

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA DE 6 MESES  
**SGT-1614 - DESINCRUSTADOR RETO**

CÓD.:0701161400



WWW.SIGMATOOLS.COM.BR



*LEIA, ENTENDA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES E ALERTAS ANTES DE OPERAR ESSA FERRAMENTA. O NÃO CUMPRIMENTO DAS ADVERTÊNCIAS CONSTANTES NO MANUAL PODE RESULTAR EM PERIGO DE ACIDENTE. O EMPREGADOR DEVE DISPONIBILIZAR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL AO OPERADOR DO EQUIPAMENTO.*

## IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

**SIGMA TOOLS** - Comércio de Máquinas, Equipamentos e Acessórios LTDA  
Rua Matrix, 17 - Moinho Velho - Cotia - SP - CEP: 06714-360

# 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.



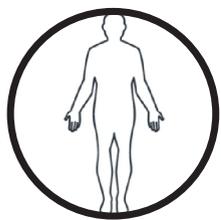
Não carregue a ferramenta pela mangueira.



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 compridos 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



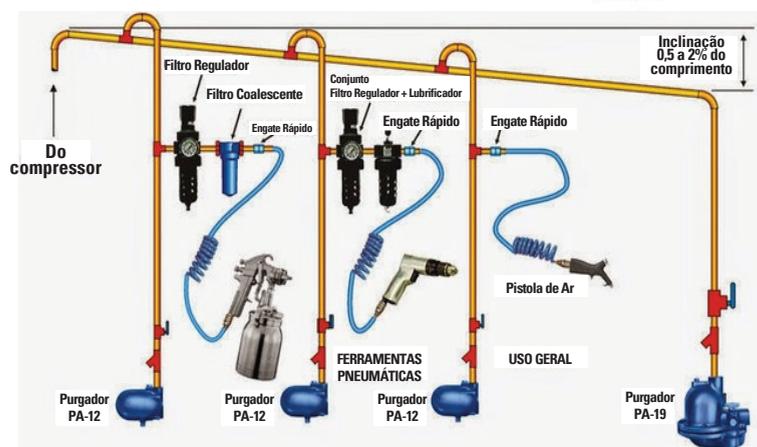
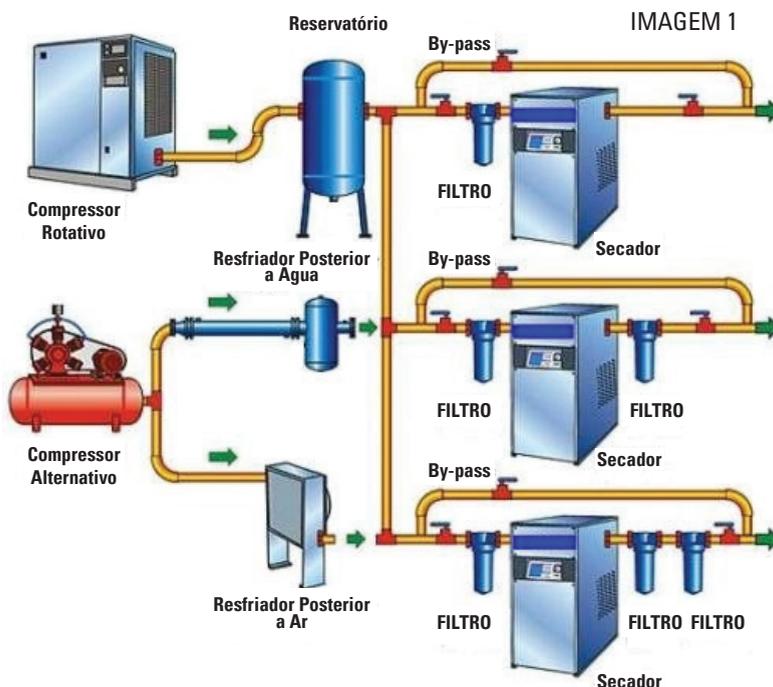
O ar utilizado para mover estes equipamentos é comprimido e deve ser tratado antes de chegar até o mesmo. Após passar pelo reservatório principal e secadores, o ar segue pela rede. A rede é um circuito fechado que mantém a pressão de ar igual à pressão reinante no interior do reservatório principal. Algumas condições são consideradas ideais para o projeto de uma rede de ar comprimido, como na imagem 2.

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

- 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;
- 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.



# 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.
  - 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, certifique-se que a ferramenta esteja sendo lubrificada pelo lubrificador.

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.



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.

# DESCRIÇÃO



Estes desincrustadores são de uso profissional e foram projetados para limpeza de rebarbas e respingos de solda, remoção de crostas de ferrugens, tintas, cimento e sujeiras impregnadas em cascos de barcos e demais embarcações, respingo de concreto e camada de oxidação em chapas de alumínio. Se utilizado com agulhas anti-fagulha são indicados para uso em peças industriais petrolíferas (off-shore) e aeroportos por não criarem riscos de incêndio. Têm carcaça fabricada em alumínio, com um ótimo balanceamento. Seu desenho ergonômico possibilita uma ótima pega.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Consumo máximo de ar (pcm / l/min)	8 / 232
Pressão de trabalho (Bar / psi)	6.2 / 90
Velocidade livre (bpm)	4.000
Diâmetro das agulhas (mm)	3
Quantidade de agulhas	19
Entrada de ar (pol)	1/4" NPT
Mangueira de ar (pol/mm)	3/8" / 10
Dimensões (C x L x H) (mm)	460 x 50 x 50
Peso (kg)	2,800

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

# LISTA DE PEÇAS

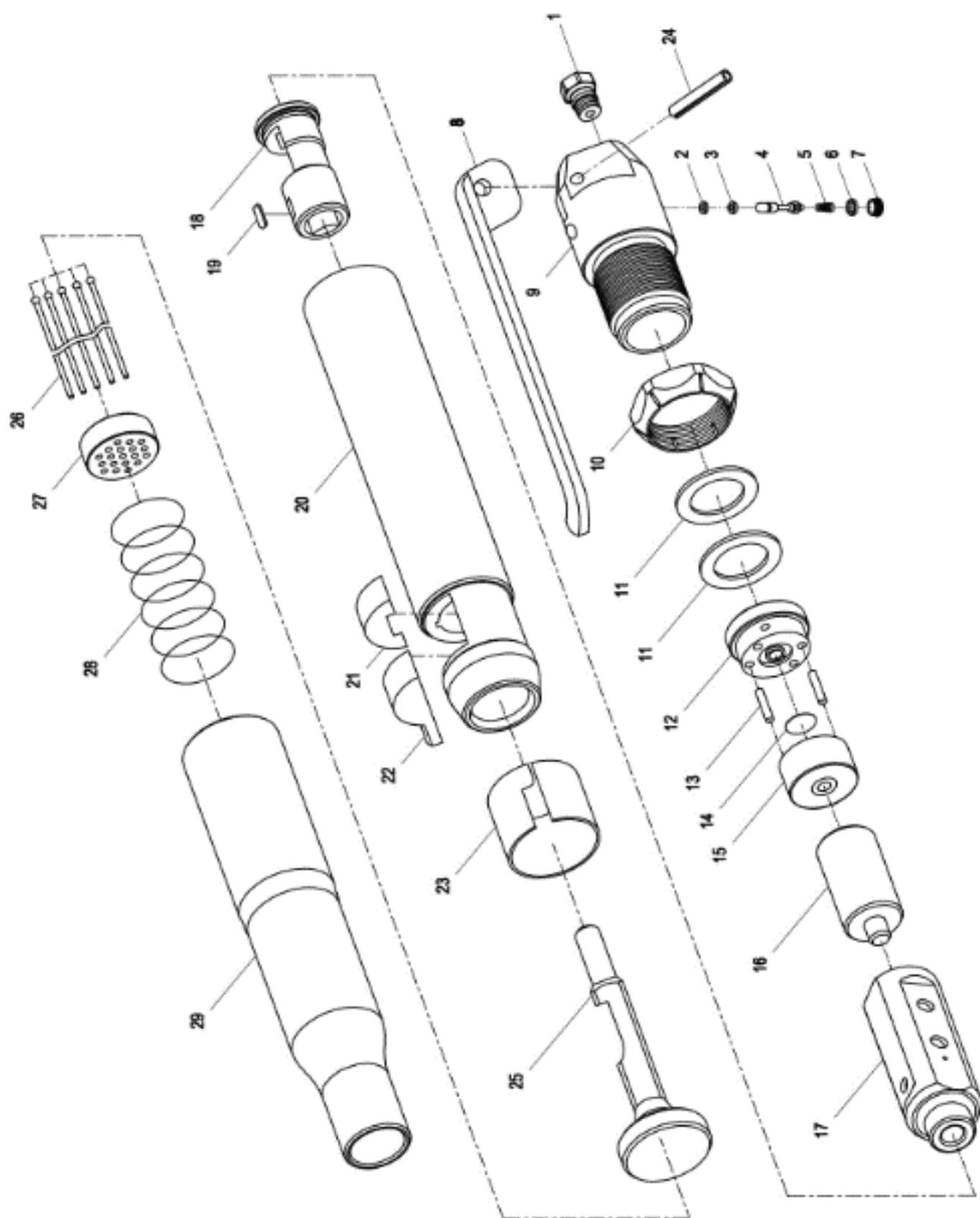


## SGT-1614 DESINCRUSTADOR RETO

Item	Código	Descrição	Qty.
1	07 51 1614 10	ENTRADA DE AR	1
2	07 51 1614 02	O-RING	1
3	07 51 1614 03	O-RING	1
4	07 51 1614 04	HASTE DA VALVULA	1
5	07 51 1614 05	MOLA DA VALVULA	1
6	07 51 1614 06	VEDAÇÃO	1
7	07 51 1614 07	PARAFUSO DE FECHAMENTO	1
8	07 51 1614 09	GATILHO	1
9	07 51 1614 01	CARCAÇA	1
10	07 51 1614 11	PORCA DE FIXAÇÃO	1
11	07 51 1614 12	ARRUELA	2
12	07 51 1614 13	VALVULA DE IMPULSÃO TRASEIRA	1
13	07 51 1614 14	PINO	2
14	07 51 1614 15	VALVULA	1
15	07 51 1614 16	VALVULA DE IMPULSÃO DIANTEIRA	1
16	07 51 1614 17	PISTÃO	1
17	07 51 1614 18	CAMISA DO PISTÃO	1
18	07 51 1614 19	DIRECIONADOR	1
19	07 51 1614 20	CHAVETA	1
20	07 51 1614 21	CARCAÇA DIANTEIRA	1
21	07 51 1614 23	RETENTOR	1
22	07 51 1614 22	RETENTOR	1
23	07 51 1614 24	ANEL DE VEDAÇÃO	1
24	07 51 1614 08	PINO ELÁSTICO	1
25	07 51 1614 25	BATEDOR	1
26	07 51 1614 26	AGULHAS	19
27	07 51 1614 27	GUIA DA AGULHA	1
28	07 51 1614 28	MOLA DA AGULHA	1
29	07 51 1614 29	CARCAÇA AJUSTAVEL DAS AGULHAS	1

\*\* Acessórios opcionais.

# VISTA EXPLODIDA



# 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



## 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".

Corte aqui



### NÃO ESTÃO INCLUÍDOS NA GARANTIA

Os defeitos originados de:

- Uso inadequado da ferramenta ou em desacordo com o manual de instruções;
- Instalações pneumáticas deficientes;
- 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.

Corte aqui

