

# ECDLIW20221

**EMTOP**  
— Making Difference —

*Instruções e manual do usuário*



— Making Difference —

PT



CE

# Índice

---

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA
2. AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS
3. OUTROS RISCOS
4. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DA BATERIA
5. AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
6. DESCRIÇÃO DO PRODUTO
7. MONTAGEM
8. COMECE
9. MANUTENÇÃO
10. MEIO AMBIENTE
11. VISTA EXPANDIDA

# 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## Instruções gerais de segurança

### **Cuidado**

Por favor, leia atentamente as instruções de operação e observe as notas fornecidas. Guarde as instruções para referência futura.



Use as instruções para se familiarizar com o produto, seu uso correto e as notas de segurança. O trabalho seguro com esta máquina só é possível quando as informações operacionais ou de segurança são lidas na íntegra e as instruções nelas contidas são rigorosamente seguidas.

Por razões de segurança, as pessoas que não estão familiarizadas com estas instruções de operação ou não treinadas não devem usar o produto.

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

*Observação: devido a atualizações técnicas do produto, este documento está sujeito a alterações sem aviso prévio.*

### 1) Segurança da área de trabalho

- a. Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada para evitar acidentes.
- b. Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira que possam causar incêndios.
- c. Mantenha crianças e outras pessoas não autorizadas afastadas enquanto estiver usando uma ferramenta elétrica. As distrações podem fazer com que você perca o controle da ferramenta.

### 2) Segurança elétrica

- a. Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder à tomada. Nunca modifique o plugue de forma alguma. O uso de um plugue adequado reduz o risco de choque elétrico.
- b. Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e geladeiras. Existe um risco maior de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- c. Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições úmidas. A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- d. Nunca use o cabo para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor ou do óleo.
- e. Ao usar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.
- f. Se for inevitável usar a ferramenta em um local úmido, use um dispositivo de corrente residual (RCD) protegido para reduzir o risco de choque elétrico.

### 3) Segurança pessoal

- a. Fique sempre alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta.
- b. Não use uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de medicamentos ou outras substâncias.

- c. Use equipamentos de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos. Equipamentos de proteção, como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetor auricular usados nas condições adequadas, reduzirão os ferimentos pessoais. Além disso, não use roupas largas ou joias.
- d. Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição desligada antes de conectar a fonte de alimentação e movê-la.
- e. Remova quaisquer chaves de ajuste ou chaves antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave inglesa presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- F. Se forem usados dispositivos de extração e coleta de pó, certifique-se de que estejam conectados corretamente. Use esses dispositivos corretamente e você reduzirá os perigos relacionados à poeira.

#### **4) Uso e cuidado da ferramenta a bateria**

- a. Recarregue a bateria apenas com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador inadequado pode criar risco de incêndio.
- b. Use ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente designadas. O uso de outras baterias pode criar risco de ferimentos ou incêndio.
- c. Quando as baterias não estiverem em uso, mantenha-as afastadas de outros objetos de metal, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal, que possam fazer a conexão de um terminal a outro. Fazer um curto entre os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- d. Condições abusivas podem fazer com que fluido seja expelido da bateria; evite contato. Se entrar em contato acidentalmente, lave imediatamente com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure também ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- e. Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada. Eles podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- f. Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou a temperaturas excessivas. A exposição ao fogo ou a uma temperatura superior a 130°C pode provocar uma explosão.
- g. Siga todas as instruções de carregamento. Não carregue a bateria ou a ferramenta fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções. O carregamento incorreto ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria ou aumentar o risco de incêndio.

#### **5) Serviço**

- a. Leve sua ferramenta elétrica para manutenção por uma pessoa qualificada e use peças de reposição recomendadas pelo fabricante. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

## Regras de segurança para uma utilização correta



Por favor, leia o manual de instruções antes de usar.



Conformidade CE.



Use óculos de segurança, proteção auditiva e uma máscara contra poeira.



Os produtos elétricos usados não devem ser descartados juntamente com o lixo doméstico. Por favor, recicle em instalações apropriadas. Consulte a autoridade local ou o revendedor para obter informações sobre reciclagem.



Alerta de segurança. Utilize apenas acessórios aprovados pelo fabricante.



Carregue a bateria somente abaixo de 40°C



Recicle sempre as baterias



Não exponha a bateria ao fogo ou a altas temperaturas



Não exponha a bateria à água

## 2. AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

### Avisos de segurança de armas de impacto

- Segure a ferramenta pelas superfícies isoladas, ao realizar uma operação em que ela possa entrar em contato com a fiação oculta. Os fixadores em contato com um fio "vivo" podem tornar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "vivas" e podem causar um choque elétrico ao operador.
- Certifique-se sempre de ter uma base firme. Certifique-se de que ninguém esteja embaixo ao usar a ferramenta em locais altos.
- Segure a ferramenta com firmeza.
- Use protetores auriculares.
- Não toque na parte rotativa da ferramenta ou na peça de trabalho imediatamente após a operação. Eles podem ser muito quentes e podem queimar sua pele.
- Não toque nas partes rotativas da ferramenta.

### 3. OUTROS RISCOS

Mesmo quando a ferramenta elétrica é usada conforme prescrito, não é possível eliminar todos os fatores de risco residuais:

- a. Defeitos de saúde resultantes da emissão de vibrações se a ferramenta elétrica for utilizada por um longo período de tempo ou se não for devidamente gerida e mantida.
- b. Ferimentos e danos à propriedade devido a acessórios quebrados que quebram repentinamente.

#### **Cuidado**

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, recomendamos que as pessoas com implantes médicos consultem seu médico antes de usar esta ferramenta elétrica.

Se o cabo for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo, desligue imediatamente a ferramenta. Nunca use a máquina com um cabo danificado.

A máquina não deve estar molhada e não deve ser usada em um ambiente úmido.

#### **Atenção**

O trabalho seguro com esta máquina só é possível quando as informações operacionais ou de segurança são lidas na íntegra e as instruções nelas contidas são rigorosamente seguidas.



### 4. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DA BATERIA

#### **Salve estas instruções**



#### **Atenção**

Não deixe que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirida com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança do produto em questão.

O uso incorreto ou o não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem causar lesões pessoais graves.

## Símbolos

Os símbolos usados para a ferramenta são mostrados abaixo.

Símbolos	
<b>V</b>	Volts
	Corrente contínua
$n_0$	Sem velocidade de carga
$\dots / \text{min}$ $r / \text{min}$	Revoluções por minuto
	Número de acertos

## Instruções importantes de segurança para a bateria

1. Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e advertências em:
  - a. carregador de bateria
  - b. Bateria
  - c. produtos
2. Não desmonte o cartucho da bateria.
3. Se o tempo de operação for excessivamente reduzido, pare de usá-lo imediatamente. Isso pode resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.
4. Se o eletrólito entrar em contato com os olhos, lave-os com água limpa e procure atendimento médico imediatamente. Pode resultar em perda de visão.
5. Não curto-circuite a bateria:
  - a. Não toque nos terminais com nenhum material condutor
  - b. Evite armazenar a bateria em um recipiente com outros objetos de metal, como pregos, moedas, etc.
  - c. Não exponha a bateria à água ou à chuva.  
*Nota: Um curto-circuito na bateria pode causar alto fluxo de corrente, superaquecimento, possíveis queimaduras e até falhas.*
6. Não armazene a ferramenta ou a bateria onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).
7. Não incinere a bateria, mesmo que esteja muito danificada ou completamente gasta. A bateria pode explodir em caso de incêndio.
8. Tenha cuidado para não deixar cair ou bater na bateria.
9. Não use uma bateria danificada.
10. Siga os regulamentos locais relativos ao descarte de baterias.

*Nota: Use somente baterias aprovadas pelo fabricante. O uso de baterias não originais ou baterias alteradas pode causar explosão da bateria ou ferimentos pessoais graves.*

## Dicas para manter a duração máxima da bateria

1. Carregue a bateria antes que ela esteja completamente descarregada. Sempre interrompa a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos energia na ferramenta.
2. Nunca recarregue uma bateria totalmente carregada. A sobrecarga reduz a vida útil da bateria.

- Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F). Deixe uma bateria quente esfriar antes de carregá-la.
- Carregue a bateria se não for usá-la por um longo período (aprox. mais de seis meses).

## 5. AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Características		
Tensão		20V
Capacidades de Fixação	parafuso padrão	M10-M20
	parafuso de alta resistência	M10-M16
	parafuso de alta resistência	5mm - 14mm
Sem carga de velocidade (RPM)	modo de impacto forte	0 - 2100 /min
	modo de impacto suave	0 - 1300 /min
impactos por minuto	modo de impacto forte	0 - 3300/min
	modo de impacto suave	0 - 2000 /min

## 6. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

### ⚠ **Atenção**

Sempre certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de ajustar ou verificar a função da ferramenta.

### Instalar ou remover a bateria

### ⚠ **Atenção**

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 pode fazer com que escorreguem de suas mãos e causar danos à ferramenta, à bateria ou até mesmo ferimentos pessoais.



1. Botão da bateria      2. cartucho de bateria

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

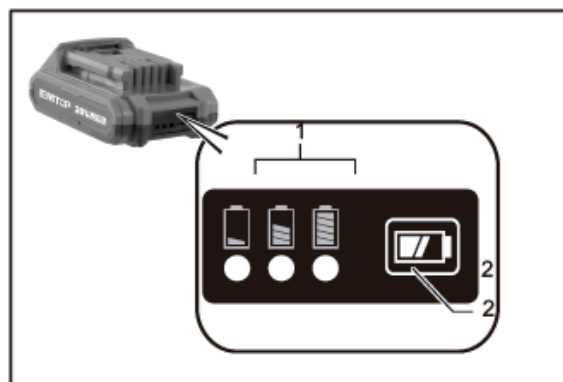
- Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com o slot no compartimento e deslize-a para o lugar. Insira-o totalmente até que se encaixe no lugar com um pequeno clique. Se você puder ver o indicador vermelho na parte superior do botão, ele não está totalmente bloqueado.

### ⚠ **Atenção**

Sempre instale a bateria completamente até que o indicador vermelho não seja mais visível. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e ferir você ou alguém ao seu redor.






Não instale a bateria à força. Se o cartucho não deslizar para fora com facilidade, ele não está sendo inserido corretamente.

## Indicação da capacidade restante da bateria



1. Luzes indicadoras 2. botão de seleção

Pressione o botão de verificação no cartucho da bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem-se durante alguns segundos.

Indicadores		capacidade restante
 Ligado	 Desligada	
		>80%
		30% a 80%
		<30%

*Nota: Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.*

## Sistema de proteção de ferramentas e baterias

A ferramenta está equipada com uma bateria e um sistema de proteção da ferramenta.

Este sistema corta automaticamente a energia do motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta parará automaticamente durante a operação se a ferramenta ou a bateria estiver em uma das seguintes condições.

## Proteção de sobrecarga

Se a operação com bateria causar consumo de corrente anormalmente alto, a ferramenta para automaticamente sem qualquer indicação. Nesta situação, desligue a ferramenta e interrompa a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para fazê-la funcionar novamente.

## Proteção contra o superaquecimento

Quando a ferramenta/bateria superaquece, a ferramenta para automaticamente. Nesta situação, deixe a ferramenta/bateria esfriar antes de ligar a ferramenta novamente.

## Botão de dirigir



1. Interruptor/gatilho

Para iniciar a ferramenta, basta puxar o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta é aumentada aumentando a pressão no gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

*Observação: A ferramenta para automaticamente se o gatilho do interruptor continuar a ser pressionado por aprox. 6 minutos.*

### **⚠ Atenção**

Antes de inserir a bateria na ferramenta, sempre verifique se o gatilho do interruptor funciona corretamente e retorna para a posição "OFF" quando liberado.

## Freio elétrico

Esta ferramenta está equipada com um freio elétrico. Se a ferramenta não parar rapidamente após soltar o gatilho do interruptor, leve-a a um revendedor oficial Emtop para reparo.

## Luz frontal



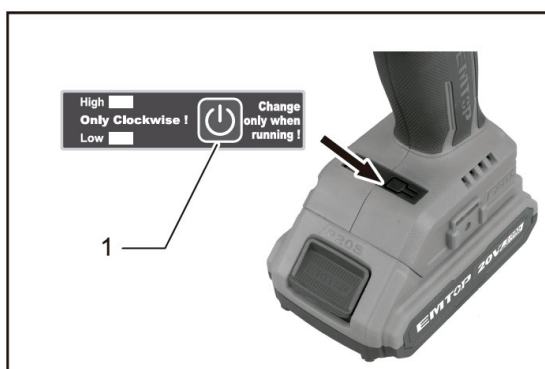
1. Luz

- Puxe o gatilho do interruptor para acender a luz.
  - Esta luz permanece acesa enquanto o gatilho do interruptor é puxado.
  - Desliga 10-15 segundos após o gatilho ser liberado.

*Nota: Por favor, use um pano seco para limpar a sujeira na lente da luz. Tenha cuidado para não arranhá-lo, pois pode diminuir a iluminação..*

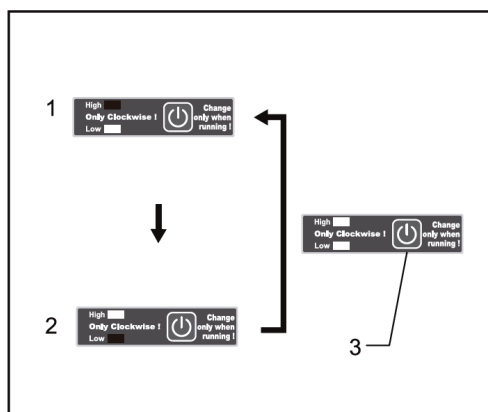
### **⚠ Atenção**

Não olhe diretamente para a luz.



1. botão

## Modificação da força de impacto



1. Duro 2. Suave 3. Botão

Grau de força de impacto exibido no painel		Acertos máximos	Propósito	Exemplo de aplicação
Alto		3,300 min <sup>-1</sup> (/min)	Aperte quando a força e a velocidade forem desejadas	apertar parafusos de madeira, apertar parafusos
Baixo		2,000 min <sup>-1</sup> (/min)	Aperte com menos força para evitar a quebra da rosca do parafuso	Aperte pequenos parafusos como M6

O modo A só está disponível quando a ferramenta está girando no sentido horário. Ao girar no sentido anti-horário no modo A, a força de impacto e a velocidade são as mesmas do modo difícil.

Quando todas as luzes do painel de controle se apagam, a ferramenta desliga para economizar energia da bateria. O grau de força de impacto pode ser verificado apertando o gatilho do interruptor até que a ferramenta pare de funcionar.

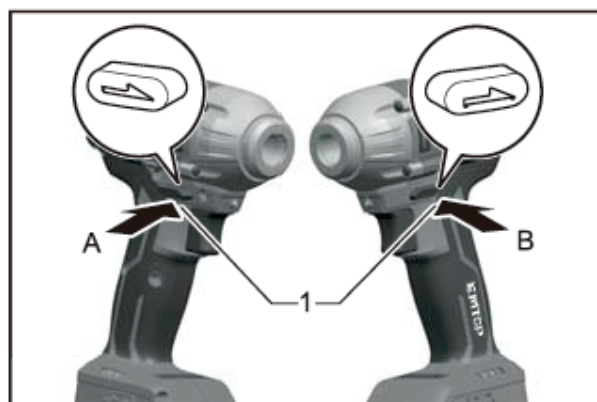
Enquanto o gatilho do interruptor estiver sendo puxado, o grau de força de impacto não pode ser alterado.

### Especificações de cada grau de força de impacto

Grau de força de impacto exibido no painel		acertos máximos	Aplicativo	Trabalho
Alto		3,300 min <sup>-1</sup> (/min)	Aperte quando a força e a velocidade forem desejadas	Montagem de estrutura de aço
Baixo		2,000 min	Aperte quando precisar de um ajuste fino com um parafuso de pequeno diâmetro	Montagem de móveis

- A força de impacto pode ser alterada em 2 etapas: duro, macio.
- Isso permite um aperto adequado ao trabalho.
- Cada vez que o botão é pressionado, o número de toques muda em duas etapas.

### Alavanca do interruptor de reversão



1. Alavanca do interruptor de reversão

Esta ferramenta tem um interruptor reverso para mudar o sentido de rotação.

- Pressione a alavanca do interruptor de reversão do lado A para girar no sentido horário.
- Pressione do lado B para girar no sentido anti-horário.
- Quando a alavanca do interruptor de inversão de marcha está na posição neutra, o gatilho do interruptor não pode ser puxado.

**⚠ Atenção**

Verifique sempre o sentido de rotação antes da operação.

Use a chave reversora somente depois que a ferramenta parar completamente. Mudar o sentido de rotação antes que a ferramenta pare pode danificar a ferramenta.

Quando a ferramenta não estiver em uso, sempre coloque a alavanca do interruptor de reversão na posição neutra.

## 7. MONTAGEM

**⚠ Atenção**

Sempre certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de fazer qualquer trabalho na ferramenta.

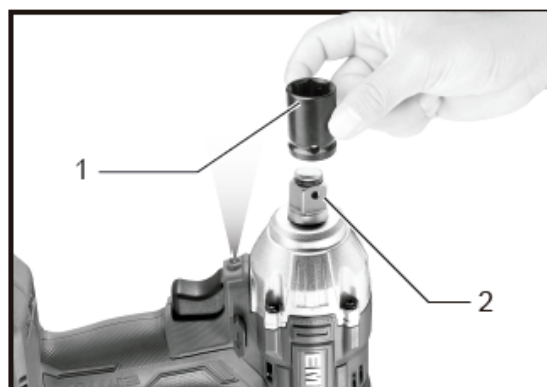
### Seleção do soquete de impacto correto

Sempre use o soquete de impacto de tamanho correto para parafusos e porcas. Um soquete de impacto de tamanho incorreto resultará em torque impreciso e inconsistente e/ou danos ao parafuso ou porca.

### Instalação ou remoção do soquete de impacto

**⚠ Atenção**

Certifique-se de que o soquete de impacto e a peça de montagem (quadrado) não estejam danificados antes de instalar o soquete de impacto. Depois de inserir o soquete de impacto, verifique se ele está bem preso. Se sair, não use.



1. Soquete de impacto 2. Acoplamento quadrado

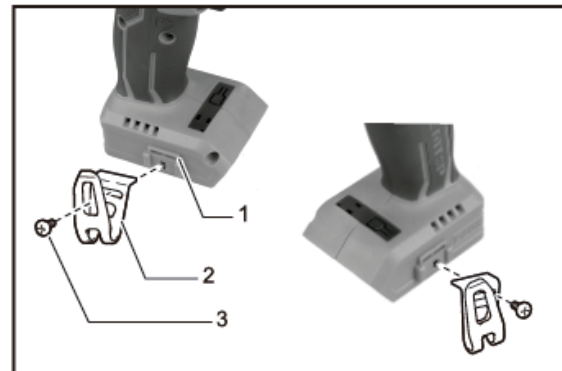
Alinhe o orifício na lateral do soquete de impacto com o pino de retenção na unidade quadrada e empurre o soquete de impacto para dentro da unidade quadrada até que trave no lugar. Bata levemente se necessário.

Para remover o soquete de impacto, basta puxá-lo para fora.

### Instalação de Gancho

O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. Este acessório pode ser instalado em qualquer um dos lados da ferramenta. Para instalá-lo:

- Insira-o na ranhura do bolso da ferramenta em ambos os lados e, em seguida, prenda com um parafuso.
- Para remover, solte o parafuso e puxe-o para fora.



1. Ranhura 2. Gancho 3. Parafuso

## 8. COMECE

### ⚠ Atenção

Sempre insira a bateria até o fim até que ela se encaixe no lugar. Se você puder ver a parte vermelha na parte superior do botão, ela não está completamente bloqueada.

Insira-o totalmente até que a parte vermelha não seja visível. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e ferir você ou alguém ao seu redor.



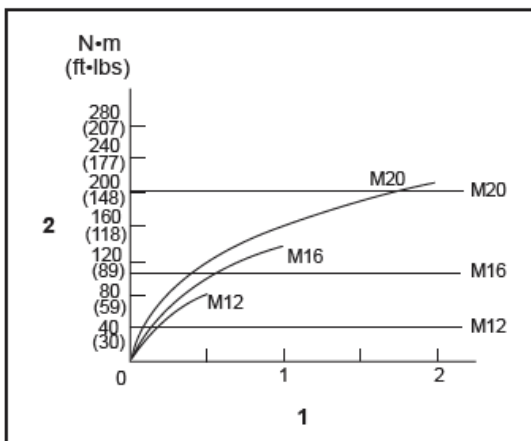
Mantenha uma mão na alça e a outra mão na parte inferior da bateria para controlar a ação de torção.

Segure a ferramenta firmemente e coloque o soquete de impacto sobre o parafuso ou porca. Ligue a ferramenta e aperte durante o tempo de fixação.

O torque de aperto adequado pode variar em função do tipo ou tamanho do parafuso, do material da peça a ser fixada, etc.

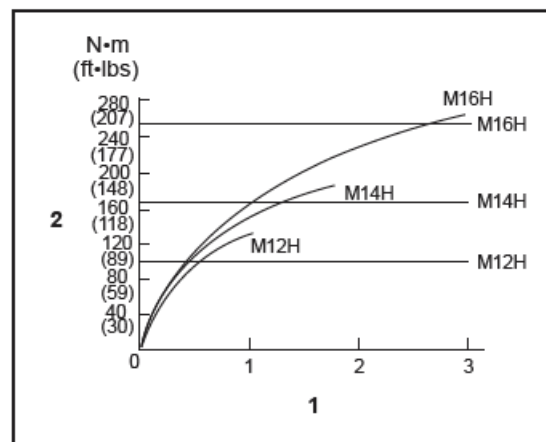
A relação entre o torque de aperto e o tempo de aperto é a seguinte.

### Torque de aperto adequado para o parafuso padrão



1. Tempo de fixação (segundo)  
2. Torque de aperto

### Torque de aperto adequado para parafuso de alta tenacidade



1. Tempo de fixação (segundo)  
2. Torque de aperto

Mantenha a ferramenta apontada diretamente para o parafuso ou porca.

O torque excessivo pode danificar a porca ou o soquete de impacto. Antes de iniciar seu trabalho, sempre execute uma operação de teste para determinar o tempo de aperto adequado para seu parafuso ou porca.

Se a ferramenta for usada continuamente até que a bateria seja descarregada, deixe a ferramenta descansar por 15 minutos antes de prosseguir com uma nova bateria.

Após a fixação, verifique sempre o torque de aperto com um torquímetro. O torque de aperto é afetado por uma ampla variedade de fatores, incluindo:

- Quando a bateria estiver quase totalmente descarregada, a voltagem cairá e o torque de aperto será reduzido.
- soquete de impacto
  - Se a chave de impacto de tamanho correto não for usada, o torque de aperto será reduzido.
  - Um soquete de impacto gasto (com sextavado ou quadrado gasto) causará torque reduzido.
- Parafuso
  - Embora o coeficiente de torque de aperto e o tipo de parafuso sejam os mesmos, o torque de aperto adequado será diferente dependendo do diâmetro do parafuso.
  - Embora os diâmetros dos parafusos sejam os mesmos, o torque de aperto adequado varia de acordo com o coeficiente de torque, o tipo de parafuso e o comprimento do parafuso.
- O uso da junta universal ou barra de extensão reduz ligeiramente a força de aperto da chave de impacto. Compense esta redução com um tempo de aperto mais longo.
- A maneira como a ferramenta é segurada ou o material da posição de acionamento a ser fixado afetará o torque de aperto.
- Operar a ferramenta em baixa velocidade causará uma redução no torque de aperto.

## 9. MANUTENÇÃO

### **Cuidado**

Sempre certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de tentar a inspeção ou manutenção.

Nunca use gasolina, diluente, álcool ou similares. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, reparos e qualquer outro tipo de manutenção ou ajuste devem ser realizados com peças de reposição originais e por distribuidores oficiais Emtop. A substituição de peças não originais pode causar ferimentos na máquina e no operador.

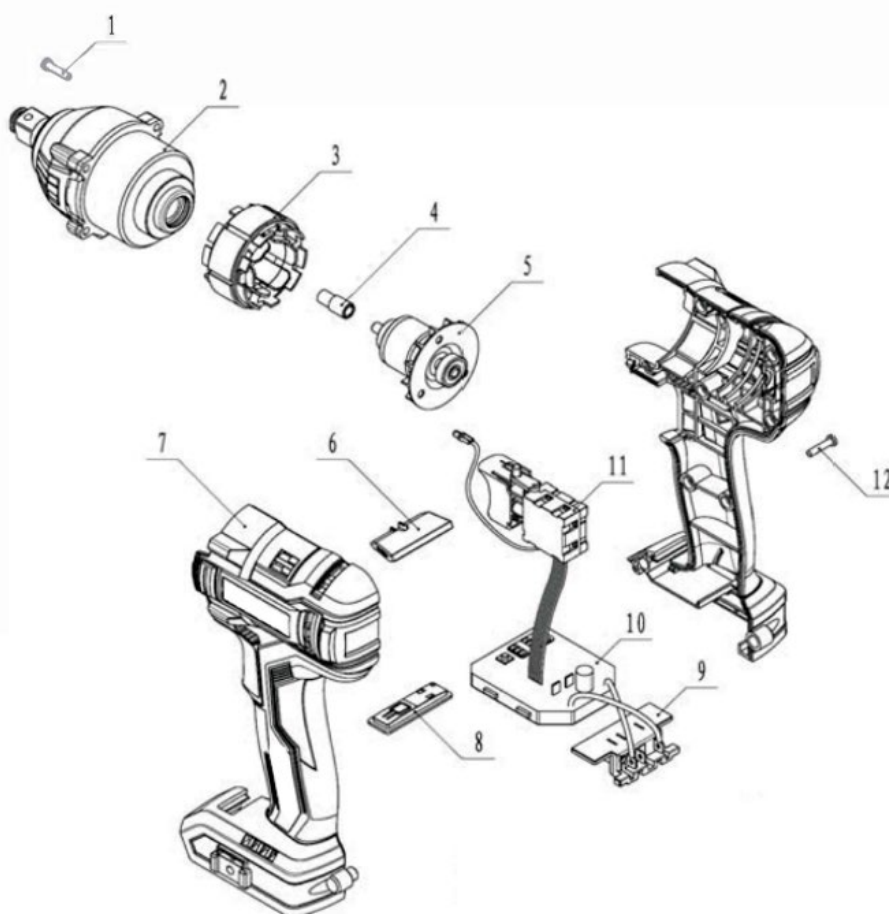
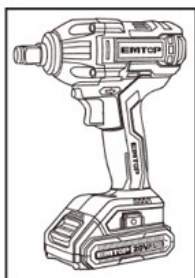
## 10. MEIO AMBIENTE

Proteja o meio ambiente. Elimine a sua máquina de forma ecológica. Não devemos descartar as máquinas junto com o lixo doméstico. Seus componentes plásticos e metálicos podem ser classificados de acordo com sua natureza e podem ser reciclados. Os materiais utilizados para embalar esta máquina são recicláveis. Por favor, não elimine a embalagem no lixo doméstico. Descarte essas embalagens em um ponto de coleta de lixo oficial.



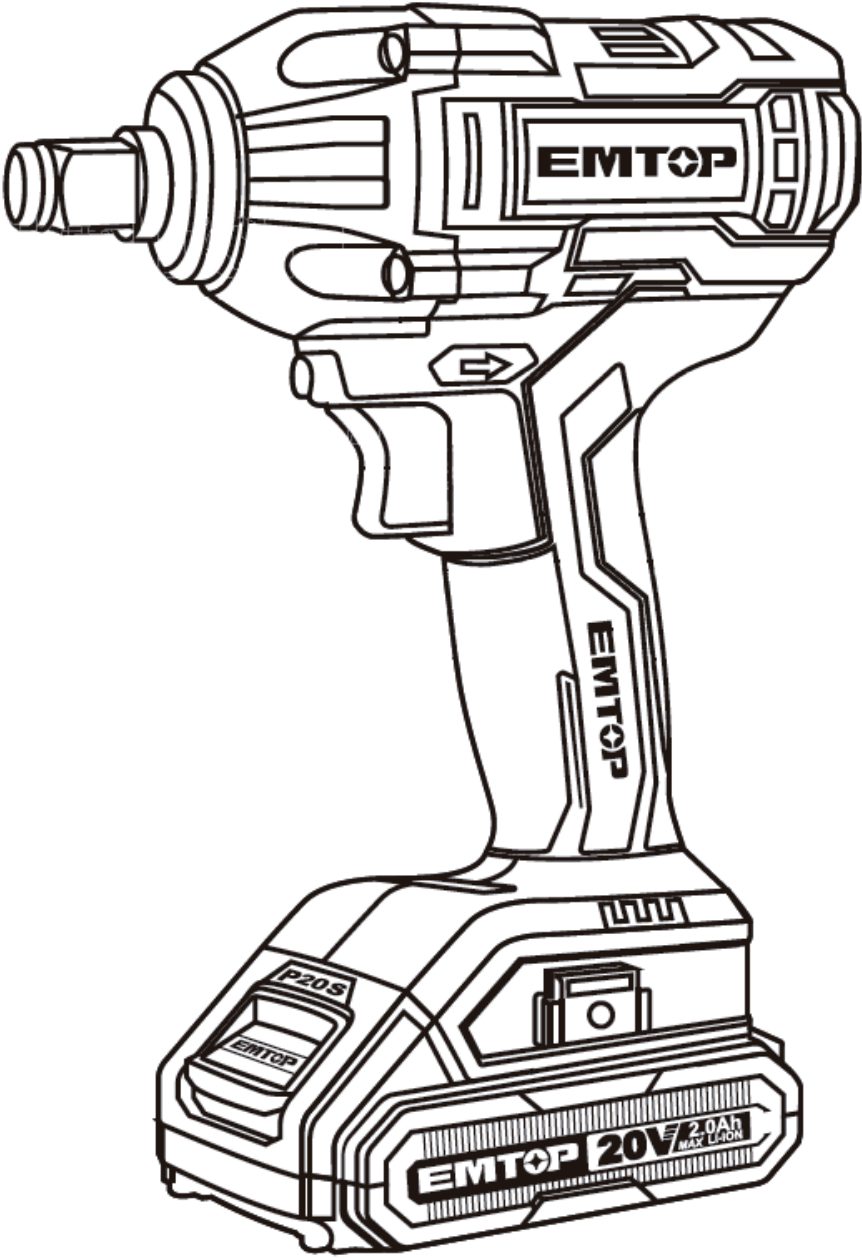
- Não descarte aparelhos elétricos como lixo municipal não classificado, use instalações de coleta seletiva.
- Entre em contato com a autoridade local para obter informações sobre os sistemas de coleta disponíveis.
- Se os aparelhos elétricos forem descartados em aterros sanitários, substâncias perigosas podem vazar para o lençol freático e entrar na cadeia alimentar, prejudicando sua saúde e bem-estar.
- Recicle as matérias-primas em vez de descartá-las como lixo.
- A máquina, os acessórios e a embalagem devem ser separados para reciclagem ecológica.

## 11. VISTA EXPANDIDA



# EMTOP

PISTOLA DE IMPACTO ECDLIW20221



— *Making Difference* —