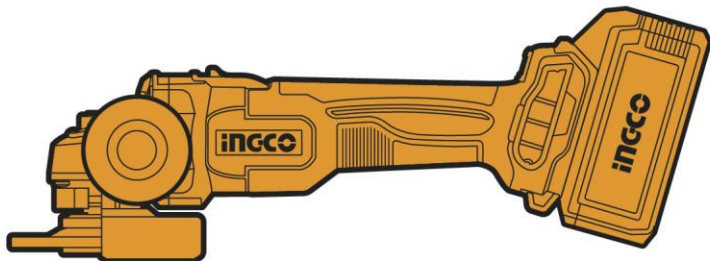


INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

CORDLESS ANGLE GRINDER



CAGLI27103 CAGLI27103xy
CAGLI27153 CAGLI27153xy
UCAGLI27153 UCAGLI27153xy
x(blank,1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M)
y(blank,-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)



SCAN FOR VIDEO

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

⚠ AVISO! Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica operada pela rede elétrica (com fio) ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas ou escuras convidam a acidentes.
- b) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou vapores.
- c) **Mantenha crianças e espectadores afastados enquanto opera uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

2) Segurança elétrica

- a) **Os plugues da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique o plugue de forma alguma. Não use plugues adaptadores com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contato corporal com superfícies aterradas ou aterradas, como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores.** Existe um risco aumentado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado ou aterrado.
- c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- d) **Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis.** Cabos danificados ou emaranhados

aumentam o risco de choque elétrico.

- e) **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** *O uso de um cabo adequado para uso externo reduz o risco de choque elétrico.*
- f) **Se operar uma ferramenta elétrica em anúncioamp local for inevitável, use uma fonte protegida por dispositivo de corrente residual (RCD).** *O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.*

3) Segurança pessoal

- a) **Fique alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica.** *Não use uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a operação de ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos graves.*
- b) **Use equipamento de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos.** *Equipamentos de proteção, como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva usados em condições apropriadas, reduzirão os ferimentos pessoais.*
- c) **Evite partidas não intencionais. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição desligada antes de conectar à fonte de alimentação e/ou bateria, pegar ou transportar a ferramenta.** *Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizar ferramentas elétricas com o interruptor ligado é um convite a acidentes.*
- d) **Remova qualquer chave de ajuste ou chave inglesa antes de ligar a ferramenta elétrica.** *Uma chave inglesa ou uma chave deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.*
- e) **Não se estique. Mantenha os pés e o equilíbrio adequados em todos os momentos.** *Isso permite um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.*
- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo e as roupas longe de peças móveis.** *Roupas largas, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas partes móveis.*
- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de instalações de extração e coleta de poeira, certifique-se de que estejam conectados e usados corretamente.** *O uso de coleta de poeira pode reduzir os riscos relacionados à poeira.*

- h) **Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** *Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves em uma fração de segundo.*

4) Uso e cuidados com ferramentas elétricas

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** *A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.*
- b) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar.** *Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*
- c) **Desconecte o plugue da fonte de alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar ferramentas elétricas.** *Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.*
- d) **Guarde as ferramentas elétricas ociosas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções operem a ferramenta elétrica.** *As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.*
- e) **Faça a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, conserte a ferramenta elétrica antes de usá-la.** *Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.*
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** *Ferramentas de corte com manutenção adequada com arestas de corte afiadas são menos propensas a emperrar e são mais fáceis de controlar.*
- g) **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** *O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.*
- h) **Mantenha as alças e superfícies de prensão secas, limpas e livres de óleo e graxa.** *Alças escorregadias e superfícies de prensão não permitem o*

manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

5) Uso e cuidados com ferramentas de bateria

- a) **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** *Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.*
- b) **Use ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente designadas.** *O uso de qualquer outra bateria pode criar risco de ferimentos e incêndio.*
- c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que possam fazer a conexão de um terminal a outro.** *O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.*
- d) **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contato.** *Se ocorrer contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.*
- e) **Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada.** *Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.*
- f) **Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** *A exposição ao fogo ou temperatura acima de 130 °C pode causar explosão.*
- g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** *O carregamento inadequado ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.*

6) Serviço

- a) **Mande reparar sua ferramenta elétrica por um técnico qualificado usando apenas peças de reposição idênticas.** *Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.*
- b) **Nunca faça manutenção em baterias danificadas.** *A manutenção das baterias deve ser realizada apenas pelo fabricante ou prestadores de serviços*

AVISOS DE SEGURANÇA DA BATERIA

Guarde estas instruções.

⚠ CUIDADO!

Use apenas baterias originais genuínas. O uso de baterias não genuínas ou baterias que foram alteradas pode resultar na explosão da bateria, causando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Isso também anulará a garantia da ferramenta e as áreas carregadas e escuras podem causar acidentes.

⚠ AVISO!

- a) **Não desmonte, abra ou destrua células secundárias ou baterias.**
- b) **Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.** O uso da bateria por crianças deve ser supervisionado. Mantenha especialmente as baterias pequenas fora do alcance de crianças pequenas.
- c) **Procure aconselhamento médico imediatamente se uma célula ou bateria tiver sido engolida.**
- d) **Não exponha células ou baterias ao calor ou fogo.** Evite o armazenamento sob luz solar direta.
- e) **Não provoque curto-circuito em uma célula ou bateria.** Não armazene as células ou baterias ao acaso em uma caixa ou gaveta onde possam causar curto-circuito umas nas outras ou ser curto-circuitadas por outros objetos metálicos.
- f) **Não remova uma célula ou bateria de sua embalagem original até que seja necessário para uso.**
- g) **Não sujeite as células ou baterias a choques mecânicos.**
- h) **Em caso de vazamento de uma célula, não permita que o líquido entre em contato com a pele ou os olhos.** Se houver contato, lave a área afetada com água em abundância e procure orientação médica.
- i) **Não use nenhum carregador diferente do especificamente fornecido para uso com o equipamento.**
- j) **Observe as marcas de mais (+) e menos (-) na célula, bateria e equipamento e garanta o uso correto.**
- k) **Não use nenhuma célula ou bateria que não tenha sido projetada para uso com o equipamento.**
- l) **Não misture células de diferentes fabricantes, capacidades, tamanhos ou**

tipos dentro de um dispositivo.

- m) Sempre adquira a bateria recomendada pelo fabricante do dispositivo para o equipamento.
- n) Mantenha as células e baterias limpas e secas.
- o) Limpe os terminais da célula ou da bateria com um pano limpo e seco se ficarem sujos.
- p) As pilhas secundárias e as baterias têm de ser carregadas antes da utilização. *Sempre use o carregador correto e consulte as instruções do fabricante ou o manual do equipamento para obter as instruções de carregamento adequadas.*
- q) Não deixe a bateria com carga prolongada quando não estiver em uso.
- r) Após longos períodos de armazenamento, pode ser necessário carregar e descarregar as células ou baterias vezes para obter o máximo desempenho.
- s) Guarde a literatura original do produto para referência futura.
- t) Use a célula ou bateria apenas na aplicação para a qual foi destinada.
- u) Quando possível, remova a bateria do equipamento quando não estiver em uso.
- v) Descarte adequadamente.

Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

- a) Carregue a bateria antes de descarregá-la completamente. *Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos energia da ferramenta.*
- b) Nunca recarregue uma bateria totalmente carregada. *A sobrecarga reduz a vida útil da bateria.*
- c) Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10 ° C-40 ° C (50 ° F-104 ° F). *Deixe uma bateria quente esfriar antes de carregá-la.*
- d) Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período (mais de seis meses).

Instruções de segurança importantes para a bateria

- a) Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e advertências no carregador de bateria, bateria e) produto usando bateria.
- b) Não desmonte a bateria.

- c) **Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, pare de operar imediatamente.** *Pode resultar em risco de superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.*
- d) **Se o eletrólito entrar em contato com os olhos, lave-os com água limpa e procure atendimento médico imediatamente.** *Pode resultar na perda da visão.*
- e) **Não provoque curto-circuito na bateria:**
 - *Não toque nos terminais com nenhum material condutor.*
 - *Evite guardar a bateria em um recipiente com outros objetos de metal, como pregos, moedas, etc.*
 - *Não exponha a bateria à água ou chuva.*
 - *Um curto-circuito na bateria pode causar um grande fluxo de corrente, superaquecimento, possíveis queimaduras e até mesmo uma avaria.*
- f) **Não armazene a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**
- g) **Não incinere a bateria, mesmo que esteja gravemente danificada ou completamente desgastada.** *A bateria pode explodir em caso de incêndio.*
- h) **Tenha cuidado para não deixar cair ou bater na bateria.**
- i) **Não use uma bateria danificada.**
- j) **Siga os regulamentos locais relacionados ao descarte da bateria.**

Sistema de proteção de ferramentas / baterias

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a energia do motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta irá parar automaticamente durante a operação se a ferramenta ou bateria for colocada em uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a bateria é operada de uma maneira que faz com que ela consuma uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente sem qualquer indicação. Nessa situação, desligue a ferramenta e pare o aplicativo que causou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento

Quando a ferramenta/bateria está superaquecida, a ferramenta para automaticamente. Nesta situação, deixe a ferramenta/bateria esfriar antes de ligá-la novamente.

Transporte

As baterias estão em conformidade com todos os regulamentos de envio aplicáveis, conforme prescrito pela indústria e pelos padrões legais (para obter mais informações, consulte o fabricante).

O transporte de baterias pode causar incêndio se os terminais da bateria entrarem em contato inadvertidamente com materiais condutores. Ao transportar baterias, certifique-se de que os terminais da bateria estejam protegidos e bem isolados de materiais que possam entrar em contato com eles e causar um curto-circuito.

As informações fornecidas nesta seção do manual são fornecidas de boa fé e consideradas precisas no momento em que o documento foi criado. No entanto, nenhuma garantia, expressa ou implícita, é dada. É responsabilidade do comprador garantir que suas atividades estejam em conformidade com os regulamentos aplicáveis.

Protegendo o meio ambiente

Coleta seletiva. Este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico normal. Se um dia você achar que seu produto precisa ser substituído, ou se não for mais útil para você, não o descarte com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para coleta seletiva.

A coleta seletiva de produtos e embalagens usados permite que os materiais sejam reciclados e usados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a demanda por matérias-primas.

Os regulamentos locais podem prever a coleta seletiva de produtos elétricos domésticos, em locais de lixo municipal ou pelo revendedor quando você compra um novo produto.

Bateria recarregável

Esta bateria de longa duração deve ser recarregada quando não produzir energia suficiente em trabalhos que antes eram facilmente realizados. No final de sua vida técnica, descarte-o com o devido cuidado com o meio ambiente:

- Descarregue completamente a bateria e remova-a da ferramenta.
- As células de íons de lítio são recicláveis. Leve-os ao seu revendedor ou a uma estação de reciclagem local. As baterias coletadas serão recicladas ou descartadas adequadamente.

OS SÍMBOLOS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES

	Isolamento duplo para proteção adicional
	Leia o manual de instruções antes de usar.
	Conformidade CE.
	Alerta de segurança. Use apenas os acessórios suportados pelo fabricante.
	Use óculos de segurança, proteção auditiva e máscara contra poeira.
	AVISO! Sempre opere com as duas mãos
	Não use a proteção para operações de corte. Ao trabalhar com discos de corte, sempre use a proteção de segurança de corte por motivos de segurança
	Os resíduos de produtos elétricos não devem ser descartados com o lixo doméstico. Por favor, recicle onde houver instalações. Consulte sua autoridade local ou revendedor para obter conselhos sobre reciclagem.
	Carregar a bateria apenas abaixo de 40°C
	Sempre recicle as baterias.
	Não destrua a bateria com fogo.
	Não exponha a bateria à água

AVISO DE SEGURANÇA ADICIONAL

Aviso de segurança da rebarbadora

Instruções de segurança para todas as operações

Avisos de segurança comuns para operações de esmerilhamento, lixamento, escovação de arame, polimento ou corte:

- a) **Esta ferramenta elétrica destina-se a funcionar como esmerilhadeira, lixadeira, escova de aço, polidora ou ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.**
- b) **Não converta esta ferramenta elétrica para operar de uma maneira que não seja especificamente projetada e especificada pelo fabricante da ferramenta. Essa conversão pode resultar em perda de controle e causar ferimentos graves.**
- c) **Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. Só porque o acessório pode ser conectado à sua ferramenta elétrica, isso não garante uma operação segura.**
- d) **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica. Acessórios que funcionam mais rápido do que sua velocidade nominal podem quebrar e se desfazer.**
- e) **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica. Acessórios de tamanho incorreto não podem ser protegidos ou controlados adequadamente.**
- f) **As dimensões da montagem do acessório devem corresponder às dimensões do hardware de montagem da ferramenta elétrica. Os acessórios que não correspondem ao hardware de montagem da ferramenta elétrica ficarão desequilibrados, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.**
- g) **Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione o acessório, como rodas abrasivas quanto a lascas e rachaduras, almofada de apoio quanto a rachaduras, rasgos ou desgaste excessivo, escova de**

ação quanto a fios soltos ou rachados. Se a ferramenta elétrica ou acessório cair, verifique se há danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, posicione-se e os espectadores longe do plano do acessório giratório e opere a ferramenta elétrica na velocidade máxima sem carga por um minuto. *Acessórios danificados normalmente se quebram durante este tempo de teste.*

- h) **Use equipamento de proteção individual.** Dependendo da aplicação, use protetor facial, óculos de segurança ou óculos de segurança. Conforme apropriado, use máscara contra poeira, protetores auriculares, luvas e avental de oficina capazes de impedir pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho. *A proteção ocular deve ser capaz de impedir a projeção de detritos gerados por várias operações. A máscara contra poeira ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas por sua operação. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar perda auditiva.*
- i) **Mantenha os espectadores a uma distância segura da área de trabalho.** Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. *Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem voar e causar ferimentos além da área imediata de operação.*
- j) **Segure a ferramenta elétrica apenas pelas superfícies isoladas, ao realizar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contato com fios ocultos.** *O contato do acessório de corte com um fio "vivo" pode tornar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "vivas" e causar choque elétrico no operador.*
- k) **Posicione o cabo longe do acessório giratório.** *Se você perder o controle, o cabo pode ser cortado ou preso e sua mão ou braço pode ser puxado para dentro do acessório giratório.*
- l) **Nunca deite a ferramenta elétrica até que o acessório pare completamente.** *O acessório giratório pode agarrar a superfície e puxar a ferramenta elétrica para fora de seu controle.*
- m) **Não ligue a ferramenta elétrica enquanto a carrega ao seu lado.** *O contato acidental com o acessório giratório pode prender sua roupa, puxando o acessório para dentro de seu corpo.*
- n) **Limpe regularmente as saídas de ar da ferramenta elétrica.** *O ventilador do motor puxará a poeira para dentro da carcaça e o acúmulo excessivo de*

metal em pó pode causar riscos elétricos.

- o) Não opere a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** *Faíscas podem inflamar esses materiais.*
- p) Não use acessórios que exijam refrigerantes líquidos.** *O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em eletrocussão ou choque.*

Mais instruções de segurança para todas as operações

Recuo e avisos relacionados:

O contragolpe é uma reação repentina a uma roda giratória comprimida ou presa, almofada de apoio, escova ou qualquer outro acessório. Apertar ou prender causa uma parada rápida do acessório rotativo, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório no ponto de travamento.

Por exemplo, se uma roda abrasiva for presa ou comprimida pela peça de trabalho, a borda da roda que está entrando no ponto de aperto pode cavar na superfície do material, fazendo com que a roda saia ou chute. A roda pode saltar em direção ou para longe do operador, dependendo da direção do movimento da roda no ponto de aperto. Rodas abrasivas também podem quebrar nessas condições.

O contragolpe é o resultado do uso indevido da ferramenta elétrica e/ou procedimentos ou condições operacionais incorretas e pode ser evitado tomando as devidas precauções, conforme indicado abaixo.

- a) Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para permitir que você resista às forças de contragolpe. Sempre use a alça auxiliar, se fornecida, para controle máximo sobre o contragolpe ou a reação de torque durante a partida.** *O operador pode controlar as reações de torque ou as forças de contragolpe, se forem tomadas as devidas precauções.*
- b) Nunca coloque a mão perto do acessório giratório.** *O acessório pode retroceder em sua mão.*
- c) Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica se moverá se ocorrer um contragolpe.** *O contragolpe impulsionará a ferramenta na direção oposta ao movimento da roda no ponto de travamento.*
- d) Tenha especial cuidado ao trabalhar em cantos, arestas vivas, etc. Evite saltar e prender o acessório.** *Cantos, arestas vivas ou saltos tendem a prender o acessório rotativo e causar perda de controle ou contragolpe.*

- e) **Não coloque uma lâmina de entalhe em madeira de corrente de serra, disco diamantado segmentado com folga periférica superior a 10 mm ou lâmina de serra dentada.** *Essas lâminas criam contragolpes frequentes e perda de controle.*

Instruções de segurança adicionais para operações de retificação e corte

Avisos de segurança específicos para operações de desbaste e corte abrasivo:

- a) **Use apenas os tipos de roda recomendados para sua ferramenta elétrica e a proteção específica projetada para a roda selecionada.** *Os discos para os quais a ferramenta elétrica não foi projetada não podem ser protegidos adequadamente e não são seguros.*
- b) **A superfície de retificação dos discos com rebaixamento central deve ser montada abaixo do plano do lábio de proteção.** *Uma roda montada incorretamente que se projeta através do plano do lábio de proteção não pode ser protegida adequadamente.*
- c) **A proteção deve ser fixada com segurança à ferramenta elétrica e posicionada para máxima segurança, de modo que a menor quantidade de roda fique exposta em direção ao operador.** *A proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos de rodas quebradas, contato acidental com rodas e faíscas que podem inflamar a roupa.*
- d) **As rodas devem ser usadas apenas para aplicações recomendadas. Por exemplo: não esmerilhe com a lateral do disco de corte.** *Os discos de corte abrasivos destinam-se à retificação periférica, as forças laterais aplicadas a esses discos podem fazer com que eles se quebrem.*
- e) **Sempre use flanges de roda não danificados que sejam de tamanho e formato corretos para a roda selecionada.** *Flanges de roda adequados suportam a roda, reduzindo assim a possibilidade de quebra da roda. Os flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges dos rebolos.*
- f) **Não use rodas desgastadas de ferramentas elétricas maiores.** *A roda destinada a ferramentas elétricas maiores não é adequada para a velocidade mais alta de uma ferramenta menor e pode estourar.*
- g) **Ao usar rodas de dupla finalidade, use sempre a proteção correta para a aplicação que está sendo executada.** *A não utilização da proteção correta pode não fornecer o nível desejado de proteção, o que pode causar ferimentos*

graves.

Avisos de segurança adicionais específicos para operações de corte:

- a) **Não "emperre" o disco de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer uma profundidade de corte excessiva.** *A sobrecarga da roda aumenta a carga e a suscetibilidade à torção ou emperramento da roda no corte e a possibilidade de contragolpe ou quebra da roda.*
- b) **Não posicione seu corpo alinhado e atrás da roda giratória.** *Quando a roda, no ponto de operação, está se afastando de seu corpo, o possível contragolpe pode impulsionar a roda giratória e a ferramenta elétrica diretamente para você.*
- c) **Quando o disco estiver emperrado ou ao interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e segure-a imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente remover o disco de corte do corte enquanto o disco estiver em movimento, caso contrário, pode ocorrer um contragolpe.** *Investigue e tome medidas corretivas para eliminar a causa do emperramento da roda.*
- d) **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe a roda atingir a velocidade máxima e volte a entrar cuidadosamente no corte.** *A roda pode emperrar, subir ou recuar se a ferramenta elétrica for reiniciada na peça de trabalho.*
- e) **Painéis de suporte ou qualquer peça de trabalho superdimensionada para minimizar o risco de entalamento e contragolpe da roda.** *Peças grandes tendem a ceder sob seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados sob a peça de trabalho perto da linha de corte e perto da borda da peça de trabalho em ambos os lados da roda.*
- f) **Tenha cuidado extra ao fazer um "corte de bolso" em paredes existentes ou outras áreas cegas.** *A roda saliente pode cortar canos de gás ou água, fiação elétrica ou objetos que podem causar contragolpe.*
- g) **Não tente fazer cortes curvos.** *A sobrecarga da roda aumenta a carga e a suscetibilidade à torção ou emperramento da roda no corte e a possibilidade de contragolpe ou quebra da roda, o que pode levar a ferimentos graves.*

Instruções de segurança adicionais para operações de lixamento

Avisos de segurança específicos para operações de lixamento:

- a) **Use papel de disco de lixa de tamanho adequado. Siga as**

recomendações do fabricante ao selecionar a lixa. *Papel de lixa maior que se estende muito além da almofada de lixa apresenta risco de laceração e pode causar entalamento, rasgo do disco ou contragolpe.*

Instruções de segurança adicionais para operações de polimento

Avisos de segurança específicos para operações de polimento:

- a) **Não permita que nenhuma parte solta do castelo de polimento ou de suas cordas de fixação girem livremente. Guarde ou apare quaisquer cordas soltas.** Fios de fixação soltos e giratórios podem emaranhar seus dedos ou prender na peça de trabalho.

Instruções de segurança adicionais para operações de escovação de arame

Avisos de segurança específicos para operações de escovação de arame:

- a) **Esteja ciente de que as cerdas de arame são lançadas pela escova mesmo durante a operação normal. Não sobrecarregue os fios aplicando carga excessiva na escova.** *As cerdas de arame podem penetrar facilmente em roupas leves e/ou na pele.*
- b) **Se o uso de uma proteção for recomendado para escovar com arame, não permita nenhuma interferência da roda de arame ou escova com a proteção.** *A roda de arame ou escova pode se expandir em diâmetro devido à carga de trabalho e forças centrífugas.*

RISCOS RESIDUAIS

Mesmo quando a ferramenta elétrica é usada conforme prescrito, não é possível eliminar todos os fatores de risco residuais. Os seguintes perigos podem surgir em conexão com a construção e design da ferramenta elétrica:

- a) Defeitos de saúde resultantes da emissão de vibração se a ferramenta elétrica estiver sendo usada por um longo período de tempo ou não for gerenciada e mantida adequadamente.
- b) Ferimentos e danos à propriedade devido a acessórios quebrados que são repentinamente despedaçados.

ATENÇÃO!

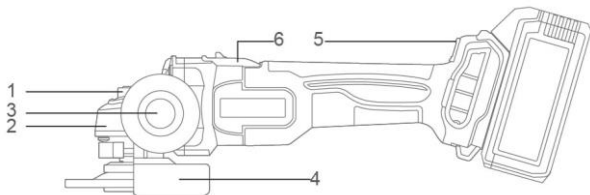
Esta ferramenta elétrica produz um campo eletromagnético durante a operação. Este campo pode, em algumas circunstâncias, interferir com

implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou fatais, recomendamos que as pessoas com implantes médicos consultem seu médico e o fabricante do implante médico antes de operar esta ferramenta elétrica.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A rebarbadora é adequada para lixar, lixar, operações de corte abrasivo e escovar metal, betão, pedra e materiais semelhantes sem a utilização de água.

ESPECIFICAÇÕES



Componentes

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Botão de travamento do eixo | 4. Proteção de disco |
| 2. Caixa de engrenagens em alumínio | 5. Ajuste de velocidade |
| 3. Punho auxiliar | 6. Botão de ligar/desligar |

Acessórios

1. Punho auxiliar 1pcs
2. Chave inglesa 1pcs

Especificações técnicas

Nº do modelo	CAGLI27103 CAGLI27103xy	CAGLI27153 CAGLI27153xy	UCAGLI27153 UCAGLI27153xy
Voltagem	20V		
Velocidade sem carga	3000/6000/9000/min		
Diâmetro do disco	100mm	115 milímetros	4-1/2"
Rosca do fuso	M10	M14	5/8"-11UNC

Nº do modelo **NOTA:** **x** (em branco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); **e** (em branco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

- Devido ao nosso programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, as especificações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem diferir de país para país.

Informações de ruído/vibração

A emissão de ruído, medida de acordo com a EN62841-2-3:

Nível de pressão sonora	LpA	90,0 dB (A)
Nível de potência sonora	LwA	98,0 dB (UMA)
Incerteza	K	3 dB (A)

Use proteção auditiva!

O valor total das vibrações e a sua incerteza determinados de acordo com o EN62841-2-3:

Retificação de superfície:

Valor de emissão de vibração	ah, SG	4,6 m/s ²
Incerteza	K	1,5 m/s ²

Moagem e corte de concreto:

Valor de emissão de vibração	ah, DS	4,7 m/s ²
Incerteza	K	1,5 m/s ²

NOTA: Para outras aplicações, por exemplo, operações de corte abrasivo ou escovação de arame, podem ocorrer outros valores de vibração.

Que o valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de

teste padrão e pode ser usado para comparar uma ferramenta com outra. Que o valor total de vibração declarado também pode ser usado em uma avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO!

- Que a emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica pode diferir do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é usada;
- Identifique as medidas de segurança para proteger o operador com base em uma estimativa de exposição nas condições reais de uso (levando em consideração todas as partes do ciclo operacional, como os momentos em que a ferramenta é desligada e quando está funcionando em marcha lenta, além do tempo de disparo).

⚠ AVISO!

Use apenas a bateria original e o carregador de bateria conforme abaixo para esta ferramenta elétrica:

Produto	Bateria		
Nº do modelo	Tipo	Tensão nominal	Capacidade nominal
FBLI2001 FBLI2001xy	Íon de lítio	18.5V dc, 20V máx.	2.0Ah
FBLI2002 FBLI2002xy			4.0Ah
FBLI2003 FBLI2003xy			5.0Ah

NOTA: x (em branco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (em branco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

Produto	Carregador de bateria			
Nº do modelo	Potência de entrada	Tensão de entrada	Tensão nominal de saída	Corrente nominal de saída
FCLI2001	50W	220-240V	20V dc	2A

FCLI2001xy		~ 50 / 60Hz		
UFCLI2001		110-120V		
UFCLI2001xy		~ 50 / 60Hz		
FCLI20411 FCLI20411xy FCLI2034 FCLI2034xy	105W	220-240V ~ 50 / 60Hz	21V dc	4A
UFCLI20411 UFCLI20411xy UFCLI2034 UFCLI2034xy		110-120V ~ 50 / 60Hz		
FCLI2001-9		100-240V ~ 50 / 60Hz		
FCLI20411-9 FCLI2034-9		100-240V ~ 50 / 60Hz		

NOTA: x (em branco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (em branco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

IMAGEM DA OPERAÇÃO

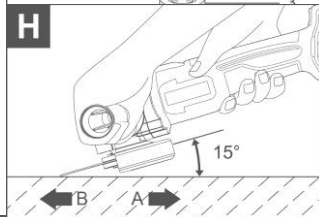
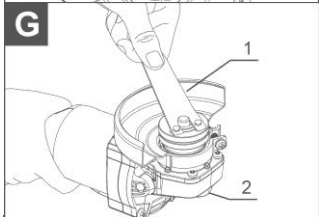
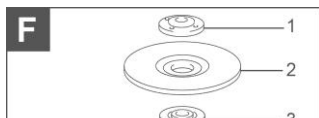
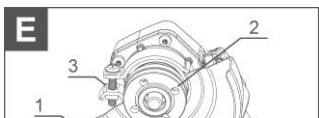
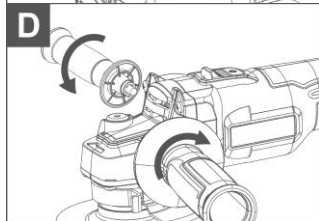
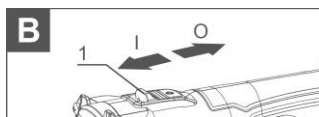
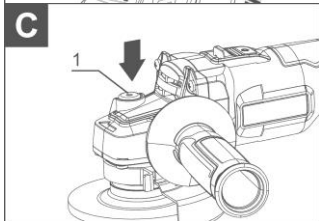
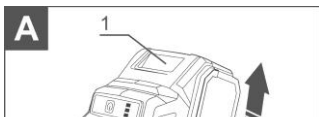
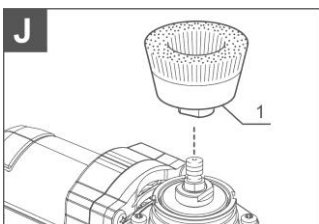
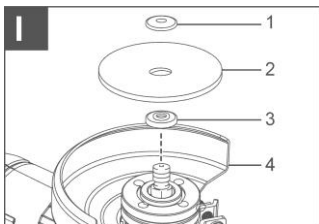
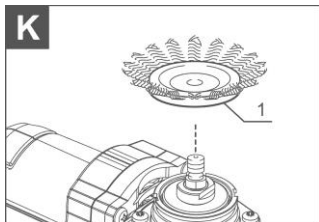


IMAGEM DA OPERAÇÃO





OPERAÇÃO

⚠ CUIDADO!

Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de ajustar ou verificar o funcionamento da ferramenta.

Instalando ou removendo a bateria (consulte a Figura A)

Figura A: 1. Botão 2. Cartucho de bateria

⚠ CUIDADO!

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou remover a bateria. Deixar de segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode fazer com que escorreguem de suas mãos e resultem em danos à ferramenta e à bateria e ferimentos pessoais.

Para remover a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na parte frontal da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura na caixa e deslize-a no lugar. Insira-o totalmente até que ele trave no lugar com um pequeno

clique. Se você puder ver o indicador vermelho na parte superior do botão, ele não está completamente bloqueado.

⚠ CUIDADO!

- Sempre instale a bateria totalmente até que o indicador vermelho não possa ser visto. Caso contrário, ele pode cair acidentalmente da ferramenta, causando ferimentos a você ou a alguém ao seu redor.
- Não instale a bateria à força. Se o cartucho não deslizar facilmente, ele não está sendo inserido corretamente.
- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o interruptor deslizante funciona corretamente e retorna à posição "OFF" quando a parte traseira do interruptor deslizante é pressionada.
- O interruptor pode ser travado na posição "ON" para facilitar o conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado ao travar a ferramenta na posição "ON" e segure firmemente a ferramenta.

Interruptor deslizante (veja a Figura B)

Para iniciar a ferramenta, deslize o interruptor deslizante para a posição "I (ON)" empurrando a parte traseira do interruptor deslizante. Para operação contínua, pressione a frente do interruptor deslizante para travá-lo.

Para parar a ferramenta, pressione a parte traseira do interruptor deslizante e deslize-o para a posição "O (OFF)".

Função preventiva de reinicialização acidental

Mesmo que a bateria esteja instalada na ferramenta com o interruptor deslizante na posição "I (ON)", a ferramenta não inicia. Para iniciar a ferramenta, primeiro deslize o interruptor deslizante para a posição "O (OFF)" e, em seguida, deslize-o para a posição "I (ON)".

Bloqueio do eixo (ver Figura C)

⚠ CUIDADO!

Nunca acione a trava do eixo quando o eixo estiver em movimento. A ferramenta pode estar danificada.

Pressione a trava do eixo para evitar a rotação do eixo ao instalar ou remover acessórios.

Assembléia

⚠ CUIDADO!

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação do punho lateral (pega) (ver figura D)

⚠ CUIDADO!

Certifique-se sempre de que o punho lateral está instalado de forma segura antes da operação.

Aparafuse o punho lateral firmemente na posição da ferramenta, conforme mostrado na figura.

Instalação ou remoção da proteção do disco (para disco de centro rebaixado, disco de corte multidisco / abrasivo, disco diamantado) (consulte a Figura E)

Figura E: 1. Proteção da roda 2. Porca de travamento 3. Parafuso

⚠ AVISO!

- **Ao usar um rebolo de centro rebaixado/multidisco, escova de arame, disco de corte ou disco diamantado, a proteção do disco deve ser instalada na ferramenta de forma que o lado fechado da proteção sempre aponte para o operador.**
- **Ao usar um disco de corte / diamante abrasivo, certifique-se de usar apenas a proteção especial do disco projetada para uso com discos de corte.**

Para ferramenta com proteção de roda tipo parafuso de travamento

Monte a proteção da roda com as saliências na faixa da proteção da roda alinhadas com os entalhes na caixa do rolamento. Em seguida, gire a proteção da roda para um ângulo que possa proteger o operador de acordo com o trabalho. Certifique-se de apertar bem o parafuso. Para remover a proteção da roda, siga o procedimento de instalação na ordem inversa.

Instalando ou removendo a roda de centro rebaixado ou disco múltiplo (acessório opcional) (consulte a Figura F)

Figura F: 1. Contraporca 2. Roda central deprimida 3. Flange interno

⚠ AVISO!

- Ao usar uma roda de centro rebaixado ou disco múltiplo, a proteção da roda deve ser instalada na ferramenta de forma que o lado fechado da proteção sempre aponte para o operador.
- Acione a trava do eixo apenas quando o eixo não estiver se movendo.

Monte o flange interno no eixo. Encaixe a roda/disco no flange interno e aparafuse a contraporca no eixo.

Para apertar a contraporca, pressione a trava do eixo firmemente para que o eixo não gire e, em seguida, use a chave da porca de travamento e aperte firmemente no sentido horário.

Para remover a roda, siga o procedimento de instalação na ordem inversa (veja a Figura G)

Figura G: 1. Chave 2. Bloqueio do eixo

Instalação ou remoção de disco abrasivo (acessório opcional)

Monte a almofada de borracha no eixo. Encaixe o disco na almofada de borracha e aparafuse a contraporca no eixo. Para apertar a contraporca, pressione a trava do eixo firmemente para que o eixo não gire e, em seguida, use a chave da porca de travamento e aperte firmemente no sentido horário.

Para remover o disco, siga o procedimento de instalação na ordem inversa.

NOTA: Use os acessórios de lixadeira especificados neste manual. Estes devem ser adquiridos separadamente.

⚠ AVISO!

- Nunca deve ser necessário forçar a ferramenta. O peso da ferramenta aplica pressão adequada. Forçar e pressionar excessivamente pode causar quebra perigosa da roda.
- SEMPRE substitua a roda se a ferramenta cair durante a retificação.
- NUNCA bata ou bata no disco de moagem ou roda no trabalho.
- Evite saltar e prender a roda, especialmente ao trabalhar em cantos, arestas vivas, etc. Isso pode causar perda de controle e contragolpe.
- NUNCA use a ferramenta com lâminas de corte de madeira e outra lâmina de serra. Essas lâminas, quando usadas em um moedor, frequentemente chutam e causam perda de controle, levando a ferimentos pessoais.

⚠ CUIDADO!

- **Nunca ligue a ferramenta quando estiver em contato com a peça de trabalho, pois isso pode causar ferimentos ao operador.**
- **Sempre use óculos de segurança ou proteção facial durante a operação.**
- **Após a operação, sempre desligue a ferramenta e espere até que a roda pare completamente antes de pousar a ferramenta.**

Operação de esmerilhamento e lixamento (ver figura H)

Sempre segure a ferramenta firmemente com uma mão na carcaça e a outra na alça lateral. Ligue a ferramenta e aplique a roda ou o disco na peça de trabalho.

Em geral, mantenha a borda da roda ou disco em um ângulo de cerca de 15 graus em relação à superfície da peça de trabalho.

Durante o período de amaciamento com uma nova roda, não trabalhe a esmerilhadeira na direção B ou ela cortará a peça de trabalho. Uma vez que a borda da roda tenha sido arredondada pelo uso, a roda pode ser trabalhada nas direções A e B.

⚠ AVISO!

- **Ao usar um disco de corte / diamante abrasivo, certifique-se de usar apenas a proteção especial do disco projetada para uso com discos de corte.**
- **NUNCA use o disco de corte para esmerilhamento lateral.**
- **Não "emperre" a roda nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer uma profundidade de corte excessiva. Sobrecarregar a roda aumenta a carga e a suscetibilidade à torção ou emperramento da roda no corte e a possibilidade de.**

Operação com corte abrasivo / disco diamantado (acessório opcional) (ver Figura I)

Figura I: 1. Porca de travamento 2. Disco de corte abrasivo/disco diamantado
3. Flange interno 4. Proteção da roda

Remova a bateria da ferramenta e coloque-a de cabeça para baixo, permitindo fácil acesso ao eixo. Monte o flange interno e o disco de corte / diamante abrasivo no fuso. Aperte bem a contraporca com a chave fornecida. A direção para montar a contraporca e o flange interno varia de acordo com a espessura da roda.

Consulte a tabela abaixo.

Pode ocorrer contragolpe, quebra da roda e superaquecimento do motor.

Não inicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe a roda atingir a velocidade máxima e entre cuidadosamente no corte, movendo a ferramenta para frente sobre a superfície da peça de trabalho. A roda pode emperrar, subir ou recuar se a ferramenta elétrica for iniciada na peça de trabalho.

Durante as operações de corte, nunca altere o ângulo da roda. Colocar pressão lateral no disco de corte (como na retificação) fará com que o disco rache e quebre, causando ferimentos graves.

Um disco diamantado deve ser operado perpendicularmente ao material a ser cortado.

Operação com escova copo de arame (acessório opcional)

⚠ CUIDADO!

- **Verifique a operação da escova executando a ferramenta sem carga, certifique-se de que ninguém esteja na frente ou alinhado com a escova.**
- **Não use escova danificada ou desequilibrada. O uso de escova danificada pode aumentar o potencial de ferimentos por contato com fios de escova quebrados.**

Escova de arame (ver Figura J)

Remova a bateria da ferramenta e coloque-a de cabeça para baixo, permitindo fácil acesso ao eixo. Remova todos os acessórios do eixo. Rosqueie a escova de arame no eixo e aperte com a chave fornecida. Ao usar a escova, evite aplicar muita pressão, o que causa a dobra excessiva dos fios, levando à quebra prematura.

Operação com escova de roda de arame (acessório opcional)

⚠ CUIDADO!

- **Verifique o funcionamento da escova de arame executando a ferramenta sem carga, certifique-se de que ninguém esteja na frente ou alinhado com a escova de arame.**
- **Não use escova de arame danificada ou desequilibrada. O uso de escova de arame danificada pode aumentar o potencial de ferimentos por contato com fios quebrados.**

- **Sempre use proteção com escovas de roda de arame, garantindo que o diâmetro da roda se encaixe na proteção interna. A roda pode quebrar durante o uso e a proteção ajuda a reduzir as chances de ferimentos pessoais.**

Escova de roda de arame (veja a Figura K)

Remova a bateria da ferramenta e coloque-a de cabeça para baixo, permitindo fácil acesso ao eixo. Remova todos os acessórios do eixo. Rosqueie a escova da roda de arame no eixo e aperte com as chaves.

Ao usar a escova de arame, evite aplicar muita pressão, o que causa dobra excessiva dos fios, levando à quebra prematura.

MANUTENÇÃO E MAU FUNCIONAMENTO

Possíveis avarias e métodos de suas eliminações

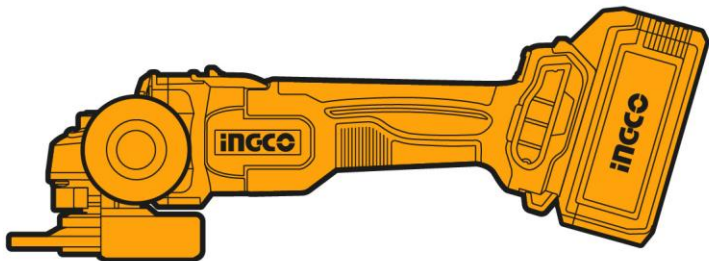
Mau funcionamento	Causas prováveis	Ações
Quando a máquina é ligada, o motor elétrico não funciona.	● Falha no interruptor ● O cabo de alimentação ou a fiação estão quebrados, mau funcionamento do plugue do cabo de alimentação; ● Sem contato da escova com o coletor; ● Desgaste/dano das escovas	Desligue a máquina da rede elétrica e contacte um especialista qualificado.
Formação de um fogo circular no coletor	● Desgaste/dano da escova do porta-escovas; ● Mau funcionamento na bobina da armadura	Desligue a máquina da rede elétrica e contacte um especialista qualificado. Por favor, não conserte a máquina por conta própria.
Ao trabalhar, fumaça ou cheiro de isolamento queimado aparecem nas aberturas de ventilação.	● Mau funcionamento na bobina do motor elétrico; ● Mau funcionamento da parte elétrica da ferramenta.	
Aumento do ruído na caixa de velocidades	● Desgaste/quebra de engrenagens ou rolamentos	
Quando a máquina é ligada, o fuso não gira	● Falha na caixa de engrenagens.	

Critérios de estado crítico

Critérios de estado crítico	Causas prováveis	Ações
Rachaduras nas superfícies das peças do rolamento e da carcaça	Deformação por fadiga do metal	Desligue a máquina da rede elétrica e contacte um especialista qualificado. Por favor, não conserte a máquina por conta própria.
O cabo de alimentação ou plugue está danificado	Sobrecarga ou quebra	
Desgaste excessivo ou danos ao motor ou mecanismo redutor, ou uma combinação de sinais	Deformação por fadiga do metal	

Critérios de estado crítico

Lista de falhas críticas	Ações
Faísca do motor elétrico	É necessário entrar em contato com um especialista qualificado
O aparecimento de ruídos estranhos	É necessário entrar em contato com um especialista qualificado



MADE IN CHINA 0825.V02



INGCO Global

www.ingco.com

NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED
No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China