



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 pistolas são indicadas para pinturas em geral, podendo trabalhar com uma gama enorme de tintas e vernizes, inclusive de média e alta viscosidade, pois a alimentação da tinta se dá pela pressurização da caneca, empurrando a tinta em direção ao bico. Apropriada para uso com compressor de ar direto, mas pode ser usada com compressor de tanque desde que seja instalado um regulador de pressão (não-fornecido) para limitar a pressão em 50 PSI. Permite regulagem do fluxo de tinta.

Informações Técnicas	
Diâmetro furo bico interno (mm)	1,6
Consumo máximo de ar (pcm / l/min)	12,5 / 353,9
Pressão de trabalho (Bar / psi)	3,4 / 50
Capacidade da caneca (ml)	1.000ml
Entrega de Fluido (ml/min)	180 a 240
Material do corpo	Alumínio
Material do bico e agulha	Aço Inox
Material da caneca	Alumínio
Entrada de ar (pol)	1/4"
Mangueira de ar (pol / mm)	3/8" / 10
Dimensões (C x L x H) (mm)	295 x 175 x 105
Peso líquido (Kg)	0,610

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.



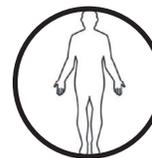
Não carregue a ferramenta pela mangueira.



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.



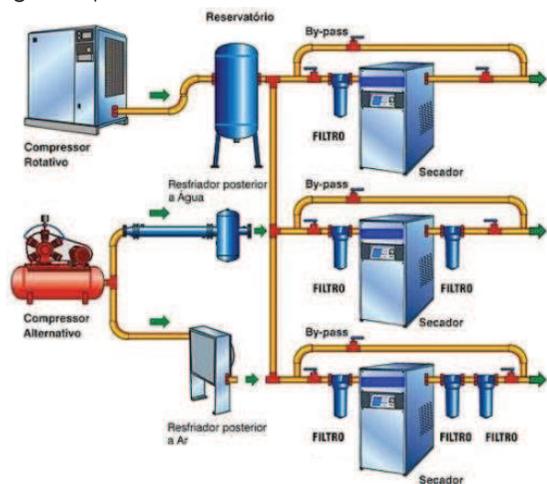
Mantenha a posição do corpo firme e equilibrada. As mãos, partes dos vestuários soltas e cabelos comprimidos devem ficar afastados da ferramenta. Não faça movimentos bruscos ao operar esta ferramenta. Trancos elevados podem ocorrer se o equipamento trabalhar fora da pressão de ar recomendada.

SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO

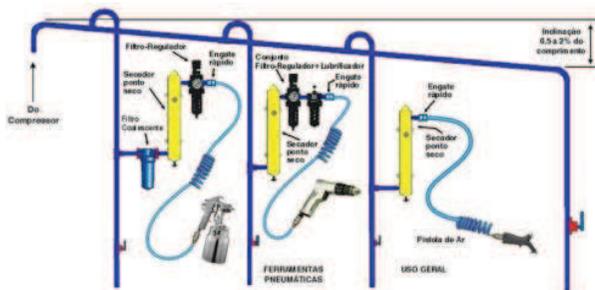
LISTA DE PEÇAS



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.



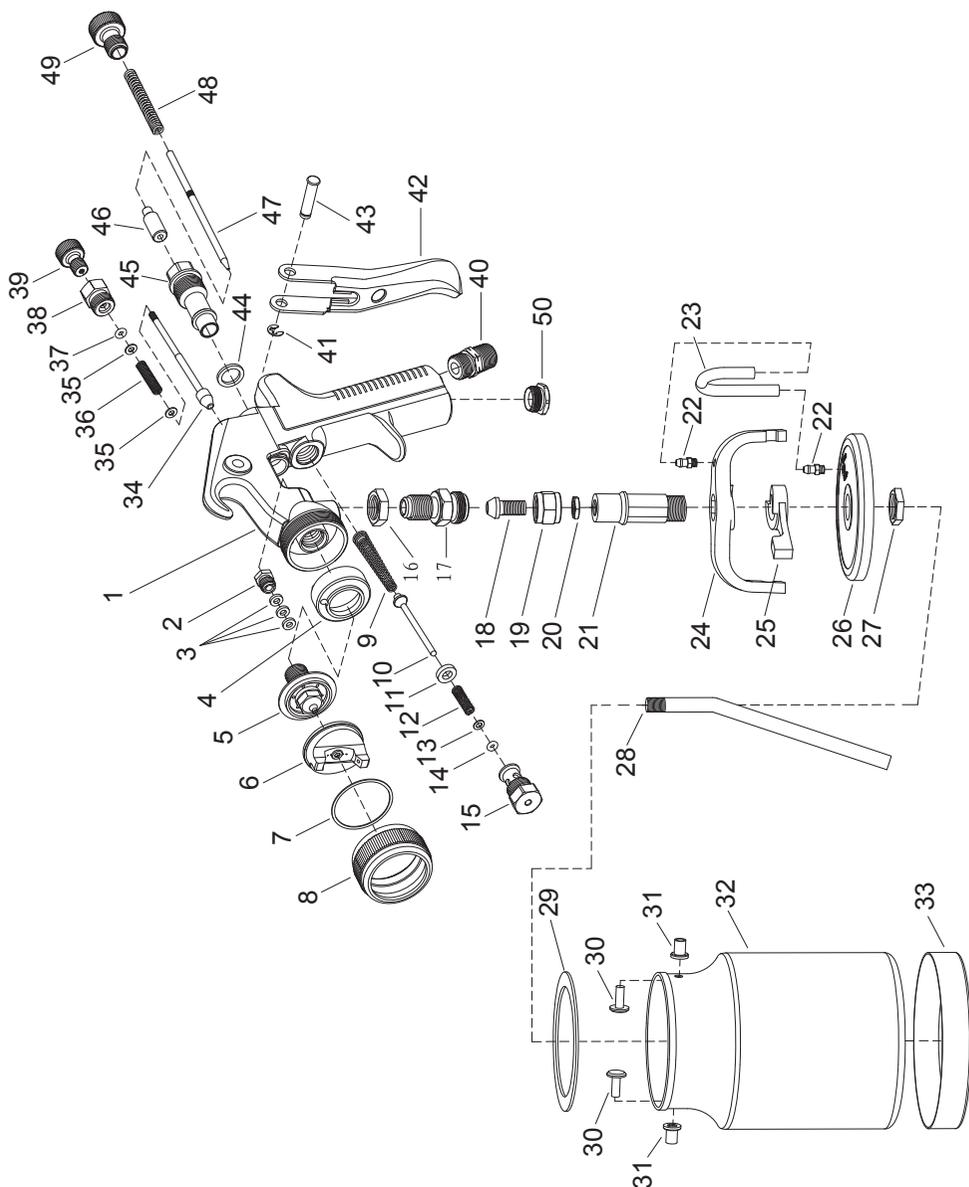
Algumas condições são consideradas ideais para o projeto de uma rede de ar comprimido, como no exemplo abaixo:



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;

Item	Código	Descrição	Item	Código	Descrição
1	07 52 31 1001	Carcaça - MXT-3110	27	07 52 31 1112	Porca (peça 27) - MXT-3111
2	07 52 31 1002	Parafuso (peça 02) - MXT-3110	28	07 52 31 1113	Tubo (peça 28) - MXT-3111
3	07 52 31 1048	Vedação (peça 48) - MXT-3110 (x2)	29	07 52 31 1114	Vedação (peça 29) - MXT-3110
4	07 52 31 1004	Espaçador - MXT-3110	30	07 52 31 1115	Rebite interno - MXT-3111 (x2)
5	07 52 31 1101	Nariz - MXT-3111	31	07 52 31 1116	Rebite externo - MXT-3111 (x2)
6	07 52 31 1102	Bico - MXT-3111	32	07 52 31 1117	Caneca - MXT-3111
7	07 52 31 1007	Vedação (peça 07) - MXT-3110	33	07 52 31 1118	Base da Caneca - MXT-3111
8	07 52 31 1008	Capa do bico - MXT-3110	34	07 52 31 1032	Válvula de ajuste - MXT-3110
9	07 52 31 1009	Mola (peça 09) - MXT-3110	35	07 52 30 1025	Vedação (peça 25) - MXT-3010
10	07 52 31 1010	Eixo da válvula - MXT-3110	36	07 52 30 1012	Mola (peça 12) - MXT-3010
11	07 52 31 1011	Vedação (peça 11) - MXT-3110	37	07 52 31 1035	O-Ring (peça 35) - MXT-3110 (x2)
12	07 52 31 1012	Mola (peça 12) - MXT-3110	38	07 52 31 1036	Assento do botão (peça 36) - MXT-3110 (x2)
13	07 52 31 1013	Vedação (peça 13) - MXT-3110	39	07 52 31 1037	Botão de ajuste (peça 37) - MXT-3110 (x2)
14	07 52 30 1026	O-Ring (peça 26) - MXT-3010	40	07 52 31 1038	Conector de ar - MXT-3110
15	07 52 31 1015	Parafuso (peça 15) - MXT-3110	41	07 52 30 1018	Anel de retenção (peça 18) - MXT-3010
17	07 52 31 1017	Conector - MXT-3111	42	07 52 31 1040	Gatilho - MXT-3110
18	07 52 31 1103	Parafuso (peça 18) - MXT-3111	43	07 52 31 1041	Pino (peça 41) - MXT-3110
19	07 52 31 1104	Porca (peça 19) - MXT-3111	44	07 52 31 1042	Vedação (peça 42) - MXT-3110
20	07 52 31 1105	Porca (peça 20) - MXT-3111	45	07 52 31 1043	Guia da agulha - MXT-3110
21	07 52 31 1106	Tubo (peça 21) - MXT-3111	46	07 52 31 1044	Assento da válvula - MXT-3110
22	07 52 31 1107	Parafuso (peça 22) - MXT-3111 (x2)	47	07 52 31 1119	Agulha - MXT-3111
23	07 52 31 1108	Tubo (peça 23) - MXT-3111	48	07 52 31 1046	Mola (peça 46) - MXT-3110
24	07 52 31 1109	Gancho - MXT-3111	49	07 52 31 1047	Botão de ajuste (peça 47) - MXT-3110
25	07 52 31 1110	Válvula - MXT-3111	50	07 52 31 1120	Porca (peça 50) - MXT-3111
26	07 52 31 1111	Tampa superior da caneca - MXT-3111			



- 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.

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 2,1 bar 30PSI na entrada da mangueira de alimentação de ar.

- 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 deve-se utilizar conjunto lubrificador nos pontos onde são utilizados pistolas de pintura.

UTILIZANDO A FERRAMENTA

- 1) Monte a caneca na pistola e conecte a pistola para pintura a uma fonte de ar comprimido, ajustando a pressão em 50 PSI através do uso de um regulador de pressão (não-fornecido). Assegure-se que o ar comprimido esteja seco e limpo.
- 2) Pressão acima de 50 PSI poderá acarretar estouro ou abaulamento da caneca.
- 3) Dilua a tinta conforme orientação do fabricante da tinta e encha o reservatório de tinta da pistola.
- 4) Use uma máscara de proteção para evitar inalação de tinta e solvente.
- 5) Não pinte próximo a fontes de calor ou em área onde a névoa produzida pelo processo de pintura possa ser prejudicial.
- 6) O padrão de pintura depende da distância entre a pistola e a superfície a ser pintada. Encontre a distância ideal.
- 7) Regule o fluxo de tinta através do parafuso de ajuste na parte traseira da pistola para pintura.
- 8) Durante a pintura a pistola deve ficar sempre perpendicular à superfície a ser pintada. A distância entre a pistola e a superfície deve ser constante, entre 15 e 20 cm, e o movimento de vai-vem deve ser retilíneo e nunca em forma de arco. O pintor deve efetuar movimentos de modo que cada movimento com a pistola cubra metade da aplicação anterior.



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



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.



MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- 1) Retire a tinta da caneca e limpe com o solvente da tinta, usando um pincel. Descarte o solvente sujo de tinta. Não retire o tubo pescador e o filtro de tinta para fazer a limpeza, pois ao tentar retirá-lo poderá se quebrar.
- 2) Adicione solvente na caneca funcione a pistola algumas vezes até que saia solvente limpo, a fim de limpar os canais por onde passa a tinta.
- 3) Retire o bico externo e a porca de fixação do bico externo e lave-os com com uma escova ou pincel macios. Se necessário, mergulhe-os em um recipiente com solvente. Jamais use arame ou objetos pontiagudos, pois eles certamente danificarão a peça, comprometendo posteriormente o jato da pistola.
- 4) Limpe o corpo da pistola apenas com um pano embebido em solvente ou pincel. **NUNCA MERGULHE O CORPO NO SOLVENTE**, pois este danifica as vedações no interior do produto.
- 5) Feita a limpeza, faça a lubrificação da pistola, colocando algumas gotas de óleo fino sobre a agulha, na região do parafuso de vedação e aperte o gatilho várias vezes para que o óleo alcance a vedação da agulha. A cada 4 meses lubrifique o parafuso de regulagem da tinta e as partes móveis com vaselina.

PRINCIPAIS PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA
Névoa excessiva	Pressão excessiva ou pistola muito distante da superfície de trabalho
Jato falhando	Pressão muito baixa ou bico interno sujo
Jato irregular	Bico interno ou externo sujo
Vazamento de tinta na caneca	Reposicione ou troque a guarnição da caneca
Jato estreito	Pressão insuficiente ou bicos sujos ou parafuso de regulagem da tinta desajustado ou tinta imprópria para uso
Vazamento de tinta no parafuso de vedação	Parafuso de vedação frouxo ou vedação da agulha com problema
A tinta não é pulverizada	Pressão muito baixa / obstrução na linha de ar / tinta grossa / pistola entupida
Tinta escorrendo na superfície pintada	Tinta muito fina ou pistola está se movimentando muito lentamente ou muito próxima da superfície de trabalho ou parafuso de regulagem da tinta muito aberto