

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA

**SGT- 4400 - ESMERILHADEIRA ANGULAR
PRO 115MM - 850W**

110V - CÓD.:0702440001

220V - CÓD.:0702440000



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

1 - INSTRUÇÕES

ATENÇÃO: LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

O não cumprimento de todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

Prezado usuário: Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do ESMERILHADEIRA ANGULAR PRO 115MM - 850W. O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo

referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

 **ATENÇÃO:** CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA SIGMA MAIS PRÓXIMA.

 **ATENÇÃO:** AO UTILIZAR A FERRAMENTA DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2 - SÍMBOLOS E SEUS SIGNIFICADOS

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/ Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidente), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação / instruções	Leia o manual de operação / instrução antes de utilizar o equipamento.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize equipamento de proteção individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Classe isolamento II	Dupla isolamento.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.
	Uso em ambientes internos	Use o carregador da bateria em ambientes internos protegidos da chuva.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 50°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob riscos de explosões.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhar ou descartar as baterias em rios, lagos, e em ambientes semelhantes.

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

3.1. SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO:



- a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

3.2. SEGURANÇA ELÉTRICA



- a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
 - b) Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento.
 - c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.
 - d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou o para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
 - e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
 - f) Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
- NOTA:** O termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” ou “disjuntor de fuga de corrente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.
- g) Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma assistência técnica autorizada mais próxima. Consulte a nossa rede de assistentes técnicos em nosso site: www.sigmatools.com.br.

3.3. SEGURANÇA PESSOAL:



- a) Fique atento durante a realização do trabalho e use o bom senso ao operar uma ferramenta.
Não a utilize quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
Um momento de desatenção pode resultar em grave acidente.
- b) Sempre utilize EPIs, como óculos de segurança. Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c) Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em acidentes.

- e)** Não exceda o limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados durante o uso. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f)** Utilize roupas apropriadas para o trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g)** Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.
- h)** Use protetores auriculares. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- i)** Usar máscara contra pó e óculos de segurança e, dependendo da aplicação, protetor facial, luvas de segurança e avental capaz de bloquear fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de conter fragmentos arremessados gerados pelas várias operações. A máscara contra pó ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela operação.
- j)** Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente. O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico.

3.4. USO E CUIDADOS COM A FERRAMENTA:

- a)** Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta correta para cada aplicação. Desta forma, o trabalho será melhor realizado e com mais segurança, de acordo com a função e capacidades para a qual foi projetada.
- b)** Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c)** Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d)** Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e)** Para a manutenção da ferramenta, verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas. Para manutenções encaminhe a ferramenta a uma assistência técnica autorizada. Consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados em nosso site: www.sigmatools.com.br.
- f)** Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.
- g)** Cuide da ferramenta mantendo-a sempre limpa. Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeção o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessária a troca, procure uma assistência técnica autorizada em nosso site: www.sigmatools.com.br. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa.
- h)** Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta a uma assistência técnica autorizada mais próxima: www.sigmatools.com.br.
- i)** Utilize somente partes, peças e acessórios originais.

6. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

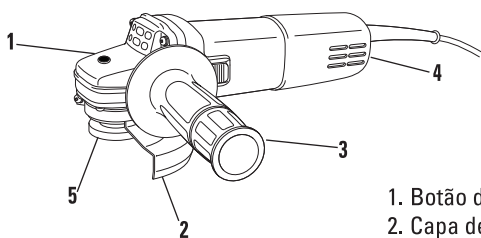
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
Potência	850W
Tensão	110V
Rotação por minuto	11.000 RPM
Diâmetro do disco	115MM - 4.1/2"
Rosca do eixo	M14

⚠ ATENÇÃO ⚠



- Leia o manual de instruções atentamente antes de utilizar a ferramenta;
- Mantenha a ferramenta longe de crianças e animais;
- Utilize todos os EPI's necessários para a sua segurança e a segurança de todos ao seu redor.

7. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES



1. Botão de trava do eixo
2. Capa de proteção do disco
3. Empunhadura auxiliar
4. Botão liga/desliga
5. Flange suporte do disco

7.1. ANTES DE OPERAR A MÁQUINA

Verifique o botão Liga/Desliga, antes de conectar o plugue na tomada.
Sempre use óculos e luvas de proteção.

7.2. LIGANDO A ESMERILHADEIRA

Plug a ferramenta na tomada;
A esmerilhadeira se liga empurrando o interruptor.

ATENÇÃO



Antes de ligar a esmerilhadeira, certifique-se que o disco e a proteção do disco estejam corretamente colocados.

7.3. PREPARANDO A ESMERILHADEIRA

Pressione o botão de trava para colocação do disco.

PRECAUÇÃO



Nunca trabalhe com a esmerilhadeira sem ter colocado óculos protetor.

7.4. ESCOLHA O DISCO

Um disco de corte ou desbaste pode ser colocado na esmerilhadeira angular.

Um disco de desbaste é grosso (6mm) e usado para desbastar superfícies metálicas manufaturadas.

Posicione o disco quase paralelamente à superfície que será lixada.

O disco cortante é fino (3mm) e é usado para cortar objetos metálicos. Posicione o disco perpendicularmente à superfície que será manuseada.

NOTA



Use o disco certo para cada tipo de trabalho.
Evite lixar com disco de corte.

7.5. MONTANDO O DISCO

Sempre substitua o disco com o plug fora da alimentação elétrica.

Na parte de cima da máquina, você encontrará um botão fuso-bloqueante. Aperte este botão uma vez, quando o disco estiver girando, assim o fuso será bloqueado e o flange do fuso pode ser desparafusado facilmente ou o disco substituído. O disco que será usado deve ter diâmetro máximo de 115mm.

A velocidade periférica admissível indicado no topo pode ser no máximo 80m/s.

O uso de discos mais grossos do que 8mm não é indicado.

7.6. MONTADO A EMPUNHADURA AUXILIAR

A empunhadura auxiliar pode ser facilmente colocada

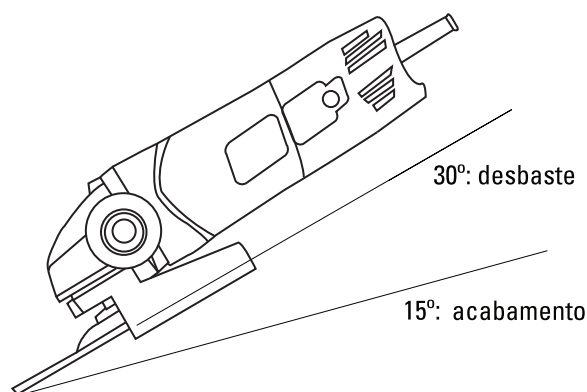
ou removida por um dos furos na lateral.

Segure a esmerilhadeira angular com as duas mãos para não correr o risco de escorregar uma delas.

8. INSTRUÇÕES DE USO

Siga as seguintes regras de segurança para evitar sérios riscos:

1. **SEMPRE** segure-a firmemente com as duas mãos antes que o disco toque a peça a ser trabalhada;
2. Apoie o disco contra a peça em um ângulo de 30° para desbastar e em um ângulo aproximado de 15° para acabamentos.



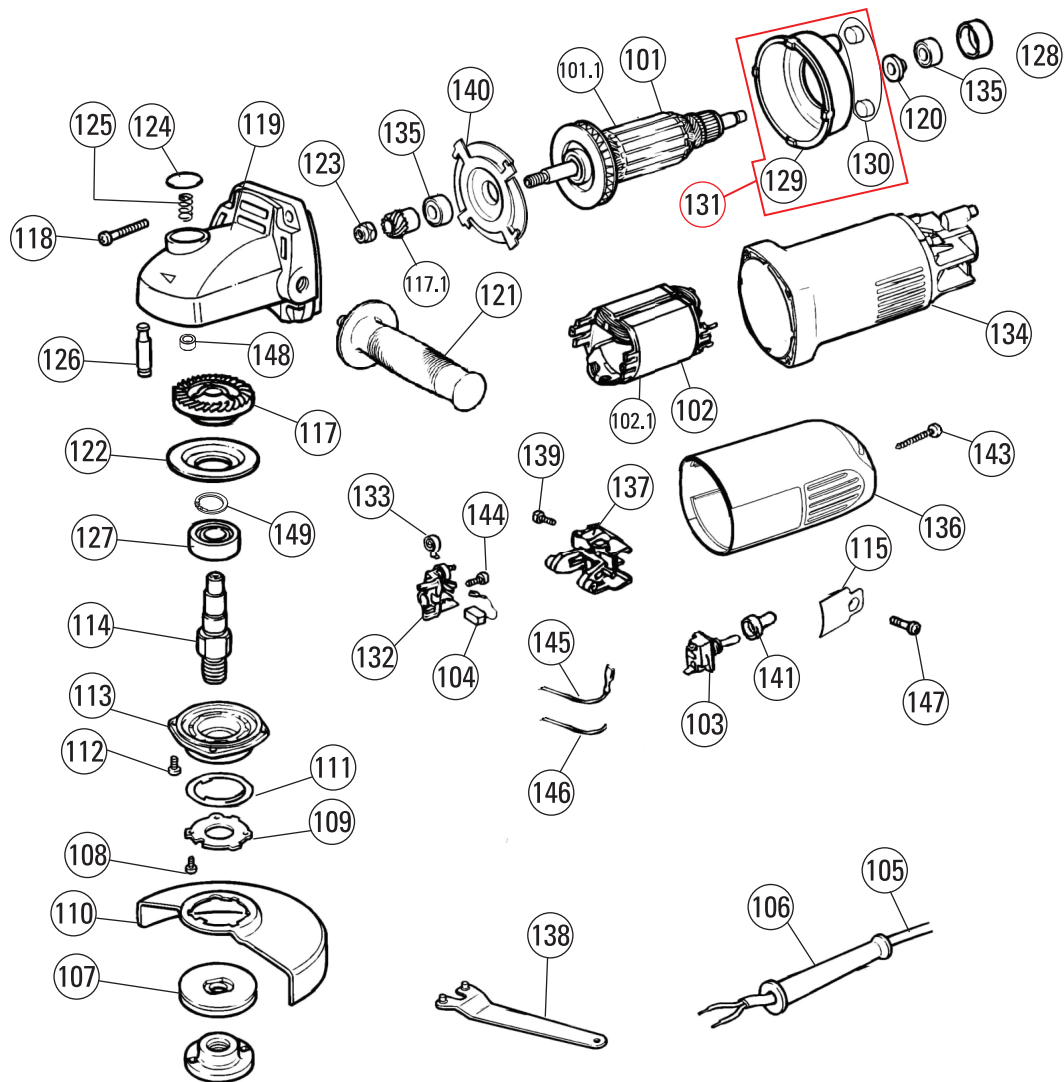
3. Mova o disco para frente e para trás ou para cima e para baixo sobre a área a ser desbastada;
4. Use a pressão necessária para manter o disco sobre o trabalho, evitando a vibração e o rebote do disco;
5. Evite sobrecarregar o motor. Submeter o disco a uma alta pressão diminui a velocidade do motor e provoca seu aquecimento;
6. Sempre ligar o motor antes de apoiar o disco e levantar antes de desligá-lo;
7. Nunca coloque lâminas de serra para madeira;
8. Nunca use a esmerilhadeira sem ter colocado o protetor do disco.

9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Antes de cada manutenção e limpeza:

- Desligue o dispositivo.
 - Aguarde parar o funcionamento.
 - Retire o plugue de energia.
 - Use somente peças originais. Outras peças podem resultar em danos inesperados e ferimentos.
 - Limpe a máquina somente com um pano limpo, seco e macio. Não use nenhum solvente.
 - Limpe os exaustores com um pincel seco.
 - Remova poeira e sujeira com um pano um pincel macio.
 - Não limpe a máquina com água corrente ou limpadores de alta pressão.
 - Não use solventes nas partes sintéticas (petróleo, álcool, etc.), pois podem danificá-las.
1. Regularmente inspecione que o disco abrasivo não esteja rachado ou com defeitos. Se houver desgaste, substitua;
 2. Verifique que todos os parafusos e partes encontrem-se firmes;
 3. Verifique se as aberturas de ventilação não estão obstruídas e regularmente sopre o interior com ar comprimido para remover o pó impregnado
 4. Verifique se há desgaste nas escovas e substitua se necessário. Sempre substitua escovas em pares. Remova as escovas gastas e troque-as por novas, controlando para que se deslizem livremente. Depois de substituir, deixe a esmerilhadeira funcionar por vários minutos para que se assentem contra o coletor;
 5. Os reparos devem ser realizadas por pessoal qualificado.
 6. As partes rolantes produzem golpes ou a velocidade de giro é anormalmente baixa;
 7. A máquina sacode-se em forma anormal acompanhada de ruídos estranhos;
 8. A carcaça do motor esquenta;
 9. Produz faíscas no coletor do motor.

10. VISTA EXPLODIDA



Nº	Código	Descrição	Nº	Código	Descrição
101	0754440001	INDUZIDO 110V - SGT-4400	124	0754440024	BOTAÓ - SGT-4400
101.1	07544400011	INDUZIDO 220V - SGT-4400	125	0754440025	MOLA - SGT-4400
102	0754440002	ESTATOR 110V - SGT-4400	126	0754440026	PINO - SGT-4400
102.1	07544400021	ESTATOR 220V - SGT-4400	127	0754440027	ROLAMENTO (PC-127) - SGT-4400
103	0754440003	INTERRUPTOR - SGT-4400	128	0754440028	TAMPA DO ROLAMENTO - SGT-4400
104	0754440004	ESCOVA DE CARVÃO - SGT-4400	129	0754440029	DEFLETOR - SGT-4400
105	0754440005	CABO DE ALIMENTAÇÃO - SGT-4400	130	0754440030	AMORTECEDOR - SGT-4400
106	0754440006	FLANGE EXTERNA - SGT-4400	131	0754440031	CONJUNTO DO DEFLETOR - SGT-4400
107	0754440007	FLANGE INTERNA - SGT-4400	132	0754440032	SUPORTE DA ESCOVA - SGT-4400
108	0754440008	PARAFUSO (PC-108) - SGT-4400	133	0754440033	MOLA DA ESCOVA - SGT-4400
109	0754440009	CHAPA DE FIXAÇÃO - SGT-4400	134	0754440034	CARCAÇA CENTRAL - SGT-4400
110	0754440010	PROTETOR - SGT-4400	135	0754440035	ROLAMENTO - SGT-4400
111	0754440011	ARRUELA DE VEDAÇÃO - SGT-4400	136	0754440036	CARCAÇA TRASEIRA - SGT-4400
112	0754440012	PARAFUSO (PC-112) - SGT-4400	137	0754440037	SUPORTE DO INTERRUPTOR - SGT-4400
113	0754440013	TAMPA DA ENGRENAGEM - SGT-4400	138	0754440038	CHAVE DE PINO - SGT-4400
114	0754440014	EIXO - SGT-4400	139	0754440039	PARAFUSO (PC-139) - SGT-4400
115	0754440015	TAMPA DA ESCOVA - SGT-4400	140	0754440040	FLANGE DO INDUZIDO - SGT-4400
116	0754440016	PROTETOR DE CABO - SGT-4400	141	0754440041	CAPA DO INTERRUPTOR - SGT-4400
117	0754440017	ENGRENAGEM MAIOR - SGT-4400	143	0754440043	PARAFUSO (PC-143) - SGT-4400
117.1	07544400171	ENGRENAGEM MENOR - SGT-4400	144	0754440044	PARAFUSO (PC-144) - SGT-4400
118	0754440018	PARAFUSO (PC-118) - SGT-4400	145	0754440045	FIO (PC-145) - SGT-4400
119	0754440019	CARCAÇA DIANTEIRA - SGT-4400	146	0754440046	FIO (PC-146) - SGT-4400
120	0754440020	DISTANCIADOR - SGT-4400	147	0754440047	PARAFUSO - SGT-4400
121	0754440021	EMPUNHADORA - SGT-4400	148	0754440048	BUCHA DA CARCACA - SGT-4400
122	0754440022	FLANGE - SGT-4400	149	0754440049	ANEL TRAVA - SGT-4400
123	0754440023	PORCA DO PARAFUSO - SGT-4400			

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: _____

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 3 meses, contados a partir da data de venda ao usuário.

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 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



Corte aqui



Corte aqui

