

Manual de Instruções

# *Chave de Impacto a Bateria*

**Motor Brushless KCI-4321-BL**

Artigo: KCI4321BL0AB

# **Kanit**



## Chave de Impacto a Bateria KCI-4321-BL

### Motor Brushless

#### UTILIZAÇÃO ADEQUADA

Essa Chave de Impacto a Bateria é indicada para apertar e soltar parafusos e porcas em aplicações que exigem alto torque, como estruturas metálicas e manutenção automotiva. Para trabalhos automotivos, recomenda-se utilizá-la apenas em veículos ou componentes compatíveis com a capacidade de torque da ferramenta.

#### ATENÇÃO!

Não é indicado o uso em aplicações que exijam torque superior ao fornecido pela máquina, como porcas extremamente apertadas por ferramentas pneumáticas de alta potência, pois isso pode comprometer o desempenho e a durabilidade do equipamento. Utilize apenas soquetes de impacto compatíveis com o encaixe quadrado de ½".

#### Material fornecido:

- 1 Chave de Impacto a Bateria (Motor Brushless)
- 1 Bateria Recarregável 18 V - 4,0 Ah
- 1 Carregador de Bateria
- 1 Adaptador para Soquete
- 4 Soquetes: 17 mm, 19 mm, 21 mm e 22 mm
- 1 Manual de Instruções
- 1 Maleta

### SEGURANÇA

#### ATENÇÃO!

Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar o equipamento.

O descumprimento das orientações abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada antes de manuseá-la. Verifique se o interruptor está na posição "desligado" ao transportar o equipamento ou ao conectá-lo à fonte de energia e/ou bateria. O acionamento acidental pode causar acidentes.
- Utilize apenas o carregador especificado pelo fabricante. Carregadores incompatíveis podem gerar riscos de incêndio ou explosão.

- Use somente baterias recomendadas para esta ferramenta. O uso de baterias inadequadas pode causar riscos à segurança do usuário.

- Evite danos causados por pregos, parafusos ou detritos no local de trabalho. Remova qualquer objeto antes de iniciar a perfuração.

- Verifique se a tensão da rede elétrica corresponde à indicada na placa do carregador.

- Em caso de funcionamento anormal (ruídos, cheiros, superaquecimento), desligue a ferramenta imediatamente e desconecte o carregador da tomada.

- Utilize apenas acessórios originais ou compatíveis recomendados pelo fabricante.

- Utilize acessórios dentro da faixa de velocidade indicada. O uso inadequado pode sobrecarregar o equipamento.

- Não permita o uso da ferramenta por pessoas não treinadas ou que não tenham lido estas instruções.

- Ferramentas elétricas devem ser mantidas fora do alcance de crianças.

- Evite perfurar áreas onde possam existir fios elétricos ocultos.

- Certifique-se de que a chave seletora (2) esteja na posição "trava" antes de realizar ajustes ou trocar acessórios.

- Não toque nos terminais de contato enquanto a ferramenta estiver conectada à bateria.

- Não exponha o equipamento à água ou chuva.

- Nunca carregue a bateria por longos períodos em ambientes expostos à luz solar direta, pois isso pode causar aquecimento excessivo, aumentando o risco de acidentes.
- Armazene a ferramenta, a bateria e o carregador em locais secos, com temperatura entre 0°C e 40°C.

## SEGURANÇA E CUIDADOS COM A BATERIA

- **Não exponha as baterias ao fogo**, pois há risco de explosão.
- Quando danificadas ou submetidas a condições extremas de uso e temperatura, as baterias podem vaziar líquido corrosivo:
  - > Se o líquido entrar em contato com a pele, lave imediatamente com água e sabão.
  - > Se o líquido entrar em contato com os olhos, enxágue-os com água limpa por pelo menos 10 minutos e procure atendimento médico imediatamente.
- Quando a bateria não estiver na ferramenta ou no carregador, para evitar curto-circuito, mantenha-a longe de objetos metálicos, como pregos, parafusos, chaves, entre outros.
- **Não utilize o carregador se estiver danificado**; leve-o a uma assistência técnica autorizada para verificação.
- **Não use baterias danificadas**; substitua-as imediatamente.
- Não desmonte o carregador ou a bateria.
- Não tente carregar baterias não recarregáveis com este carregador.

## PROCEDIMENTO PARA USO INICIAL DA BATERIA

Para garantir vida útil prolongada e desempenho ideal:

- 1º** Use a bateria nova até sua descarga completa, sem recarregá-la.
- 2º** Em seguida, carregue a bateria por 3 a 5 horas.
- 3º** Repita os passos 1 e 2 por 3 a 5 ciclos para atingir a capacidade nominal da bateria.

## MANUTENÇÃO

Para garantir o desempenho e a durabilidade das suas ferramentas, baterias e carregadores, é recomendável realizar manutenções periódicas.

> Serviços sugeridos:

- **Lubrificação:** Aplicação e renovação de lubrificantes adequados para engrenagens, eixos e rolamentos.
- **Inspeção mecânica:** Verificação e limpeza das engrenagens, eixos, rolamentos, carcaças e demais componentes mecânicos.
- **Inspeção elétrica:** Avaliação do estado da bateria, carregador e motor para garantir funcionamento correto.
- **Testes funcionais:** Verificação da operação mecânica e elétrica da ferramenta para assegurar o desempenho esperado.
- **Limpeza dos contatos da bateria:** Remoção de sujeiras ou oxidações que possam comprometer a transmissão de energia.

## Limpeza

- Remova regularmente poeira e resíduos das saídas de ar da ferramenta e do carregador.
- Mantenha os cabos limpos, secos e livres de óleo ou graxa para evitar danos e riscos elétricos.
- Utilize apenas sabão neutro e pano úmido para limpeza da ferramenta, bateria e carregador.

**Atenção:** Evite o uso de **agentes químicos agressivos** ou **solventes** que possam danificar componentes plásticos e partes isolantes da ferramenta, bateria ou carregador.

> Não utilize produtos como: Gasolina, álcool, água de amônia ou detergentes agressivos e outros.

> Nunca utilize solventes inflamáveis ou combustíveis próximo às ferramentas, para evitar risco de incêndio ou explosão.

## MEIO AMBIENTE

- A máquina é acondicionada em embalagem protetora para evitar danos durante o transporte.
- A maioria dos materiais da embalagem é reciclável.
- Descarte os materiais de embalagem em locais apropriados para reciclagem.

## DICAS DE OPERAÇÃO



### ADVERTÊNCIAS

O uso da ferramenta oferece riscos. Utilize sempre EPIs, luvas adequadas e mantenha-a fora do alcance de crianças e animais.

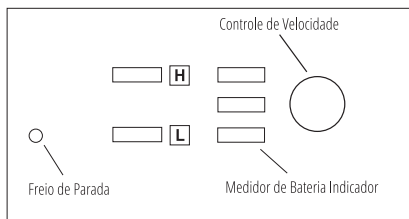
Modelo	KCI-4321-BL
Tensão Nominal	21 V
Velocidade Sem Carga (Rotação)	1900/2400 rpm
Torque Máximo	430 N.m
Taxa Máxima de Impacto	3.000 ipm
Mandril	Encaixe Quadrado de 1/2"
Capacidade da Bateria	2,0 Ah
Função Impacto	Sim

## USO DO BOTÃO DE VELOCIDADE E TORQUE

A ferramenta possui um botão de ajuste que permite selecionar o torque, a velocidade de rotação (rpm) e a taxa de impacto (ipm), de acordo com a aplicação.

Para selecionar o modo:

1. Pressione e solte o gatilho para ligar a ferramenta. O indicador de modo atual será aceso.
2. Pressione o botão Speed & Torque para alternar entre os dois modos:
  - **H** = Alta velocidade / alto impacto
  - **L** = Baixa velocidade / baixo impacto



## Utilização da Chave de Avanço/Reverso/Bloqueio

A chave de avanço possui três posições: rotação para frente, rotação reversa e bloqueio.



**Importante:** Por questões de segurança, a chave de avanço só pode ser acionada quando o gatilho (interruptor ON/OFF) não estiver pressionado. Sempre aguarde o motor parar completamente antes de alterar o sentido de rotação.

### 1. Rotação no sentido horário (para frente):

Deslize o interruptor seletor para o lado esquerdo da ferramenta e, em seguida, pressione o gatilho. Antes de iniciar o trabalho, verifique se o sentido de rotação está correto.

### 2. Rotação no sentido anti-horário (reverso):

Deslize o interruptor seletor para o lado direito da ferramenta e pressione o gatilho. Certifique-se de que o interruptor esteja completamente posicionado para o lado reverso.

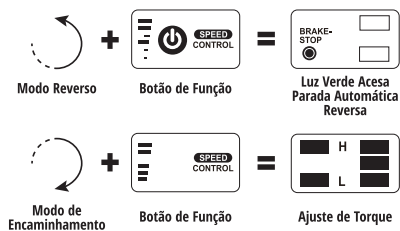
### 3. Travamento do Gatilho (Bloqueio de Segurança da Rotação):

Empurre a chave de avanço para a posição central. Nesta posição, o gatilho estará bloqueado, impedindo o acionamento acidental da ferramenta.

**Atenção:** Sempre remova a bateria antes de realizar manutenções, trocar acessórios, guardar a ferramenta ou quando a ferramenta estiver quente após o uso.

### Utilização do Modo Brake-Stop

O modo Brake-Stop funciona apenas durante a operação em rotação reversa (anti-horária), com o gatilho pressionado até o final. Quando o parafuso ou porca estiver suficientemente solto, a ferramenta interrompe automaticamente a rotação e o impacto, evitando que o fixador seja projetado acidentalmente. Esta função é útil para proteger peças e operadores durante a remoção de fixadores. Se desejar retomar a rotação contínua durante a reversão, pressione o botão “Brake-Stop” para liberar a velocidade conforme necessário.



### Início, Parada e Controle de Velocidade

Esta ferramenta pode ser operada em qualquer velocidade, de zero até o limite máximo.

**1. Para iniciar a ferramenta:** pressione o gatilho.

- Um LED será aceso automaticamente enquanto o gatilho estiver pressionado.

**2. Para controlar a velocidade de rotação:** aplique mais ou menos pressão no gatilho.

- Quanto maior a pressão, maior será a velocidade de rotação.

**3. Para parar a ferramenta:** solte completamente o gatilho.

### Técnicas de Impacto

- Quanto maior o tempo de impacto, mais apertado o parafuso ou porca ficará.
- Para evitar danos aos fixadores ou à peça de trabalho, evite impacto excessivo.
- Fixadores pequenos exigem menos impacto para atingir o torque adequado.
- > Seja especialmente cuidadoso ao trabalhar com parafusos menores.

**Dica:** Pratique com diferentes tipos de fixadores para identificar o tempo ideal de impacto.

### Verificação de Torque

- Após o uso da ferramenta, verifique o aperto final com uma chave de torque manual.
- Se os fixadores estiverem muito apertados, reduza o tempo de impacto.
- Se estiverem frouxos, aumente o tempo de impacto.
- > Fatores que afetam o torque: sujeira, óleo, ferrugem ou resíduos nas rosas ou sob a cabeça do parafuso podem interferir no aperto.
- O torque necessário para soltar um fixador normalmente corresponde a 75% a 80% do torque de aperto, variando conforme o estado das superfícies de contato.
- Em juntas leves, recomenda-se posicionar cada fixador com torque moderado usando a ferramenta, e finalizar o aperto com uma chave de torque manual.

### Conjunto da Bateria

Inserção e Remoção da Bateria

- **Inserção da bateria:** Alinhe a bateria no compartimento da ferramenta até ouvir um clique. Certifique-se de que a bateria esteja firmemente encaixada antes de operar o equipamento.
- **Remoção da bateria:** Pressione o botão central de liberação da bateria e puxe-a diretamente para fora da ferramenta.

## Verificação da Capacidade da Bateria

Ao ligar a ferramenta, o indicador de carga da bateria será exibido no painel de controle de velocidade, informando a capacidade restante da bateria.

> Essa função permite ao usuário monitorar a autonomia da ferramenta durante o uso e planejar a recarga com antecedência.

### CAPACIDADE RESTANTE DA BATERIA

Indicador de carga 	Nível estimado de carga 51% - 100%
Indicador de carga 	Nível estimado de carga 26% - 50%
Indicador de carga 	Nível estimado de carga 5% - 25%

### Observação:

Uma pequena reserva de energia (cerca de 5%) é mantida para garantir a proteção da placa eletrônica da bateria. Por isso, a ferramenta pode desligar antes de atingir 0% de carga.

### Sistema de Proteção da Ferramenta e da Bateria

Esta ferramenta está equipada com um sistema eletrônico de proteção que visa prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria.

Esse sistema interrompe automaticamente o funcionamento em determinadas condições anormais, prevenindo danos. Em algumas situações, indicadores luminosos no painel podem acender para sinalizar a ocorrência.

#### > Proteção Contra Sobrecarga

Se a ferramenta for operada de forma que exija uma corrente elétrica excessiva, o sistema interrompe automaticamente o funcionamento, sem aviso prévio.

Ação recomendada:

1. Solte o gatilho e desligue a ferramenta.
2. Identifique e corrija a causa da sobrecarga (como travamento do acessório ou aplicação inadequada).
3. Ligue a ferramenta novamente para retomar o uso.

#### > Proteção Contra Superaquecimento

Se a ferramenta ou a bateria atingirem temperaturas elevadas durante o uso, a operação será automaticamente interrompida.

Ação recomendada:

1. Desligue a ferramenta.
2. Aguarde a completa dissipação do calor antes de utilizá-la novamente.

> A bateria pode ficar quente ao toque. Aguarde seu resfriamento antes de removê-la ou manuseá-la.

#### > Proteção Contra Superaquecimento no Carregamento

Se a bateria for utilizada continuamente por mais de 10 minutos, ela poderá atingir uma temperatura elevada.

Nesse caso, o sistema de proteção impede o início da recarga até que a bateria esfrie.

Ação recomendada:

Aguarde cerca de 10 minutos antes de conectar a bateria ao carregador.

#### > Proteção Contra Baixo Nível de Carga

Quando a capacidade da bateria estiver insuficiente, a ferramenta desliga automaticamente para evitar danos à célula de energia.

Ação recomendada:

Remova a bateria da ferramenta e proceda com a recarga completa antes de reutilizá-la.

Sempre remova a bateria antes de trocar ou retirar os acessórios. Use apenas acessórios especificamente recomendados para esta ferramenta. Outros podem ser perigosos.



Sempre remova a bateria antes de trocar ou remover acessórios. Use apenas acessórios especificamente recomendados para esta ferramenta, outros podem ser perigosos.



Use apenas soquetes e outros acessórios projetados especificamente para uso em chaves de impacto e acionadores; outros soquetes e acessórios podem estilhaçar ou quebrar causando ferimentos.

## Fixação e Remoção de Acessórios

(Chave de Impacto de 1/2")

**1.** Utilize somente soquetes com encaixe Square Drive de 1/2" compatíveis com a ferramenta.

**2.** Para fixar o soquete:

> Alinhe o orifício do soquete na ponta de encaixe da ferramenta.

> Pressione com o dedo o acessório enquanto desliza o soquete sobre a ponta de encaixe.

**3.** O pino de retenção se encaixará no orifício do soquete, travando-o de forma segura. Para remover o soquete:

> Com segurança, mantenha a ferramenta firme e puxe o soquete (acessório) para desacoplá-lo do encaixe da ferramenta.

### Aviso de Segurança – Poeira Tóxica

Durante o uso de ferramentas elétricas (como lixamento, corte, perfuração ou demolição), pode ser gerada poeira contendo substâncias químicas nocivas, associadas a riscos de câncer, defeitos congênitos ou outros danos à saúde reprodutiva.

#### Exemplos de substâncias perigosas:

> Tintas com chumbo.

> Sílica cristalina, presente em tijolos, cimento e materiais de alvenaria.

> Arsênio e cromo, presentes em madeiras tratadas quimicamente.

O risco de exposição depende da frequência e duração dessas atividades.

#### Para reduzir a exposição:

- Trabalhe em ambientes bem ventilados.

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) certificados.

- Use máscaras antipó compatíveis, projetadas para filtrar partículas microscópicas.

### DICAS PARA AUMENTAR A VIDA ÚTIL DA BATERIA

**1.** Carregue a bateria em temperatura ambiente, entre 10 °C e 40 °C.

**2.** Não armazene a bateria totalmente descarregada, pois isso pode comprometer sua capacidade e dificultar o carregamento futuro.

**3.** Caso a bateria permaneça sem uso por mais de 6 meses, realize uma carga completa para preservar sua vida útil.

**4.** Descarte correto: Leve baterias usadas a uma assistência técnica autorizada ou a um ponto de coleta certificado para reciclagem.

### INSTRUÇÕES DO CARREGAMENTO DA BATERIA

- A fonte bivolt possui seleção automática de voltagem para redes elétricas de 100 V a 240 V, 50 ou 60 Hz.

- Conecte o cabo de alimentação à tomada da rede elétrica e a outra extremidade à entrada DC localizada na bateria.

#### NOTA

As especificações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

**Importado por: CNPJ 67.647.412/0003-50**

**Distribuído por: CNPJ 32.742.026/0001-00**

### ENCOMENDA DE PEÇAS PARA REPOSIÇÃO

Para solicitar peças de reposição, informe os seguintes dados:

- Modelo do Equipamento
- Código do Equipamento
- Número de Identificação do Equipamento (Versão)
- Código da Peça de Reposição

Para mais informações, reporte de falhas ou dificuldades no uso do produto, entre em contato conosco pelo site: **[www.kanit.com.br](http://www.kanit.com.br)**

## Certificado de Garantia

Prezado (a) Cliente,

(I). Exclusivamente no território brasileiro, este produto conta com garantia contratual complementar à garantia legal, conforme previsto no artigo 50 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90). O período da garantia contratual é de 90 (noventa) dias, contados exclusivamente a partir do término da garantia legal, que tem duração de 90 (noventa) dias conforme artigo 26, inciso II, do mesmo Código. A garantia legal é contabilizada a partir da data da compra (data de emissão da Nota Fiscal ou do Cupom Fiscal), sendo válida somente se o produto for montado e utilizado conforme as orientações do Manual de Instruções que acompanha o equipamento.

(II). A assistência técnica inclui mão de obra e substituição de peças sem custo, para reparo de defeitos comprovadamente de fabricação, exclusivamente dentro do prazo de garantia acima e somente no território brasileiro.

Para acionamento da garantia, é indispensável apresentar:

- Nota Fiscal ou Cupom Fiscal original, sem emendas, adulterações ou rasuras.
- Este Certificado de Garantia.

Informações sobre Assistência Técnica Credenciada Kanit:

Acesse o site: **[www.kanit.com.br](http://www.kanit.com.br)**

Horário de atendimento:

- Segunda a quinta-feira: 8h às 18h30
- Sexta-feira: 8h às 18h

### **A GARANTIA NÃO COBRE:**

- Remoção e transporte do produto para análise ou conserto.
- Despesas de deslocamento do técnico até o local do equipamento.
- Desempenho insatisfatório decorrente de instalação em rede elétrica inadequada ou falhas na montagem/instalação.
- Defeitos ou danos causados por queda, agentes químicos, água, mau uso, adulteração, ou eventos fortuitos (raios, excesso de umidade, calor, etc.).
- Alterações ou adaptações que modifiquem a configuração original do produto.
- Instalação de itens não oficiais ou incompatíveis que prejudiquem o funcionamento.
- Danos por uso inadequado em desacordo com o manual de instruções.
- Reparos realizados por mão de obra não autorizada pelo fabricante.
- Defeitos ou danos causados por oxidação devido ao desgaste natural em regiões litorâneas ou por derramamento de líquidos.

### **CONDIÇÕES QUE ANULAM A GARANTIA:**

- Mau uso, instalação ou utilização fora das recomendações do manual.
- Violação dos lacres do produto; sinais de abertura, ajuste, conserto, destravamento; quedas, batidas ou pancadas; modificações no circuito por pessoa não autorizada; adulteração da identificação do produto ou da nota fiscal.



[www.kanit.com.br](http://www.kanit.com.br)

**Kanit**

© 2025 Kanit | Sujeito a modificações e erros técnicos. Pode conter imagens meramente ilustrativas de produtos e acessórios.