

ingco

www.ingco.com

**PRODUCT
MANUAL**

FERRAMENTA DE CRAVAR HIDRÁULICO SEM FIOS 20V



CTLI2005



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 lesões graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futura referência.

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

1) Segurança no Local de Trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou mal iluminadas podem causar acidentes.
- b) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeira ou vapores inflamáveis.
- c) **Mantenha crianças e pessoas alheias afastadas enquanto opera uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que perca o controlo da ferramenta.

2) Segurança Elétrica

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada.** Nunca modifique a ficha de nenhuma forma. Não utilize adaptadores em ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas originais e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Há um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver em contacto com superfícies aterradas.
- c) **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a condições húmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo elétrico.** Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas cortantes ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Se operar a ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão**

adequado para uso externo. O uso de um cabo apropriado reduz o risco de choque elétrico.

- f) **Se for inevitável operar a ferramenta elétrica em locais húmidos, utilize uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor diferencial residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.**

3) Segurança Pessoal

- a) **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e utilize o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração pode resultar em ferimentos graves.**
- b) **Utilize equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular. Equipamentos como máscara contra poeiras, calçado antiderrapante, capacete e proteção auditiva reduzem os riscos de lesões.**
- c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação ou bateria, pegar nela ou transportá-la. Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ligá-las com o interruptor ativado pode causar acidentes.**
- d) **Remova quaisquer chaves de ajuste ou chaves de aperto antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave deixada presa numa peça rotativa pode causar ferimentos.**
- e) **Não se estique demasiado. Mantenha sempre um apoio firme e um bom equilíbrio. Isso permite um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.**
- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas nem joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis. Roupas soltas, joias ou cabelo comprido podem ser puxados pelas partes móveis.**
- g) **Se a ferramenta possuir dispositivos de extração ou recolha de pó, certifique-se de que estão conectados e corretamente utilizados. A utilização desses dispositivos reduz os riscos associados ao pó.**
- h) **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente da ferramenta o leve a ignorar os princípios de segurança. Um descuido pode causar ferimentos graves num instante.**

4) Uso e Manutenção da Ferramenta Elétrica

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a aplicação desejada.** *A ferramenta adequada fará o trabalho de forma mais segura e eficiente.*
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.** *Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada através do interruptor é perigosa e deve ser reparada.*
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de realizar ajustes, trocar acessórios ou armazenar a ferramenta elétrica.** *Essas medidas preventivas reduzem o risco de ativação acidental.*
- d) **Guarde ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não treinadas as utilizem.** *Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores não treinados.*
- e) **Mantenha as ferramentas elétricas e acessórios em boas condições.** *Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, quebra de componentes ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta. Se estiver danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes ocorrem devido a ferramentas mal mantidas.*
- f) **Mantenha as lâminas de corte afiadas e limpas.** *Lâminas bem mantidas e afiadas são mais fáceis de controlar e menos propensas a emperrar.*
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e pontas de acordo com estas instruções, considerando as condições de trabalho e a tarefa a realizar.** *O uso inadequado pode criar situações perigosas.*
- h) **Mantenha as pegas e superfícies de manuseio secas, limpas e sem óleo ou gordura.** *Pegas escorregadias dificultam o controlo da ferramenta em situações inesperadas.*

5) Uso e Manutenção de Ferramentas a Bateria

- a) **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** *O uso de um carregador inadequado pode causar incêndio.*
- b) **Utilize a ferramenta elétrica apenas com baterias designadas pelo fabricante.** *O uso de outras baterias pode causar riscos de incêndio e lesões.*

- c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos e parafusos, pois podem provocar curto-circuito entre os terminais. *Um curto-circuito pode causar queimaduras ou incêndio.***
- d) **Em condições extremas, a bateria pode libertar líquido. Evite o contacto. Caso ocorra contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica. *O líquido pode causar irritação ou queimaduras.***
- e) **Não utilize baterias ou ferramentas danificadas ou modificadas. *Baterias danificadas podem comportar-se de forma imprevisível, causando incêndio, explosão ou ferimentos.***
- f) **Não exponha a bateria ao fogo ou a temperaturas superiores a 130°C. *Isso pode causar explosões.***
- g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria fora da faixa de temperatura especificada. *O carregamento inadequado pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.***

6) Assistência Técnica

- a) **A assistência da ferramenta elétrica deve ser realizada apenas por profissionais qualificados e com peças de substituição idênticas. *Isso garante a manutenção da segurança da ferramenta.***
- b) **Nunca tente reparar baterias danificadas. *A manutenção de baterias deve ser feita exclusivamente pelo fabricante ou centros de assistência autorizados.***

AVISOS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS A BATERIA

Guarde estas instruções.

⚠ CUIDADO

Utilize apenas baterias originais e genuínas. O uso de baterias não originais ou alteradas pode resultar na explosão da bateria, causando incêndios, lesões pessoais e danos. Além disso, anulará a garantia da ferramenta.

⚠ AVISO

- a) Não desmonte, abra ou destrua células ou baterias.
- b) Mantenha as baterias fora do alcance de crianças. A utilização de baterias por crianças deve ser supervisionada. Em especial, mantenha baterias pequenas fora do alcance de crianças pequenas.
- c) Procure assistência médica imediatamente se uma bateria for ingerida.
- d) Não exponha baterias ao calor ou fogo. Evite armazená-las sob luz solar direta.
- e) Não provoque curto-circuito nas baterias. Não armazene baterias soltas em caixas ou gavetas onde possam entrar em contato com objetos metálicos.
- f) Não remova a bateria da sua embalagem original até o momento de uso.
- g) Não submeta baterias a impactos mecânicos.
- h) Em caso de vazamento, evite contato com a pele e os olhos. Caso ocorra, lave com bastante água e procure assistência médica.
- i) Utilize apenas carregadores recomendados pelo fabricante.
- j) Respeite as indicações de polaridade (+) e (-) da bateria e do equipamento.
- k) Não utilize qualquer pilha ou bateria que não tenha sido concebida para ser utilizada com o equipamento.
- l) Não misture baterias de diferentes fabricantes, capacidades, tamanhos ou tipos.
- m) Adquira sempre baterias recomendadas pelo fabricante do equipamento.
- n) Mantenha as baterias limpas e secas. Limpe os terminais com um pano seco caso fiquem sujos.
- o) As pilhas e baterias secundárias precisam de ser carregadas antes de serem utilizadas. Utilize sempre o carregador correto e consulte as

instruções do fabricante ou o manual do equipamento para obter instruções de carregamento adequadas.

- p) **Não deixe a bateria em carga prolongada quando não estiver em uso.**
- q) **Após longos períodos de armazenamento, pode ser necessário carregar e descarregar as baterias algumas vezes para obter desempenho máximo.**
- r) **Retenha o manual original para futuras referências.**
- s) **Utilize a bateria apenas para a finalidade prevista.**
- t) **Sempre que possível, remova a bateria do equipamento quando não estiver em uso.**
- u) **Descarte corretamente as baterias usadas.**

Dicas para Maximizar a Vida Útil da Bateria

- a) **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada.** *Sempre pare a operação da ferramenta e recarregue a bateria quando notar uma queda no desempenho.*
- b) **Nunca recarregue uma bateria completamente carregada.** *O sobrecarregamento reduz a sua vida útil.*
- c) **Carregue a bateria em temperatura ambiente entre 10°C e 40°C (50°F-104°F).** *Deixe a bateria esfriar antes de recarregá-la.*
- d) **Recarregue a bateria caso fique sem uso por mais de seis meses.**

Instruções Importantes para o Uso da Bateria

- 1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e advertências no carregador, na bateria e no produto.**
- 2. **Não desmonte a bateria.**
- 3. **Caso o tempo de operação da ferramenta diminua excessivamente, pare imediatamente.** *O uso contínuo pode causar superaquecimento, queimaduras ou explosões.*
- 4. **Se o eletrólito da bateria entrar em contato com os olhos, lave imediatamente com água limpa e procure assistência médica.** *Pode haver risco de perda de visão.*
- 5. **Não provoque curto-circuito:**
 - a) *Evite contato dos terminais com materiais condutores.*
 - b) *Não guarde a bateria junto a objetos metálicos como pregos e moedas.*

- c) *Não exponha a bateria à água ou chuva.*
 - d) *Um curto-circuito pode causar superaquecimento, queimaduras e até mesmo danificar permanentemente a bateria.*
6. **Não armazene a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura exceda 50°C (122°F).**
 7. **Não incinere a bateria, mesmo que danificada. A bateria pode explodir.**
 8. **Evite quedas ou impactos fortes na bateria.**
 9. **Não utilize baterias danificadas.**
 10. **Siga as regulamentações locais para o descarte de baterias.**

Sistema de Proteção da Ferramenta/Bateria

Esta ferramenta está equipada com um sistema de proteção que desliga automaticamente o motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta pode parar automaticamente em situações como:

Proteção contra Sobrecarga

Se a ferramenta estiver exigindo uma corrente anormalmente alta, ela parará automaticamente. Neste caso, desligue a ferramenta e interrompa a operação. Depois, ligue-a novamente.

Proteção contra Superaquecimento

Se a ferramenta ou a bateria superaquecerem, o funcionamento será interrompido. Aguarde o resfriamento antes de ligá-la novamente.

Transporte

As baterias estão em conformidade com os regulamentos de transporte aplicáveis. Para mais informações, consulte o fabricante.

O transporte inadequado pode causar incêndios caso os terminais entrem em contato com materiais condutores. Certifique-se de que os terminais estejam protegidos contra curto-circuitos.

A informação nesta seção foi fornecida de boa fé e considerada precisa no momento da criação deste documento. No entanto, nenhuma garantia expressa ou implícita é dada. Cabe ao comprador garantir que suas atividades estejam em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

Protegendo o Meio Ambiente

Coleta Seletiva. Este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico.

Se precisar substituir este produto ou se ele não for mais útil, faça o descarte correto. A coleta seletiva de produtos e embalagens permite a reciclagem de materiais, ajudando a reduzir a poluição ambiental e a demanda por matérias-primas.

Regulamentos locais podem exigir a coleta separada de produtos elétricos em pontos específicos ou através de varejistas ao adquirir um novo produto.

Pacote de Bateria Recarregável

Este pacote de bateria de longa duração deve ser recarregado quando perder desempenho em tarefas simples. No final da vida útil:

- *Utilize completamente a carga restante antes de removê-la da ferramenta.*
- *As pilhas de íons de lítio são recicláveis. Entregue-as num ponto de coleta para descarte adequado.*

OS SÍMBOLOS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES

	Dupla isolamento para proteção adicional.
	Leia o manual de instruções antes de utilizar.
	Conformidade CE.
	Alerta de segurança. Utilize apenas os acessórios suportados pelo fabricante.
	Use óculos de segurança, proteção auditiva e máscara contra poeiras.
	Os produtos elétricos em desuso não devem ser descartados com o lixo doméstico. Recicle onde existam instalações adequadas. Consulte a sua Autoridade Local ou o retalhista para obter aconselhamento sobre reciclagem.
	Carregue a bateria apenas abaixo de 40°C.
	Recicle sempre as baterias.
	Não destrua a bateria pelo fogo.
	Não exponha a bateria à água.

AVISO DE SEGURANÇA ADICIONAL

⚠ AVISO! Mantenha as etiquetas e placas de identificação na ferramenta, pois contêm informações importantes de segurança. Se estiverem ilegíveis ou em falta, contacte o agente para substituição.

- a) **Este produto não é um brinquedo, mantenha-o fora do alcance das crianças.**
- b) **Não coloque os dedos na cabeça da ferramenta durante o funcionamento.** Os seus dedos podem ficar gravemente entalados.
- c) **Certifique-se de que a cabeça está firmemente bloqueada durante o funcionamento.**
- d) **Não utilize a ferramenta sem matriz.**
- e) **Não realize a crimpagem em cabos ou condutores sob tensão.**
- f) **Realize a crimpagem apenas em materiais condutores de cobre (Cu) ou alumínio (Al).**
- g) **Não bata em nenhuma parte da ferramenta,** pois isso pode causar ferimentos.
- h) **Não opere a ferramenta de forma inadequada,** pois pode danificar a MCU e o sistema elétrico.
- i) **O parafuso limitador na cabeça foi concebido para evitar que a cabeça caia ou salte.**
- j) **Certifique-se de que a cabeça está firmemente bloqueada durante o funcionamento.**
- k) **Não utilize esta ferramenta de forma contínua.** Após 30 a 40 ciclos, deixe a ferramenta arrefecer durante 15 minutos.
- l) **Não fixe esta ferramenta numa morsa.** Esta ferramenta foi concebida para uso manual.
- m) **A válvula de segurança incorporada é submetida a rigorosos testes de pressão antes da comercialização;** não ajuste a pressão por pessoal não qualificado. Se a pressão não for suficiente, devolva a ferramenta ao centro de assistência. A ferramenta só pode ser reutilizada após verificação e testes por pessoal qualificado.
- n) **Os avisos, precauções e instruções descritos neste manual não abrangem todas as condições e situações possíveis.** O operador deve compreender que o bom senso e a prudência são fatores que não podem ser incorporados neste produto, devendo ser assegurados pelo utilizador.

RISCOS RESIDUAIS

Mesmo quando a ferramenta elétrica é utilizada conforme indicado, não é possível eliminar totalmente todos os fatores de risco residuais. Os seguintes perigos podem surgir devido à construção e concepção da ferramenta elétrica:

- a) Problemas de saúde resultantes da emissão de vibrações, caso a ferramenta elétrica seja utilizada durante longos períodos de tempo ou não seja devidamente manuseada e corretamente mantida.
- b) Ferimentos e danos materiais devido à projeção súbita de acessórios partidos.

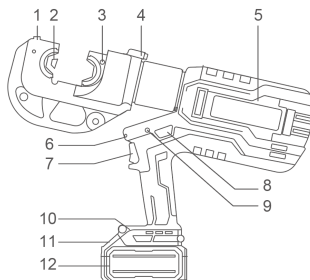
AVISO!

Esta ferramenta elétrica produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Este campo pode, em determinadas circunstâncias, interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou fatais, recomendamos que pessoas com implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de operar esta ferramenta elétrica.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

Esta ferramenta elétrica destina-se à cravação de terminais de cobre (Cu) / alumínio (Al) com cabo. É alimentada por bateria de íões de lítio (Li-ion), acionada por motor e controlada por MCU, com ecrã OLED e um sistema hidráulico de alta pressão, sendo uma ferramenta ideal para utilização em obras de construção elétrica.

ESPECIFICAÇÕES



Componentes

No.	Descrição	Função
1	Pino	Para bloquear/desbloquear a matriz superior
2	Matriz	Para cravação, matriz de cravação intercambiável
3	Cliques de retenção	Para bloquear/desbloquear as matrizes inferiores
4	Bloco limitador	Para evitar que a cabeça caia ou salte
5	Etiqueta	Para aplicação do logótipo da empresa
6	Luz (LED)	Para iluminação
7	Botão de arranque	Para iniciar a operação
8	Botão de retração	Para retração manual do pistão em caso de operação incorreta.
9	Indicador LED (LED vermelho)	Para indicar o estado de funcionamento e o nível de descarga da bateria.
10	Ecrã OLED	Mostra o tempo de cravação e informações de erros elétricos.

11	Bloqueio da bateria	Para bloquear/desbloquear a bateria.
12	Bateria	Para fornecimento de energia, Li-ion recarregável (20V)

Especificações técnicas

Ref. Modelo	CTLI2005 CTLI2005xy
Tensão	20V
Força máx. de cravação	120kN
Gama de cravação	Cu 16-400mm ² Al 10-300mm ²
Curso	42mm
Óleo hidráulico	Shell Tellus T15# S2V HV15
Depósito de óleo	160mL
Temperatura ambiente	-10°C - +40°C
Tempo de cravação	6-18s (dependendo do tamanho do cabo)
Número de cravações por carga	Approx. 120 vezes (CU 150 mm ²)
Dimensões da ferramenta	415x320x78mm

NOTA Ref.: 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)

- Devido ao nosso programa contínuo de investigação e desenvolvimento, as especificações aqui indicadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Acessórios

1. Matrizes de cravação 12 conjuntos
(16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400 mm²)
2. Anel de vedação do cilindro (1 conjunto)
3. Anel de vedação da válvula de segurança (1 conjunto)
4. Fluido hidráulico (1 conjunto)
5. Saco de fluido hidráulico (1 unidade)

⚠ AVISO!

Utilize apenas as baterias e os carregadores de bateria originais conforme indicado abaixo para esta ferramenta elétrica:

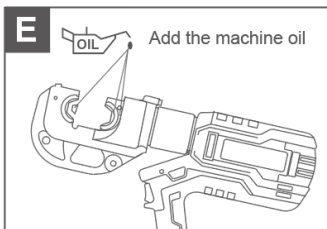
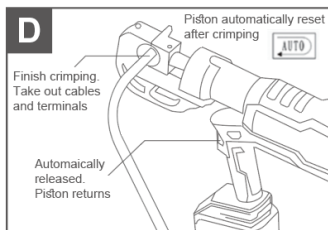
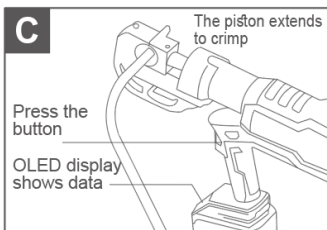
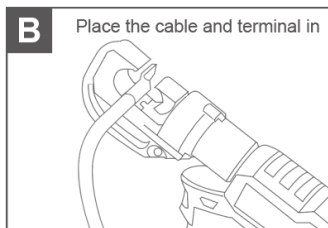
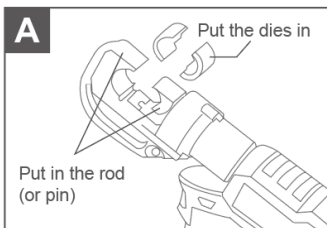
Produto	Baterias		
Ref. Modelo	Tipo	Voltagem Nominal	Capacidade Nominal
FBLI2002 FBLI2002xy	Íon de Lítio	18.5V d.c., 20V Max	4.0Ah
FBLI2003 FBLI2003xy			5.0Ah

NOTA da Ref. do modelo: x (vazio, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (vazio, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

Produto	Carregadores de Bateria			
Ref. Modelo	Potência de entrada	Voltagem de entrada	Voltagem nominal de saída	Corrente nominal de saída
FCLI2001 FCLI2001xy	50W	220-240V ~50/60Hz	20V d.c.	2A
UFCLI2001 UFCLI2001xy		110-120V ~50/60Hz		
FCLI20411 FCLI20411xy FCLI2034 FCLI2034xy	105W	220-240V ~50/60Hz	21V d.c.	4A
UFCLI20411 UFCLI20411xy UFCLI2034 UFCLI2034xy		110-120V ~50/60Hz		

NOTA da Ref. do modelo: x (vazio, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (vazio, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

FIGURAS ILUSTRATIVAS DA OPERAÇÃO



OPERAÇÃO

Descrição da função

	Sistema de controlo por microcomputador – deteta automaticamente a pressão durante o corte, com dupla proteção de segurança.
	Ecrã OLED – Ecrã OLED de matriz de pontos, que mostra o número de cravações, nível da bateria, pressão de trabalho (se equipado com sensor de pressão), aviso de manutenção e códigos de erro.
	Tecnologia de monitorização e controlo de pressão – A pressão do sistema da ferramenta é monitorizada por um sensor de pressão e a ferramenta é controlada em função da pressão. (se configurado)
	Reset automático – Liberta a pressão automaticamente e retrai o pistão para a posição inicial quando atinge a saída máxima
	Reset manual – Permite retrain o pistão para a posição inicial em caso de operação incorreta.
	A unidade está equipada com uma bomba de pistão duplo, caracterizada por uma aproximação rápida da matriz ao conector e um movimento de cravação lento.
	A cabeça pode ser rodada suavemente em 350° em torno do eixo longitudinal, permitindo melhor acesso a cantos apertados e outras áreas de trabalho difíceis.
	Se for detetado um desvio da pressão de funcionamento definida ou um nível baixo de bateria, é emitido um sinal sonoro e o visor vermelho pisca.
	Toda a ferramenta é controlada por um único gatilho, proporcionando um manuseamento fácil e uma melhor ergonomia em comparação com ferramentas com dois botões.



Um sensor de temperatura faz com que a ferramenta pare automaticamente quando a temperatura ultrapassa os 60°C durante um período prolongado de funcionamento; é emitido um sinal de falha, indicando que a ferramenta não pode continuar a operar até que a temperatura volte ao normal.

⚠ AVISO!

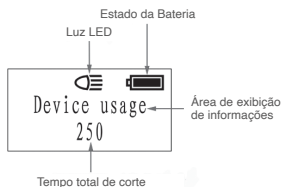
- **Leia toda a secção de INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA no início deste manual, incluindo todo o texto sob os subtítulos, antes de utilizar este produto.**
- **Utilize esta ferramenta apenas para o fim previsto pelo fabricante.**
- **A utilização diferente da descrita neste manual pode resultar em ferimentos ou danos materiais.**

Nº Série	Instrução	LED (verm.)	LED (branco)		Ecrã OLED	Significado
1	Autoverificação	□□ (2Hz)				Autoverificação para garantir que tudo está OK
2	Luz		Atraso de 20s para desligar		Desligamento automático após 5 min	Entra no estado de funcionamento, bateria totalmente carregada
3	Sinal de carregamento	□□□ (2Hz)			 	Energia insuficiente, necessita de carregamento.
		□ (5ms)				Energia insuficiente, necessita de carregamento.
		□ (100ms)				Sem energia, necessita de carregamento imediato

4	Aviso de temperatura elevada	□□□□ (2Hz)	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ (2Hz)		Temperatura da superfície do motor demasiado elevada, aguardar arrefecimento para reiniciar a ferramenta
5	Sobrecarga	□ (3s)			Reinicialização da bateria, interface de recuperação
6	Cravação anormal	□ (5s)	⊙ (5s)		Reinicialização da bateria, interface de recuperação
7	Lembrete de manutenção		⊙ (0.5s)	 	A ferramenta necessita de manutenção

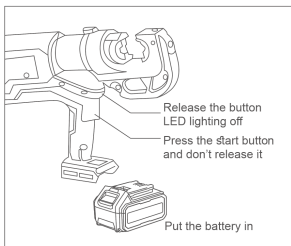
Operação

Descrição da interface do ecrã OLED:



Iluminador LED da ferramenta

Após pressionar o botão de arranque, o iluminador LED acende. Após libertar o botão, este desliga-se automaticamente após um atraso de 20 segundos. Prima o botão de arranque antes de instalar a bateria. Quando a bateria for instalada, liberte o botão de arranque e a luz LED apaga-se. Se a luz permanecer acesa, a bateria deve ser reinstalada uma vez. Conforme mostrado na figura.



Operação de cravação

Figura A: Colocar as matrizes.

Figura B: Posicionar o cabo e o terminal.

Figura C: Cravação.

Figura D: Libertação.

Figura E: Lubrificação (adicionar óleo)

Figura F: Limpeza

MANUTENÇÃO E AVARIAS

⚠ AVISO! Equipamentos danificados podem causar ferimentos graves. Não utilize equipamentos danificados. Se ocorrer ruído ou vibração anormal, mande corrigir o problema antes de continuar a utilizar.

1. Antes de cada utilização, inspecione o estado geral da ferramenta. Verifique se existem parafusos soltos, desalinhamento ou bloqueio de peças móveis, peças rachadas ou partidas, ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento seguro.
2. Após a utilização, limpe as superfícies externas da ferramenta com um pano limpo e húmido e aplique óleo anticorrosivo nas superfícies metálicas da ferramenta e nas matrizes para evitar ferrugem. Armazene a ferramenta num ambiente seco.
3. A manutenção da ferramenta deve ser realizada apenas por um técnico qualificado.
4. Para prolongar a vida útil da ferramenta, substitua o óleo anualmente. Certifique-se de que o óleo é filtrado por uma rede de 120 mesh ou por um filtro superior a 30µm. Ao mesmo tempo, evite a entrada de poeiras no reservatório de óleo.
5. Após um longo período de utilização, os kits de vedação podem ficar danificados; em caso de fuga, contacte o fabricante e/ou o distribuidor para substituição dos kits de vedação.
6. Se a ferramenta não for utilizada durante um longo período, certifique-se de que o pistão permanece na posição inicial, limpe a ferramenta e aplique óleo anticorrosivo tanto na ferramenta como nos acessórios. Retire a bateria, coloque-a na caixa e armazene a ferramenta num local seco.

Resolução de Problemas

Avaria	Análise	Solução
A. Ferramenta inoperante	1. Sujidade, contaminantes, etc. na área do êmbolo da ferramenta. 2. Bateria descarregada. 3. Componentes da ferramenta desgastados ou danificados.	1. Limpar o sistema hidráulico. 2. Carregar a bateria. 3. Devolver a ferramenta ao distribuidor do fabricante.
B. Sem potência durante o funcionamento ou não atinge a potência nominal	1. Sem óleo. 2. Sujidade, contaminantes no reservatório de óleo. 3. Fuga interna.	1. Encher com óleo. 2. Devolver a ferramenta ao distribuidor do fabricante. 3. Devolver a ferramenta ao distribuidor do fabricante.
C. Cravação não apertada	1. Não atinge a potência nominal. 2. Seleção incorreta da matriz de cravação.	1. Consultar o ponto B. 2. Devolver a ferramenta ao fabricante.
D. Produz muito desperdício	Seleção incorreta da matriz de cravação	Substituir por uma matriz de cravação adequada.
E. Fuga na cabeça de cravação ou no êmbolo	Desgaste dos kits de vedação	Devolver a ferramenta ao fabricante.
F. Motor em funcionamento mas sem saída de potência	1. Sem óleo no reservatório. 2. Ar no sistema hidráulico. 3. Óleo frio.	1. Encher ou substituir o óleo. 2. Devolver a ferramenta ao distribuidor do fabricante. 3. Utilizar a ferramenta a temperaturas superiores a -20 °C.

