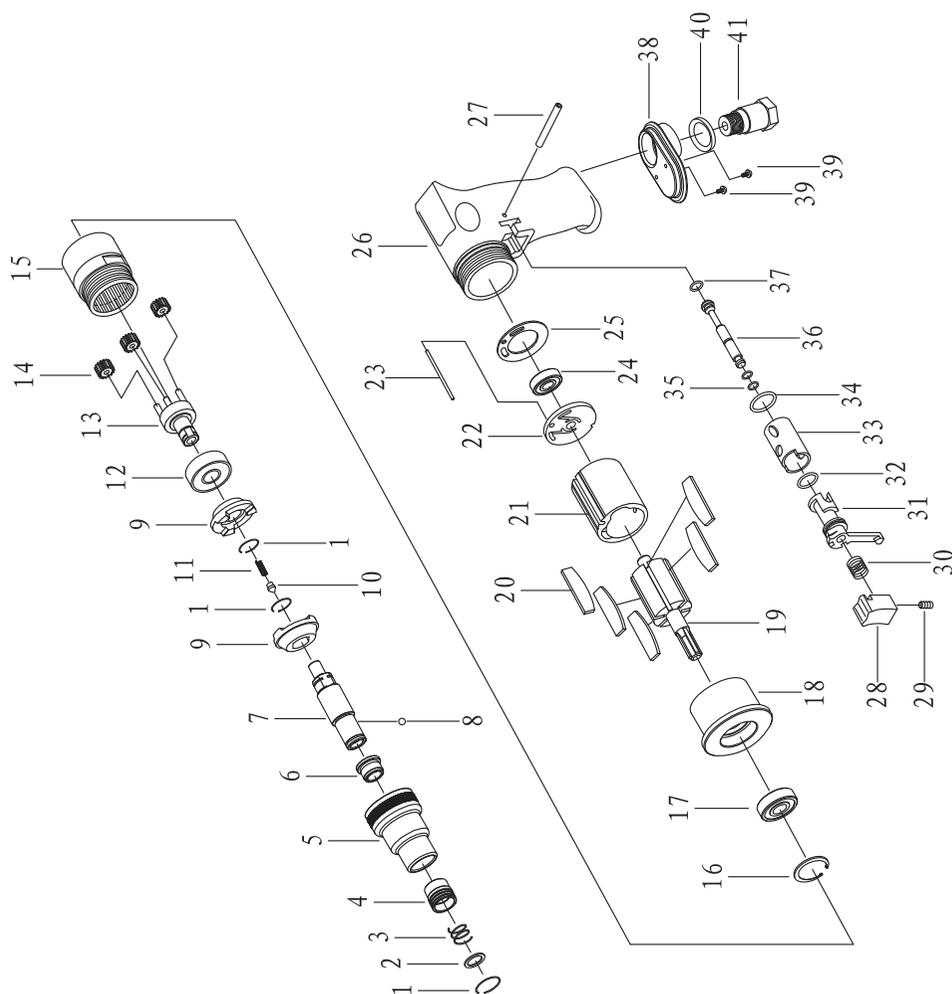


LISTA DE PEÇAS



Item	Código	Descrição	Item	Código	Descrição
1	07 52 01 1601	Anel de Retenção - MXT-0111 (x3)	22	07 52 01 1622	Placa Traseira - MXT-0111
2	07 52 01 1602	Anel trava - MXT-0111	23	07 52 01 1623	Pino (Peça 23) - MXT-0111
3	07 52 01 1603	Mola (peça 03) - MXT-0111	24	07 52 01 1624	Rolamento (Peça 24) - MXT-0111
4	07 52 01 1604	Pinça - MXT-0111	25	07 52 01 1625	Vedação (Peça 25) - MXT-0111
5	07 52 01 1605	Carcaça da Embreagem - MXT-0111	26	07 52 01 1626	Carcaça - MXT-0111
6	07 52 01 1606	Bucha - MXT-0111	27	07 52 01 1627	Pino (Peça 27) - MXT-0111
7	07 52 01 1607	Guia - MXT-0111	28	07 52 01 1628	Gatilho - MXT-0111
8	07 52 01 1608	Esfera de Aço - MXT-0111	29	07 52 01 1629	Parafuso (Peça 29) - MXT-0111
9	07 52 01 1609	Embreagem - MXT-0111 (x2)	30	07 52 01 1630	Mola - MXT-0111
10	07 52 01 1610	Pino (peça 10) - MXT-0111	31	07 52 01 1631	Eixo direcional- MXT-0111
11	07 52 01 1611	Mola (peça 11) - MXT-0111	32	07 52 01 1632	O-Ring (Peça 32) - MXT-0111
12	07 52 01 1612	Rolamento (peça 12) - MXT-0111	33	07 52 01 1633	Bucha de Reversão - MXT-0111
13	07 52 01 1613	Guia - MXT-0111	34	07 52 01 1634	O-Ring (Peça 34) - MXT-0111
14	07 52 01 1614	Engrenagem - MXT-0111 (x3)	35	07 52 01 1635	O-Ring (Peça 35) - MXT-0111 (x2)
15	07 52 01 1615	Porca Intermediária - MXT-0111	36	07 52 01 1636	Válvula - MXT-0111
16	07 52 01 1616	Anel Elástico - MXT-0111	37	07 52 01 1637	O-Ring (Peça 37) - MXT-0111
17	07 52 01 1617	Rolamento (peça 17) - MXT-0111	38	07 52 01 1638	Tampa - MXT-0111
18	07 52 01 1618	Placa Frontal - MXT-0111	39	07 52 01 1639	Parafuso (Peça 39) - MXT-0111 (x2)
19	07 52 01 1619	Rotor - MXT-0111	40	07 52 01 1640	O-Ring (Peça 40) - MXT-0111
20	07 52 01 1620	Lâmina do Rotor - MXT-0111 (x5)	41	07 52 01 1641	Conector - MXT-0111
21	07 52 01 1621	Cilindro - MXT-0111			

** Acessórios opcionais.



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 ramais 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.