

# PDR

## **MANUAL DO USUÁRIO**

### **B1080**

**CHAVE DE IMPACTO A BATERIA 3/4"**



**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE USAR E GUARDE PARA FUTURAS CONSULTAS**

**[WWW.PDRPRO.COM.BR](http://WWW.PDRPRO.COM.BR)**



## TABELA DE SÍMBOLOS

| SÍMBOLO                                                                             | NOME                                                | EXPLICAÇÃO                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Atenção                                             | Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.                                                                          |
|    | Consulte o manual de instruções                     | Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.                                                                      |
|    | Utilize EPI<br>(Equipamento de Proteção Individual) | Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.                                                       |
|    | Descarte seletivo                                   | Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos. |
|  | Risco de choque elétrico                            | Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.                                                                                              |
|  | Instruções de ligação elétrica                      | Siga as instruções para correta instalação do equipamento.                                                                                  |

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## ORIENTAÇÕES GERAIS

**ATENÇÃO!**

**LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA, INSTRUÇÕES, ILUSTRAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES FORNECIDAS COM ESTA FERRAMENTA ELÉTRICA.**

**O NÃO CUMPRIMENTO DE TODAS AS INSTRUÇÕES LISTADAS ABAIXO PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/ OU FERIMENTOS GRAVES.**

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA



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

### 1.1. Segurança na área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle do equipamento.

### 1.2. Segurança elétrica



#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- a. **Os plugues do carregador devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue.** Não use nenhum plugue adaptador. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento.
- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d. **Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima.** Consulte a nossa rede completa em nosso site: [www.pdrpro.com.br](http://www.pdrpro.com.br)

### 1.3. Segurança pessoal



#### EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta.** Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a

**influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

- b. **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança, tais como:** máscara contra a poeira, luvas, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure-se que o gatilho está na posição "desligado" antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no gatilho ou conectá-la com o gatilho na posição "ligado" são convites a acidentes.
- d. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e. **Não force além do limite da ferramenta.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho.** Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

### 1.4. Uso e cuidados com a ferramenta.

- a. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação, de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada;
- b. **Não use a ferramenta se o gatilho não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o gatilho é perigosa e deve ser reparada;
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou com estas instruções o operem.** Os equipamentos são perigosos nas mãos de usuários não treinados;
- e. **Faça a manutenção das ferramentas.** Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação do equipamento. Se danificado,

ele deve ser reparado antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.

- f. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte como lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;
- g. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que o compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular do equipamento, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso do equipamento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco e causar graves acidentes;

## 1.5. Reparos

- a. **Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais idênticas.** Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

## 1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Recarregue somente com a fonte especificada pelo fabricante.** Um carregador que **NÃO** é adequado para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote de bateria.
- b. **Use a ferramenta somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- c. **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d. **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica. Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.
- e. **A fonte foi fabricada para carregar somente a bateria recarregável.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

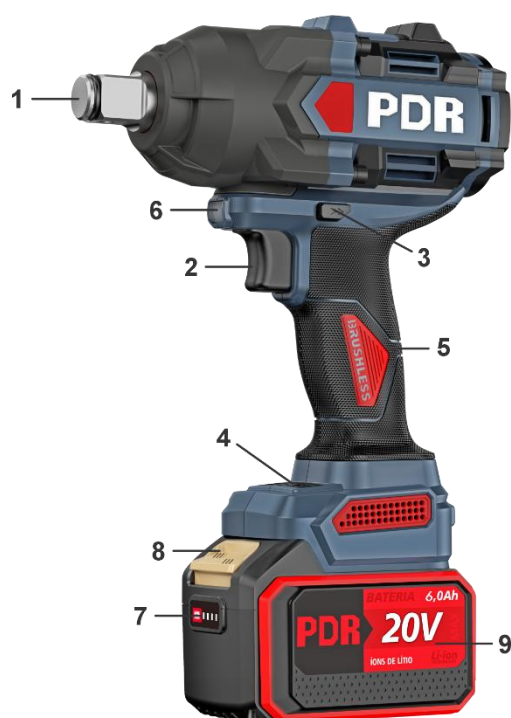


Fig. 1 – Componentes

- 1. Encaixe 3/4" Quadrado
- 2. Gatilho de acionamento
- 3. Botão de reversão de sentido de rotação
- 4. Painel de controle
- 5. Empunhadura com área emborrachada
- 6. LED para iluminação
- 7. LEDs indicadores de carga
- 8. Botão trava da bateria
- 9. Bateria

Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos são fornecidos em todas as versões.



## ATENÇÃO!

OS EQUIPAMENTOS PDR SÃO PROJETADOS PARA OS TRABALHOS ESPECIFICADOS NESSE MANUAL, COM ACESSÓRIOS ORIGINAIS.

ANTES DE CADA USO, EXAMINE CUIDADOSAMENTE O EQUIPAMENTO, VERIFICANDO SE ELE APRESENTA ALGUMA ANOMALIA DE FUNCIONAMENTO.

### 2.1. Características técnicas

| CHAVE DE IMPACTO A BATERIA 20 V,<br>FONTE BIVOLT AUTOMÁTICA |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tipo:                                                       | Chave de Impacto a Bateria       |
| Motor:                                                      | Brushless (Sem Escova de Carvão) |
| Encaixe Quadrado:                                           | 3/4" polegada                    |
| Velocidade:                                                 | Variável                         |
| Sistema de Reversão:                                        | Sim - Reversível                 |
| Rotação por Minuto:                                         | 0 – 1.800rpm                     |
| Impactos por Minuto:                                        | 0 – 2.200ipm                     |
| Torques de Aperto:                                          | 480 / 860 / 1.080 N.m            |
| Torque Máx. Reverso:                                        | 1.700 N.m                        |
| Bateria(s):                                                 | 20V - 6,0Ah – Íons de Lítio      |
| Carregador (Entrada):                                       | BIVOLT 110V-240V ~ 50/60Hz       |
| Carregador (Saída):                                         | 20V - 2,0A                       |

Tabela 2 – Características técnicas

### 2.2. Aplicações/dicas de uso

- A Chave de Impacto com Motor Brushless B1080 é indicada para:
- Aperto e Desaperto de parafusos;
- Auto Centers;
- Oficinas mecânicas;
- Concessionárias;
- Borracharias;
- Indústrias e Estruturas Metálicas.
- O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

### 2.3. Destaques/diferenciais

- Encaixe 3/4" Quadrado
- Módulo eletrônico de controle e ajuste de velocidade/ torque e motor tipo Brushless (sem escova de carvão), que garante maior durabilidade, resistência e desempenho.
- LED para melhor visibilidade do local de trabalho, cabo com revestimento emborrachado, proporcionando maior conforto ao operador;
- Bateria de íons de lítio, que confere alta eficiência de operação, além de fonte de alimentação bivolt automática com tensão de entrada de 110 V~/240 V~.

### 2.4. Instalação / ambiente

- A ferramenta deve estar instalada em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- A ferramenta não deve ser exposta ao sol e à chuva;
- Nunca utilize a ferramenta em ambientes com risco de explosão.

#### 2.4.1. Instalação e extração do soquete

Para instalar ou extrair o soquete proceda da seguinte maneira:

- Retire a bateria da ferramenta para se assegurar de que não haja acionamento involuntário.
- Para retirar a bateria, pressione a trava, em seguida, puxe a bateria conforme mostra a Figura 2.

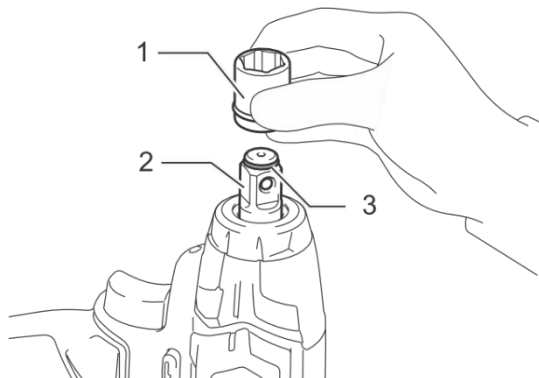


Fig. 2 – Retirando a bateria

## 2.4.2. Instalar ou retirar soquete

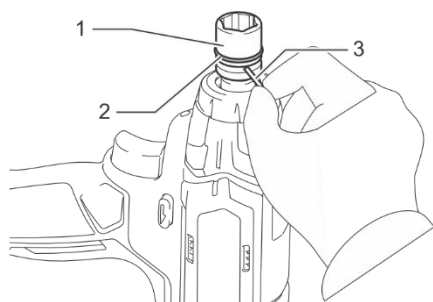


Fig. 3 – Encaixe 3/4" Quadrado (1)



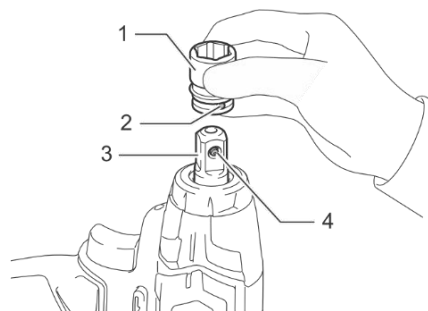
- 1 - Soquete de impacto  
2 - Acionamento quadrado 3/4  
3 - Mola do anel

Empurre o soquete de impacto no eixo quadrado até que ele trave no lugar. Para remover o soquete de impacto, basta puxá-lo para fora.



- 1 - Soquete de impacto  
2 - O-ring  
3 - Pino

Mova o O-ring para fora da ranhura no soquete de impacto e remova o pino do soquete de impacto. Encaixe o soquete de impacto no eixo quadrado de forma que o orifício no soquete de impacto fique alinhado com o orifício no eixo quadrado. Insira o pino através do orifício no soquete de impacto e eixo quadrado. Em seguida, retorne o O-ring para a posição original na ranhura do soquete de impacto para reter o pino. Para remover o soquete de impacto, siga os procedimentos de instalação na ordem inversa.



- 1 - Soquete de impacto  
2 - Buraco  
3 - Eixo quadrado  
4 - Pino de retenção

Alinhe o orifício na lateral do soquete de impacto com o pino de retenção no eixo quadrado empurre o soquete de impacto no eixo quadrado até que ela trave no lugar. Toque levemente, se necessário. Para remover o soquete de impacto, basta puxá-lo para fora. Se for difícil removê-lo, pressione o pino de retenção enquanto puxa o soquete de impacto.

## 2.5. Gatilho

Para ligar o equipamento, pressione o gatilho de acionamento (2) e solte-o para desligar.



Fig. 4 – Gatilho de Acionamento



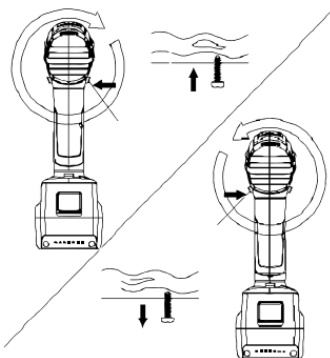
**ATENÇÃO!**

## 2.6. Ajuste de rotação

**Somente selecione o sentido de rotação com a máquina desligada**, caso contrário, poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estão cobertos pela garantia. Após o motor parar, selecione o sentido de rotação por meio do botão de reversão (3), conforme mostra a Figura 5



Fig. 5 – Sentido de rotação



Quando o botão de reversão ficar centralizado, o gatilho não poderá ser acionado. Nesta posição sua função é travar o gatilho.

## 2.7. Ajuste de velocidade

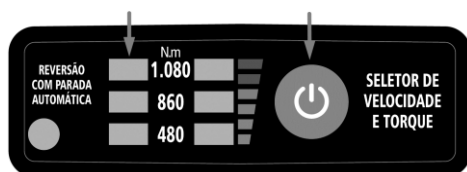
A velocidade de rotação pode ser controlada por meio de um painel de controle (4).



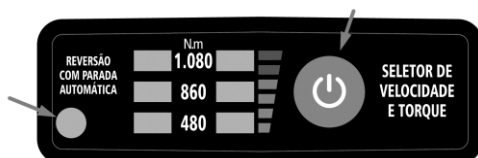
Fig. 6 – Seletor de velocidade

## 2.8. Controlador de Velocidade /Torque

Quando o sentido de rotação for horário, para aperto, o botão seletor terá a função de escolher o nível de velocidade e torque (3 níveis). Aperte o botão para escolher o nível desejado.



Quando o sentido de rotação estiver anti-horário, para desaperto (reverso), ao acionar o botão controlador, o LED indicador de parada de reversão irá acender. Neste modo, o equipamento não possui controle de velocidade. O gatilho passa a funcionar com acionamento único, ou seja, ao acionar o gatilho, o equipamento liga e desliga em aproximadamente 1 segundo.



O LED de iluminação liga sempre que o gatilho é acionado e apaga automaticamente quando o equipamento fica inativo.



Fig. 7 – Led de iluminação

## 3. INSTRUÇÕES ESPECIFICAS DA BATERIA

### 3.1. Instruções de segurança para a bateria



- Não desmonte nem abra as pilhas ou a bateria.
- 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.
- Não exponha a bateria ao calor ou ao fogo. Evite o seu armazenamento em locais expostos à luz solar direta.
- Não submeta a bateria a choques ou pancadas.
- 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.
- Em caso de ingestão de uma pilha ou bateria, procure imediatamente ajuda médica.
- Mantenha a bateria limpa e seca.
- Se os terminais da bateria estiverem sujos, limpe-os com um pano limpo e seco.
- A bateria precisa de ser carregada antes de ser utilizada. Consulte sempre as instruções e utilize a forma correta de carregamento.
- Não deixe a bateria carregando quando não precisar de utilizar.

- k. A bateria oferece o melhor desempenho quando é utilizada à temperatura ambiente normal ( $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ).
- l. Quando descartar baterias, mantenha as baterias de diferentes sistemas eletromecânicos separadas entre si.
- m. Recarregar a bateria apenas com o carregador de bateria fornecido e especificado pelo fabricante. 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.
- n. Não utilize qualquer bateria não concebida para ser utilizada com o equipamento.
- o. Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- p. Guarde a documentação original do produto para referência futura.
- q. Retire a bateria do equipamento quando não estiver sendo utilizado.
- r. Descarte o equipamento de forma correta.

### 3.2. Indicadores de LED

A bateria do equipamento possui LED's indicadores de nível de carga da bateria, que são acionados quando o botão é pressionado.



Fig. 8 – LED's indicadores de carga

### 3.3 Carregamento da bateria

A bateria é fornecida com uma carga parcial. Para utilizar a capacidade máxima da bateria, carregue-a antes da primeira utilização. As baterias de íons de lítio podem ser carregadas a qualquer momento sem reduzir a sua capacidade de armazenamento de carga. Interromper o procedimento de carga não danifica a bateria. As baterias de íons de lítio possuem sistema de proteção contra descarga brusca chamado de ECP (Eletronic Cell Protection, ou Célula de Proteção Eletrônica, em português). Quando a bateria estiver descarregada, a máquina é desligada por meio da proteção eletrônica.

## ATENÇÃO!

Quando a bateria estiver descarregada, não pressione demasiadamente o gatilho liga/desliga sob risco de danificar a bateria.

- a. Para retirar a bateria, pressione a trava e, em seguida, puxe a bateria (conforme mostra a Figura 2).
- b. Conecte a fonte diretamente na bateria (Figura 10) e, então, conecte o plugue da fonte na tomada.

Nível da bateria é através do equipamento. Sempre que o gatilho é acionado, os LEDs se acenderão indicando o nível conforme a carga da bateria.

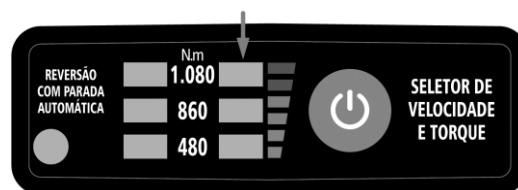


Fig. 9 – Níveis de carga da bateria

Recarregue a bateria sempre que o indicador de carga estiver no nível mais baixo, no nível vermelho.

## PLUGUE

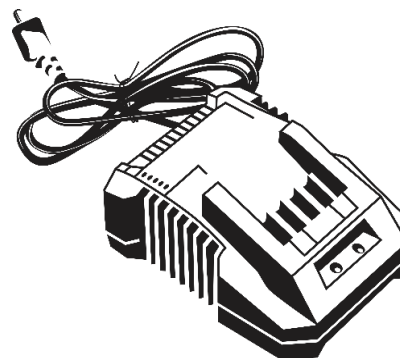


Fig. 10 – Carregador da bateria

A bateria pode aquecer enquanto carrega, o que é normal e não indica qualquer problema a fonte ou à própria bateria. Uma redução significativa no tempo em que a bateria permanece trabalhando, indica que a bateria deve ser substituída.

### 3.4. Cuidados

A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade, mas pode danificar o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

## 3.5. Limpeza



### ATENÇÃO!

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

## 3.6. Transporte e armazenamento

Logo após a finalização das tarefas, posicione o botão de reversão (3), na posição central. Desta forma, o gatilho de acionamento (2) ficará travado na posição desligado, o que evitará acionamentos involuntários.

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento.

Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos.

Mantenha protegido da chuva e umidade.

Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

## 4. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos PDR, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

### 4.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado. A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

### 4.2. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de Assistenções Técnicas Autorizadas PDR, entre em contato através do:

- Site: [www.pdrferramentas.com.br](http://www.pdrferramentas.com.br)
- E-mail: [contato@pdrferramentas.com.br](mailto:contato@pdrferramentas.com.br)
- Telefone: (41) 3024-0085

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deverá ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistenções Técnicas Autorizadas da PDR. Somente peças originais de verão ser utilizadas nos reparos.

### 4.3.1. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada PDR. Em caso de dúvida sobre a forma correta

de descarte, consulte a PDR:

- Site: [www.pdrferramentas.com.br](http://www.pdrferramentas.com.br)
- E-mail: [contato@pdrferramentas.com.br](mailto:contato@pdrferramentas.com.br)
- Telefone: (41) 3024-0085

### 4.3.2. Descarte de baterias

Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada PDR.



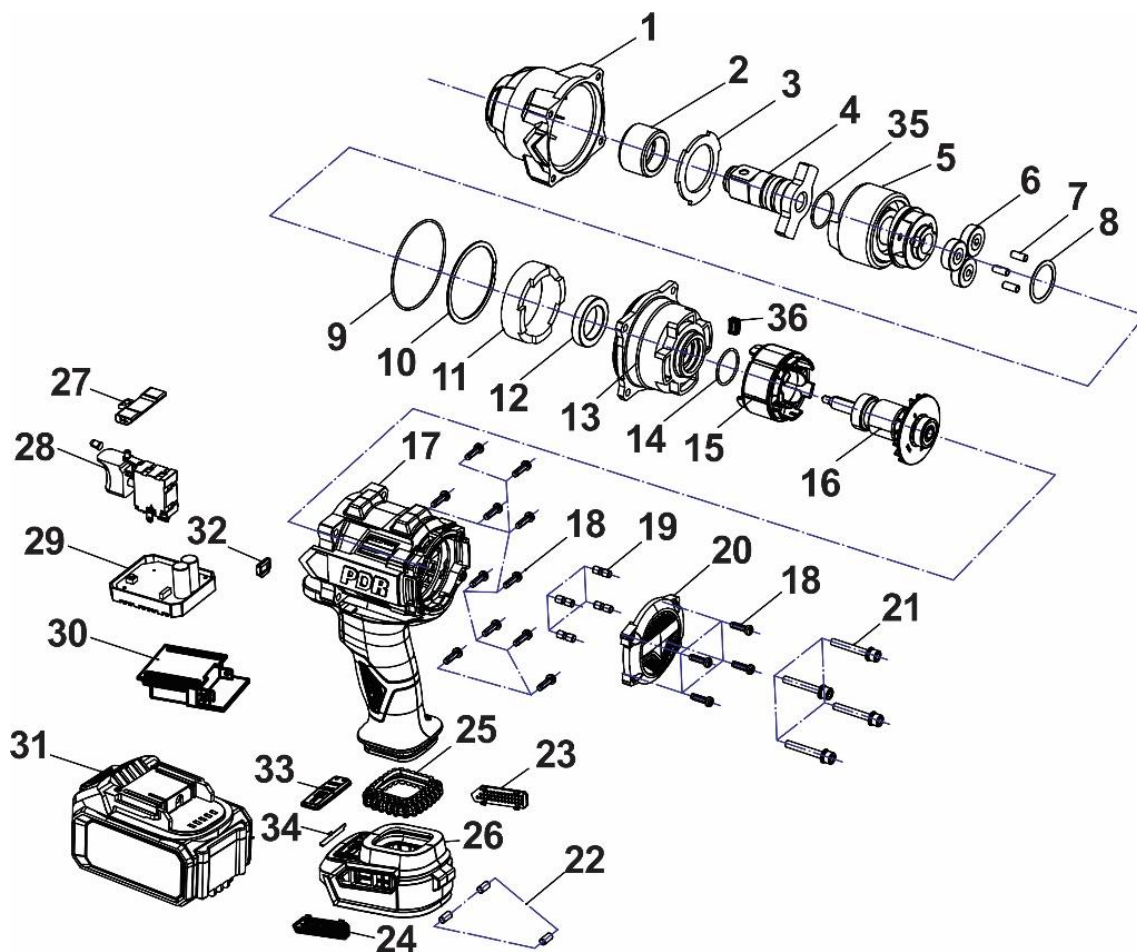
### ATENÇÃO!

Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

### 4.3.3. Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela;
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria;
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 40°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol;
- Não incinere nem a jogue no fogo;
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamentos;
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças;
- Mantenha a bateria seca;
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo, quando o produto permitir;
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado PDR.

## 5. VISTA EXPLODIDA



## 6. LISTA DE PEÇAS

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO             | QUANTIDADE |
|----------|-----------------------|------------|
| B1080-01 | Caixa frontal         | 1          |
| B1080-02 | Bucha                 | 1          |
| B1080-03 | Junta                 | 1          |
| B1080-04 | Bigorna               | 1          |
| B1080-05 | Conjunto de impacto   | 1          |
| B1080-06 | Engrenagem planetária | 3          |
| B1080-07 | Rolamento agulha      | 3          |
| B1080-08 | Guia                  | 1          |

|          |                            |    |
|----------|----------------------------|----|
| B1080-09 | O-ring                     | 1  |
| B1080-10 | Arruela                    | 1  |
| B1080-11 | Engrenagem Interna         | 1  |
| B1080-12 | Rolamento                  | 1  |
| B1080-13 | Carcaça Traseira           | 1  |
| B1080-14 | Anel de Vedação            | 1  |
| B1080-15 | Estator                    | 1  |
| B1080-16 | Rotor                      | 1  |
| B1080-17 | Carcaça Direita e Esquerda | 1  |
| B1080-18 | Parafuso                   | 15 |
| B1080-19 | Bucha                      | 8  |
| B1080-20 | Tampa Traseira             | 1  |
| B1080-21 | Parafuso                   | 4  |
| B1080-22 | Bucha                      | 3  |
| B1080-23 | Placa Direita              | 1  |
| B1080-24 | Placa Esquerda             | 1  |
| B1080-25 | Assento                    | 2  |
| B1080-26 | Base Direita e Esquerda    | 1  |
| B1080-27 | Seletor de Direção         | 1  |
| B1080-28 | Gatilho                    | 1  |
| B1080-29 | Conjunto Controlador       | 1  |
| B1080-30 | Encaixe                    | 1  |
| B1080-31 | Bateria                    | 2  |
| B1080-32 | Luz Frontal                | 1  |
| B1080-33 | Painel do Controlador      | 1  |
| B1080-34 | Espaçador                  | 1  |
| B1080-35 | O-Ring                     | 1  |
| B1080-36 | Feltro                     | 1  |

[illegible]



## CERTIFICADO DE GARANTIA

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** assegura ao proprietário deste equipamento garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que nele apresentar no prazo de **Garantia de 12 meses da máquina, sendo 3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia da fábrica e garantia de 3 meses das baterias, sendo os 3 meses de garantia legal.** contados a partir da data de aquisição, comprovado em nota fiscal pelo primeiro comprador. Está garantida sobre o conserto ou substituição gratuita das peças defeituosas e a mão de obra utilizada, desde que a critério de seu técnico credenciado, se constate falha em condições normais de uso.

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** declara a garantia nula e sem efeito, se este equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente agentes da natureza, uso em desacordo com o manual de instruções, ou ainda, no caso de apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas a **PDR FERRAMENTAS LTDA**.

A **PDR FERRAMENTAS LTDA** obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos, como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver postos de assistências técnicas autorizadas. Proprietário residente em outras localidades será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte deste equipamento a um posto de assistência técnica autorizada pela **BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA** mais próxima (ida e volta).

**Nota:** A garantia do equipamento somente será válida com a apresentação deste certificado preenchido e apresentação da nota fiscal.



Nome do comprador: \_\_\_\_\_

Data da compra: \_\_\_\_\_ Nota Fiscal nº: \_\_\_\_\_

Nº Série do Equipamento: \_\_\_\_\_

# PDR

[\*www.pdrpro.com.br\*](http://www.pdrpro.com.br)