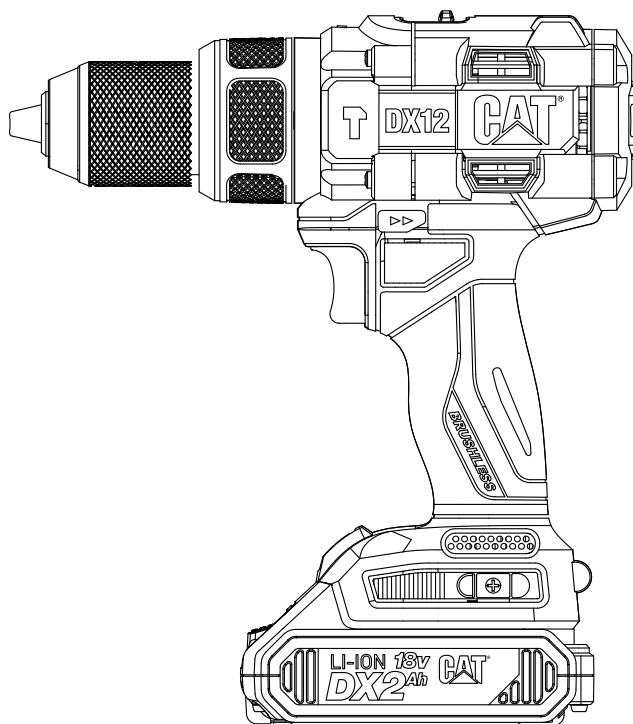




18V

DX12 DX12B



Furadeira de impacto a bateria

PT

P04

Cordless hammer drill

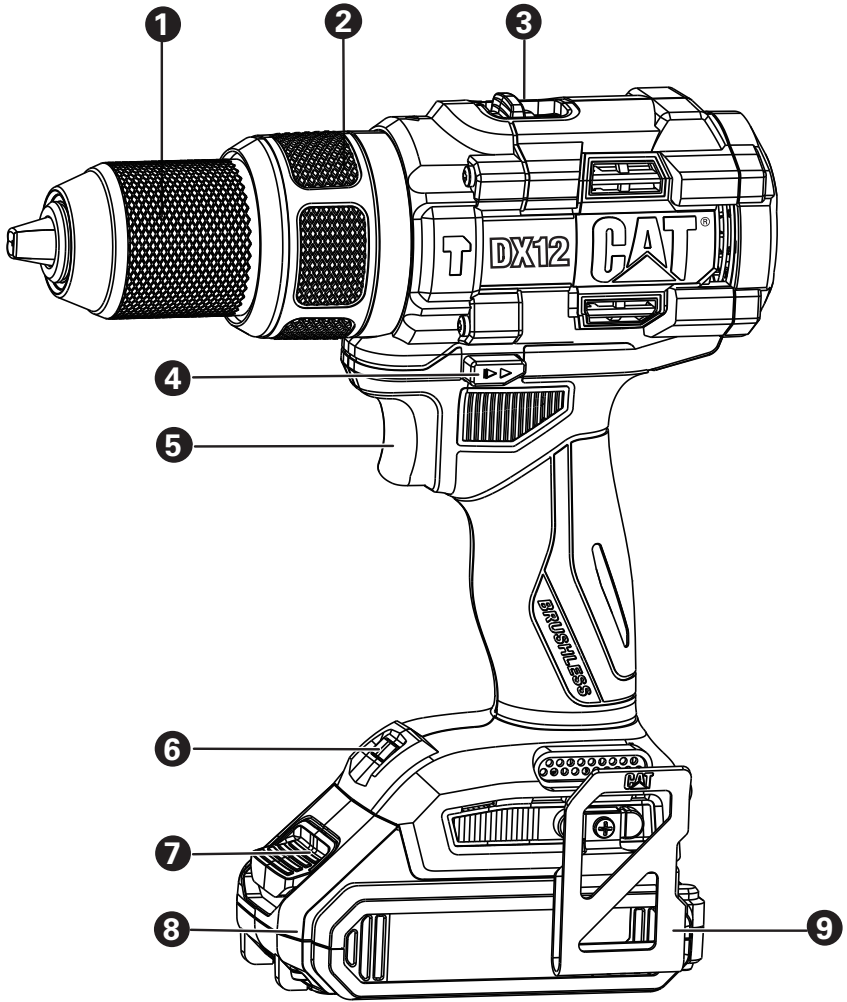
EN

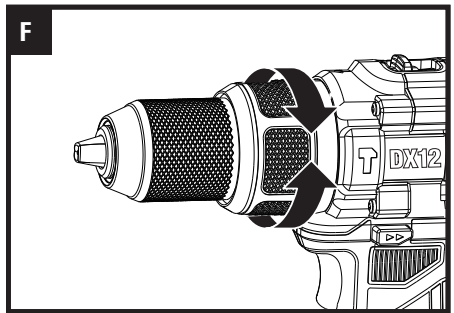
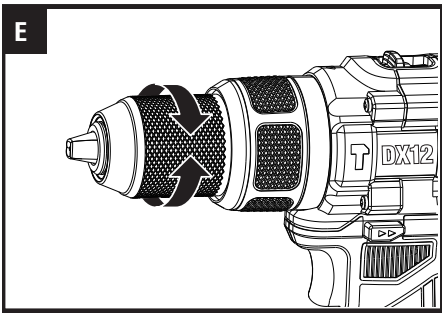
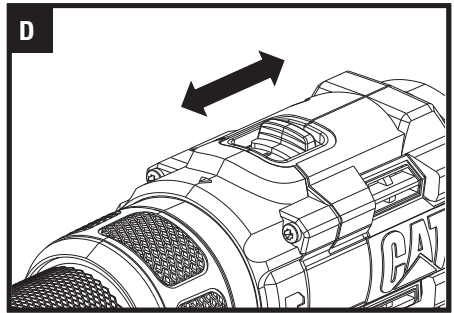
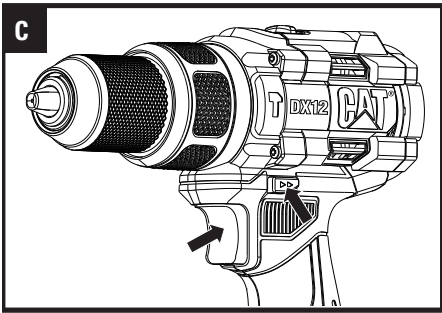
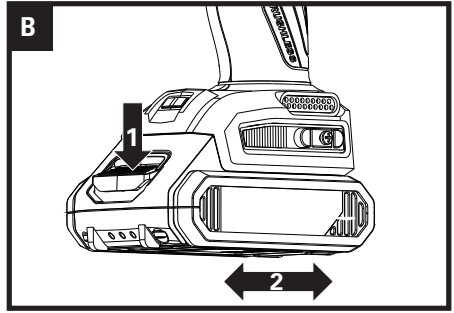
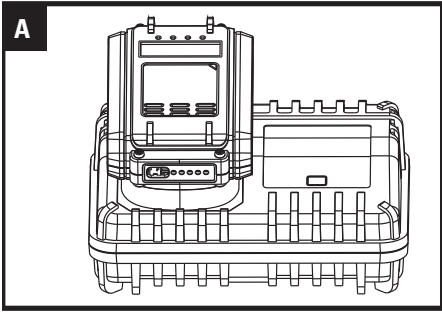
P12

Taladro de impacto a batería

ES

P18





SEGURANÇA DO PRODUTO

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS

⚠ ATENÇÃO! Leia e compreenda todas as instruções de funcionamento, segurança, e ilustrações incluídas no manual dessa ferramenta elétrica. A não observância destas instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde estas instruções para referência futura. Os termos “ferramenta elétrica” utilizados em todos os avisos constantes destas instruções referem-se à sua ferramenta elétrica acionada por corrente elétrica (com cabo de alimentação) ou ferramenta elétrica acionada por bateria (sem cabo de alimentação).

1) LOCAL DE TRABALHO

- Mantenha o local de trabalho limpo e bem arrumado.** Áreas com pouca iluminação e desordenadas podem provocar acidentes.
- Não utilize o aparelho em locais onde existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis e onde exista o risco de explosão.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou gases.
- Mantenha as pessoas e particularmente as crianças afastadas da ferramenta elétrica durante o seu funcionamento.** Qualquer distração pode fazê-lo perder o controle da ferramenta.

2) SEGURANÇA ELÉTRICA

- O Plugue da ferramentas elétricas deve encaixar bem na tomada de alimentação.** Nunca modifique plugues, seja de que maneira for. Não utilize nenhuma adaptação com ferramentas elétricas que tenham ligação à terra. Plugues e cabos não devem ser modificados e tomadas de corrente adequadas reduzem o risco de choque elétrico.
- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Existe um aumento do risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato com a terra.
- Não exponha este equipamento à chuva ou humidade.** A infiltração de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Utilize corretamente o cabo de alimentação.** Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar o aparelho da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleos, arestas afiadas ou peças em movimento. Cabos danificados ou modificados aumentam o risco de choque

elétrico.

- Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para uso exterior reduz o risco de choque elétrico.
 - Se não puder evitar a utilização de uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida contra corrente residual.** A utilização de um dispositivo com proteção contra corrente residual reduz o risco de choque elétrico.
- ### 3) SEGURANÇA DE PESSOAS
- Esteja atento, observe o que está fazendo e seja prudente sempre que trabalhar com uma ferramenta elétrica.** Não utilize nunca uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção quando se utiliza uma ferramenta elétrica pode causar lesões graves.
 - Utilize equipamentos de segurança.** Use sempre óculos de proteção. Equipamentos de segurança, tais como máscaras protetoras, sapatos de sola antiderrapante, capacetes ou proteções auriculares devidamente utilizados reduzem o risco de lesões.
 - Evite o arranque acidental da ferramenta.** Certifique-se de que o comutador de alimentação está desligado antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação e/ou à bateria, antes de pega-la ou antes de a transportar. Se mantiver o dedo no interruptor ou acionar o aparelho enquanto este estiver ligado podem ocorrer acidentes.
 - Remova quaisquer chaves de ajuste ou de porcas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Chaves de porcas ou de ajuste fixadas a peças móveis da ferramenta podem causar lesões.
 - Não exceda as suas próprias capacidades.** Mantenha sempre o corpo em posição firme e de equilíbrio, o que lhe permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações imprevistas.
 - Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados de peças em movimento.** Mantenha o cabelo, vestuário longe de peças em movimento. Tecidos soltos, joias e cabelo comprido podem se prender em peças em movimento.
 - Se forem fornecidos dispositivos para a montagem de unidades de extração ou recolha de resíduos, Assegure-se de que são montados e utilizados adequadamente.** A utilização destes dispositivos pode reduzir os perigos relacionados com a presença de resíduos.
 - A familiaridade e uso frequente da ferramenta não**

exclui a atenção aos princípios de segurança. A falta de cautela pode causar fraturas serias em uma questão de segundos

4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA ELÉTRICA

- a) **Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para cada aplicação.** A utilização da ferramenta elétrica apropriada executa o trabalho de forma melhor e mais segura, à velocidade para a qual foi concebida.
- b) **Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para cada aplicação.** A utilização da ferramenta elétrica apropriada executa o trabalho de forma melhor e mais segura, à velocidade para a qual foi concebida.
- c) **Desconectar a ferramenta da fonte de energia e/ou remover a bateria antes de fazer ajustes, trocar acessórios, ou ao armazenar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de acidentes com a ferramenta.
- d) **Quando não estiver usando a ferramenta elétrica, guarde-a fora do alcance das crianças e não deixe que esta seja utilizada por pessoas que não a conheçam, nem tenham lido as instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) **Faça a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique quaisquer desalinhamentos, encaixes de peças móveis, quebras e outras condições que possam afetar o funcionamento.** Se esta ferramenta estiver avariada, mande-a reparar antes a utilizar. Muitos acidentes são causados pela manutenção deficiente de ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte limpas e afiadas.** As ferramentas de corte ou discos de serra com manutenção adequada e arestas de corte (ou destes) afiadas têm menos probabilidades bloquear e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios, brocas, etc. em conformidade com estas instruções e da forma prevista para este tipo específico de ferramenta, tendo em conta as condições presentes e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas elétricas para aplicações diferentes daquelas a que se destinam pode levar a situações de perigo.
- h) **Mantenha o punho e superfícies de contato, secos e limpos de óleo ou graxa.** A falta dos mesmos não permite o manuseio e controle da ferramenta em situações inesperadas.

5) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTA ALIMENTADA POR CONJUNTO DE BATERIAS

- a) **Recarregue o conjunto de baterias apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador para determinado tipo de conjunto de bateria pode levar ao risco de incêndio se utilizado com outro tipo de baterias.
 - b) **Utilize ferramentas elétricas apenas com os tipos de conjuntos de baterias especificamente designados.** A utilização de quaisquer outros tipos de conjuntos de baterias pode levar a riscos de lesão ou incêndio.
 - c) **Quando não estiver utilizando o conjunto de baterias, mantenha-o afastado de objetos metálicos como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos de pequena dimensão, que possam fechar o contato entre os terminais.** O curto-circuito de terminais de bateria pode provocar incêndios ou queimaduras.
 - d) **Em condições inadequadas, o eletrólito das baterias pode vaziar.** Evite o contato. Se ocorrer algum contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure imediatamente aconselhamento médico. O líquido das baterias pode provocar irritações na pele ou queimaduras.
 - e) **Não use a bateria removível e ou ferramenta danificadas ou modificadas.** Baterias danificadas e/ou estragadas podem apresentar comportamentos inesperados resultando em incêndio, explosão ou ferimento.
 - f) **Não deixe a bateria removível ou ferramenta expostas a fogo ou temperaturas elevadas.** A exposição a temperaturas elevadas acima de 130 graus podem provocar explosão.
 - g) **Siga as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou ferramenta em uma temperatura fora da especificada no manual de instruções.** Carregar inadequadamente pode provocar incêndios.
- #### 6) ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- a) **A sua ferramenta elétrica só deve ser reparada por um técnico de assistência qualificado e devem ser apenas utilizadas peças de substituição genuínas, mantendo assim a segurança da ferramenta.** Procure um centro de serviço autorizado.
 - b) **Nunca faça reparos de baterias danificadas.** Manutenção de baterias deve ser feita somente pela fabricante ou centro de serviço autorizado.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA FURAR

- 1) Instruções adicionais de segurança para todas as operações:
 - a) Use proteção auricular quando estiver usando furadeira. *A exposição ao barulho pode causar perda de audição.*
 - b) Segure a ferramenta pelas superfícies de controle isoladas ao executar uma operação onde a ferramenta cortante pode encontrar com uma instalação elétrica escondida. *O contato com um fio com corrente fará com que as peças de metal expostas da ferramenta fiquem com corrente e provoque choque ao operador.*
- 2) Instruções de segurança para utilizar a furadeira com brocas longas
 - a) Nunca utilize a furadeira com velocidade acima da velocidade especificada na embalagem da broca longa. *Em alta velocidade e girando livremente, sem contato com material a ser perfurado, a broca pode se deformar e causar acidente ao operador.*
 - b) Sempre inicie a perfuração com velocidade baixa e com a ponta da broca em contato com o material a ser perfurado. *Em alta velocidade e girando livremente, sem contato com material a ser perfurado, a broca pode se deformar e causar acidente ao operador.*
 - c) Aplique pressão leve e apenas em linha reta, na direção da broca. *A brocas longas podem se deformar ou entortar, causando quebra da mesma, perda de equilíbrio e acidentes.*

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A BATERIA

- a) Não desmonte nem abra as pilhas ou a bateria.
- b) Não provoque curto-circuito na bateria. Não guarde indiscriminadamente as baterias numa caixa ou numa gaveta onde possam entrar em contato entre si ou com objetos metálicos, provocando curto-circuito. *Quando a bateria não estiver sendo utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos de metal, como os clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos que podem promover uma ligação de um terminal ao outro. Se ocorrer a ligação dos dois terminais, pode provocar queimaduras ou incêndio.*
- c) Não exponha a bateria ao calor ou ao fogo. Evite o seu armazenamento em locais expostos à luz solar direta.

- d) Não submeta a bateria a choques ou pancadas.
- e) No caso de fuga de líquidos, não permita que os líquidos entrem em contato com a pele ou com os olhos. Em caso de contato, lave a área afetada com bastante água e procure aconselhamento médico.
- f) Em caso de ingestão de uma pilha ou bateria, procure imediatamente ajuda médica.
- g) Mantenha a bateria limpa e seca.
- h) Se os terminais da bateria estiverem sujos, limpe-os com um pano limpo e seco.
- i) A bateria precisa de ser carregada antes de ser utilizada. Consulte sempre as instruções e utilize a forma correta de carregamento.
- j) Não deixe a bateria carregando quando não precisar de utilizar.
- k) Após períodos prolongados de armazenamento, poderá ser necessário carregar e descarregar a bateria várias vezes para obter o desempenho máximo.
- l) A bateria oferece o melhor desempenho quando é utilizada à temperatura ambiente normal (20 °C ± 5 °C).
- m) Quando eliminar baterias, mantenha as baterias de diferentes sistemas eletromecânicos separadas entre si.
- n) A recarga da bateria apenas deve ser efetuada com o carregador especificado pela Cat®. Não utilize qualquer outro carregador além do especificamente fornecido para utilização com o equipamento. Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outro tipo de bateria.
- o) Não utilize qualquer bateria não concebida para ser utilizada com o equipamento.
- p) Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- q) Guarde a documentação original do produto para referência futura.
- r) Retire a bateria do equipamento quando o mesmo não estiver a ser utilizado.
- s) Elimine o equipamento de forma correta.
- t) Não misture células de fabricante, capacidade, tamanho ou tipo diferentes em um dispositivo.
- u) Não remova a bateria da embalagem original até ser necessário para o uso.
- v) Observe as marcas de mais (+) e menos (-) na bateria e assegure o uso correto.

SÍMBOLOS



Para reduzir o risco de ferimentos o usuário deve ler o manual de instruções



ATENÇÃO!



Usar proteção ocular



Usar proteção para os ouvidos



Usar máscara contra o pó



Li-Ion



Li-Ion

Bateria Li-íon Este produto foi marcado com um símbolo relacionado à "coleta separada" para todas as baterias e conjuntos de baterias. Em seguida, ele será reciclado ou desmontado para reduzir o impacto no meio ambiente. As baterias podem ser perigosas para o meio ambiente e para a saúde humana, pois contêm substâncias perigosas.



Não queimar



As baterias podem entrar no ciclo da água se descartadas incorretamente, o que pode ser perigoso para o ecossistema. Não descarte resíduos de baterias como lixo municipal não selecionado.


LISTA DE COMPONENTES

1. MANDRIL SEM CHAVE
2. ANEL DE AJUSTE DE TORQUE
3. CONTROLE DE ENGRENAGEM DE DUAS VELOCIDADES
4. CONTROLE DE ROTAÇÃO DE AVANÇO E REVERSÃO
5. INTERRUPTOR ON/OFF
6. LUZ LED
7. BOTÃO DE LIBERTAÇÃO DE BATERIA*
8. BATERIA*
9. CLIPE DE CINTO

* Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos na entrega padrão

DADOS TÉCNICOS

Tipo DX12 DX12B (12 - Definição do produto = Furadeira de impacto a bateria para perfuração em alvenaria, madeira e metal.)

		DX12	DX12B
Voltagem		18V \equiv	
Velocidade sem carga		0-500/0-2000 /min	
Taxa de impacto		0-8000/0-32000 bpm	
Torque máx.		65N.m	
Capacidade do mandril		13mm	
Número de posições da embreagem		22+1+1	
Capacidade de perfuração máx	Aço	13mm	
	Madeira	40mm	
	Concreto	16mm	
Capacidade da bateria (DXB2)		2.0 Ah	/
Entrada do Carregador (DXC4)		100-240V ~ 50/60Hz, 95W	/
Saída do carregador (DXC4)		20 V \equiv 4 A	/
Classe de proteção - carregador		 /II	/
Tempo de carregamento		0.5 hr	/
Peso da máquina		1.97 kg	1.6 kg

ACESSÓRIOS

	DX12	DX12B
Clipe de Cinto	1	1
Bateria (DXB2)	2	/
Carregador(DXC4)	1	/

Recomendamos que você compre seus acessórios listados na lista acima na mesma loja que comprou a ferramenta. Consulte a embalagem do acessório para mais detalhes. O pessoal da loja pode ajudá-lo e oferecer conselhos.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



NOTA: Antes de usar a ferramenta, leia atentamente o manual de instruções.

UTILIZAÇÃO CONFORME AS DISPOSIÇÕES

A máquina destina-se a apertar e soltar parafusos, bem como para perfurar madeira, metal e plástico.

ANTES DE COLOCAR EM FUNCIONAMENTO

1. CARREGAR A BATERIA (CONSULTE A FIG. A)

2. VERIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO DA CARGA DA BATERIA (CONSULTE A FIG. A)

5 luzes de LED indicam a condição de carga da bateria. Antes de iniciar ou após o uso, pressione o botão ao lado das luzes para verificar a condição da carga da bateria.

MONTAGEM

1. COMO RETIRAR OU INSTALAR O CONJUNTO DE BATERIAS (CONSULTE A FIG. B)

Pressione o botão de liberação da bateria com firmeza primeiro e deslize a bateria para fora da sua ferramenta. Após o carregamento, faça deslizar a bateria para o interior do compartimento da mesma existente na ferramenta. Uma pequena pressão é suficiente para instalar a bateria.

OPERAÇÃO

1. INTERRUPTOR ON/OFF (CONSULTE A FIG. C)

Pressione o botão on/off para iniciar e solte-o para interromper a perfuração. O interruptor on/off está equipado com uma função de paragem que interrompe imediatamente o mandril quando você solta rapidamente o interruptor.

Também é um interruptor de velocidade variável que proporciona maior velocidade e torque com maior pressão do gatilho. A velocidade é controlada pela quantidade de pressão no gatilho do interruptor.



AVISO: Não opere por longos períodos em baixa velocidade, pois será produzido excesso de calor internamente.



AVISO: Quando ocorrer sobrecarga, solte o interruptor on/off imediatamente para evitar o superaquecimento do motor.

2. BLOQUEIO DO INTERRUPTOR

O gatilho do interruptor pode ser bloqueado na posição OFF. Isso ajuda a reduzir a possibilidade de arranque acidental quando não estiver em uso. Para travar o gatilho do interruptor, coloque o controle de rotação na posição central.

3. CONTROLE DE ROTAÇÃO DE AVANÇO E REVERSÃO (CONSULTE A FIG. C)

Rotação de avanço: Empurre e pressione “◀◀” da parte traseira do corpo da ferramenta para a parte dianteira do corpo para inserir.

Rotação de reversão: Empurre e pressione “▶▶” da parte dianteira do corpo da ferramenta para a parte traseira do corpo para remover.



AVISO: Nunca mude a direção de rotação quando a ferramenta estiver girando; espere até que ela pare.

4. CONTROLE DE ENGENRAGEM DE DUAS VELOCIDADES (CONSULTE A FIG. D)

A broca tem um controle de engrenagem de duas velocidades projetado para perfurar ou dirigir nas velocidades LO (marca é 1) ou HI (marca é 2). Um interruptor deslizante está localizado na parte superior da broca para selecionar a velocidade LO ou HI. Ao usar a broca na faixa de velocidade LO, a velocidade diminuirá e a broca terá maior potência e torque. Ao usar a broca na faixa de velocidade HI, a velocidade aumentará e a broca terá menos potência e torque.

Engrenagem I

Baixa velocidade: para aparafusar ou trabalhar com grandes diâmetros de perfuração

Engrenagem II

Alta velocidade: para trabalhar com pequenos diâmetros de perfuração



AVISO: Para evitar danos na engrenagem, sempre deixe que o mandril pare completamente antes de alterar a direção de rotação ou o controle de engrenagem de duas velocidades.



AVISO: Quando ocorrer sobrecarga frequentemente na engrenagem de alta velocidade, mude para a engrenagem de baixa velocidade para evitar o superaquecimento do motor



5. AJUSTE DO MANDRIL (CONSULTE A FIG. E)

Gire a seção dianteira do mandril para abrir as suas mandíbulas. Insira a ponta da broca entre as mandíbulas do mandril e gire a seção dianteira na direção oposta. Certifique-se de que a ponta da broca está no centro das mandíbulas do mandril. Finalmente, gire firmemente a seção do mandril dianteiro na direção oposta. A sua ponta de broca agora está presa no mandril.

6. AJUSTE DO TORQUE (CONSULTE A FIG. F)

O torque é ajustado girando o anel de ajuste de torque. O torque é maior quando o anel de ajuste de torque é ajustado em uma configuração mais alta. O torque é menor quando o anel de ajuste de torque é ajustado em uma configuração mais baixa.

Faça o ajuste da seguinte maneira:

1 - 4	para parafusos pequenos
5 - 9	para parafusos em materiais moles
10 - 14	para parafusos em materiais moles e duros
15 - 21	para parafusos em madeira dura
22	para parafusos maiores
	para perfuração pesada
	para perfuração em alvenaria e concreto

7. BLOQUEIO AUTOMÁTICO DO FUSO

O bloqueio automático do fuso permite que você o use como uma chave de fendas comum. Você pode girar mais um pouco para apertar firmemente um parafuso, soltar um parafuso muito apertado ou continuar trabalhando quando a energia da bateria tiver acabado. Para usar como chave de fendas manual, o mandril é bloqueado automaticamente quando a ferramenta está desligada.

8. LUZ LED

Para ligar a luz, basta pressionar o botão on/off. Quando você soltar o botão on/off, a luz apaga-se.

A iluminação LED aumenta a visibilidade - ótima para áreas escuras ou fechadas. LED também é um indicador de capacidade da bateria. Ele irá piscar quando a energia ficar baixa.

9. CLIPE DE CINTO

Aparafuse o clipe de cinto na ferramenta com o parafuso. O clipe de cinto pode ser preso no seu cinto, bolso, etc.

10. PERFURAÇÃO

Ao perfurar em uma superfície lisa e dura, use um punção central para marcar o local do furo desejado. Isto impede que a broca deslize para fora do centro quando o furo for iniciado. Segure a ferramenta com firmeza e coloque a ponta da broca no ponto a ser perfurado. Pressione o gatilho do interruptor para iniciar a ferramenta. Mova a broca para dentro da peça de trabalho, aplicando apenas pressão suficiente para manter o corte da broca. Não force nem aplique pressão lateral para alongar o furo.

Se você quiser ativar a função de perfuração (para perfurar madeira ou plástico), gire o anel de ajuste de torque para a posição de perfuração. Se você quiser ativar a função de impacto (para alvenaria ou concreto), gire o anel de ajuste de torque para a posição do martelo.



AVISO: Brocas de carboneto de tungstênio devem sempre ser usadas para concreto e alvenaria. Quando perfurar metal, use apenas brocas

HSS em bom estado. Sempre use um suporte de ponta magnético (não incluído) ao usar pontas de chave de fendas pequenas. Ao aparafusar, aplique uma pequena quantidade de sabão líquido ou similar nas roscas para facilitar a inserção.

11. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA

O motor para quando sobrecarregado. Alivie a carga na máquina imediatamente e deixe arrefecer durante aprox. 30 segundos na maior velocidade sem carga.

12. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA DEPENDENTE DA TEMPERATURA

Para usar como pretendido, a ferramenta elétrica não pode estar sujeita a sobrecarga. Quando a carga é muito alta ou a temperatura da bateria permitida de 75 °C é excedida, o controle eletrônico desliga a ferramenta elétrica até que a temperatura esteja novamente na faixa de temperatura ideal.

13. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA PROFUNDA



A bateria de íões de lítio está protegida contra descargas profundas pelo "Sistema de Proteção de Descarga". Quando a bateria está vazia, a máquina é desligada por meio de um circuito de proteção: A ferramenta inserida não gira mais.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. POR QUE A BROCA NÃO GIRA QUANDO PRESSIONA O INTERRUPTOR?

O controle de rotação para frente/para trás, que está no topo do gatilho está posicionado na função de bloqueio. Desbloqueie o controle de rotação para frente/para trás colocando-o na posição de rotação desejada. Empurre o gatilho e a broca começará a girar.

2. A BROCA PARA ANTES DO PARAFUSO ESTAR COMPLETAMENTE APERTADO. PORQUÊ?

Verifique a posição do torque do anel de ajuste de torque; você pode encontrar o anel de ajuste de torque entre o mandril e o corpo da broca. A posição 1 é o torque mais baixo (força motriz do parafuso) e a posição 22 é o torque mais alto (força motriz do parafuso). A posição  é para operação de perfuração. A posição  é para operação de perfuração com martelo. Regule o anel de ajuste de torque para uma posição mais alta para alcançar o melhor resultado.

3. RAZÕES PARA TEMPOS DE SERVIÇO DIFERENTES DO CONJUNTO DE BATERIAS

Pelos tempos de recarga acima referidos, e se o conjunto de baterias não tiver sido utilizado durante um período prolongado, o tempo de funcionamento do conjunto de baterias será reduzido. Isto pode ser corrigido por várias operações de carga e descarga, ao carregar e trabalhar. Condições de serviço mais pesadas tais como a aplicação de parafusos de grandes dimensões em madeira dura, consumirão mais depressa a energia do conjunto de baterias do que condições de serviço mais leves. Não recarregue o conjunto de baterias com temperaturas inferiores a 0°C e superiores a 40°C porque isso afetará o seu rendimento.

MANUTENÇÃO

Remova a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, reparação ou manutenção.

Sua ferramenta não requer lubrificação ou manutenção adicionais.

Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário em sua ferramenta elétrica. Nunca use água ou limpadores químicos para limpar sua ferramenta elétrica. Limpe com um pano seco. Guarde sempre a sua ferramenta elétrica em um local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os controles de trabalho livres de poeira.

Ocasionalmente, você pode ver faíscas através das ranhuras de ventilação. Isso é normal e não danificará sua ferramenta elétrica.

PARA FERRAMENTAS A BATERIA

O intervalo da temperatura ambiente para o uso e o armazenamento da ferramenta e da bateria é de 0 °C a 45 °C.

O intervalo da temperatura ambiente recomendado para o dispositivo de carga durante o carregamento é de 0 °C a 40 °C.

PRODUCT SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1. WORK AREA SAFETY

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. ELECTRICAL SAFETY

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. PERSONAL SAFETY

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
 - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- ### 4. POWER TOOL USE AND CARE
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children**

and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools and accessories.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5. BATTERY TOOL USE AND CARE

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.**

Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6. SERVICE

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

DRILL SAFETY WARNINGS

- 1) **Safety instructions for all operations**
 - a) **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
 - b) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- 2) **Safety instructions when using long drill bits**
 - a) **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
 - b) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
 - c) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SAFETY WARNINGS FOR BATTERY PACK

- a) **Do not dismantle, open or shred cells or battery pack.**
- b) **Do not short-circuit a battery pack. Do not store battery packs haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by conductive materials.** When battery pack is not in use, keep it away from other

metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- c) **Do not expose battery pack to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.**
- d) **Do not subject battery pack to mechanical shock.**
- e) **In the event of battery leaking, do not allow the liquid to come into contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.**
- f) **Seek medical advice immediately if a cell or battery pack has been swallowed.**
- g) **Keep battery pack clean and dry.**
- h) **Wipe the battery pack terminals with a clean dry cloth if they become dirty.**
- i) **Battery pack needs to be charged before use. Always refer to this instruction and use the correct charging procedure.**
- j) **Do not maintain battery pack on charge when not in use.**
- k) **After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the battery pack several times to obtain maximum performance.**
- l) **Battery pack gives its best performance when it is operated at normal room temperature (20 °C ± 5 °C).**
- m) **When disposing of battery packs, keep battery packs of different electrochemical systems separate from each other.**
- n) **Recharge only with the charger specified by Cat®. Do not use any charger other than that specifically provided for use with the equipment. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.**
- o) **Do not use any battery pack which is not designed for use with the equipment.**
- p) **Keep battery pack out of the reach of children.**
- q) **Retain the original product literature for future reference.**
- r) **Remove the battery from the equipment when not in use.**
- s) **Dispose of properly.**
- t) **Do not mix cells of different manufacture, capacity, size or type within a device.**
- u) **Do not remove battery pack from its original packaging until required for use.**
- v) **Observe the plus (+) and minus (-) marks on the battery and ensure correct use.**

SYMBOLS



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Warning



Wear eye protection



Wear ear protection



Wear dust mask



Li-Ion battery This product has been marked with a symbol relating to 'separate collection' for all battery packs and battery pack. It will then be recycled or dismantled in order to reduce the impact on the environment. Battery packs can be hazardous for the environment and for human health since they contain hazardous substances.



Do not burn



Batteries may enter water cycle if disposed improperly, which can be hazardous for ecosystem. Do not dispose of waste batteries as unsorted municipal waste.

COMPONENT LIST

1. KEYLESS CHUCK
2. TORQUE ADJUSTMENT RING
3. TWO-SPEED GEAR CONTROL
4. FORWARD AND REVERSE ROTATION CONTROL
5. ON/OFF SWITCH
6. LED LIGHT
7. BATTERY PACK RELEASE BUTTON*
8. BATTERY PACK*
9. BELT CLIP

* Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.

TECHNICAL DATA

Type Designation DX12 DX12B (12 - designation of machinery, representative of impact drill)

		DX12	DX12B
Voltage		18V \equiv	
No load speed		0-500/0-2000 /min	
Impact rate		0-8000/0-32000 bpm	
Max torque		65N.m	
Chuck capacity		13mm	
Number of clutch positions		22+1+1	
Max. drilling capacity	Steel	13mm	
	Wood	40mm	
	Concrete	16mm	
Battery capacity(DXB2)		2.0 Ah	/
Charger input(DXC4)		100-240V ~ 50/60Hz,95W	/
Charger output(DXC4)		20 V \equiv 4 A	/
Charger protection class		\square /II	/
Charging time		0.5 hr	/
Machine weight		1.97 kg	1.6 kg

ACCESSORIES

	DX12	DX12B
Belt clip	1	1
Battery pack (DXB2)	2	/
Charger(DXC4)	1	/

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. Refer to the accessory packaging for further details. Store personnel can assist you and offer advice.

OPERATING INSTRUCTIONS



NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

INTENDED USE

The machine is intended for driving in and loosening screws as well as for drilling in wood, metal and plastic.

BEFORE PUTTING INTO OPERATION

1. CHARGE YOUR BATTERY PACK (SEE FIG. A)

2. CHECKING THE BATTERY POWER CONDITION (SEE FIG. A)

5 LED lights show the battery power condition. Before starting or after use, press the button beside the lights to check the battery power condition.

ASSEMBLY

1. TO REMOVE OR INSTALL BATTERY PACK (SEE FIG. B)

Depress the battery pack release button to release and slide the battery pack out from your tool. After recharge, slide it back into your tool. A simple push and slight pressure will be sufficient.

OPERATION

1. ON / OFF SWITCH (SEE FIG. C)

Depress the On/Off switch to start and release it to stop your drill. The on/off switch is fitted with a brake function which stops your chuck immediately when you quickly release the switch.

It is also a variable speed switch that delivers higher speed and torque with increased trigger pressure. Speed is controlled by the amount of switch trigger depression.



WARNING: Do not operate for long periods at low speed because excess heat will be produced internally.




WARNING: When overload occurs, release the on/off switch immediately to avoid the motor overheating.

2. SWITCH LOCK

The switch trigger can be locked in the OFF position. This helps to reduce the possibility of accidental starting when not in use. To lock the switch trigger, place the rotation control in the center position.

3. FORWARD AND REVERSE ROTATION CONTROL (SEE FIG. C)

Forward rotation: Push and press the "" from body back side to body front side for drilling.

Reverse rotation: Push and press the "" from body front side to body back side for removing the drill bits.



WARNING: Never change the direction of rotation while the tool is rotating, wait until it has stopped.

4. TWO-SPEED GEAR CONTROL (SEE FIG. D)

The drill has a two-speed gear control designed for drilling or driving at LO (mark is 1) or HI (mark is 2) speeds. A slide switch is located on top of the drill to select either LO or HI speed. When using the drill in the LO speed range, the speed will decrease and the drill will have greater power and torque. When using the drill in the HI speed range, the speed will increase and the drill will have less power and torque.

Gear I

Low speed range: for screwdriving or working with large drilling diameter

Gear II

High speed range: for working with small drilling diameter



WARNING: To prevent gear damage, always allow the chuck to come to a complete stop before changing the direction of rotation or the two-speed gear control.





WARNING: When overload occurs frequently on the high speed gear, switch to the low speed gear to avoid the motor overheating

5. CHUCK ADJUSTMENT (SEE FIG. E)

To open the chuck jaws rotate the front section of the chuck. Insert the drill bit between the chuck jaws and rotate the front section in the opposite direction. Ensure the drill bit is in the center of the chuck jaws. Finally, firmly rotate the front chuck section in the opposite directions. Your drill bit is now clamped in the chuck.

6. TORQUE ADJUSTMENT (SEE FIG. F)

The torque is adjusted by rotating the torque adjustment ring. The torque is greater when the torque adjustment ring is set on a higher setting. The torque is less when the torque adjustment ring is set on a lower setting. Make the setting as follows:

1 - 4	for driving small screws
5 - 9	for driving screws into soft material
10 - 14	for driving screws into soft and hard material
15 - 21	for driving screws into hard wood
22	for driving larger screws
	for heavy drilling
	for drilling in masonry and concrete

7. AUTOMATIC SPINDLE LOCK

The automatic spindle lock allows you to use it as a regular screwdriver. You can give an extra twist to firmly tighten a screw, loosen a very tight screw or continue working when the battery energy has expired. For manual screwdriver

purposes, the chuck is automatically locked when the tool is off.

8. USING THE LED LIGHT

To turn on the light simply press the on/off switch. When you release the on/off switch, the light will be off.

LED lighting increases visibility-great for dark or enclosed area. LED is also a battery capacity indicator. It will flash when power gets low.

9. BELT CLIP

Screw the belt clip on the tool with the screw. The belt clip can be hooked on your belt or pocket, etc.

10. DRILLING

When drilling into a hard smooth surface, use a center punch to mark the desired hole location. This will prevent the drill bit from slipping off center as the hole is started. Hold the tool firmly and place the tip of the bit at the point to be drilled. Depress the switch trigger to start the tool.

Move the drill bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit cutting. Do not force or apply side pressure to elongate a hole.

If you want to activate the drill function (For drilling metal wood or plastic), turn the torque adjustment ring on the drill position. If you want to activate the impact function (For masonry or concrete), turn the torque adjustment ring on the hammer position.



WARNING: Tungsten carbide drill bits should always be used for concrete and masonry. When drilling in metal, only use HSS drill bits in good condition. Always use a magnetic bit holder (not included) when using short screwdriver bits. When screw-driving, apply a small quantity of liquid soap or similar to the screw threads to ease insertion.

11. OVERLOAD PROTECTION

When overloaded, the motor comes to a stop. Relieve the load on the machine immediately and allow cooling for approx. 30 seconds at the highest no-load speed.

12. TEMPERATURE DEPENDENT OVERLOAD PROTECTION

When using as intended for the power tool cannot be subject to overload. When the load is too high or the allowable battery temperature of 75 °C is exceeded, the electronic control switches off the power tool until the temperature is in the optimum temperature range again.

13. PROTECTION AGAINST DEEP DISCHARGING

The Li-ion battery is protected against deep discharging by the "Discharging Protection System". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The inserted tool no longer rotates.

PROBLEM SOLUTION

1. WHY DOES THE DRILL NOT TURN ON WHEN YOU PRESS THE SWITCH?

The forward/reverse rotation control, which is on top of the trigger, is positioned in the lock function. Unlock the forward/reverse rotation control by putting it into the required rotation position. Push the trigger and the drill will start to rotate.

2. THE DRILL STOPS BEFORE THE SCREW IS COMPLETELY TIGHTENED. WHY?

Verify the torque position of the torque adjusting ring, you can find the torque-adjusting ring between the chuck and the drill body. Position 1 is the lowest torque (screw driving force) and position 22 is the highest torque (screw driving force). Position 8 is for drill operation. Position 17 is for hammer drill operation. Regulate the torque adjusting ring to a higher position to reach the best result.

3. REASONS FOR DIFFERENT BATTERY PACK WORKING TIMES

Charging time problems, having not used a battery pack for a prolonged time will reduce the battery pack working time. This can be corrected after several charge and discharge operations by charging & working. Heavy working conditions will use up the battery pack energy faster than lighter working conditions. Do not re-charge your battery pack below 0°C and above 40°C as this will affect performance.

MAINTENANCE

Remove the battery pack from the tool before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

Your power tool requires no additional lubrication or maintenance. There are no user serviceable parts in your power tool. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe clean with a dry cloth. Always store your power tool in a dry place. Keep the motor ventilation slots clean. Keep all working controls free of dust. Occasionally you may see sparks through the ventilation slots. This is normal and will not damage your power tool.

FOR BATTERY TOOLS

The ambient temperature range for the use and storage of tool and battery is 0 °C-45°C.

The recommended ambient temperature range for the charging system during charging is 0 °C-40 °C.

SEGURIDAD DEL PRODUCTO

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que acompañan a esta herramienta eléctrica. *El no seguir todas las instrucciones a continuación puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o heridas graves.*

Conserve todas las advertencias e instrucciones para consulta futura. *El término "herramienta eléctrica" que figura en todas las advertencias que aparecen a continuación hace referencia a la herramienta que funciona con la red de suministro eléctrico (con cable) o a la herramienta eléctrica accionada a baterías (sin cable).*

1) ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga su lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** *Bancos de trabajo desordenados y lugares oscuros invitan a los accidentes.*
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, inflamables, gases o polvo.** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
- c) **Mantenga a los espectadores, niños y visitantes a una distancia prudente cuando esté utilizando una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacerle perder el control.*

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique de algún modo el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** *Si no se modifican los enchufes y se utilizan los tomacorrientes adecuados, se reducirá el riesgo de una descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores.** *Existe mayor riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si su cuerpo está conectado a tierra.*
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a los ambientes húmedos.** *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.*
- d) **No abuse del cable. Nunca use el cable para**

transportar las herramientas ni para sacar el enchufe de un tomacorriente. *Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.*

- e) **Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** *El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.*
 - f) **Si operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es inevitable, use un elemento protegido del dispositivo de corriente residual (RCD).** *El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.*
- ### 3) SEGURIDAD PERSONAL
- a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use la herramienta cuando esté cansado o se encuentre bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.*
 - b) **Utilice equipo de seguridad. Use siempre protección ocular.** *La utilización del equipo de seguridad como máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva para condiciones adecuadas reducirá el riesgo de lesiones personales.*
 - c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de trabado o de apagado antes de instalar el paquete de baterías.** *Transportar herramientas con el dedo en el interruptor o instalar el paquete de batería cuando el interruptor está encendido invitan a los accidentes.*
 - d) **Retire las llaves o claves de ajuste antes de encender la herramienta.** *Una llave o clave de ajuste dejada en una parte giratoria de la herramienta puede causar una lesión personal.*
 - e) **No se extralimite. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.** *El apoyo de los pies y el equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*
 - f) **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** *La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*

g) Si se proporcionan dispositivos para la extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos estén conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir peligros relacionados con el polvo.

h) No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de otras herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta. Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.

4) USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

a) No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para la aplicación que desea. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que está diseñada.

b) No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga. Toda herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c) Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de trabado o de apagado antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

d) Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Las herramientas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.

e) Mantenga las herramientas con cuidado. Compruebe la desalineación o el atasco de las piezas móviles, la ruptura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas. Si la herramienta está dañada, hágala arreglar antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mantenidas deficientemente.

f) Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se realizará. La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas

para las que se encuentra diseñada podría dar lugar a una situación peligrosa.

h) Mantenga las manijas y las superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las manijas y superficies de sujeción resbaladizas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) UTILIZACIÓN Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ACCIONADA A BATERÍAS

a) Una herramienta accionada a baterías que tenga baterías integradas o un paquete de baterías separado se debe recargar solamente con el cargador especificado para la batería. Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de batería puede crear un peligro de incendio cuando se usa con otra batería.

b) Utilice la herramienta accionada a baterías solamente con el paquete de baterías designado específicamente. El uso de cualquier otra batería puede crear un peligro de incendio.

c) Cuando el paquete de baterías no se usa, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, clavos, tornillos u otros pequeños objetos de metal capaces de hacer una conexión entre los terminales. El cortocircuito de los terminales de una batería puede causar chispas, quemaduras o incendio.

d) Bajo condiciones abusivas, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. Si ocurre un contacto accidental, enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado por la batería puede causar irritación o quemaduras.

e) No use un paquete de batería o una herramienta que esté dañada o modificada. Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento imprevisto que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.

f) No exponga un paquete de batería o herramienta a fuego o temperatura excesiva. La exposición a fuego o temperatura mayor a 130°C pueden causar una explosión.

g) Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. Cargar inadecuadamente o en temperaturas fuera del rango especificado pueden dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) REPARACIÓN

a) La herramienta debe ser reparada por una persona

calificada de servicio técnico y se deben utilizar partes de reemplazo originales. Esto asegurará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

- b) **Nunca dé servicio a paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA PERFORACIÓN

1) Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- a) **Use protección auditiva cuando realice perforación neumática.** La exposición al ruido puede causar pérdida de la audición.
 - b) **Sujete la herramienta por las áreas de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** El contacto con un cable que tenga corriente hará que ésta pase a las partes metálicas descubiertas de la herramienta y que el operador reciba descargas eléctricas.
- ### 2) Instrucciones de seguridad cuando use brocas largas
- a) **Nunca opere en una velocidad mayor a la clasificación de velocidad máxima de la broca.** En velocidades mayores, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en lesiones personales.
 - b) **Siempre comience a perforar a baja velocidad, y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** En velocidades mayores, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en lesiones personales.
 - c) **Aplique presión sólo en línea directa con la broca y no aplique presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar causando rupturas o pérdida de control, resultando en lesiones personales.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL PARA EL PAQUETE DE BATERÍA

- a) **No desensamble, abra o triture las celdas o paquete de batería.**
- b) **No ponga en corto circuito el paquete de batería.** No guarde el paquete de batería de forma aleatoria en una caja o cajón donde puedan ponerse en corto circuito entre sí o ponerse en corto circuito por otros objetos metálicos. Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetadores de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión de una terminal a otra. El corto circuito de las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.
- c) **No exponga el paquete de batería a calor o fuego.** Evite guardar a la luz directa del sol.
- d) **No someta el paquete de batería a impacto mecánico.**
- e) **En el caso de fuga de la batería, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos.** Si hay contacto, lave el área afectada con bastante agua y busque atención médica.
- f) **Busque atención médica de inmediato si se ingiere una celda o una batería.**
- g) **Mantenga el paquete de batería limpio y seco.**
- h) **Limpie las terminales del paquete de batería con una tela seca limpia si se ensucian.**
- i) **El paquete de batería se necesita cargar antes del uso.** Siempre consulte estas instrucciones y use el procedimiento de carga correcto.
- j) **No mantenga el paquete de batería en carga cuando no esté en uso.**
- k) **Después de periodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar el paquete de batería varias veces para obtener el desempeño máximo.**
- l) **El paquete de batería proporciona su mejor desempeño cuando se opera en temperatura ambiente normal (20°C ± 5°C).**
- m) **Cuando deseche los paquetes de batería, mantenga los paquetes de batería de diferentes sistemas electromecánicos separados entre sí.**
- n) **Recargue únicamente con el cargador especificado por Cat®.** No use cargadores que no sean los específicamente suministrados para uso con el equipo. Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de

batería.

- o) **No use ningún paquete de batería que no esté diseñado para uso con el equipo.**
- p) **Mantenga el paquete de batería fuera del alcance de los niños.**
- q) **Conserve la literatura el producto original para referencia futura.**
- r) **Retire el paquete de batería del equipo cuando no esté en uso.**
- s) **Deséchelo adecuadamente.**
- t) **No mezclar componentes de diferentes fabricantes, capacidades, tallas o tipos en un mismo dispositivo.**
- u) **No remover el pack de batería del empaque original hasta que se requiera para su uso.**
- v) **Observe el positivo (+) y el negativo (-) marcados en la batería para asegurar su uso correcto.**

SYMBOLS



Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones



Advertencia



Use protección para los ojos



Use protección auditiva



Usar máscara para el polvo



Li-Ion



Li-Ion

Batería de iones de litio. Este producto ha sido marcado con un símbolo relacionado con la con el "retiro seleccionado" para todas las baterías. Luego se recicla o desarma para reducir el impacto sobre el medio ambiente. Los paquetes de baterías pueden ser peligrosos para el medio ambiente y la salud humana ya que contienen sustancias peligrosas.



No quemar



Si se desechan de forma incorrecta, las baterías pueden entrar en el ciclo del agua, lo cual puede ser peligroso para el ecosistema. No elimine las baterías como desechos municipales sin clasificar.


LISTA DE COMPONENTES

1. PORTABROCAS SIN LLAVE
2. SELECTOR DE PAR DE AJUSTE
3. CONTROL DE DOS VELOCIDADES
4. BOTÓN DE ADELANTE/ATRÁS
5. INTERRUPTOR ENCENDIDO/APAGADO
6. LUZ LED
7. BOTÓN PARA SOLTAR LAS BATERÍAS*
8. BATERÍAS*
9. CLIP PARA CINTURÓN

* No todos los accesorios ilustrados o descritos están incluidos en el envío estándar.

DATOS TÉCNICOS

Designación tipo DX12 DX12B (12 - designación de máquina, representa a taladro de impacto.)

		DX12	DX12B
Voltaje		18V ---	
Velocidad sin carga		0-500/0-2000 /min	
Impacto		0-8000/0-32000 bpm	
Par máximo		65N.m	
Capacidad del portabrocas		13mm	
Número de posiciones de embrague		22+1+1	
Capacidad máx. de perforación	Acero	13mm	
	Madera	40mm	
	Hormigón	16mm	
Capacidad de la batería (DXB2)		2.0 Ah	/
Entrada del cargador (DXC4)		100-240V ~ 50/60Hz, 95W	/
Salida del Cargador (DXC4)		20 V --- 4 A	/
Clase de protección delcargador		 /II	/
Tiempo de carga		0.5 hr	/
Peso de la máquina		1.97 kg	1.6 kg

ACCESSORIES

	DX12	DX12B
Clip para cinturón	1	1
Baterías (DXB2)	2	/
Cargador (DXC4)	1	/

Le recomendamos comprar los accesorios mencionados en la lista anterior en el mismo comercio en que compró la herramienta. Consulte el paquete de accesorios para más detalles. El personal del comercio puede ayudarle aconsejarle.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



NOTA: Antes de usar la herramienta, lea atentamente el libro de instrucciones.

USO PREVISTO

La máquina está diseñada para insertar y aflojar tornillos, así como para taladrar madera, metal y plástico.

ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO

1. CARGA DE LA BATERÍA (VÉASE FIG. A)

2. COMPROBACIÓN DE LA CONDICIÓN DE ENERGÍA DE LA BATERÍA (VÉASE FIG. A)

5 luces LED muestran el estado de energía de la batería. Antes de iniciar o después de su uso, pulse el botón situado junto a las luces para comprobar el estado de alimentación de la batería.

ENSAMBLAJE

1. PARA RETIRAR O INSTALAR LAS BATERÍAS (VÉASE FIG. B)

Presione el botón de desenganche de baterías para soltar y deslizar la batería fuera de su herramienta. Tras la recarga, deslícela de nuevo en su herramienta. Un simple empuje y una ligera presión serán suficientes.

FUNCIONAMIENTO

1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO (VÉASE FIG. C)

Pulse el interruptor de encendido/apagado (a) para comenzar y suéltelo para detener el taladro. El interruptor de encendido/apagado cuenta con una función de freno que detiene su portabrocas inmediatamente cuando suelta rápidamente el interruptor.

También es un interruptor de velocidad variable que ofrece mayor velocidad y par con mayor presión de disparo. La velocidad se controla por la cantidad de descenso del gatillo interruptor.



ADVERTENCIA: No operar durante períodos largos de tiempo a baja velocidad ya que se producirá internamente un exceso de calor



ADVERTENCIA: Cuando se produce una sobrecarga, suelte inmediatamente el interruptor de encendido/apagado para evitar que el motor se sobrecaliente.

2. INTERRUPTOR DE BLOQUEO

El gatillo del interruptor puede bloquearse en la

posición de APAGADO. Esto ayuda a reducir la posibilidad de un arranque accidental cuando no está en uso. Para bloquear el gatillo interruptor, coloque el control de rotación en la posición central.

3. BOTÓN DE ADELANTE/ATRÁS (VÉASE FIG. C)

Rotación hacia adelante: empuje y presione "◀◀".

Rotación hacia atrás: empuje y presione "▶▶".



ADVERTENCIA: Nunca cambie la dirección de rotación cuando el portabrocas esté girando, ¡espere a que se detenga!

4. CONTROL DE DOS VELOCIDADES (VÉASE FIG. D)

El taladro tiene un control de dos velocidades diseñado para taladrar o atornillar a velocidades bajas (la marca es 1) o altas (la marca es 2). Un interruptor deslizante se encuentra en la parte superior del taladro para seleccionar la velocidad LO o HI. Cuando usa el taladro en el rango de velocidad LO, la velocidad se reducirá y el taladro tendrá más potencia y torque. Al usar el taladro en el rango de velocidad HI, la velocidad aumentará y el taladro tendrá menos potencia y torque.

SELECTOR I

Rango de velocidad baja: para atornillar o trabajar con un amplio diámetro de perforación.

SELECTOR II

Rango de alta velocidad: para trabajar con un diámetro pequeño de perforación.



WARNING: Para evitar daños en el engranaje, deje que el portabroca se detenga completamente antes de cambiar la dirección de rotación o el control de dos velocidades.



WARNING: Cuando frecuentemente ocurre sobrecarga a alta velocidad, cambie a baja velocidad para evitar que el motor se sobrecaliente.



5. AJUSTE DEL PORTABROCAS (VÉASE FIG. E)

Para abrir las abrazaderas del portabrocas, gire la sección frontal del portabrocas. Inserte la broca entre las abrazaderas del portabrocas y gire la sección frontal en la dirección opuesta. Asegúrese de que la broca esté en el centro de las abrazaderas del portabrocas. Finalmente, gire firmemente la sección delantera del portabrocas en direcciones opuestas. Su broca ahora está enganchada en el portabrocas.

6. AJUSTE DE PAR DE APRIETE (VÉASE FIG. F)

El par se ajusta girando el selector de ajuste de par. El par de torque es mayor cuando el anillo de ajuste de par de torque se configura en un ajuste más alto. El par de torque es menor cuando el selector de ajuste de par se establece en un ajuste más bajo.

Realice los ajustes del siguiente modo:

1 - 4	para atornillar tornillos pequeños
5 - 9	para atornillar tornillos en material suave
10 - 14	para introducir tornillos en material blando y duro
15 - 21	para insertar tornillos en madera dura
22	para insertar tornillos más grandes
	para perforación dura
	para la perforación en mampostería y hormigón

7. BLOQUEO AUTOMÁTICO DEL EJE

El cierre automático del eje le permite usarlo como un destornillador normal. Puede dar un giro adicional para apretar firmemente un tornillo, aflojar un tornillo muy apretado o continuar trabajando cuando la batería no tenga más carga. Para desatornillar manualmente, el portabrocas se bloquea automáticamente cuando la herramienta está apagada.

8. LUZ LED

Para encender la luz simplemente pulse el interruptor de encendido/apagado. Cuando suelte el interruptor de encendido/apagado, la luz se apagará.

La iluminación LED aumenta la visibilidad, ideal para áreas oscuras o cerradas. El LED también es un indicador de capacidad de la batería. Parpadea cuando la potencia disminuye.

9. CLIP PARA CINTURÓN

Atornille el clip para cinturón en la herramienta con el tornillo. El clip de cinturón se puede enganchar a su cinturón o bolsillo, etc.

10. PERFORACIÓN

Cuando taladre en una superficie lisa y dura, use un punzón para marcar la ubicación del orificio deseado. Esto evitará que la broca se desvíe del centro a medida que se abre el orificio. Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de la broca en el punto a perforar. Presione el gatillo interruptor para activar la herramienta. Mueva la broca en la pieza de trabajo, ejerciendo la presión suficiente para mantener la broca cortando. No fuerce ni ejerza presión lateral para ampliar un agujero.

Si desea activar la función de perforación (para taladrar madera o plástico), gire el anillo de ajuste de torque en la posición de perforación. Si desea activar la función de impacto (Para mampostería u hormigón), gire el anillo de ajuste de torque en la posición de martillo.



ADVERTENCIA: Las brocas de carburo de tungsteno siempre deben usarse para hormigón

y mampostería. Cuando taladre metal, utilice solo brocas HSS en buenas condiciones. Utilice siempre un soporte de broca magnético (no incluido) cuando utilice brocas cortas. Al atornillar, aplique una pequeña cantidad de jabón líquido o similar a las roscas de los tornillos para facilitar la inserción.

11. PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

Cuando ocurre una sobrecarga, el motor se detiene. Alivie la carga en la máquina inmediatamente y deje que se enfríe durante aproximadamente 30 segundos a velocidad máxima sin carga.

12. PROTECCIÓN DE SOBRECARGA DEPENDIENTE DE LA TEMPERATURA

Cuando la herramienta se utiliza según lo previsto, no se sobrecarga. Cuando la carga es demasiado alta o se supera la temperatura permitida de la batería de 75°C, el control electrónico apaga la herramienta eléctrica hasta que la temperatura vuelva al rango óptimo de temperatura.

13. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA PROFUNDA



La batería de iones de litio está protegida contra descargas profundas por el "Sistema de protección de descarga". Cuando la batería está agotada, la máquina se apaga gracias a un circuito de protección: La herramienta insertada ya no gira.

SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

1. POR QUÉ EL TALADRO NO SE ENCIENDE AL PRESIONAR EL INTERRUPTOR?

El control de rotación hacia delante/atrás, que está en la parte superior del gatillo, se posiciona en la función de bloqueo. Desbloquee el control de rotación hacia adelante/hacia atrás colocándolo en la posición requerida de rotación. Presione el gatillo y el taladro comenzará a girar.

2. EL TALADRO SE DETIENE ANTES DE APRETAR COMPLETAMENTE EL TORNILLO. ¿POR QUÉ?

Verifique la posición de torque del anillo de ajuste de torque, encontrará el anillo de ajuste de torque entre el portabrocas y el cuerpo del taladro. La posición 1 es el par más bajo (fuerza motriz del tornillo) y la posición 22 es el par más alto (fuerza motriz del tornillo). La posición  es para la operación de perforación. La posición  es para la operación de martillo perforador. Regule el anillo de ajuste de torque a la posición más alta para obtener un resultado óptimo.

3. RAZONES DE LOS DISTINTOS TIEMPOS DE TRABAJO DE LAS BATERÍAS

Los problemas de tiempo de carga, como se indica arriba, y no haber usado las baterías durante mucho tiempo, reducirán el tiempo de trabajo de las baterías. Esto se puede corregir tras cargar y descargar varias veces por medio del uso y la carga. Las condiciones duras de trabajo, así como los tornillos grandes en madera dura, consumen la energía de la batería más rápido que las condiciones de trabajo más suaves. No vuelva a cargar el paquete de batería por debajo de 0°C ni por encima de 40°C ya que esto afectará el rendimiento.

MANTENIMIENTO

Retire la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, trabajo de servicio o mantenimiento.

Su herramienta eléctrica no requiere lubricación o mantenimiento adicional.

En su herramienta eléctrica no hay piezas reparables por el usuario. No use nunca limpiadores de agua o químicos para limpiar su herramienta eléctrica. Limpie con un paño seco. Guarde siempre su herramienta eléctrica en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor. Mantenga todos los controles de trabajo libres de polvo. Ocasionalmente, puede que vea chispas a través de las ranuras de ventilación. Esto es normal y no daña su herramienta eléctrica.

PARA HERRAMIENTAS DE BATERÍA

El rango de temperatura ambiente para uso y almacenamiento de la herramienta y la batería es de 0 °C-45°C.

El rango de temperatura ambiente recomendado para el sistema de carga durante la carga es de 0 °C-40 °C.



www.catpowertools.com



©2019 Caterpillar. CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logotipos, o "Amarelo Caterpillar", a identidade visual do "Power Edge", assim como a identidade corporativa e dos produtos aqui usada, são marcas comerciais da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão. Positec Group Limited, uma empresa licenciada da Caterpillar Inc.

©2019 Caterpillar. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow," the "Power Edge" trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission. Positec Group Limited, a licensee of Caterpillar Inc

©2019 Caterpillar. CAT, CATERPILLAR, sus respectivos logotipos, el "Amarillo Caterpillar", la identidad visual de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de los productos aquí usada, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden ser usadas sin permiso. Positec Group Limited, una empresa licenciada de Caterpillar Inc.