ESMERILHADEIRA ANGULAR 5”
MXT-0411 **07 01 04 1100**

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

DESCRIÇÃO

Estas esmerilhadeiras são de uso profissional e foram projetadas para operações de corte e desbaste em todos os tipos de materiais. Têm carcaça fabricada em alumínio, o que a torna leve e de fácil manuseio com um ótimo balanceamento. Seu desenho ergonômico possibilita uma ótima pega. Sua pega emborrachada e seu desenho ergonômico possibilita uma ótima pega. Têm sistema de segurança no acionamento, botão de travamento do conjunto para troca do disco.

Informações Técnicas	
Consumo máximo de ar (pcm / l/min)	14 / 396
Pressão de trabalho (Bar / psi)	6.2 / 90
Velocidade Livre (rpm)	10.000
Diâmetro do prato (pol/mm)	5" / 125
Eixo Roscado	M10 x 1,5
Entrada de ar (pol)	1/4" NPT
Mangueira de ar (pol/mm)	3/8" / 10
Dimensões (C x L x H) (mm)	228 x 180 x 100
Peso (kg)	1,870

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 qualquerAssistência 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 ente 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.

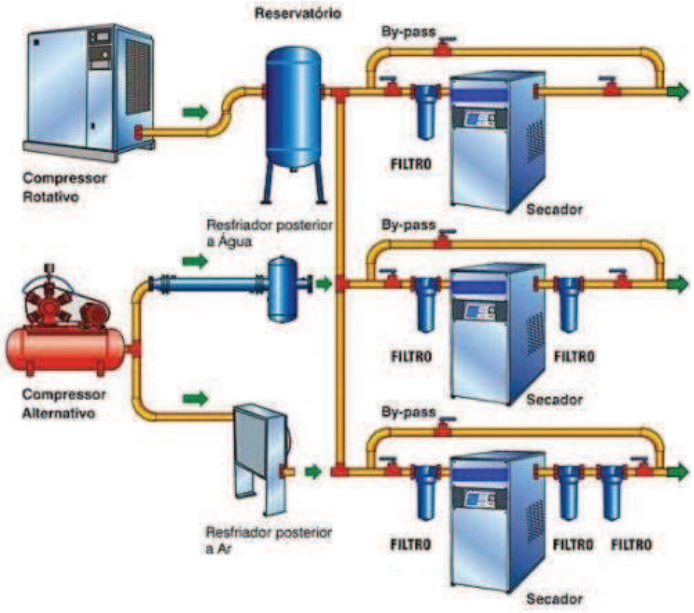
Feche sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover, ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.

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.

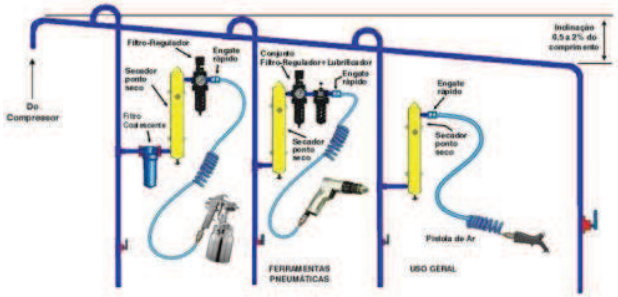
Mantenha a posição do corpo firme e equilibrada. As mãos, partes dos vestuários soltas e cabelos comprimidos devem ficar afastados da ferramenta. Não faça movimentos bruscos ao operar esta ferramenta. Trancos elevados podem ocorrer se o equipamento trabalhar fora da pressão de ar recomendada.

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:



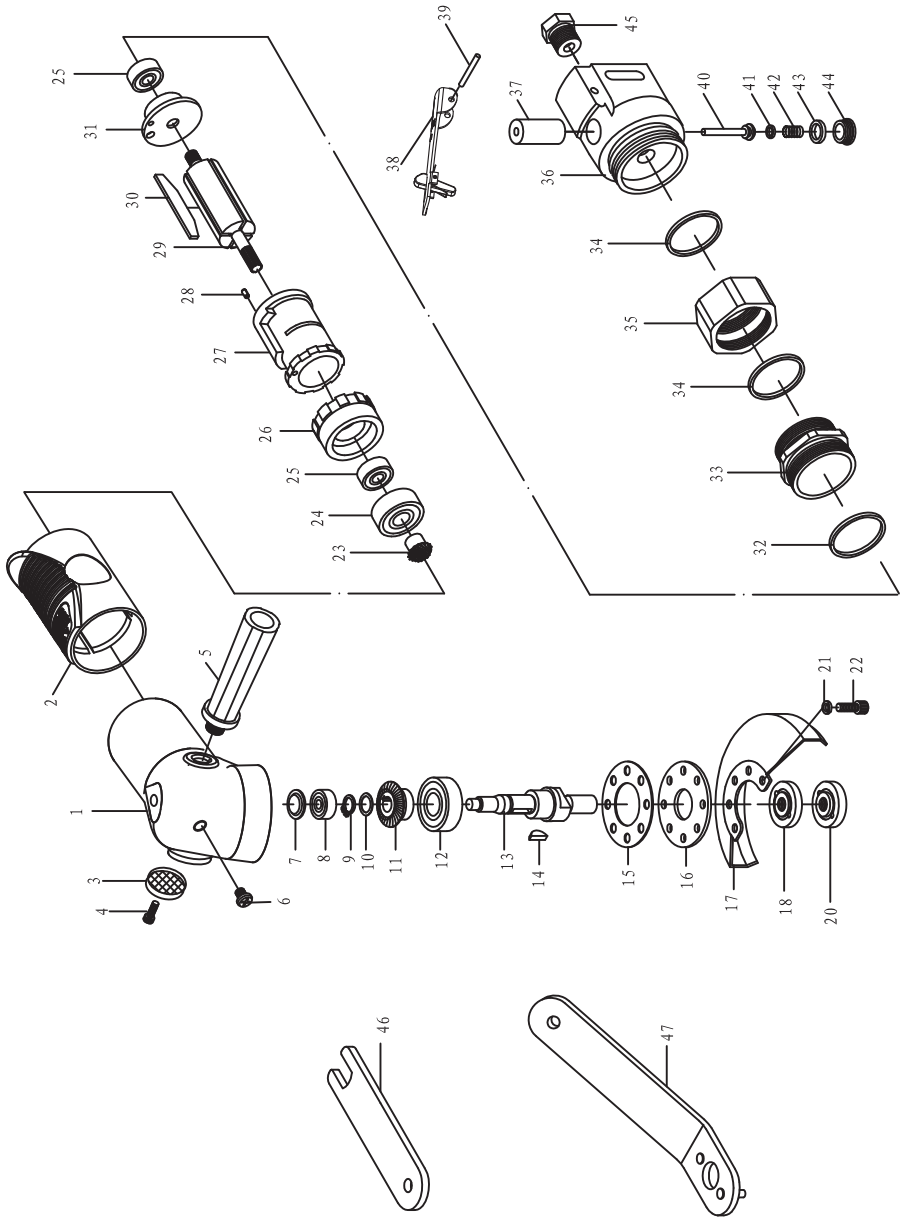
LISTA DE PEÇAS

Item	Código	Descrição
1	07 52 01 4601	Carcaça - MXT-0411
2	07 52 01 4602	Capa - MXT-0411
3	07 52 01 4603	Peneira - MXT-0411
4	07 52 01 4604	Parafuso (peça 04) - MXT-0411
5	07 52 01 4605	Manípulo - MXT-0411
6	07 52 01 4606	Parafuso (peça 06) - MXT-0411
7	07 52 01 4607	Arruela (peça 07) - MXT-0411
8	07 52 01 1624	Rolamento (Peça 24) - MXT-0111
9	07 52 01 3619	Anel de Retenção (peça 19) - MXT-0311
10	07 52 01 4608	Arruela (peça10) - MXT-0411
11	07 52 01 4609	Engrenagem (peça 11) - MXT-0411
12	07 52 01 4610	Rolamento (peça 12) - MXT-0411
13	07 52 01 4611	Êmbolo guia - MXT-0411
14	07 52 01 3632	Chaveta - MXT-0311
15	07 52 01 4612	Vedação (peça15) - MXT-0411
16	07 52 01 4613	Arruela (peça 16) - MXT-0411
17	07 52 01 4614	Capa protetora - MXT-0411
18	07 52 01 4615	Arruela (peça 18) - MXT-0411
20	07 52 01 4616	Arruela (peça 20) - MXT-0411
21	07 52 01 4617	Arruela de pressão - MXT-0411 (x4)
22	07 52 01 4618	Parafuso (peça 22) - MXT-0411 (x4)
23	07 52 01 4619	Engrenagem (peça 23) - MXT-0411
24	07 52 01 1612	Rolamento (peça 12) - MXT-0111

Item	Código	Descrição
25	07 52 01 1617	Rolamento (peça 17) - MXT-0111
26	07 52 01 4620	Placa Frontal - MXT-0411
27	07 52 01 4621	Cilindro - MXT-0411
28	07 52 01 4622	Pino (peça 28) - MXT-0411
29	07 52 01 4623	Rotor - MXT-0411
30	07 52 01 4624	Lâmina do rotor - MXT-0411 (x4)
31	07 52 01 4625	Prato Traseiro - MXT-0411
32	07 52 01 4626	O-Ring (peça 32) - MXT-0411
33	07 52 01 4627	Porca roscada - MXT-0411
34	07 52 01 4628	O-Ring (peça 34) - MXT-0411
35	07 52 01 4629	Porca Hexagonal - MXT-0411
36	07 52 01 4630	Carcaça traseira - MXT-0411
37	07 52 01 4631	Bucha - MXT-0411
38	07 52 01 4632	Gatilho - MXT-0411
39	07 52 01 4633	Pino de segurança - MXT-0411
40	07 52 01 4634	Pino (peça 40) - MXT-0411
41	07 52 01 3616	O-Ring (peça 16) - MXT-0311
42	07 52 01 4635	Mola (peça 42) - MXT-0411
43	07 52 01 4636	O-Ring (peça 43) - MXT-0411
44	07 52 01 4637	Porca (peça 44) - MXT-0411
45	07 52 01 4638	Conector - MXT-0411
46	07 52 01 4639	Chave (peça 46) - MXT-0411
47	07 52 01 4640	Chave (peça 47) - MXT-0411

** Acessórios opcionais.

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 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 lubrifcador 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.