

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA

MINI CHAVE DE IMPACTO

(82 kgf.m) COMPOSITE

CÓD.:0701051700 - **SGT-0517 - 1/2"**

CÓD.:0701051703 - **SGT-0517B - 3/8"**



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.



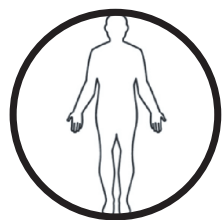
Não carregue a ferramenta pela mangueira.



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

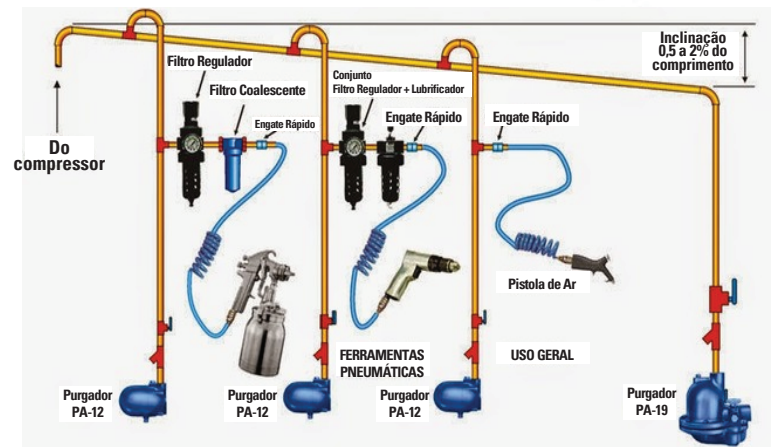
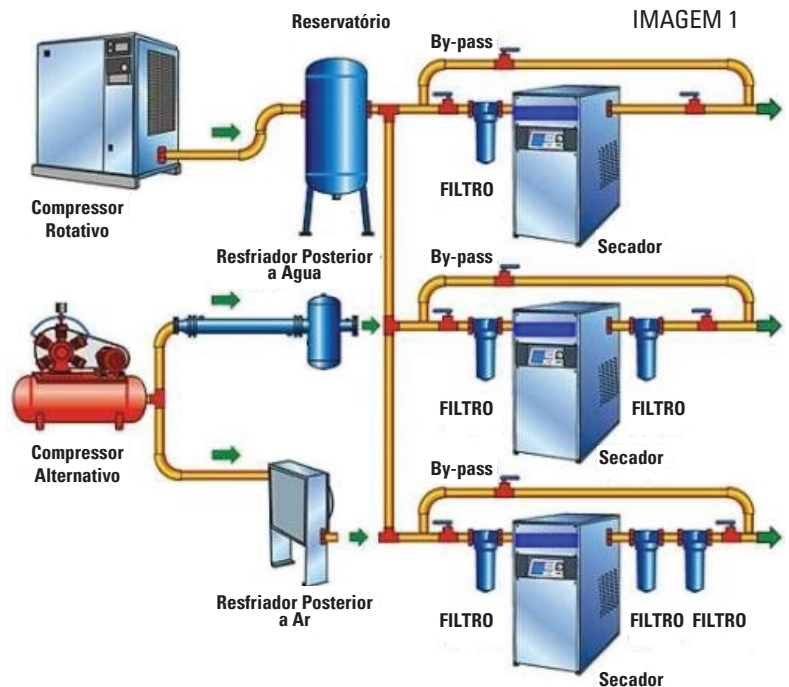
O ar utilizado para mover estes equipamentos é comprimido e deve ser tratado antes de chegar até o mesmo. Após passar pelo reservatório principal e secadores, o ar segue pela rede. A rede é um circuito fechado que mantém a pressão de ar igual à pressão reinante no interior do reservatório principal.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

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Chave de impacto pneumática composta com mecanismo de martelo duplo de 1/2", torque de trabalho para a maioria dos trabalhos de reparação automotiva ou para uso em oficinas; 804 N.M de torque máximo. Mecanismo de martelo duplo é durável e remove rapidamente parafusos. Vedação em banho de óleo mantém o mecanismo de impacto lubrificado para menor desgaste. Carcaça composta robusta reforçada com fibra de vidro ajuda a isolar as mãos dos usuários do frio e reduzir a vibração. O rotor de 6 palhetas proporciona uma inicialização mais rápida do motor e um desempenho maior com alto torque. Três configurações de torque para frente, torque total em reverso, gatilho total para melhor controle do operador, melhor relação potência-peso.

Fornecimento de ar:

Certifique-se de que a válvula de ar (ou gatilho) da chave esteja na posição "desligada" antes de conectar à fonte de ar.

Você precisará de uma pressão de ar de 90 psi e um fluxo de ar de acordo com as especificações.

ATENÇÃO! Certifique-se de que a fonte de ar esteja limpa e não exceda 90 psi ao operar a chave. Uma pressão de ar muito alta e ar sujo encurtarão a vida útil do produto devido ao desgaste excessivo, podendo ser perigosos, causando danos ou lesões pessoais.

Drene o tanque de ar diariamente. A água na linha de ar pode danificar a chave.

Limpe o filtro de entrada de ar semanalmente.

A pressão da linha deve ser aumentada para compensar mangueiras de ar incomumente longas (mais de 8 metros). O diâmetro mínimo da mangueira deve ser de 3/8" e as conexões devem ter as mesmas dimensões internas.

Mantenha a mangueira longe de calor, óleo e bordas afiadas. Verifique a mangueira quanto ao desgaste e certifique-se de que todas as conexões estejam seguras.

DESCRIÇÃO

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
Consumo médio de ar (pcm / l/min)	5 / 142
Pressão de trabalho (Bar / psi)	6.2 / 90
Velocidade Livre (rpm)	12.000
Sistema de Impacto	Jumbo Hammer
Encaixe Quadrado	SGT-0517 - 1/2" / SGT-0517B - 3/8"
Capacidade do parafuso (pol. / mm)	5/8" / M16
Torque máximo (Reverso) (Kgf.m / N.m)	82 / 804
Nível de Ruído (db(A))	89.9
Vibração no cabo (m/s²)	< 6,8
Entrada de ar (pol)	1/4" NPT
Mangueira de ar (pol / mm)	3/8" / 10
Peso (kg) - Aproximado	1,200

Obs.: pcm = vazão em pés cúbico por minuto (sistema britânico)
l/min = vazão em litros por minuto (sistema internacional)

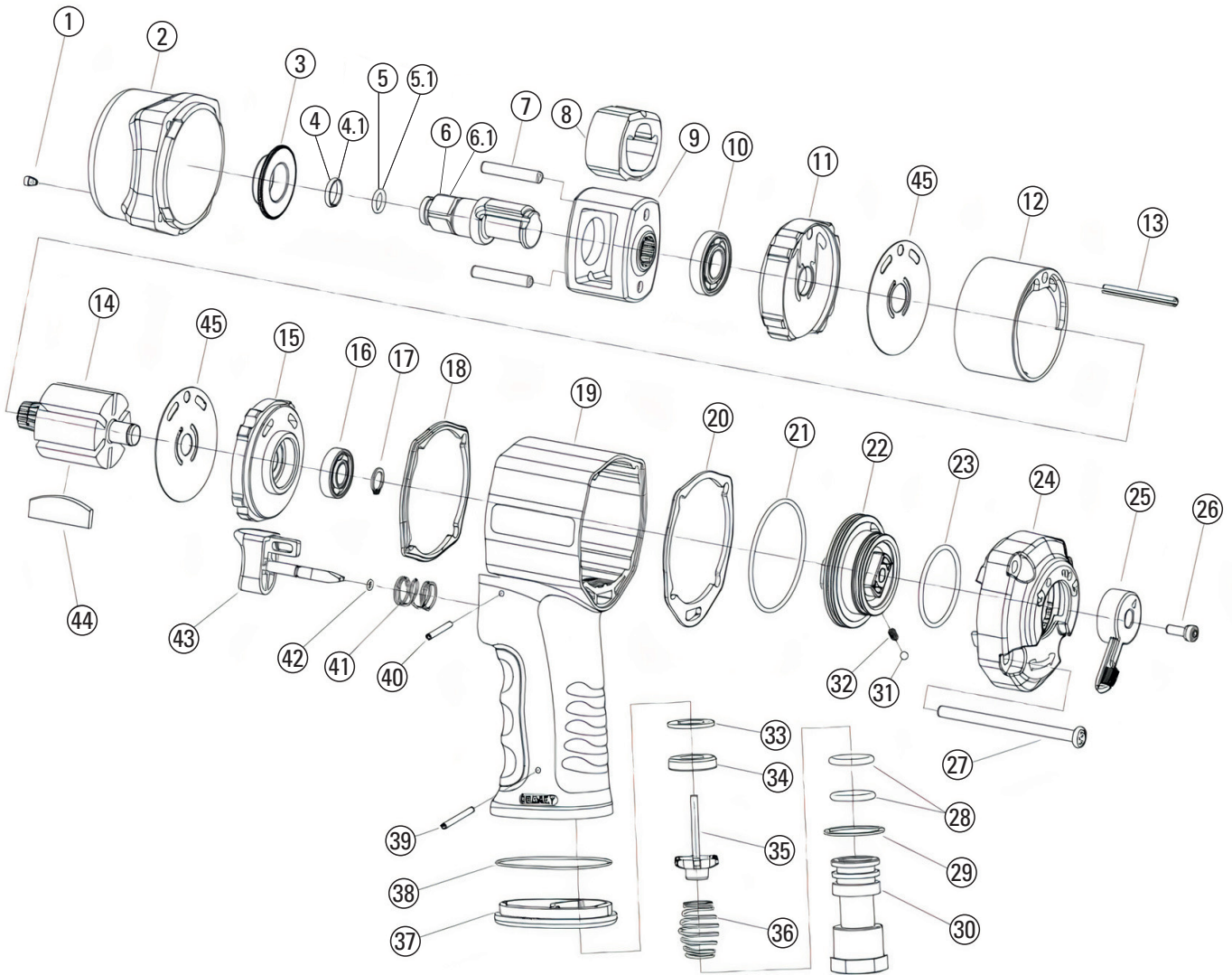
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO: Se algum dos problemas a seguir aparecer durante o uso do equipamento, pare imediatamente de usá-lo, ou sérios ferimentos pessoais podem ocorrer. Apenas pessoas qualificadas ou um centro de serviço autorizado podem realizar reparos ou substituições no equipamento.

Desconecte o equipamento da fonte de ar antes de tentar fazer reparos ou ajustes. Ao substituir O-Ring ou o cilindro, lubrifique com óleo para ferramentas pneumáticas antes de montar."

PROBLEMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
A ferramenta funciona em velocidade normal, mas perde desempenho sob carga.	- Peças do motor desgastadas. - Embreagem do came desgastada ou travada devido à falta de lubrificante.	LUBRICADO COM GRAXA - Lubrificar o alojamento da embreagem. - Verificar se há excesso de óleo na embreagem. Os casos da embreagem devem estar apenas pela metade. O excesso pode causar atrito nas peças de embreagem de alta velocidade, ou seja, uma chave de torque típica com lubrificação requer apenas 15ml de óleo. NOTA: O calor geralmente indica falta de graxa na câmara. Condições de operação severas podem exigir uma lubrificação mais frequente. Peça a um técnico de serviço qualificado que substitua as peças desgastadas do motor.
A ferramenta está funcionando lentamente. O ar flui levemente pelo escape.	- Peças do motor obstruídas por partículas de sujeira. - Regulador de potência na posição fechada. - Fluxo de ar bloqueado por sujeira.	- Verificar se há bloqueio no filtro de entrada de ar. - Despejar óleo lubrificante para ferramenta pneumática na entrada de ar conforme as instruções. - Operar a ferramenta em rajadas curtas, revertendo rapidamente a rotação para frente e para trás, quando aplicável. - Repetir o procedimento conforme necessário.
As ferramentas não funcionam. O ar flui livremente pelo escape.	Uma ou mais palhetas do motor presas devido ao acúmulo de material.	- Despejar óleo lubrificante para ferramenta pneumática na entrada de ar. - Operar a ferramenta em rajadas curtas com rotação para frente e/ou para trás, quando aplicável. - Bater levemente no alojamento do motor com um martelo de plástico. - Desconectar a alimentação. Liberar o motor girando manualmente o eixo de acionamento, quando aplicável.
A ferramenta não desliga.	Anéis de vedação da válvula de aceleração deslocados do assento da válvula de entrada.	Substituir o anel de vedação (O-ring).
Nota: As reparos devem ser realizados por uma pessoa qualificada.		

VISTA EXPLODIDA



LISTA DE PEÇAS

Nº	Código	Descrição	Qtd. p/maq.
1	0751051701	BUJAO DE LUBRIFICACAO - SGT-0517	1
2	0751051702	CARCACA DO MARTELO - SGT-0517	1
3	0751051703	BUCHA - SGT-0517	1
4	0751051704	RETENTOR 1/2" - SGT-0517	1
4.1	07510517041	RETENTOR 3/8" - SGT-0517	1
5	0751051705	O-RING 1/2" - SGT-0517	1
5.1	07510517051	O-RING 3/8" - SGT-0517	1
6	0751051706	BIGORNA 1/2" - SGT-0517	1
6.1	07510517061	BIGORNA 3/8" - SGT-0517	1
7	0751051707	PINO DO MARTELO - SGT-0517	2
8	0751051708	MARTELO - SGT-0517	1
9	0751051709	CAIXA DE IMPACTO - SGT-0517	1
10	0751051710	ROLAMENTO (PC-10) - SGT-0517	1
11	0751051711	PLACA DIANTEIRA - SGT-0517	1
12	0751051712	CILINDRO - SGT-0517	1
13	0751051713	PINO DO CILINDRO - SGT-0517	1
14	0751051714	ROTOR - SGT-0517	1
15	0751051715	PLACA TRASEIRA - SGT-0517	1
16	0751051716	ROLAMENTO - SGT-0517	1
17	0751051717	ANEL TRAVA DO ROTOR - SGT-0517	1
18	0751051718	JUNTA DE VEDACAO FRONTAL - SGT-0517	1
19	0751051719	CARCACA - SGT-0517	1
20	0751051720	JUNTA DE VEDACAO TRASEIRA - SGT-0517	1
21	0751051721	O-RING (PC-21) - SGT-0517	1

Nº	Código	Descrição	Qtd. p/maq.
22	0751051722	INTERRUPTOR REVERSO INTERNO - SGT-0517	1
23	0751051723	O-RING - SGT-0517	1
24	0751051724	TAMPA DE FECHAMENTO - SGT-0517	1
25	0751051725	INTERRUPTOR REVERSO EXTERNO - SGT-0517	1
26	0751051726	PARAFUSO DO INTERRUPTOR REVERSO EXTERNO - SGT-0517	1
27	0751051727	PARAFUSO DA CARCACA - SGT-0517	4
28	0751051728	O-RING 15X2.65 - SGT-0517	2
29	0751051729	ARRUELA - SGT-0517	1
30	0751051730	ENTRADA DE AR - SGT-0517	1
31	0751051731	ESFERA METALICA - SGT-0517	1
32	0751051732	MOLA DA ESFERA METALICA - SGT-0517	1
33	0751051733	ANEL DE VEDACAO - SGT-0517	1
34	0751051734	SEDE DA VALVULA - SGT-0517	1
35	0751051735	VALVULA - SGT-0517	1
36	0751051736	MOLA DA VALVULA - SGT-0517	1
37	0751051737	DEFLETOR DE ESCAPE - SGT-0517	1
38	0751051738	O-RING 2.5X30 - SGT-0517	1
39	0751051739	PINO 2.5X30 - SGT-0517	1
40	0751051740	PINO DO GATILHO 2.5X24 - SGT-0517	1
41	0751051741	MOLA DO GATILHO - SGT-0517	1
42	0751051742	O-RING 3X1 - SGT-0517	1
43	0751051743	GATILHO - SGT-0517	1
44	0751051744	PALHETA - SGT-0517	6
45	0751051745	CHAPA DE PROTECAO - SGT-0517	2

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

