

PDR

MANUAL DO USUÁRIO

B900

***Chave de Impacto
a Bateria***



LEIA ESTE MANUAL ANTES DE USAR E GUARDE PARA FUTURAS CONSULTAS

Sumário

1	TABELA DE SÍMBOLOS.....	5
2	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	5
3	AVISOS DE SEGURANÇA	6
3.1	Segurança do Trabalho	6
3.2	Segurança elétrica	6
3.3	Segurança pessoal.....	6
3.4	Uso e cuidados com a ferramenta	6
3.5	Indicações de segurança específicas	7
3.5.1	<i>Segurança específica para a bateria</i>	<i>7</i>
4	CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO.....	8
4.1	Características técnicas	9
4.2	Aplicações/dicas de uso	9
4.3	Destaques/diferenciais.....	9
4.4	Instalação / Ambiente	10
5	MONTAGEM INICIAL	11
5.1	Instalação e extração da bateria.....	11
5.1.1	<i>Instalação da bateria.....</i>	<i>11</i>
5.1.2	<i>Extração da bateria</i>	<i>11</i>
5.2	Instalação e retirada do soquete	11
5.2.1	<i>Instalação do Soquete</i>	<i>11</i>
5.2.2	<i>Retirada do Soquete.....</i>	<i>12</i>
5.3	Acessórios.....	12
5.3.1	<i>Extensão de impacto.....</i>	<i>12</i>
5.3.2	<i>Adaptador de impacto.....</i>	<i>12</i>
5.3.3	<i>Adaptador para bits.....</i>	<i>12</i>
5.3.4	<i>Joelho de soquete</i>	<i>13</i>
5.4	Instalação e retirada dos acessórios	13
6	INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	13
6.1	Gatilho de acionamento - Liga/desliga	13
6.2	Ajuste de rotação	14
6.2.1	<i>Sentido Horário (Aperto).....</i>	<i>14</i>
6.2.2	<i>Sentido Anti-horário (Desaperto).....</i>	<i>14</i>
6.2.3	<i>Posição de Travamento</i>	<i>14</i>
6.3	Painel de controle	15
6.3.1	<i>Ajuste de velocidade</i>	<i>15</i>
6.3.2	<i>Modos de torque sentido horário (aperto)</i>	<i>16</i>
6.3.3	<i>Modos de torque sentido anti-horário (desaperto).....</i>	<i>16</i>
6.4	LED de iluminação	17
6.5	Em operação.....	17
7	INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DA BATERIA	17
7.1	Carregamento da bateria	17
7.2	Indicadores da bateria	18
7.3	Carregador da bateria.....	18
7.4	Carregando a bateria	18

8	INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO	18
8.1	Limpeza após o uso	19
8.2	Manutenção e Reparo	19
8.3	Manutenção Preventiva	19
8.4	Armazenamento	20
8.5	Possíveis problemas e soluções	20
9	PÓS VENDA E GARANTIA.....	21
9.1	Pós venda e assistência técnica	21
9.2	Regras gerais da Garantia	21
9.3	Cancelamento da Garantia	21
9.4	Descarte do produto	21
9.5	Descarte da bateria	21
9.6	Descarte consciente	21

PDR

FERRAMENTAS

1 TABELA DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	NOME	EXPLICAÇÃO
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Cuidado!	Não seguir o procedimento e instruções descritos podem causar ferimentos e/ou danos graves.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Inflamável	Alerta para o risco de incêndio ou explosão.
	Risco de choque elétrico	Alerta de segurança (riscos de choque elétrico).
	NUNCA force a ferramenta	Alerta para não utilizar outras ferramentas para carga além da suportada.
	Guarde o equipamento fora do alcance de crianças	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Manter crianças a distância durante o uso	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Risco de acidente	Alerta de segurança (riscos de acidentes).
	Não exponha à umidade	Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	*Imagens meramente ilustrativas	Todas as imagens são apenas ilustrativas

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

2 ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO!

Este manual contém informações essenciais sobre instalação, operação e manutenção do equipamento.

Não utilize o equipamento sem antes ler atentamente este manual e seguir todas as orientações descritas. Durante o uso, observe rigorosamente as instruções de segurança para evitar acidentes. Em caso de não conformidade ou funcionamento inadequado, encaminhe o equipamento à Assistência Técnica Autorizada PDR FERRAMENTAS mais próxima ou entre em contato conosco pelo site: WWW.PDRFERRAMENTAS.COM.BR.

Guarde este manual para futuras consultas ou para repassar as informações a outros operadores. O cumprimento das instruções é indispensável para garantir a validade da garantia conforme estipulado pela PDR FERRAMENTAS LTDA. O uso inadequado pode aumentar os riscos de quebras, falhas operacionais e acidentes, comprometendo a segurança e a estabilidade do equipamento.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES, INCÊNDIO OU RISCOS ELÉTRICOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.

Obrigado por escolher a qualidade da marca PDR.

3 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).

3.1 Segurança do Trabalho

- **Mantenha sua área de trabalho limpa, organizada e bem iluminada.** Áreas desorganizadas e escuras podem causar acidentes.
- **Nunca utilize a ferramenta em atmosferas explosivas,** como na presença de líquidos inflamáveis, gases, poeira ou sem ventilação. Faíscas geradas acidentalmente podem causar uma explosão ou incêndio.
- **Mantenha crianças e outras pessoas a uma distância segura** enquanto estiver usando o equipamento. Distrações podem fazer você perder o foco, se descontrolar e causar acidentes.

3.2 Segurança elétrica



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- **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.
- **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.
- **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **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.pdrferramentas.com.br.

3.3 Segurança pessoal

- **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.
- **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.

- **Evite a partida não intencional.** Assegure-se que o interruptor 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 acionado são convites a acidentes.
- **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.
- **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.
- **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.

3.4 Uso e cuidados com a ferramenta

- **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação, de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada;
- **Não use a ferramenta se o gatilho não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada é perigosa e deve ser reparada;
- **Remova a bateria 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.
- **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;
- **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.
- **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;



EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

- **Utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado.** Use proteção para os olhos, uma máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete e proteção auricular. Quando usados corretamente, reduzem significativamente o risco de ferimentos.
- **Use sempre óculos de segurança certificados.** Óculos comuns, de grau ou de sol, NÃO oferecem proteção adequada contra partículas, fagulhas ou resíduos projetados durante o uso de ferramentas elétricas. Escolha modelos com proteção lateral e lente resistente a impacto, conforme o tipo de atividade realizada.
- **Use sempre máscara de proteção adequada.** Máscaras comuns de tecido ou cirúrgicas NÃO oferecem a proteção necessária contra poeira fina, partículas tóxicas ou vapores gerados durante o uso de ferramentas elétricas. Utilize máscaras específicas para o tipo de atividade, como as do tipo PFF2 ou com filtro químico, para garantir a segurança respiratória.
- **Fixe sempre peças pequenas.** Use tornos de bancadas, grampos tipo sargento ou outros meios de fixação apropriados sobre uma bancada para realizar o trabalho. Peças que não estão fixadas adequadamente ou apoiadas com as mãos ou contra o corpo podem gerar a perda do controle e acidentes.
- **Nunca deixe a ferramenta em funcionamento sem supervisão.** Utilize-a somente quando estiver segura com as mãos. Essa prática evita acidentes causados por movimentos inesperados da ferramenta, garantindo maior controle e segurança durante o uso.

3.5 Indicações de segurança específicas

- **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.
- **Use a ferramenta somente com as unidades de baterias especificamente designadas.** O uso de outro tipo de unidade de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.

- **Quando a unidade de bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada 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.
- **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato accidental 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.
- **A fonte foi fabricada para carregar somente bateria recarregável.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

3.5.1 Segurança específica para a bateria

- 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**.

4 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



Fig. 1 – Componentes simplificados

4.1 Características técnicas

CHAVE DE IMPACTO A BATERIA 20 V	
Tipo:	Chave de Impacto a Bateria
Motor:	Brushless (Sem Escova de Carvão)
Encaixe Quadrado:	1/2" polegada
Velocidade:	Variável
Sistema de Reversão:	4 Níveis + Reversível
Rotação por Minuto:	0 – 2.400rpm
Impactos por Minuto:	0 – 2.700ipm
Torques de Aperto:	540 / 650 / 780 / 990Nm
Torque Máx. Reverso:	1.320 Nm
1 Bateria:	20V - 6,0Ah Íons de Lítio
Carregador (Entrada):	BIVOLT 127V-220V ~ 50/60Hz
Carregador (Saída):	4,0A - 20V

Tabela 2 – Especificações técnicas



ATENÇÃO!

***Utilize somente baterias e carregadores compatíveis e recomendados pelo fabricante. O uso de componentes não autorizados ou o carregamento em ambientes úmidos ou sob temperaturas extremas pode causar superaquecimento, incêndio, explosão ou danos irreversíveis ao equipamento. ESSAS PRÁTICAS INCORRETAS IMPLICAM NA PERDA DA GARANTIA.**

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.

4.2 Aplicações/dicas de uso

- Aperto e Desaperto de parafusos;
- Auto Centers;
- Oficinas mecânicas;
- Concessionárias;
- Borracharias;
- Indústrias;
- Estruturas Metálicas;

4.3 Destaques/diferenciais

- Encaixe quadrado de 1/2".
- Módulo eletrônico de controle e ajuste de velocidade / torque.
- Motor tipo Brushless (sem escova de carvão), que garante maior durabilidade 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.
- Fonte de alimentação bivolt automática com tensão de entrada de 127 V~/220 V~.



ATENÇÃO!

É proibido operar a máquina se pelo menos um dos seguintes sintomas a seguir for observado:

- Deformações visíveis, trincas ou ausência de componentes estruturais no corpo da ferramenta.
- Soquete ou adaptador mal instalado, danificado ou incompatível com o modelo da chave de impacto.
- Presença de fumaça, odor de queimado ou sinais de superaquecimento na bateria ou no motor.
- Faíscas excessivas, ruídos anormais ou funcionamento irregular do motor.
- Vibração excessiva durante o uso, fora do padrão normal de operação.
- Alterações repentinas na velocidade ou no torque sem comando do usuário.
- Mau funcionamento do botão de acionamento ou dificuldade em desligar a ferramenta.
- Bateria com sinais de dano físico, vazamento ou desgaste acentuado nos terminais.



ATENÇÃO!

Antes de cada uso, recomenda-se realizar uma inspeção visual e funcional completa. Em caso de qualquer irregularidade, interrompa imediatamente a operação, e caso seja necessário, encaminhe o equipamento para manutenção especializada.

4.4 Instalação / Ambiente

A operação segura da chave de impacto a bateria exige atenção às condições do ambiente, preparo do operador, manutenção adequada e respeito às especificações técnicas do fabricante. As orientações a seguir foram organizadas para garantir segurança, eficiência e prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria.

- **Condições Físicas e Comportamentais do Operador.**

A chave de impacto não deve ser operada por pessoas cansadas, sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos que possam comprometer a percepção e os reflexos. A área de trabalho deve ser restrita a pessoas autorizadas, mantendo crianças e curiosos afastados durante o uso. Em atividades prolongadas, é recomendável realizar pausas regulares para evitar fadiga física e mental.

- **Ambiente de Trabalho Adequado.**

O equipamento deve ser utilizado em locais secos, limpos e livres de poeira condutiva, materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos. Evite exposição direta da ferramenta ou da bateria ao sol, à chuva ou a variações extremas de temperatura. Nunca opere a chave de impacto em ambientes com risco de explosão, como áreas com vapores de solventes ou combustíveis. O local deve ser bem ventilado e livre de obstruções, garantindo circulação segura e conforto ao operador.

- **Instalação e Condições Elétricas.**

Antes de conectar o carregador da bateria à rede elétrica, verifique se a tensão do local é compatível com as especificações do fabricante. O carregamento em áreas molhadas só deve ocorrer com proteção adequada contra curto-circuito. A ferramenta deve ser utilizada sobre superfícies firmes e estáveis, evitando locais com vibração excessiva que possam comprometer a precisão e a segurança da operação.

- **Equipamentos de Proteção Individual.**

Durante o uso da chave de impacto, é obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de segurança, protetores auriculares, luvas e máscara contra partículas. Esses itens reduzem os riscos de acidentes e aumentam o conforto durante a operação.

- **Procedimentos de Operação.**

A chave de impacto deve ser utilizada exclusivamente para os trabalhos para os quais foi projetada, respeitando os limites operacionais definidos pelo fabricante. Nunca transporte a ferramenta enquanto estiver ligada ou com a bateria conectada. Mantenha o local de trabalho limpo e organizado. Antes de iniciar a operação, certifique-se de que o soquete ou adaptador está corretamente instalado e seguro. Evite o uso em materiais que possam liberar partículas tóxicas ou que não sejam compatíveis com os acessórios utilizados.

- **Inspeção e Troca de Componentes.**

Antes de cada uso, inspecione visualmente o corpo da ferramenta, a bateria e os componentes móveis para identificar danos, fissuras ou desgastes. Utilize apenas acessórios compatíveis com o modelo da máquina e substitua imediatamente aqueles que estiverem danificados, deformados ou contaminados com óleo ou solventes. Nunca reutilize componentes comprometidos, pois isso pode afetar o desempenho e gerar riscos ao operador.

- **Uso e Cuidados com a Bateria.**

A bateria deve ser utilizada, carregada e armazenada conforme as instruções do fabricante, respeitando os limites de temperatura e ambiente indicados. Nunca exponha a bateria à umidade, calor excessivo, impactos ou objetos metálicos que possam provocar curto-circuito entre os terminais. Evite o uso de baterias danificadas, deformadas ou com sinais de vazamento. Durante o carregamento, utilize exclusivamente carregadores compatíveis e certificados para o modelo da ferramenta. O uso inadequado da bateria pode causar superaquecimento, incêndio ou explosão, além de implicar na perda da garantia.

- **Manutenção e Garantia.**

Jamais improvise peças ou adapte componentes que não sejam originais ou recomendados para o modelo específico. Durante o período de garantia, não realize reparos por conta própria; procure sempre assistência técnica autorizada PDR. Alterações no design da ferramenta podem comprometer sua segurança e funcionalidade. Após o uso, limpe o equipamento e armazene-o em local seco, protegido de agentes corrosivos e longe do alcance de crianças. Remova a bateria antes de guardar e evite pressioná-la ou deixá-la exposta a calor excessivo.



A máquina cria um campo eletromagnético durante a operação! Este campo pode, sob certas circunstâncias, interferir na operação de implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de interferências graves ou fatais, as pessoas que possuem estes implantes médicos devem sempre antes do manuseio de qualquer tipo de máquina que possam gerar campos eletromagnéticos consultar um médico e/ou o fabricante do implante.

5 MONTAGEM INICIAL

Antes de qualquer operação com a ferramenta, como troca de soquetes, ajustes, limpeza ou conexão de acessórios, é fundamental garantir que o equipamento esteja desligado e com a bateria removida. Essa medida simples evita acionamentos acidentais que podem causar ferimentos graves ao operador ou a pessoas próximas.

5.1 Instalação e extração da bateria

A ferramenta é fornecida com a bateria desconectada. Antes do primeiro uso, o operador deve realizar a montagem, encaixando corretamente a bateria no compartimento indicado, conforme as instruções do fabricante.

**ATENÇÃO!**

Embora a bateria possua uma carga residual de fábrica, é obrigatório realizar uma primeira recarga completa de 12 horas antes da utilização. Essa etapa é essencial para garantir o desempenho ideal, estabilizar os ciclos de carga e prolongar a vida útil da bateria.

5.1.1 Instalação da bateria

Para instalar a bateria proceda da seguinte forma:

1. Pressione a trava da bateria;
2. Empurre a bateria pelo encaixe da ferramenta até sentir travar.



Fig. 2 – Instalação da bateria

5.1.2 Extração da bateria

Para extrair a bateria proceda da seguinte forma:

1. Pressione a trava da bateria;
2. Puxe a bateria pelo encaixe da ferramenta.



Fig. 3 – Extração da bateria

5.2 Instalação e retirada do soquete

Antes de iniciar qualquer operação, certifique-se de que a chave de impacto está desligada e com a bateria removida. Essa medida evita acionamentos acidentais que podem causar ferimentos.

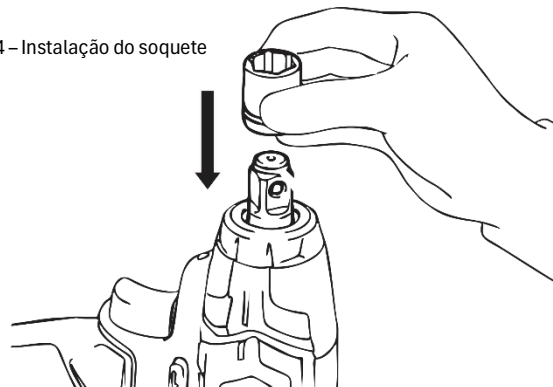
**ATENÇÃO!**

Nunca force a instalação de soquetes incompatíveis ou danificados. Evite o uso de adaptadores improvisados, pois eles podem comprometer a segurança e o desempenho da ferramenta. Antes do uso, inspecione visualmente o soquete, verificando a presença de trincas, deformações ou desgaste excessivo, e certifique-se de que não haja obstruções entre a bigorna e o soquete. Após a operação, limpe os soquetes e armazene-os em local seco e protegido. Para preservar a garantia e a integridade da ferramenta, utilize apenas acessórios originais ou recomendados pelo fabricante.

5.2.1 Instalação do Soquete

1. Escolha o soquete compatível com o modelo da ferramenta e com o tipo de fixação desejada.
2. Alinhe o encaixe do soquete com o eixo (bigorna) da chave de impacto.
3. Pressione firmemente até ouvir ou sentir o travamento do soquete no encaixe.
4. Verifique se o soquete está bem fixado, sem folgas ou desalinhamentos.

Fig. 4 – Instalação do soquete



5.2.2 Retirada do Soquete

1. Segure o soquete com firmeza.
2. Puxe o soquete com cuidado, mantendo o eixo da ferramenta estável.

Evite movimentos bruscos que possam danificar o mecanismo de encaixe

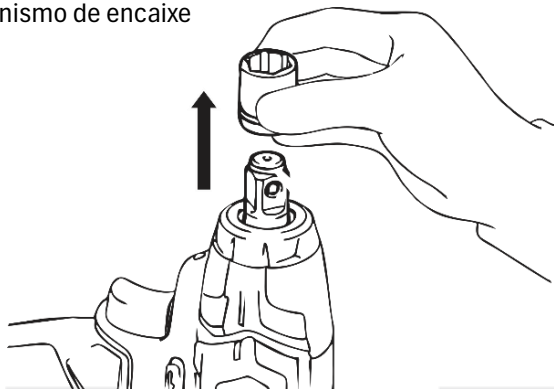


Fig. 5 – Retirada do soquete

5.3 Acessórios

Entende-se por acessório todo componente utilizado em conjunto com o soquete, como extensões de impacto, adaptadores de impacto, adaptadores de bits e joelhos de soquete. Esses itens têm como finalidade auxiliar o operador, proporcionando maior versatilidade e eficiência na execução das tarefas.



Fig. 6 – Acessórios

5.3.1 Extensão de impacto

A extensão de impacto é um acessório projetado para ser acoplado entre a chave de impacto e o soquete, com o objetivo de aumentar o alcance da ferramenta em locais de difícil acesso. Diferente das extensões comuns, ela é fabricada com materiais de alta resistência, e possui estrutura reforçada para suportar os altos níveis de torque e os impactos repetitivos gerados pela ferramenta.



Fig. 7 – Extensão de impacto



ATENÇÃO!

A extensão de impacto deve ser utilizada com cautela, sempre escolhendo modelos compatíveis com a ferramenta e fabricados com materiais reforçados para suportar o torque elevado e os impactos repetitivos. É recomendável utilizar o menor comprimento possível, pois extensões muito longas aumentam o risco de torção, instabilidade e perda de eficiência. Além disso, não se deve utilizar mais de uma extensão ao mesmo tempo, já que isso compromete a transmissão de força e pode causar desalinhamento. Sempre que viável, prefira o uso de soquetes de impacto longos em vez de extensões, garantindo maior estabilidade e desempenho durante a operação.

5.3.2 Adaptador de impacto

O adaptador de impacto é projetado para conectar diferentes tamanhos ou tipos de encaixe entre a chave de impacto e o soquete. Ele permite, por exemplo, utilizar um soquete de 3/8" em uma ferramenta com encaixe de 1/2", ampliando a versatilidade do equipamento sem a necessidade de múltiplas ferramentas.

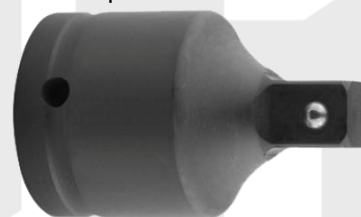


Fig. 8 – Adaptador de impacto



ATENÇÃO!

Verifique a compatibilidade entre os encaixes da ferramenta, do adaptador e do soquete, evitando folgas que possam comprometer a transmissão de força. O uso excessivo de adaptadores ou a combinação de múltiplos acessórios pode gerar instabilidade, perda de torque e desgaste prematuro. Sempre inspecione o adaptador antes do uso, observando sinais de trinca, deformação ou desgaste acentuado, e substitua-o imediatamente se houver qualquer irregularidade.

5.3.3 Adaptador para bits

O adaptador para bits é um acessório projetado para permitir o uso de pontas intercambiáveis (bits) em chaves de impacto pneumáticas. Ele converte o encaixe quadrado da ferramenta, normalmente utilizado com soquetes, em um encaixe sextavado compatível com bits de 1/4" ou 5/16", como Phillips, Torx, Allen, entre outros. Isso possibilita a utilização da mesma ferramenta para a fixação de parafusos em estruturas metálicas, madeira e

outros materiais, além de aplicações em montagens industriais e automotivas que exigem agilidade e versatilidade no uso de diferentes tipos de cabeças de parafuso.



Fig. 9 – Adaptador para bits



ATENÇÃO!

O adaptador para bits deve ser utilizado apenas com pontas compatíveis com impacto, respeitando os limites de torque da ferramenta. É importante garantir o encaixe firme e seguro para evitar desprendimentos durante o uso. Antes de cada operação, recomenda-se inspecionar o acessório quanto a trincas, deformações ou desgaste, substituindo-o se necessário.

5.3.4 Joelho de soquete

O joelho de soquete, também conhecido como junta universal, é um acessório projetado para permitir a transmissão de torque em ângulos inclinados, facilitando o acesso a fixadores posicionados em locais de difícil alcance, fora do ângulo da ferramenta de impacto ou com obstáculos. Ele é composto por uma articulação que conecta o soquete à chave de impacto, permitindo flexibilidade de movimento, e a operação em ângulos de até 30°, sem comprometer a força de impacto.



Fig. 10 – Joelho de soquete



ATENÇÃO!

O joelho de soquete deve ser utilizado apenas em situações onde o acesso ao fixador exige trabalho em ângulo, evitando seu uso desnecessário em aplicações lineares. É importante garantir que o acessório seja compatível com impacto e esteja em boas condições, sem folgas excessivas ou sinais de desgaste. O uso inadequado pode causar perda de torque, desalinhamento da força aplicada e até danos à ferramenta ou ao fixador. Sempre inspecione o joelho antes do uso e

evite aplicar força lateral excessiva durante a operação.

5.4 Instalação e retirada dos acessórios

A instalação ou retirada de qualquer um dos acessórios é semelhante ao soquete, portanto para proceder com o procedimento siga as mesmas instruções do item 5.2 deste manual.

6 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



ATENÇÃO!

Antes de operar a chave de impacto a bateria, certifique-se de que todos os componentes estejam corretamente montados, com o soquete firmemente fixado e alinhado a bigorna da ferramenta. Verifique se a bateria está devidamente encaixada e carregada conforme as recomendações deste manual, evitando falhas de funcionamento ou riscos de danos ao equipamento.

Conecte a bateria à ferramenta somente com o interruptor desligado, prevenindo acionamentos acidentais. Durante o uso, mantenha firmeza na empunhadura principal e trabalhe sobre superfícies estáveis e bem iluminadas. Não force a ferramenta contra o material, o impacto gerado pelo mecanismo interno deve realizar o trabalho de forma eficiente.

Inspecione previamente a área de trabalho para evitar contato com fiações elétricas, tubulações ocultas ou materiais inflamáveis. Interrompa imediatamente o uso em caso de superaquecimento, faíscas incomuns, ruídos excessivos ou vibração anormal.

Para ajustes, troca de soquete ou limpeza, remova a bateria da ferramenta antes de qualquer intervenção. Mantenha postura equilibrada durante a operação, alivie a pressão ao finalizar o trabalho e utilize sempre os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados: óculos de segurança, protetores auriculares e luvas, especialmente ao trabalhar com peças metálicas, estruturas rígidas ou em ambientes com risco de projeção de partículas.

6.1 Gatilho de acionamento - Liga/desliga

1. Para ligar o equipamento, pressione o gatilho de acionamento.



Fig. 11 – Liga

2. Para desligar o equipamento, solte o gatilho de acionamento.



Fig. 12 – Desliga

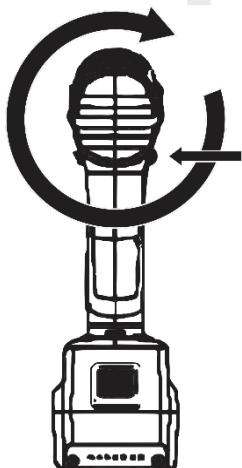
6.2 Ajuste de rotação

O botão de reversão de rotação é um controle presente na chave de impacto a bateria que permite alternar entre dois sentidos de giro: O **sentido horário**, utilizado para apertar, e o **sentido anti-horário**, utilizado para desapertar. Esse recurso é essencial para a versatilidade da ferramenta, permitindo que o operador execute tanto a montagem quanto a desmontagem de componentes com rapidez e precisão. Além das duas posições de rotação, o botão também possui uma posição central de travamento, que impede o acionamento acidental da ferramenta quando não está em uso.



Fig. 13 – Sentido de rotação

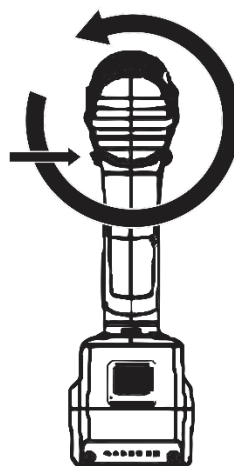
6.2.1 Sentido Horário (Aperto)



1. Ao posicionar o botão para o lado direito, a ferramenta gira no sentido horário, ideal para apertar parafusos, porcas e fixações.

Fig. 14 – Rotação sentido horário

6.2.2 Sentido Anti-horário (Desaperto)



1. Ao posicionar o botão para o lado esquerdo, a rotação ocorre no sentido anti-horário, utilizada para soltar ou remover fixações.

Fig. 15 – Rotação sentido anti-horário

6.2.3 Posição de Travamento

1. Na posição central, o botão trava o gatilho, impedindo o acionamento acidental da ferramenta. Nessa configuração, ao pressionar levemente o gatilho, o anel de LED será ativado para iluminação, sem acionar o motor, permitindo que a ferramenta funcione como uma lanterna em ambientes com pouca luz.

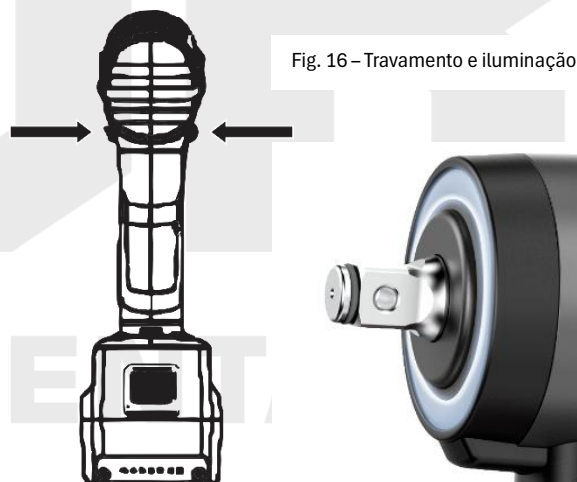


Fig. 16 – Travamento e iluminação



ATENÇÃO!

Nunca altere o sentido de rotação enquanto a chave estiver em funcionamento. Da mesma forma, evite acionar o gatilho quando o seletor de rotação estiver na posição de travamento. Essas práticas podem causar danos ao equipamento, comprometer seu desempenho e invalidar a garantia.

6.3 Painel de controle

Localizado na parte superior da base do equipamento, o painel de controle permite realizar todos os ajustes necessários, como velocidade, modos de torque e intensidade da iluminação LED. Esses recursos garantem o desempenho ideal para cada tipo de aplicação.

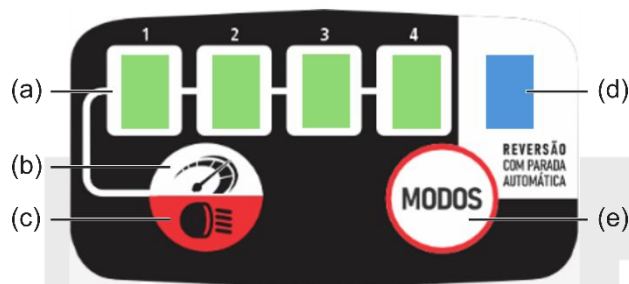


Fig. 17 – Painel de controle

- a. **Indicador de LED de níveis de velocidade e modos de torque.** Ele indica qual a velocidade e qual o modo de torque que o equipamento está operando.
- b. **Botão seletor de níveis de velocidade.** Este botão só funciona se a chave estiver operando em sentido horário (aperto). Fig.14 do item 6.2.1 deste manual.
- c. **Botão de seleção de intensidade de iluminação.** Ele ajusta a intensidade do brilho do anel de LED, porém essa função só fica disponível quando o seletor de rotação se encontra na posição de travamento. Fig.16 do item 6.2.3 deste manual.
- d. **Indicador de LED para a reversão com parada automática.** Apesar de ele permanecer aceso durante a operação em sentido horário, sua função, só é aplicada durante a operação da chave no sentido anti-horário (desaperto). Fig.15 do item 6.2.2 deste manual.
- e. **Botão seletor de Modos.** Ele seleciona o modo de torque desejado para a operação, ele funciona independentemente do sentido de rotação selecionado.



ATENÇÃO!

Para efetuar qualquer ajuste de velocidade ou mudança no modo de torque no painel a chave deve estar

com o gatilho de acionamento eletrônico desativado e a ferramenta completamente parada.

6.3.1 Ajuste de velocidade

Apenas quando o sentido de rotação for horário para aperto, (Fig.14 item 6.2.1) o botão seletor terá a função de escolher o nível de velocidade (4 níveis). Aperte o botão para escolher o nível de velocidade desejado.

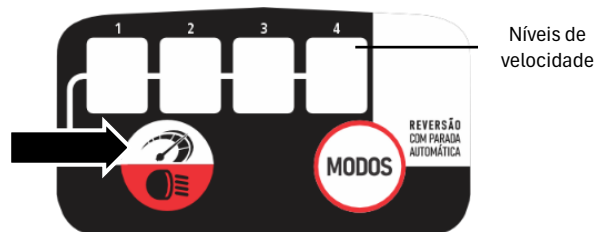


Fig. 18 – Ajuste de velocidade

• Velocidade 1

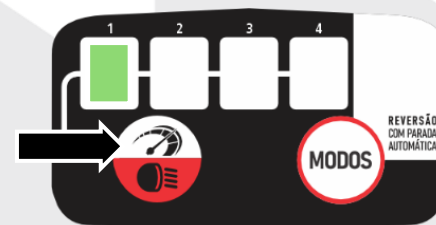


Fig. 19 – Níveis de velocidade

• Velocidade 2

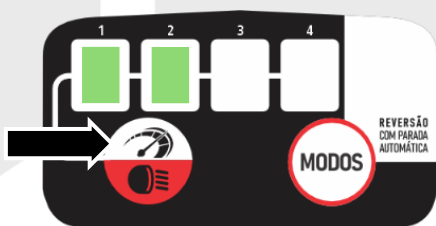


Fig. 20 – Níveis de velocidade

• Velocidade 3

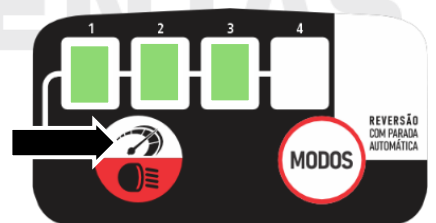


Fig. 21 – Níveis de velocidade

• Velocidade 4

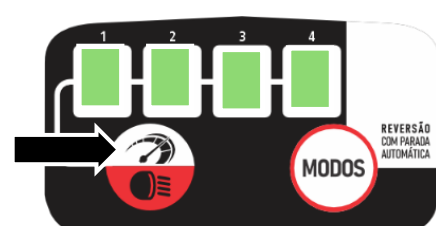


Fig. 22 – Níveis de velocidade

6.3.2 Modos de torque sentido horário (aperto)

A função de aperto foi desenvolvida para proporcionar máxima precisão e segurança na fixação de componentes. Por meio do botão de seleção de modos, o usuário pode escolher configurações específicas de torque conforme a exigência da aplicação. Esses modos otimizam o desempenho da ferramenta, permitindo a repetição de operações com torque controlado e evitando o aperto excessivo que pode causar a quebra de parafusos ou porcas. Assim, garante-se uma fixação eficiente, confiável e adequada a diferentes materiais e situações

Independente do sentido de rotação selecionado, o botão seletor terá a função de escolher o **Modo de Torque** (4 modos). Aperte o botão para escolher o nível de velocidade desejado. **Mesmo no sentido horário (aperto) o LED de parada automática estará aceso, porém sua função só é ativada quando a chave está no sentido anti-horário (desaperto).**

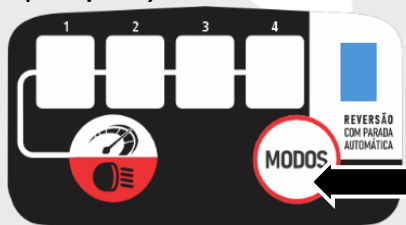


Fig. 23 – Modos de torque - aperto

• MODO 1 - APERTO

Torque por aperto de 540Nm. Aperto com menos força para evitar a quebra da rosca, quando é necessário um ajuste fino com parafusos de diâmetro pequeno.

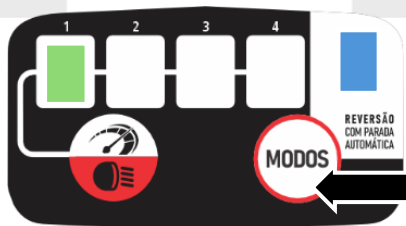


Fig. 24 – Modos de torque - aperto

• MODO 2 - APERTO

Torque por aperto de 650Nm. Apertar quando se precisa de um bom acabamento e poder de controle.

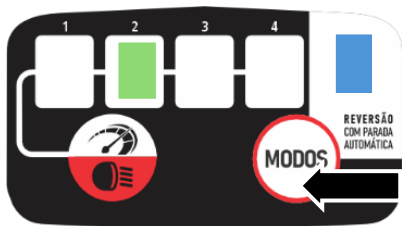


Fig. 25 – Modos de torque - aperto

• MODO 3 - APERTO

Torque por aperto de 780Nm. Aperto com menos força e velocidade que o modo 4 (mais fácil de controlar que o modo 4). Quando a força e a velocidade são desejadas.

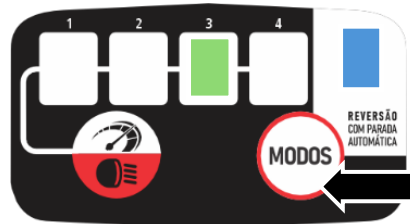


Fig. 26 – Modos de torque - aperto

• MODO 4 - APERTO

Torque por aperto de 990Nm. Aperto com a máxima força e velocidade. Quando a força e a velocidade são desejadas.

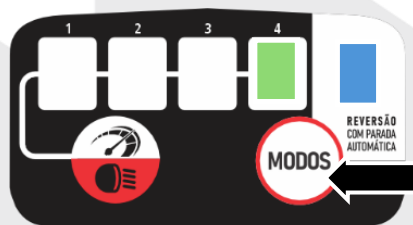


Fig. 27 – Modos de torque - aperto

6.3.3 Modos de torque sentido anti-horário (desaperto)

Assim como no modo de aperto, a função de desaperto também oferece quatro modos de operação, permitindo ao usuário selecionar o torque ideal conforme a necessidade da aplicação. Este recurso foi projetado para garantir a remoção segura e eficiente de fixadores, contando com a função de parada automática, que interrompe o funcionamento da ferramenta assim que o parafuso é completamente removido. Isso evita sobrecarga, protege os componentes e proporciona maior controle durante o manuseio. Quando ajustado para o sentido anti-horário (reverso), o LED indicador de parada de reversão será acionado ao pressionar o botão controlador. Neste modo, a ferramenta opera com velocidade única e acionamento simplificado, ligando e desligando automaticamente após um curto intervalo.

• MODO 1 - DESAPERTO

A ferramenta para automaticamente assim que cessa os golpes de impacto.

Idem Fig. 24 – Modos de torque - aperto

• MODO 2 - DESAPERTO

A ferramenta para automaticamente aproximadamente 0,2 segundo após o término dos golpes de impacto.

Idem Fig. 25 – Modos de torque - aperto

• **MODO 3 - DESAPERTO**

A ferramenta desacelera a rotação após o término dos golpes de impacto.

Idem Fig. 26 – Modos de torque - aperto

• **MODO 4 - DESAPERTO**

A ferramenta mantém a velocidade até que o operador solte o gatilho de acionamento.

Idem Fig. 27 – Modos de torque - aperto

6.4 LED de iluminação

O anel de LED de iluminação liga sempre quando é acionado e apaga automaticamente quando o equipamento fica inativo. Durante a operação de Aperto e desaperto não é possível alterar a intensidade da iluminação, porém se ela estiver na função lanterna, na posição de travamento, Fig.16 item 6.2.3 deste manual, ela possui três níveis de intensidade de iluminação.



Fig. 26 – LED de iluminação

Para mudar a intensidade do LED (3 níveis) pressione botão até que chegue no nível de iluminação desejado.

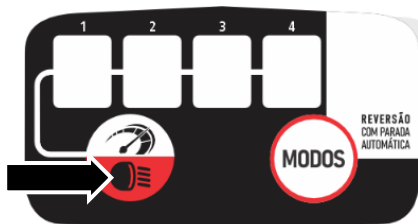


Fig. 27 – Níveis de iluminação



ATENÇÃO!

O modo de iluminação da ferramenta possui restrições operacionais que devem ser observadas. Não é possível alterar o modo de aplicação enquanto o modo de luz estiver ativado, e a lâmpada no painel não acende durante esse período. Além disso, não é possível ligar ou desligar a luz LED mantendo o botão pressionado quando o modo de iluminação está ativo. O funcionamento da luz também é desabilitado automaticamente caso o sistema de proteção da ferramenta ou da bateria

esteja ativado, ou quando a bateria estiver com carga insuficiente.

6.5 Em operação

1. Verifique o sentido de rotação. Para apertar, selecione o sentido horário, para desapertar, selecione o sentido anti-horário
2. Com o soquete já instalado na ferramenta, encaixe-o firmemente sobre a cabeça do parafuso. Certifique-se de que o soquete esteja alinhado e reto em relação ao fixador, isso evita escorregamentos e garante a aplicação correta do torque.
3. Segure a ferramenta com firmeza num ângulo de 90° em relação da ferramenta e a cabeça do parafuso. Para operações que exigem um ângulo de operação fora dos 90° recomendados, utilize um joelho de soquete.

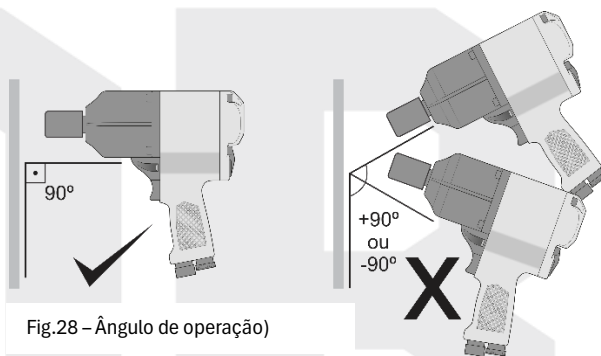


Fig.28 – Ângulo de operação)

4. Mantenha uma pegada firme e estável na chave de impacto. Se possível, use as duas mãos para maior controle, especialmente em aplicações com torque elevado.
5. Acione o gatilho de acionamento com controle, pressionando o gatilho gradualmente.
 - a. **Para desapertar**, mantenha o gatilho pressionado até que o parafuso se solte completamente.
 - b. **Para apertar**, pressione por poucos segundos pois o impacto é rápido e potente, e o excesso pode danificar a rosca ou o fixador.
6. Após concluir o aperto ou desaperto, solte o gatilho imediatamente.
7. Remova o soquete com cuidado e remova a bateria se não for continuar utilizando a ferramenta.

7 INSTRUÇÕES ESPECIFICAS DA BATERIA

7.1 Carregamento da bateria

A bateria é fornecida com carga parcial de fábrica. Para garantir o desempenho máximo, recomenda-se realizar uma carga completa antes da primeira utilização. As baterias de íons de lítio podem ser recarregadas a qualquer

momento, sem prejuízo à sua capacidade de armazenamento. A interrupção do processo de carga não causa danos à bateria. Este modelo conta com sistema de proteção contra descarga abrupta, denominado ECP (Electronic Cell Protection – Célula de Proteção Eletrônica), que desliga automaticamente a ferramenta quando a carga estiver esgotada. Nessa condição, recomenda-se não pressionar repetidamente o gatilho liga/desliga, a fim de evitar danos à bateria.

7.2 Indicadores da bateria

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

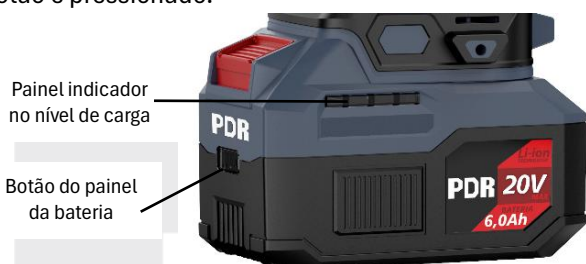


Fig.29 – Painel da bateria

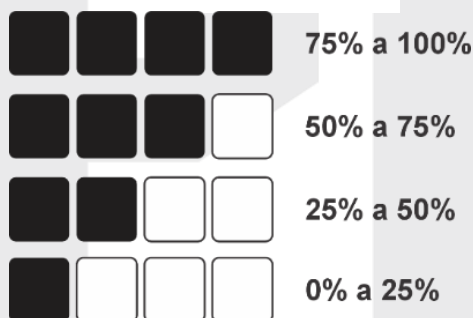


Fig.30 – Níveis de carga da bateria

7.3 Carregador da bateria

O carregador fornecido é bivolt, compatível com redes elétricas de 127V / 220V, e foi desenvolvido exclusivamente para baterias de íons de lítio utilizadas neste modelo de ferramenta. Seu sistema de recarga é seguro e eficiente, contribuindo para a preservação da vida útil da bateria. O status de carregamento é indicado diretamente na bateria, por meio de LEDs integrados, permitindo ao usuário acompanhar o nível de carga em tempo real. Durante o carregamento, certifique-se de que a bateria esteja corretamente acoplada ao carregador e posicionada em ambiente seco, ventilado e longe de fontes de calor.

Durante o processo de carregamento, recomenda-se:

- Utilizar apenas o carregador original fornecido pelo fabricante.
- Evitar ambientes úmidos, com temperaturas extremas ou exposição direta à luz solar.

- Manter a bateria corretamente acoplada ao carregador até que os LEDs integrados na própria bateria indiquem carga completa.
- Não abrir, modificar ou tentar reparar o carregador por conta própria.

O tempo de carregamento pode variar de acordo com a capacidade da bateria e o nível de carga inicial. A tecnologia de íons de lítio permite que o processo de carga seja interrompido a qualquer momento sem comprometer o desempenho ou a durabilidade da bateria.

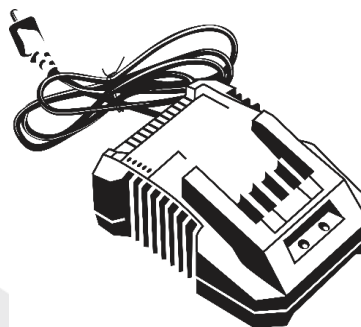


Fig.31 – Carregador da bateria



ATENÇÃO!

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.

7.4 Carregando a bateria

Para carregar a bateria siga os passos a seguir:

1. Retire a bateria da ferramenta conforme Fig.3 fo item 5.2.1 deste manual.
2. Conecte a bateria diretamente no carregador e então, conecte o plugue do carregador na tomada.
3. Espere até que o indicador do nível indique a carga completa da bateria.
4. Tire o plugue do carregador da tomada e só então retire a bateria.
5. Recarregue a bateria sempre que o indicador de carga estiver no nível mais baixo.

8 INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO



ATENÇÃO!

A falta de limpeza, conservação e manutenção preventiva do equipamento pode comprometer seu desempenho, causar danos internos e resultar na perda da garantia oferecida pelo fabricante. O uso inadequado, a negligência na remoção de resíduos, a utilização de componentes não originais, baterias paralelas ou in-

compatíveis ou qualquer intervenção fora das recomendações descritas neste manual são fatores que invalidam a cobertura da garantia, mesmo que o defeito não seja imediato. Para preservar a garantia e garantir a segurança do operador, siga rigorosamente as instruções de uso e manutenção descritas a seguir.

8.1 Limpeza após o uso

A limpeza após o uso é uma etapa essencial da manutenção preventiva. Esse cuidado contribui diretamente para o bom desempenho do equipamento, evita o acúmulo de resíduos que podem comprometer o funcionamento mecânico e reduz o risco de falhas operacionais. **Após a conclusão do trabalho, para parar e limpar o equipamento, execute o seguinte procedimento:**

- **Desligamento completo:** Após o uso, desligue a ferramenta e remova a bateria. Essa medida é fundamental para garantir a segurança do operador durante qualquer intervenção ou manutenção.
- **Limpeza externa:** Com a ferramenta desligada, remova resíduos e partículas da carcaça utilizando um pano seco ou levemente umedecido. Evite que qualquer umidade entre nas partes internas da ferramenta, especialmente nas áreas de ventilação, acionamento e compartimento da bateria.
- **Limpeza de acessórios:** Limpe os soquetes e adaptadores com pano seco, eliminando resíduos de graxa, poeira ou partículas metálicas. Certifique-se de que estejam completamente secos antes de guardar. Para peças móveis, como articulações de adaptadores, verifique se há acúmulo de sujeira e remova com escova ou ar comprimido, se necessário.
- **Evite líquidos agressivos:** Nunca utilize água, solventes ou qualquer tipo de líquido diretamente sobre a ferramenta ou seus acessórios. A presença de umidade pode causar oxidação, comprometer os circuitos eletrônicos e danificar componentes internos.
- **Limpeza da bateria e conectores:** Após o uso, verifique se a bateria está livre de poeira, graxa ou partículas metálicas, especialmente nas áreas de contato elétrico. Utilize um pano seco e macio para limpar a superfície externa da bateria e os conectores, evitando o uso de líquidos ou produtos abrasivos. Certifique-se de que os terminais estejam limpos e secos antes de realizar o recarregamento ou reconectar à ferramenta. A presença de resíduos nos conectores pode comprometer a transferência de energia, causar mau contato ou danificar os componentes internos.

8.2 Manutenção e Reparo

Manutenção e reparos devem ser realizados por pessoal qualificado de uma oficina autorizada PDR. Durante o período de garantia, os reparos são possíveis somente no centro de serviço da PDR FERRAMENTAS. **Qualquer intervenção não autorizada no projeto da máquina e seu reparo anulará sua garantia.**

8.3 Manutenção Preventiva



Antes de realizar qualquer inspeção, manutenção ou ajuste na ferramenta, certifique-se de que o equipamento esteja completamente desligado e com a bateria removida. Essa medida é essencial para garantir a segurança do operador e evitar acionamentos acidentais durante qualquer intervenção.

Para preservar a confiabilidade e o desempenho do equipamento, todas as intervenções técnicas, como troca de peças, ajustes ou reparos, devem ser realizadas exclusivamente por profissionais qualificados ou por assistência técnica autorizada.

Durante a inspeção visual de rotina, recomenda-se observar os seguintes componentes:

- **Gatilho e mecanismo de acionamento:**
Verifique se o gatilho está funcionando corretamente, com retorno suave e sem travamentos. Qualquer falha pode comprometer o controle da ferramenta e deve ser tratada com manutenção especializada.
- **Carcaça e fixações externas:**
Inspeccione a integridade da carcaça, verificando se há trincas, deformações ou folgas nos parafusos de montagem. Danos estruturais podem afetar o desempenho e a segurança durante o uso.
- **Soquetes e acessórios instalados:**
Examine visualmente os soquetes, adaptadores e articulações. Certifique-se de que não há desgaste excessivo, trincas ou deformações que possam comprometer o encaixe ou a transmissão de torque.
- **Compartimento da bateria e conectores:**
Verifique se o compartimento da bateria está limpo e livre de resíduos. Inspeccione os conectores elétricos da ferramenta e da bateria, certificando-se de que não há sinais de oxidação, sujeira ou danos físicos. A presença de resíduos pode comprometer a transferência de energia e causar mau funcionamento.

- **Bateria e indicador de carga:**

Avalie o estado físico da bateria, observando se há deformações, rachaduras ou superaquecimento. Verifique o funcionamento dos LEDs indicadores de carga. Caso a bateria apresente qualquer irregularidade, não tente repará-la, procure assistência técnica autorizada.



ATENÇÃO!

Em caso de ruídos incomuns, falhas de acionamento ou qualquer sinal de mau funcionamento, interrompa o uso imediatamente e procure uma assistência técnica autorizada PDR FERRAMENTAS para avaliação e correção segura.

8.4 Armazenamento

Para garantir a durabilidade e o bom funcionamento da chave de impacto a bateria, é essencial que o equipamento seja armazenado corretamente após o uso. As condições de armazenamento influenciam diretamente na preservação dos componentes eletrônicos, na integridade da bateria e na segurança do ambiente.

- O equipamento deve ser guardado em local seco, bem ventilado e protegido contra umidade excessiva, evitando corrosão, oxidação e danos aos circuitos internos.
- Mantenha a ferramenta e a bateria afastadas de fontes de calor intenso e da luz solar direta, que podem causar deformações, degradação de materiais e redução da vida útil dos componentes.
- O local de armazenamento deve ser inacessível a crianças e pessoas não autorizadas, garantindo segurança e prevenindo uso indevido ou acidental.
- Evite mudanças bruscas de temperatura, pois podem provocar condensação interna, afetando os componentes eletrônicos e acelerando o desgaste da bateria.
- Antes de guardar, certifique-se de que a ferramenta esteja desligada, limpa e com a bateria removida. Armazene a bateria separadamente, em local apropriado, longe de objetos metálicos ou fontes de umidade.

8.5 Possíveis problemas e soluções

- **Equipamento não liga ao pressionar o gatilho:**

Pode ser causado por bateria descarregada, mal encaixada ou com falha interna. Verifique se a bateria está corretamente instalada e com carga suficiente. Caso o problema persista, teste com outra bateria compatível ou procure assistência técnica.

- **Gatilho não responde ou apresenta travamentos:**

Pode ocorrer devido ao acúmulo de sujeira, desgaste mecânico ou falha no mecanismo de acionamento. Limpe a área do gatilho com pano seco, verifique o retorno do botão e, se necessário, encaminhe para substituição por profissional qualificado.

- **Vibração excessiva ou ruído anormal durante o uso:**

As causas podem incluir desgaste interno no mecanismo de impacto, folga nos componentes ou encaixe incorreto dos acessórios. Verifique o estado dos soquetes e adaptadores, certifique-se de que estão bem fixados e encaminhe para revisão técnica em caso de falha estrutural.

- **Baixo torque ou dificuldade para soltar fixadores:**

Pode ser provocado por uso de soquete inadequado ou desgastado, bateria com carga insuficiente ou desgaste no mecanismo de impacto. Utilize soquetes compatíveis com impacto, verifique o nível de carga da bateria e, se necessário, substitua os componentes danificados.

- **Bateria não carrega ou apresenta falhas durante o carregamento:**

Verifique se os conectores da bateria e do carregador estão limpos e livres de resíduos. Certifique-se de que o carregador está funcionando corretamente e conectado a uma fonte de energia compatível. Caso o LED indicador da bateria não acenda ou o processo de carga não se inicie, teste com outro carregador ou procure assistência técnica.

- **Superaquecimento da bateria durante o uso ou carregamento:**

Pode indicar falha interna ou uso em ambiente inadequado. Interrompa imediatamente o uso, remova a bateria e aguarde o resfriamento. Evite expor a bateria à luz solar direta ou fontes de calor. Se o problema persistir, substitua a bateria com suporte técnico autorizado.

- **Desempenho irregular ou desligamento inesperado da ferramenta:**

Pode ocorrer por mau contato entre a bateria e a ferramenta, conectores sujos ou falha eletrônica. Remova a bateria, limpe os terminais com pano seco e recoloque-a corretamente. Se o equipamento continuar desligando, procure assistência técnica.

9 PÓS VENDA E GARANTIA

9.1 Pós venda e assistência técnica

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

- Site: www.pdrferramentas.com.br
- E-mail: contato@pdrferramentas.com.br
- Telefone: (41) 3024-0085



ATENÇÃO!

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

9.2 Regras gerais da Garantia

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma assistência técnica autorizada, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia.

O Assistente Técnico Autorizado se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ele julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

9.3 Cancelamento da Garantia

A garantia estará automaticamente cancelada se:

- Não forem realizadas revisões periódicas;
- O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
- A manutenção do equipamento for negligenciada;
- O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado no manual;
- O equipamento for reparado fora das oficinas da rede autorizada PDR FERRAMENTAS Ltda.;
- Os seus componentes originais forem alterados/modificados ou substituídos por outros não fornecidos pela PDR FERRAMENTAS Ltda.;
- A estrutura técnica ou mecânica for modificada e/ou violada sem prévia autorização da PDR FERRAMENTAS Ltda.;
- Extingue-se o prazo de validade;

- O equipamento for utilizado para fins profissionais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela **PDR FERRAMENTAS Ltda., alguns itens descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.*

9.4 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
- E-mail: contato@pdrferramentas.com.br
- Telefone: (41) 3024-0085

9.5 Descarte da bateria

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.

9.6 Descarte consciente

Nunca descarte o equipamento e seus fluidos (quando existentes) no lixo doméstico. Estes devem ser encaminhados a um posto de coleta adequado ou deverá ser encaminhado a uma Assistência Técnica Autorizada PDR FERRAMENTAS.



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, sendo 3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia da fábrica**, contados a partir da data de aquisição, comprovado em nota fiscal pelo primeiro comprador. Esta garantia cobre 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 à **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 manter 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 **PDR FERRAMENTAS 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.

PDR
FERRAMENTAS

Nome do comprador: _____

Data da compra: _____ Nota Fiscal nº: _____ Nº Série do Equipamento: _____



TIRE SUAS DÚVIDAS - FALE CONOSCO

(41)3024-0085

contato@pdrferramentas.com.br

Atendimento em horário comercial

www.pdrferramentas.com.br

PDR
FERRAMENTAS

Importado e distribuído por:

PDR FERRAMENTAS LTDA

Rua Clóvis da Silva Maschio, 543 Cicamp

Campina Grande do Sul - Paraná - Brasil - CEP 83.433-422

Telefones: (41)3024-0085 / (41) 3056-8488