MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA

SGT-7580

CHAVE DE IMPACTO 1/2" - 750NM

BLACK SERIES - BRUSHLESS

CÓD.: 0703758000 - Com 2 Baterias

CÓD.: 0703758001 - Apenas a Máquina

WWW.SIGMATOOLS.COM.BR

LEIA, ENTENDA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES E ALERTAS ANTES DE OPERAR ESSA FERRAMENTA. O NÃO CUMPRIMENTO DAS ADVERTÊNCIAS CONSTANTES NO MANUAL PODE RESULTAR EM PERIGO DE ACIDENTE. O EMPREGADOR DEVE DISPONIBILIZAR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL AO OPERADOR DO EQUIPAMENTO.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

SIGMA TOOLS - Comércio de Máquinas, Equipamentos e Acessórios LTDA
Rua Matrix, 17 - Moinho Velho - Cotia - SP - CEP: 06714-360

1 - INSTRUÇÕES

ATENÇÃO: LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

O não cumprimento em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

Prezado usuário: Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da CHAVE DE IMPACTO 1/2". O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

ATENÇÃO: CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA SIGMA MAIS PRÓXIMA.

ATENÇÃO: AO UTILIZAR A CHAVE DE IMPACTO 1/2" DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2 -SÍMBOLOS E SEUS SIGNIFICADOS

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/ Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidente), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação / instruções	Leia o manual de operação / instrução antes de utilizar o equipamento.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize equipamento de proteção individual adequado para cada tido de trabalho.
	Classe isolação II	Dupla isolação.
	Risco de coque elétrico	Cuidado ao manusear risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalção da máquina.
	Uso em ambientes internos	Use o carregador da bateria em ambientes internos protegidos da chuva.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 50°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob riscos de explosões.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhar ou descartar as baterias em rios, lagos, e em ambientes semelhantes.

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

3.1. SEGURANÇA DA 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 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.

3.2. SEGURANÇA ELÉTRICA



a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. 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 for ligado à terra ou aterramento.
c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.
d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou o para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
f) Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
NOTA: O termo "dispositivo de corrente residual (RCD)" pode ser substituído pelo termo "interruptor do circuito de falha à terra (GFCI - ground fault circuit interrupter)" ou "disjuntor de fuga de corrente (ELCB - earth leakage circuit breaker)".
g) 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 de assistentes técnicos em nosso site: www.sigmatools.com.br.
Os valores das emissões de som determinados de acordo com EN60745-2-1. A vibração declarada foi medida de acordo com métodos padrões para comparar diferentes ferramentas de acordo com EN60745. Ambos, som e vibração tem um fator de incerteza K. Os valores totais declarados podem ser usados para avaliações preliminares de exposição.

ATENÇÃO: A emissão de vibração durante o uso efetivo da ferramenta pode diferir dos valores declarados dependendo das maneiras que a ferramenta for utilizada.

3.3. SEGURANÇA PESSOAL



a) Fique atento durante a realização do trabalho e use o bom senso. Ao operar uma ferramenta. Não a utilize quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção pode resultar em grave acidente.
b) Sempre utilize EPIs, como óculos de segurança. Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, 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 que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. Carregar as ferramentas com seu dedo no

interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em acidentes
e) Não exceda o limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados durante o uso. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
f) Utilize roupas apropriadas para o 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.
g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.
h) Use protetores auriculares. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
i) Usar máscara contra pó e óculos de segurança e, dependendo da aplicação, protetor facial, luvas de segurança e avental capaz de bloquear fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de conter fragmentos arremessados gerados pelas várias operações. A máscara contra pó ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela operação.
j) Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente. O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico.

3.4. USO E CUIDADOS COM A FERRAMENTA

a) Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta correta para cada aplicação. Desta forma, o trabalho será melhor realizado e com mais segurança, de acordo com a função e capacidades para a qual foi projetada.
b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada
c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente..
d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
e) Para a manutenção da ferramenta, verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas. Para manutenções encaminhe a ferramenta a uma assistência técnica autorizada. Consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados em nosso site: www.sigmatools.com.br.
f) Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.
g) Cuide da ferramenta mantendo-a sempre limpa. Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspecione o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessária a troca, procure uma assistência técnica autorizada em nosso site: www.sigmatools.com.br. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa.
h) Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta a uma assistência técnica autorizada mais próxima: www.sigmatools.com.br.
i) Utilize somente partes, peças e acessórios originais.

4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

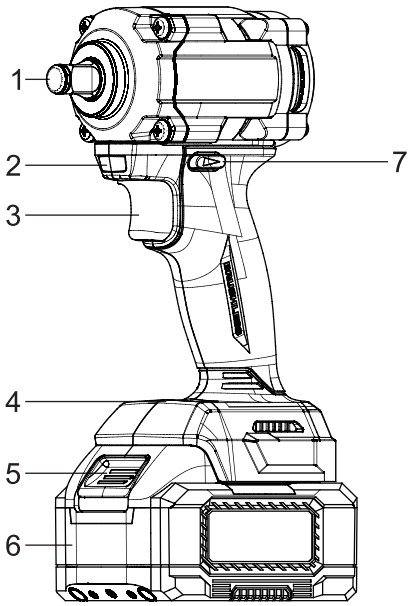
INFORMAÇÕES TÉCNICAS			
Encaixe	1/2"	**Bateria**	21V - 4.0Ah Li-ion
Torque Máximo	750 Nm	**Carregador**	Bivolt
Velocidade (RPM)	0-1800 / 2100 / 2400	**Tipo de Motor**	Brushless
Batidas por minuto (BPM)	0-2600 / 3000 / 3500	**Peso Aproximado (KG)**	1,200

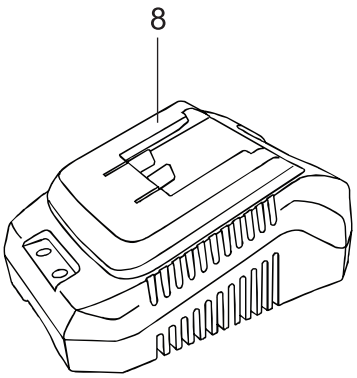
4.1 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA CHAVES DE IMPACTO

a) Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos. O contato com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
b) Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos ou consulte a companhia elétrica local. O contato com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração em um cano de água provoca danos materiais.
c) Desligue imediatamente a ferramenta elétrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contragolpe. A ferramenta de trabalho é bloqueada quando a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou se for emperrada na peça a ser trabalhada.
d) Segure a ferramenta elétrica com firmeza. Ao apertar ou soltar parafusos, podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação.
e) Fixe a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
f) Mantenha o seu local de trabalho limpo. Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
g) Sempre aguarde até a parada total do eixo antes de armazenar a ferramenta. O eixo e/ou acessório pode colidir com alguma superfície e causar a perda de controle da mesma.
h) Evite acionamentos involuntários. Assegure-se de que o interruptor de acionamento esteja desligado antes de inserir a bateria. Inseri-la com o interruptor acionado pode resultar em acidentes.

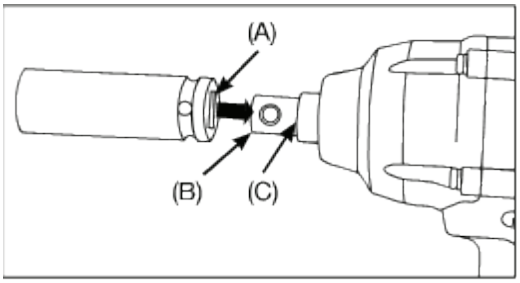
Componentes

1- Eixo quadrado
2- Luz de LED
3- Gatilho acionador
4- Regulagem de torque
5- Botão de liberação da bateria
6- Bateria
7- Seletor de aperto e desaperto
8- Carregador

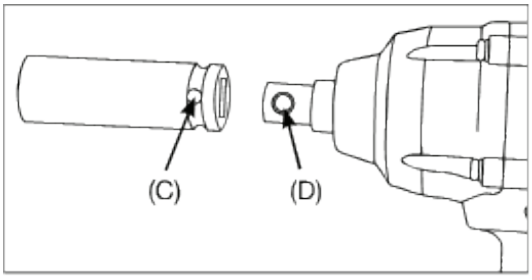




5. USO MODO CHAVE DE IMPACTO:



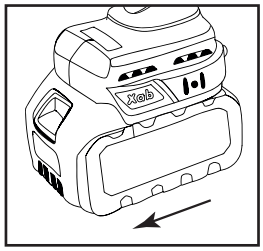
Encaixando o soquete:
Alinhe o encaixe quadrado do soquete (A) com o eixo quadrado da chave (B) e deslize juntos até que o soquete encaixe encostado no ombro do eixo (C).



Para manter o soquete encaixado a chave de impacto possui uma esfera no eixo (D). Isso assegura a fixação do soquete.
Para remover o soquete, faça o processo inverso, deslizando o soquete para fora.

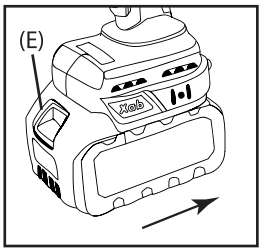
6. INSTALANDO E REMOVENDO A BATERIA:

CONECTANDO A BATERIA:



Alinhe e deslize a bateria na guia até travar ao ouvir um "click".

REMOVENDO A BATERIA:



Aperte o botão frontal (e) e deslize a bateria para retirar.

7. OPERANDO A FERRAMENTA

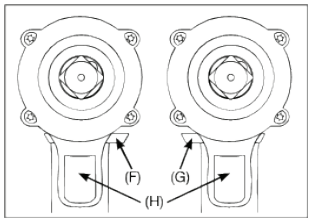
AVISO! Não opere o botão aperto/desaperto até que a ferramenta esteja totalmente parada.

Posição de aperto (Horária)

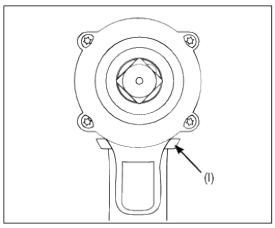
Aperte o botão para posição (F)

Posição de desaperto (Anti-horária)

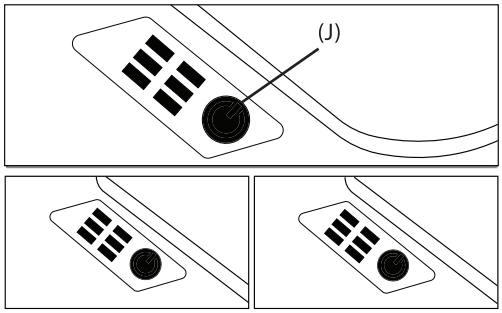
Aperte o botão para posição (G)



- Aperte o gatilho (H) para iniciar e confirme o sentido da rotação.
- Aperte mais o gatilho para aumentar a velocidade.
- Para parar, tire o dedo do gatilho.



- Após o uso, mantenha o seletor aperto/desaperto na posição central neutra. É assim que a ferramenta deve ser guardada.



Alto e baixo torque para aperto (Sentido horário)

- Selecione a posição desejada de aperto. (F)

Alto torque para desaperto (Anti-Horário)

- Selecione a posição reverso. (G)

Operando a ferramenta

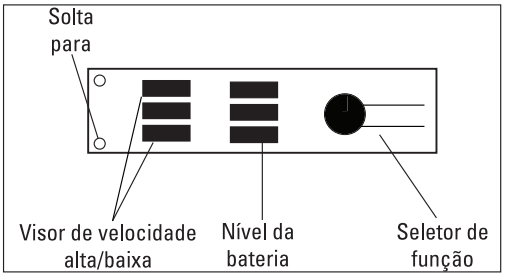
- Lentamente aperte o gatilho (H) e a luz verde vai acender na base da ferramenta indicando o torque alto ou baixo.

- Alto ou baixo torques podem ser selecionados no modo aperto (Horário). Aperte o botão na base da ferramenta para selecionar a opção desejada. (J)
- Quando escolhido o modo aperto, o último modo escolhido continuará programado.

OBS.: Modo reverso/desaperto (Anti-horário) funciona sempre no modo alto torque, não podendo ser selecionado o baixo torque.

CUIDADO! Não opere continuamente quando da troca de baterias. Aguarde 5 minutos para resfriamento.

7.1. INDICADOR DO NÍVEL DE BATERIA



- Aperte o botão seletor de função para alternar a velocidade e para utilizar a função solta/para.
- Visor nível da bateria;
- Visor de velocidade alta/baixa;

Se a bateria estiver com carga baixa, deve ser carregada para uso.

O indicador de carga pode ser checado com a bateria conectada ou desconectado da máquina.
Se a ferramenta começar a ser usada com bateria com carga baixa terá baixa autonomia de uso.
Descargas excessivas como por exemplo o motor travado podem diminuir a vida útil das baterias.
A ferramenta possui o sistema preventivo contra descarga excessiva que parará a máquina para que o problema causador possa ser verificado.

OBS: O indicador de bateria é só um guia, podendo variar em função das condições da bateria ou temperatura ambiente.

7.2. CARREGAR A BATERIA

ATENÇÃO: Use somente baterias e carregadores de bateria originais SIGMA.

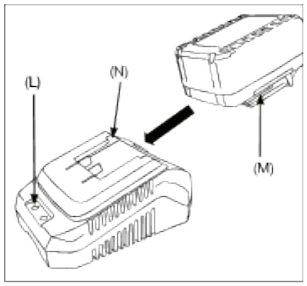
As baterias são fornecidas com uma carga parcial. Para utilizar a capacidade máxima das baterias, carregue-as antes da primeira utilização.

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.

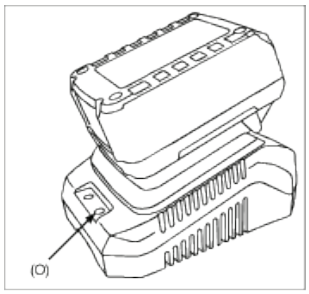
As baterias de íons de lítio possui sistema de proteção contra descarga brusca chamado de ECP "Eletronic Cell Protection" (Célula de proteção eletrônica). Quando a bateria estiver descarregada, a máquina é desligada através da proteção eletrônica.

ATENÇÃO: Quando a bateria estiver descarregada não pressionar demasiadamente o interruptor liga/desliga sob risco de danificar a bateria.

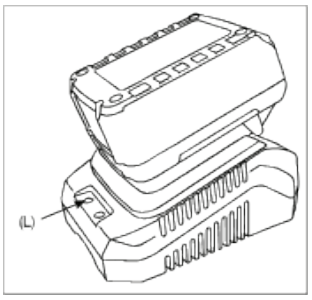
7.3. INDICADOR DO NÍVEL DE BATERIA



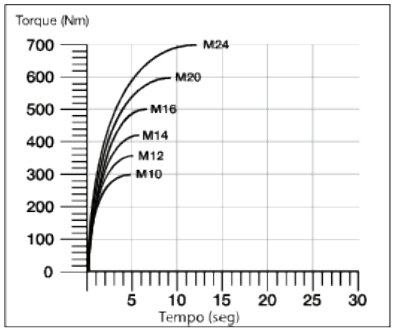
Para carregar a bateria insira a bateria (M) no encaixe do carregador (N) e então conecte o plugue do carregador na tomada. O carregador de bateria possui um LED (L) que indica o status de funcionamento do carregador.



Em carregamento, o LED vermelho (O) ficará aceso.



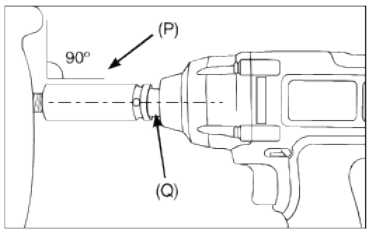
Quando o carregamento for completado, o LED verde (L) acenderá.



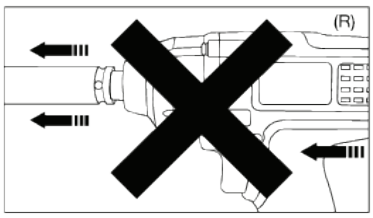
TEMPO DE CARREGAMENTO:
- O tempo esperado é de até 90 minutos em condições normais.
- Baterias parcialmente descarregadas levarão menos tempo.
- Em climas frios, o tempo de carga pode ser maior.

TORQUE DE OPERAÇÃO:
- Quando a bateria estiver com carga baixa, o torque diminui.
- O torque sobe conforme o tempo, atingindo o torque máximo em 10 a 20 segundos.

8. DICAS PARA MAXIMIZAR A PERFORMANCE DA FERRAMENTA



- Trabalhe com a ferramenta a 90 graus (P) para assegurar a máxima transmissão de torque (Q).



- Não pressione a chave de impacto contra o parafuso como se estivesse utilizando uma furadeira de impacto (R)

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

O carregamento deve ser feito em ambiente interno. A bateria é enviada parcialmente carregada. Antes do primeiro uso, carregue totalmente para garantir desempenho ideal.

- Use somente o carregador e bateria originais.
- Antes de inserir o adaptador na tomada, conecte-o ao carregador.
- Alinhe os trilhos da bateria com os encaixes do carregador.
- Insira a bateria no carregador.
- O carregador inteligente detecta o status da carga automaticamente.

Status de Carregamento		**Vermelho**	**Verde**
Carregamento Normal	Sem carga	Desligado	Ligado
	Carregando	Ligado	Desligado
	Alternando Ligado/Desligado	Desligado	Ligado
	Proteção de Temperatura	Piscando	
Carregamento Anormal	Erro	Piscando alternado vermelho/verde	

PROCESSO DE CARREGAMENTO

Ao conectar o plugue na tomada e inserir a bateria no carregador, o carregamento começa automaticamente. O carregador ajusta a corrente de carga com base na tensão da bateria. Com a bateria no carregador, ela pode permanecer carregada. Caso haja falha no soquete, cabo ou carregador, tome as medidas necessárias e procure assistência autorizada, se preciso.

RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS

- Após cargas repetidas, o carregador pode aquecer. Isso não indica defeito técnico.
- Quando a carga indicar bateria esgotada, reduza o tempo de uso e substitua a bateria prontamente.

9. CUIDADOS

A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de aperto ou desaperto, mas sim danifica o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

9.1. ARMAZENAGEM E TRANSPORTE

Logo após a finalização das tarefas, na estocagem e também nas manutenções da Chave de impacto, posicione o seletor de sentido de rotação, na posição central. Desta forma o interruptor de acionamento ficará travado na posição desligado, o que evitará acionamentos involuntários.

9.2. MANUTENÇÃO

Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e o plugue fora da tomada. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, as inspeções e troca das escovas de carvão ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por uma Assistência Técnica Autorizada SIGMA.

9.3. ACESSÓRIOS

Os complementos especificados neste manual são recomendados para uso exclusivo em ferramentas SIGMA. O uso de qualquer outro acessório não recomendado poderá apresentar riscos ao usuário e/ou danos ao equipamento e consequentemente à perda do direito de garantia.

9.4. LIMPEZA

Para evitar acidentes, sempre desconecte a ferramenta da tomada antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para um trabalho seguro e adequado, mantenha o equipamento e as aletas de ventilação limpos.

9.5. DESCARTE

ATENÇÃO:

- Não descarte os componentes elétricos, eletrônicos, peças e partes do produto no lixo comum. Procure separar e encaminhar para a coleta seletiva.
- Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

GARANTIA:

- 6 meses contra defeitos de fabricação.

O QUE NÃO É COBERTO?

- Desgaste natural de peças.
- Danos causados por negligência ou mau uso.
- Baterias são excluídas da garantia.
- Ferramentas violadas.

DOCUMENTAÇÃO COMPLETA DO PRODUTO

Aponte a câmera para o QR Code e consulte informativos e vistas explodidas atualizadas.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Empresa compradora:_____

Comprador:_____

Endereço completo:_____

_____

Nome do vendedor:_____

Empresa vendedora:_____

Data da nota fiscal:___/____/_____ Nota fiscal:_____

Nome do equipamento:_____

Nº de série do equipamento:_____

OBSERVAÇÕES SOBRE GARANTIA

PRESCRIÇÕES DE GARANTIA

Esta ferramenta é garantida contra eventuais defeitos de montagem ou fabricação, desde que devidamente comprovados por nosso departamento técnico.
Esta garantia é válida por 3 meses, contados a partir da data de venda ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (Código de Defesa do Consumidor) e mais 3 meses concedidos por esta empresa.
Dentro do período de garantia, os componentes ou peças que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Assistência Autorizada contra a apresentação do "Certificado de Garantia".

NÃO ESTÃO INCLUÍDOS NA GARANTIA

Os defeitos originados de:
- Uso inadequado da ferramenta ou em desacordo com o manual de instruções;
- Instalações elétricas deficientes;
- Desgaste natural;
- Desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as manutenções;
- Estocagem incorreta, influência do clima etc.

CESSA A GARANTIA

- Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto, tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
- Se o equipamento for aberto enquanto ainda se encontrar em período de garantia.
- Se ocorrerem danos por acidentes (quedas, batidas, etc), maus tratos ou uso da ferramenta fora das aplicações para as quais foi projetada.

Corte aqui

Corte aqui

Corte aqui