

**Milwaukee**<sup>®</sup>

Nothing but **HEAVY DUTY**.<sup>™</sup>



**Milwaukee**<sup>®</sup>

**SERVICE**

**NORMAS DE GARANTIA**

## Formulário de serviço Milwaukee

Por favor complete e envie o formulário juntamente com a ferramenta. Para o processo de reparação dentro de garantia é necessário incluir o comprovativo de compra válido. No caso em que a máquina tenha sido registada na extensão de garantia, é necessário incluir também o certificado de extensão de garantia.

Referência de reparação do distribuidor:

data de compra (dd.mm.aaaa)\*:

--	--

Garantia válida\*:

Sim

Não

Registo de ampliação de garantia?\*

Sim

Não

Pessoa de contacto\*:

Distribuidor

Utilizador final

Nome do distribuidor\*:

--

Direção\*:

Código Postal e localidade\*:

--	--

Pessoa de contacto do distribuidor\*:

Telefone\*:

--	--

Nome do utilizador final\*:

Telefone utilizador final\*:

--	--

Tipo de ferramenta\*:

Número de série e código de produção\*

--	--

Descrição da avaria / que provocou o falho\*:

--

Se não tem garantia\*:

Previsão de reparação

Reparar com custo máximo (EUR):

--

**ATENÇÃO:** Se a ferramenta foi enviada e o técnico determina que esta não se encontra abrangida pela garantia, o Serviço Técnico cobrará ao remetente o custo de manipulação e diagnóstico da máquina. Escolha a opção correspondente. O fabricante não será responsável de nenhum custo de reparação ou transporte se a ferramenta se encontra fora de garantia.

\* campos obrigatórios

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE GARANTIA

Para que a ferramenta seja reparada em garantia ou sob a extensão de garantia, a lista de verificação deverá coincidir com todos os campos assinalados a verde!

A ferramenta encontra-se dentro do período de garantia?	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
A ferramenta apresenta a marcação CE?	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
A avaria foi provocada por um defeito de fabrico?	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
A ferramenta apresenta desgaste ou algum tipo de abuso?	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
A ferramenta apresenta danos provocados por algum tipo de elemento externo? (líquidos, impactos, etc...?)	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>



Exemplo de marcação CR



Exemplo de desgaste excessivo



Exemplo de uma força externa (forte impacto)

## EMBALAGEM - PONTOS DE VERIFICAÇÃO

Antes de enviar a ferramenta para o serviço técnico:

- Foi incluída uma cópia da fatura juntamente com a ferramenta?
- Se a ferramenta foi comprada à mais de um ano, foi incluído o certificado de extensão de garantia juntamente com a máquina?
- Foi incluído o formulário com a descrição da avaria?
- Foram enviados juntamente com a máquina todas as peças necessárias? (Ex. punhos, protetores, etc...)
- Completou a ordem de reparação TTI com a descrição, nº de serie e código de produção da ferramenta? (Formulário MILWAUKEE® -ver página anterior)



## PROCESSO DE REPARAÇÃO

Este folheto serve de guia para os nossos clientes / parceiros comerciais e serviços técnicos para ajudar a distinguir entre peças desgastadas, má utilização e peças defeituosas para poder explicar que se trata de uma reparação em garantia. Além disso proporciona também uma visão geral do Serviço pós-venda da Milwaukee Tool.

Os exemplos de garantia são apenas diretrizes não identificam todas as avarias.

A decisão de autorizar uma reparação em garantia é do Serviço Técnico Autorizado.

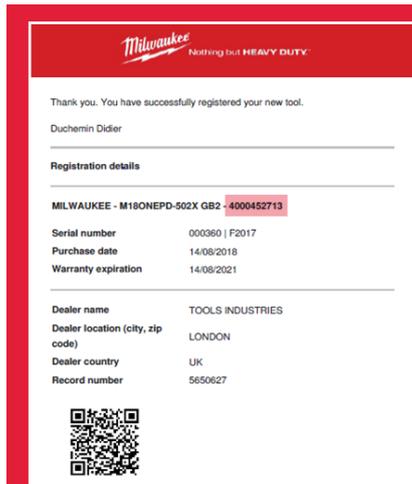


# CONDIÇÕES DE GARANTIA

## REGISTO DE GARANTIA / EXTENSÃO DE GARANTIA

É necessário realizar o registo da ferramenta nos 30 dias seguintes à data da compra para obter a extensão de garantia. Exige-se um comprovativo da data de compra para garantir que a ferramenta registada é a mesma que se adquiriu (como se mostra a seguir), deve coincidir com o número de serie da placa de identificação.

**Para todas as reclamações em garantia devemos identificar o tipo de ferramenta, número de série e código da data.**



Os códigos de produção situam-se na placa de identificação que se situa no corpo da máquina. O código de fabrico (mostrado em cima) deve coincidir com o certificado de garantia (mostrado à esquerda).

## CONDIÇÕES DE GARANTIA:

A garantia abrange todos os defeitos de fabrico do produto durante o período da garantia por defeitos de fabrico ou defeitos das peças. A garantia está limitada à reparação e/ou substituição, não inclui nenhuma outra obrigação como por exemplo danos provocados por acidentes de má utilização. A garantia não é válida se o produto foi mal utilizado, utilizado para uma aplicação diferente para qual está concebido ou se foi conectado incorretamente a uma fonte de alimentação errada.

### A garantia não se aplica nos seguintes casos:

- Qualquer dano provocado por uma utilização indevida ou falta de manutenção
- Qualquer ferramenta que tenha sido alterada ou modificada
- Qualquer produto que apresente a identificação original (marca comercial, nº de série) degradada, alterada ou apagada
- Algum dano provocado pelo incumprimento do manual de instruções
- Qualquer produto que não apresente a marcação CE
- Qualquer produto que se tenha tentado reparar em qualquer serviço técnico não autorizado ou sem autorização prévia da Techtronic Industries
- Qualquer produto conectado a uma fonte de alimentação inadequada (amperes, voltagem, frequência)
- Qualquer dano provocado por influências externas (água, produtos químicos, golpes) ou substâncias estranhas
- Desgaste natural, peças de substituição e consumíveis
- Uso inadequado, sobrecarga da ferramenta
- Utilização de acessórios ou peças homologadas
- Acessórios fornecidos com a ferramenta ou adquiridos por separado. Incluindo mas não limitado a: *pontas de aparafusar, discos abrasivos, papel de lixa, lâminas e guias laterais.*
- Componentes (peças e acessórios) sujeitos ao desgaste natural e normal, inclusivé mas não limitado a : *Kits de manutenção, escovas, engrenagens, buchas, brocas SDS, encabadouros, cabos, punhos auxiliares, malas de transporte, prato de liza, bolso de poeiras, emcabadoiro de chave de impacto e molas, correntes, filtros, embraiagens, lâminas de escovas, lâminas de cortasebes e cortarela, cabo de acelerador, dentes, anilhas de feltro, ventilador, tubos e canalizações de sopro, guias, cadeias de motosserra, mangueiras, conectores, canalizações de pulverização, boquilhas e barras de pulverização, carretes, lâminas, bobinas, etc.*



## NORMAS

### MATERIAIS DEFEITUOSOS E FALHO DE CONSTRUÇÃO

A Milwaukee Tool aplica os standards de alta qualidade tanto aos seus fornecedores como aos seus colaboradores de produção, sendo 100% de todos os produtos testados antes de abandonarem a fábrica, no entanto em raras situações pode ocorrer algum defeito.

Onde se pode verificar a causa do defeito:

1. Montagem defeituosa ou,
2. Um ou mais componentes fabricados de forma defeituosa fora das especificações marcadas.

**A garantia da Milwaukee Tool prevê a reparação do defeito do produto sem custos para o utilizador.**

### DESGASTE

A garantia Milwaukee Tool não cobre as peças com desgaste excessivo ou sujeitas a um desgaste natural provocado pela utilização de acordo com as instruções de utilização. A expressão “desgaste” refere-se ao número de horas de utilização do produto e o ambiente no qual se utiliza. Este factor será determinado pelo Serviço Técnico Oficial.

As seguintes peças estão sujeitas ao desgaste e portanto não estão cobertas pela garantia no caso em que o produto tenha sofrido uma utilização excessiva em relação à utilização e ao ambiente para o qual foi concebido:

*Induzidos, engrenagens, interruptores, martelos e pistóns, embraiagens e peças que sofrem fricção ou contacto de forma global.*

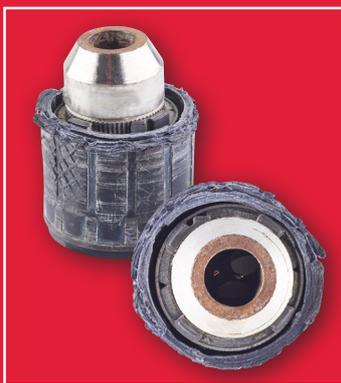
Além disso, as seguintes peças e componentes, desgaste esperado pela natureza do rendimento das peças, quando a ferramenta é utilizada na aplicação e ambientes concebidos:

*bucha, motor, escovas e cabos.*

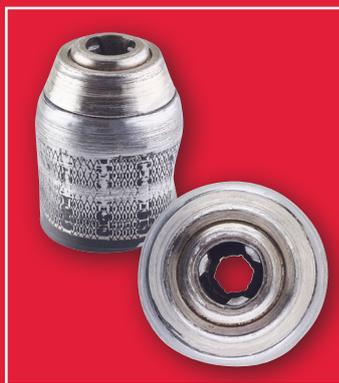
**As causas de desgaste têm de ser determinadas pelo serviço técnico oficial.**



Motor queimado por sobrecarga



Quebrado devido a forte impacto



Bucha partida por má utilização



Eletrónica oxidada



## NORMAS

### BATERIAS - CUIDADOS GERAIS

Se estas diretrizes não foram respeitadas de forma clara qualquer caso, seja por dano ou por baixo rendimento da bateria, não será coberto pela garantia.

#### Baterias:

Para garantir a máxima durabilidade da bateria, há algumas boas práticas que se devem seguir como instruções gerais. Verificar que o utilizador seguiu as seguintes diretrizes:

1. A bateria terá um melhor rendimento se se carrega à temperatura ambiente, Poderia não carregar-se em temperaturas inferiores a  $-10^{\circ}\text{C}$  ou por cima dos  $66^{\circ}\text{C}$ . Nestas condições a bateria poderá não carregar completamente. Se a bateria está quente, o utilizador deve deixar a bateria fora do localizador pelo menos 2 horas até que esta regresse à temperatura ambiente. O utilizador não deve tentar descarregar a bateria para além do ponto em que a ferramenta não funciona com a potência ou torque necessários para trabalhar, uma vez que pode provocar danos permanentes, evitando que a bateria se possa carregar completamente.
2. A bateria deve guardar-se em local frio e seco. Sem que as temperaturas ultrapassem os  $49^{\circ}\text{C}$ , o que pode reduzir a vida da bateria.
3. De forma periódica a bateria deve ser carregada durante toda a noite para aproveitar ao máximo o sistema de carga para uma autonomia e longevidade da bateria ótimos.

#### Tipos de avarias:

A garantia não cobre danos à bateria ou mau desempenho da bateria quando resulta de:

1. Falha na proteção dos terminais da bateria quando não estiver em uso
2. Se a bateria apresentar sujidade que afete o bloqueio impedindo a fixação desta na ferramenta.
3. Entrada de água.

### EMBALAGEM

**A embalagem deve estar corretamente acondicionada para um transporte seguro.**

A Milwaukee Tool tem o direito de recusar as reclamações de garantia nos casos em que os produtos / embalagens chegarem danificados ao serviço técnico devido a embalagem inadequada. Para proteger a ferramenta de qualquer dano durante o transporte, é recomendável devolvê-lo na sua embalagem original, incluindo caixas de kits, ou embalada adequadamente para um transporte seguro.

Visite a seguinte página web para obter instruções sobre a embalagem correta e segura de ferramentas para enviar ao serviço técnico.

<https://www.milwaukeetool.eu/service/lithium-ion-batteries/>



Exemplo de queda ou impacto extremo de uma bateria MILWAUKEE®

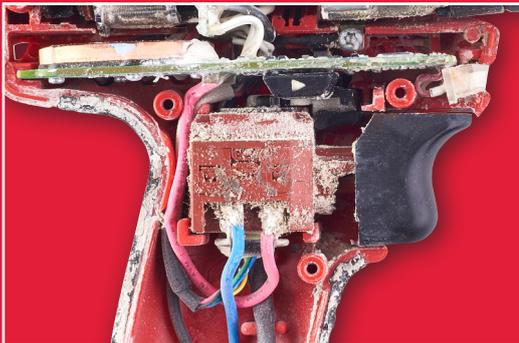


## **NORMAS**

### **USO INDEVIDO DA FERRAMENTA**

#### **Exemplos de uso indevido de ferramenta:**

- Impactos fortes ou quedas
- Entrada de objetos estranhos como por exemplo, pregos, parafusos, areia, sujidade, etc.
- Utilização da ferramenta errada para a aplicação
- Qualquer modificação realizada à máquina
- Exposição prolongada às condições atmosféricas provocando, ferrugem, corrosão, etc.
- Tensão incorreta fornecida à ferramenta
- Utilização de acessórios ou baterias incorretas
- Falta de manutenção (especialmente martelos)
- Utilização de lubrificante incorreto
- Falta de lubrificação
- Entrada de água



Funcionamento incorreto do interruptor devido à entrada de sujidade



Mola montada externamente, prova de que a máquina foi aberta sem autorização

### **TENTATIVA DE REPARAÇÃO POR PARTE DE UM CLIENTE OU PESSOA NÃO AUTORIZADA**

**Sob nenhuma circunstância, durante o período de garantia, o cliente deve tentar reparar a sua própria ferramenta. Qualquer tentativa invalida a garantia da referida ferramenta.**

As reparações em garantia devem ser realizados apenas por meio de um agente autorizado da Milwaukee Tool Service. Exemplos de reparações inadequados incluem: utilização de fios incorretos, fios trincados, torque incorreto dos parafusos e montagem.



## **OUTRAS RECOMENDAÇÕES**

### **ROLAMENTOS**

As ferramentas elétricas podem ser equipadas com vários tipos de rolamentos diferentes, como esferas, agulhas ou lisos, etc. Em geral, os rolamentos atuam como uma interface entre um eixo ou outros componentes dentro de um corpo, permitindo um movimento relativo entre os dois. Um rolamento gripado pode causar um aumento do movimento do eixo (oscilação) folgas, ou em casos extremos rotura. Os rolamentos também podem sair do alojamento devido a abusos. A falha de um rolamento pode exigir a sua substituição, bem como das restantes peças. A garantia não cobre os rolamentos gripados como resultado de um desgaste excessivo, em relação à utilização do produto de acordo com suas instruções de uso no aplicativo e no ambiente para o qual foi projetado.

### **BUCHAS**

A bucha tem a função de segurar firmemente o acessório (normalmente uma broca), fazendo com que ela gire e siga a mesma ação que o eixo de saída da broca. As buchas podem ser 'automáticas', o que significa que podem ser apertadas e desapertadas manualmente ou 'com chave', exigindo o uso de uma chave de bucha separada. As buchas montadas em berbequins com percussão podem ser diferentes das buchas montadas em berbequins rotativos, uma vez que as primeiras devem ser capazes de suportar o aumento da ação de percussão (martelar). Podem ocorrer danos na bucha devido a aplicações inadequadas, abuso ou falta de cuidados. Por exemplo:

- Deslizamento da broca devido ao aperto incorreto da broca na bucha.
- Operando a broca contra pedra ou outras superfícies duras que causam desgaste.
- Ferrugem causada por exposição prolongada e inadequada à humidade.
- Permitir a acumulação de poeira na bucha.

As buchas não estão cobertas pela garantia, a não ser por um falho de produção fora das especificações para as quais foram projetadas.

### **MOTORES**

O principal componente de uma ferramenta elétrica é o motor. Para poder trabalhar a longo prazo sem problemas, o motor está equipado com um ventilador de refrigeração, fixo ao eixo da armadura. A eficiência deste sistema de refrigeração está diretamente relacionada à velocidade da armadura. Quanto maior a tensão exercida sobre um

motor, mais energia é necessária para sustentar a rotação nominal. Eventualmente, a velocidade do motor diminui e o efeito de ventilação diminui de forma tão rapidamente que o aumento da temperatura tem como resultado um sobreaquecimento crítico. Para evitar o sobreaquecimento o motor deve poder girar sempre na sua velocidade nominal e, portanto, permitir que o sistema de refrigeração funcione eficientemente durante o tempo de operação da ferramenta. Um motor superaquecido, nunca é uma situação de garantia, e é quase sempre uma indicação de aplicação incorreta de uma ferramenta (consciente ou inconscientemente) ou de escolha incorreta da ferramenta para uma aplicação específica.

### **INTERRUPTORES**

Todas as ferramentas elétricas são controladas por um interruptor, este funciona normalmente como um gatilho, controlo deslizante ou de bloqueio, que nalguns casos podem ser bloqueados na posição de ligado ou desligado. Os problemas a curto prazo que podemos encontrar estão normalmente relacionados com danos provocados no atuador ou no mecanismo de bloqueio, devido à queda de ferramentas. Outros problemas iniciais são as conexões do interruptor, ou seja, os parafusos do terminal estão soltos ou não apertados o suficiente, ou apertados demasiado, cortando a conexão do fio. A longo prazo, os interruptores podem ficar presos na posição ligado ou desligado devido à entrada de sujidade. Em casos extremos, esta sujidade pode afetar as conexões internas do comutador provocando que os contatos se queiem.

### **PLACAS & ELETRÔNICOS**

As placas e eletrônicos são componentes altamente sensíveis à estática. Como tal, devem ser sempre armazenados utilizando proteção antiestática. Nota: os interruptores e as placas PCB são sensíveis às altas correntes e calor provocados pela sobrecarga da ferramenta. Estes falhos nunca estão cobertos pela garantia. Falhos na eletrônica/PCB com acumulação de sujidade não estão cobertos pela garantia.

### **ESCOVAS**

As escovas de carvão são usadas para conectar as bobinas do stator ao induzido, num motor elétrico. É necessário manter uma conexão positiva na superfície rotativa, durante a vida útil da ferramenta. Nas ferramentas elétricas, as escovas sofrem um desgaste até chegar a um ponto em que o motor pára. Nesse ponto, é necessário substituir as escovas. As condições que podem afetar o nível de desgaste das escovas são normalmente, Ambiental - Temperatura, humidade Aplicação - Sobrecarga, entrada de sujidade. O desgaste excessivo da escova pode ser causado por outros problemas no motor, por exemplo, armadura aberta ou curto-circuito, curto-circuito no campo, armadura incorreta e / ou campo instalado.

Escovas que falham como resultado de um desgaste excessivo em relação à utilização do produto, de acordo com suas instruções de utilização na aplicação e no ambiente para o qual foi projetado, não estão cobertas pela garantia.



# Milwaukee<sup>®</sup>

## SERVICE

O SEU ESPECIALISTA MILWAUKEE



Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>™</sup>

Techtronic Industries Germany Holding GmbH  
Max - Eyth - Straße 10  
71364 Winnenden

[milwaukeetool.eu](http://milwaukeetool.eu)