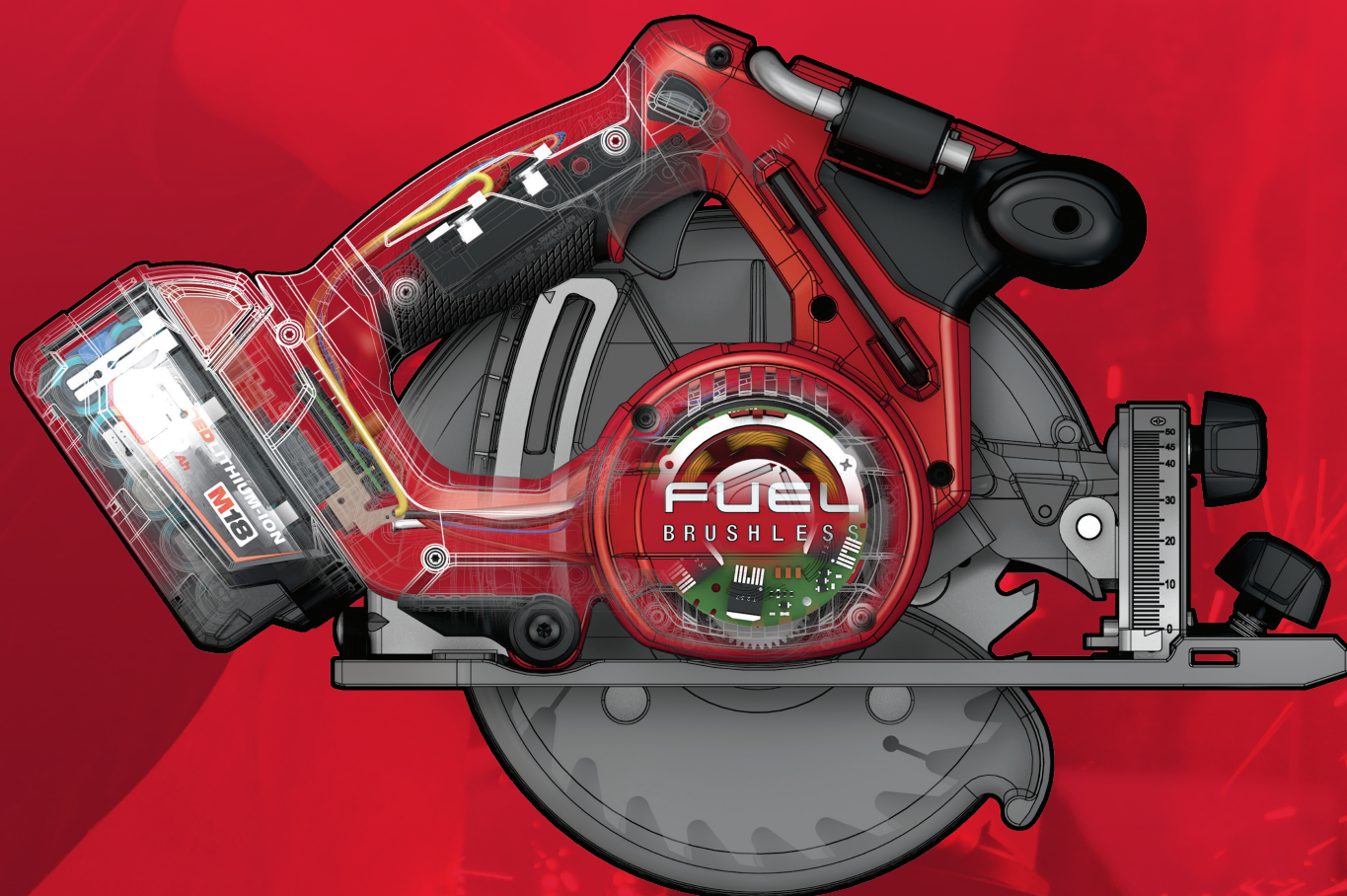




Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>TM</sup>



**SERVICE**

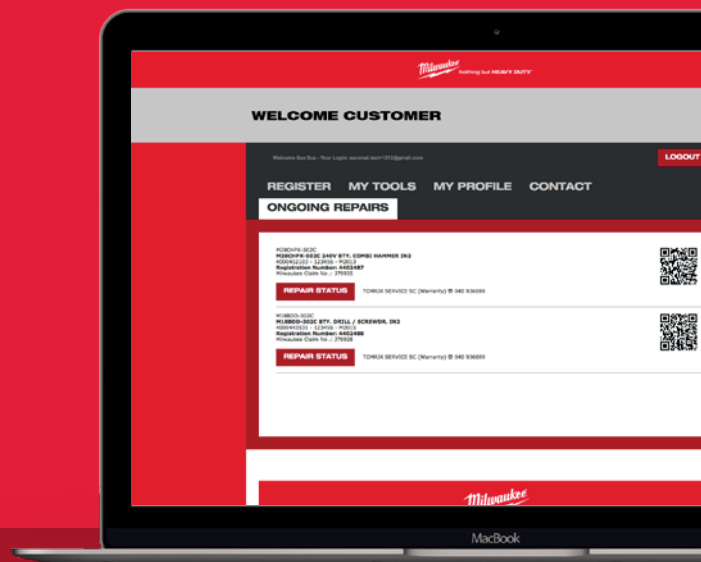
**GARANTIEBEDINGUNGEN**

# E-SERVICE

Milwaukee E-Service ermöglicht Echtzeit-Updates des Reparaturprozesses. Ab dem Moment, in dem Sie ein Werkzeug an ein Milwaukee Service Center schicken, bis zu dem Moment, in dem das Werkzeug repariert und an Sie zurückgeschickt wird. Die Reparatur kann auf der E-Service-Webseite bestellt und nachverfolgt werden.

## Ihre Vorteile

- Professionelle Reparatur mit nur einem Klick
- Auswahl von kostenlosen Abhol- oder Rückgabestellen
- Vollständige und eindeutige Nachverfolgung
- Online Angebote für Reparaturen außerhalb der Garantie
- Online Rechnungsupload für papierlose Datensicherung

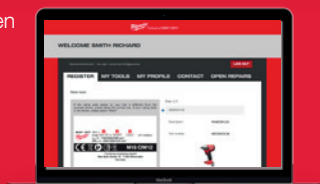


## 6 Einfache Schritte

### Schritt 1

Besuchen Sie [milwaukeetool.de/service](http://milwaukeetool.de/service) und erfassen Sie bei unserem E-Service Ihr Gerät (oder rufen Sie ein bereits erfasstes Werkzeug ab).

Geben Sie dabei an, ob sich Ihr Werkzeug innerhalb oder außerhalb der Garantiezeit befindet.



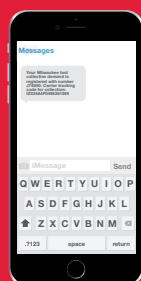
### Schritt 2

Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Abholung und Abgabe Ihrer Reparatur aus:

- A) Abholung und Abgabe von zu Hause
- B) Abholung und Abgabe an Ihrem gewählten Ort
- C) Abholung und Abgabe an einer Sammelstelle des Paketdienstes

### Schritt 3

Fügen Sie die Fehlerbeschreibung Ihres Werkzeugs hinzu und wählen Sie, ob Sie eine Verfolgungsnachricht per E-Mail oder SMS erhalten möchten.



### Schritt 4

Bestätigen Sie Ihre Reparaturanfrage. Im Bedarfsfall können Sie hier Anpassungen vornehmen. Klicken Sie auf Paketlabel drucken und bringen es an dem Paket an



### Schritt 5

Ihr Werkzeug wird von einem von Milwaukee zugelassenen Paketdienst abgeholt und zum Service-Center gebracht. Sie können die Reparatur online (oder per SMS, falls ausgewählt) verfolgen:

- Abholung durch den Paketdienst
- Ankunft im Service-Center
- Werkzeug ist repariert
- Abholung durch den Paketdienst vom Service-Center
- Lieferung zurück an Sie

### Schritt 6

Nach der Reparatur wird Ihr Werkzeug an den von Ihnen gewählten Ort versendet.



## BESUCHEN SIE MILWAUKEE'S E-SERVICE

Der Milwaukee E-Service steht Anwendern mit Produkten zur Verfügung, die sich innerhalb oder außerhalb der Garantiezeit befinden. Durch die Teilnahme an dem Service haben Sie Zugang zu den professionellen Reparaturen von Milwaukee. Erfassen Sie einfach Ihr Werkzeug und folgen Sie den einfachen Schritten des Reparaturprozesses.

Besuchen Sie ([milwaukeetool.de/eservice](http://milwaukeetool.de/eservice)) für mehr Informationen

## GARANTIE CHECKLISTE

Damit ein Werkzeug im Rahmen der Garantie oder der erweiterten Garantie repariert werden kann, muss die Checkliste mit allen grün markierten Feldern übereinstimmen!

Liegt das Werkzeug innerhalb der Garantiezeit?	JA	NEIN
Hat das Werkzeug das CE-Zeichen?	JA	NEIN
Wurde der Schaden durch einen Defekt oder eine Verarbeitung verursacht?	JA	NEIN
Zeigt das Werkzeug übermäßigen Verschleiß oder Missbrauch?	JA	NEIN
Zeigt das Werkzeug Schäden durch extreme Kräfte? (Flüssigkeiten, starke Stöße)	JA	NEIN



Beispiel für das CE-Zeichen



Beispiel für übermäßigen Verschleiß



Beispiel einer äußeren Kraft (starker Schlag)

## CHECKLISTE FÜR DIE VERPACKUNG

Vor Einsendung des Werkzeugs zur Reparatur:

- ☒ Wurde die Rechnung oder die Kopie der Rechnung dem Paket des Werkzeugs beigelegt?
- ☒ Wenn das Werkzeug vor mehr als einem Jahr gekauft wurde, liegt dem Paket das Zertifikat mit erweiterter Garantie bei?
- ☒ Gibt es eine Fehlerbeschreibung?
- ☒ Senden Sie das Werkzeug mit allen benötigten Anbaugeräten? (z.B. Griff, Schutz)
- ☒ Wurde der E-Serviceauftrag erstellt? (siehe vorherige Seite)



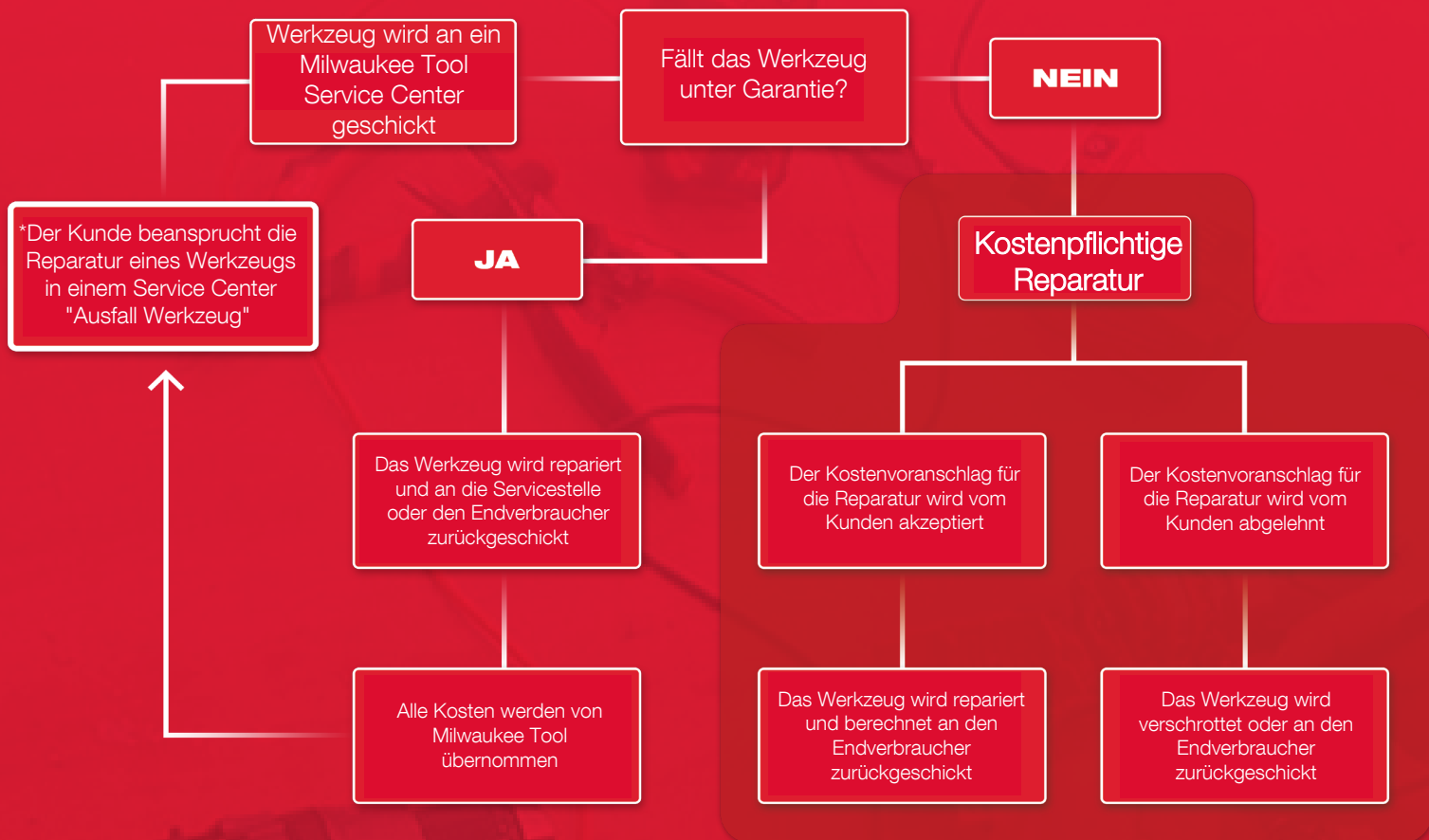


## REPARATURPROZESS

Diese Broschüre dient als Referenz für den Einsatz unserer Kunden / Handelspartner und unserer Servicemitarbeiter zur Unterscheidung von Verschleißteilen, missbräuchlichen Teilen und defekten Teilen für die Garantiereparatur. Darüber hinaus gibt es einen Einblick in den After-Sales-Service von Milwaukee Tool.

Die Garantiefälle sind nur Richtwerte und identifizieren nicht alle Fehlerarten.

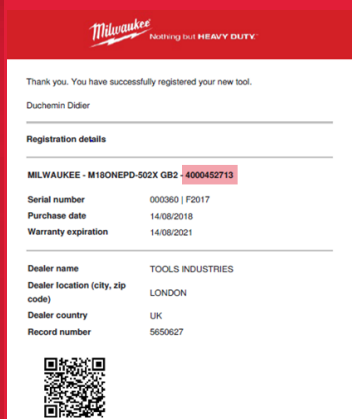
Die Entscheidung, eine Garantiereparatur zu genehmigen, liegt bei der autorisierten Servicestelle.



## GARANTIEANMELDUNG / VERLÄNGERTE GARANTIE

Es ist erforderlich, dass der Kunde das Werkzeug innerhalb von 30 Tagen nach dem Kaufdatum registriert, um die erweiterte Garantie zu erhalten. Der Datumscode ist erforderlich, um sicherzustellen, dass das richtige Werkzeug beim Kauf registriert wurde. Mit der Registrierung wird ein Zertifikat (wie unten gezeigt) erstellt, das mit der Seriennummer auf dem Typenschild übereinstimmen muss.

Für alle Garantieansprüche müssen der Werkzeugtyp, die Seriennummer und der Datumscode angegeben werden.



Thank you. You have successfully registered your new tool.

Duchemin Didier

Registration details

MILWAUKEE - M18ONEPD-502X GB2 - 4000452713

Serial number: 000360 | F2017

Purchase date: 14/08/2018


Warranty expiration: 14/08/2021

Dealer name: TOOLS INDUSTRIES

Dealer location (city, zip code): LONDON

Dealer country: UK

Record number: 5650627




Die Produktionscodes befinden sich auf dem Typenschild außerhalb des Gerätes. Der Seriencode auf dem Werkzeug (siehe oben) sollte mit dem Garantiezertifikat (siehe links) übereinstimmen.



# **GARANTIEBEDINGUNGEN**

Zusätzlich zu den gesetzlichen Rechten, die sich aus dem Kauf eines neuen Produkts ergeben, sind alle Elektrowerkzeuge, Outdoor-Geräte und Akkus der Marke MILWAUKEE® durch eine freiwillige Garantie des Herstellers abgedeckt, wie nachfolgend angegeben. Die MILWAUKEE®-Garantie(n) gilt/gelten nur für den/die Käufer, der/die die Produkte als Endabnehmer erwirbt/ erwerben („Käufer“). Einzelhändler oder gewerbliche Vermieter sind ausdrücklich von der/den MILWAUKEE®-Garantie(n) ausgeschlossen. Die Inanspruchnahme dieser freiwilligen Garantie schränkt die gesetzlichen Rechte des Käufers im Falle eines Mangels nicht ein.

1. Die Standard-Garantiezeit beträgt 1 Jahr („Standard- Garantie“) und beginnt an dem Tag, an dem das Produkt gekauft wurde. Dieses Datum muss durch eine Rechnung oder einen anderen Kaufnachweis belegt werden damit die Garantie wirksam und durchsetzbar ist. Die Garantie gilt nur für neue Produkte.

2. Für Endabnehmer besteht in bestimmten Ländern die Möglichkeit, die Standardgarantie für berechnigte Elektrowerkzeuge, Outdoor-Geräte oder Akkus über die Standardgarantiezeit hinaus mittels einer Registrierung auf der Website <https://de.milwaukeeetool.eu/> zu verlängern. Ob für die Produkte eine verlängerte Garantie angeboten wird, ist auf der Verpackung, auf der Website <https://warranty.milwaukeeetool.eu/de-de/home> und/oder in der jeweiligen Produktdokumentation angegeben: a. Die Standard-Garantiezeit für MILWAUKEE®-berechnigte Werkzeuge kann von 1 Jahr auf maximal 3 Jahre (1+2) verlängert werden. Mit Ausnahme von MX FUEL™ Werkzeugen, für die die Garantie nur von 1 Jahr\* auf maximal 2 Jahre (1+1) verlängert werden kann. b. Die Standard-Garantiezeit für berechnigte MILWAUKEE® REDLITHIUM™-Akkus, einschließlich MX FUEL™-Akkus, kann auf maximal 2 Jahre (1+1) verlängert werden. Für alle Garantieverlängerungen ist eine Online-Registrierung der neu erworbenen Produkte innerhalb von 30 Tagen nach dem Kaufdatum erforderlich. Die Garantieverlängerungen für MILWAUKEE® Elektrowerkzeuge und REDLITHIUM™-Akkus werden nur gewährt, wenn sie über einen Autorisierten MILWAUKEE®-Händler erworben werden, wie auf der Website unter <https://de.milwaukeeetool.eu/support/store-locator/> angegeben. Ein berechtigtes Produkt kann für die verlängerte Garantie registriert werden, wenn es auf dem Online-Registrierungsformular aufgeführt ist. Alle personenbezogenen Daten des Endabnehmers werden gemäß der Datenschutzerklärung verarbeitet, die Sie hier <https://de.milwaukeeetool.eu/footer/privacy-policy/> finden. Die Registrierungsbestätigung, die per E-Mail versandt wird, und die Originalrechnung, auf der das Kaufdatum vermerkt ist, dienen als Nachweis für die verlängerte Garantie.

3. Alle MILWAUKEE®-Garantien beschränken sich auf die Reparatur und/oder den Ersatz des defekten Produkts, vorausgesetzt, der Herstellungs- oder Materialfehler bestand bereits zum Zeitpunkt des Kaufs. Es können keine weiteren Kosten oder Verluste geltend gemacht werden. Die Garantie(n) gilt/gelten darüber hinaus nicht für: • Wiederverkauf oder gewerbliche Vermietung oder gewerbliche Vermietung • Schäden am Produkt, die auf eine unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind • jedes Produkt, das verändert oder modifiziert wurde • jedes Produkt, bei dem die ursprünglichen Kennzeichnungen (Markenzeichen, Seriennummer) unkenntlich gemacht, verändert oder entfernt wurden • Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung entstehen • alle nicht CE/UKCA-Produkte • jedes Produkt, das von einem nicht qualifizierten Fachmann oder ohne hierzu von uns ermächtigt worden zu sein repariert wurde • jedes Produkt, das an eine ungeeignete Stromversorgung angeschlossen wurde (Stromstärke, Spannung, Frequenz) • Schäden, die durch äußere Einflüsse (Wasser, Chemikalien, physikalische Einwirkungen, Stöße) oder Fremdkörper verursacht wurden • normaler Verschleiß von Ersatzteilen • unsachgemäßer Gebrauch, Überlastung des Werkzeugs • Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder Teilen • Zubehör für Elektrowerkzeuge, das mit dem Gerät geliefert oder separat erworben wurde. Ausgeschlossen von der Garantie sind u. a. Schraubendrehereinsätze, Bohrer, Schleifscheiben, Schleifpapier und -klingen, seitliche Führungen und andere Zubehörteile. • Komponenten (Teile und Zubehör), die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Service- und Wartungskits, Kohlebürsten, Lager, Spannfutter, SDS-Bohrerbefestigung oder -aufnahme, Netzkabel, Zusatzhandgriff, Transportkoffer, Schleifplatte, Staubbeutel, Staubabsaugrohr, Filzscheiben, Schlagschrauberstifte und -federn usw.

4. Für einen Garantieservice muss das Produkt an ein autorisiertes MILWAUKEE® -Servicezentrum geschickt oder dort vorgeführt werden. Die autorisierten MILWAUKEE® -Servicezentren sind auf der Website unter <https://delu.milwaukeeetool.eu/service/get-your-tool-repaired/> aufgeführt. In einigen Ländern bieten bestimmte autorisierte MILWAUKEE® -Vertriebspartner an, das Produkt an ein MILWAUKEE® -Servicezentrum zu senden. Der Käufer kann die Garantieleistung beantragen durch a. Kontaktaufnahme mit dem Händler, bei dem der Kauf getätigt wurde; b. Kontaktaufnahme mit einem autorisierten MILWAUKEE®- Vertriebspartner, sofern verfügbar, wie auf der Website <https://de.milwaukeeetool.eu/support/store-locator/> aufgeführt; oder c. die Registrierung über die E-Service-Plattform <https://eservice.milwaukeeetool.eu/landing> Wenn Sie ein Produkt an ein MILWAUKEE® -Servicezentrum schicken, muss es sicher verpackt sein (siehe die Sicherheitshinweise auf der Website <https://de.milwaukeeetool.eu/service/>), ohne gefährliche Inhalte, mit der Adresse des Absenders und mit einer kurzen Fehlerbeschreibung versehen sein. Wir empfehlen die Nutzung des E-Service, der Sie durch die einzelnen Schritte führt und alle notwendigen Informationen für einen schnellen Service enthält, <https://eservice.milwaukeeetool.eu/landing>

5. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, dass mangelhafte Teile der Produkte nach unserem Ermessen repariert oder durch mangelfreie Teile ersetzt werden. Wenn wir die Nachbesserung verweigern oder die Nachbesserung nach unserem Ermessen fehlgeschlagen ist, wird ein gleichwertiger Ersatz geliefert. Das/die ersetzte(n) Produkt(e) oder Teil(e) gehen in unser Eigentum über. Jede Reparatur/ Ersatzlieferung im Rahmen der oben genannten Garantie(n) ist kostenlos. Dies stellt keine Verlängerung oder einen Neubeginn der Garantiezeit dar. In einigen Ländern müssen die Lieferkosten oder das Porto vom Absender getragen werden. Die Garantiezeit einschließlich einer verlängerten Garantiezeit gemäß diesen Garantiebedingungen für ausgetauschte Ersatzteile endet mit der Garantiezeit für das gesamte Produkt, das zuerst der Standardgarantie unterlag.

6. Die MILWAUKEE®-Garantie(n) wird/werden von der

7. Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Str.10, 71364 Winnenden, Deutschland, nur dem Käufer gewährt und darf nicht übertragen oder abgetreten werden. Die MILWAUKEE®-Garantie(n) gelten im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR), in der Schweiz und in Großbritannien. Außerhalb dieser Gebiete wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie den Kauf getätigt haben, um zu erfahren, ob eine andere Garantie gilt. Diese Bedingungen unterliegen deutschem Recht unter Ausschluss der Regeln des UN-Kaufrechts („CISG“).



## GUIDELINES

### MATERIAL- ODER VERARBEITUNGSFEHLER

Milwaukee Tool wendet Qualitätsstandards für seine Lieferanten und Fertigungsbetriebe an, und 100% aller Produkte werden vor dem Verlassen des Werks getestet, es gibt jedoch seltene Fälle, in denen ein Produktfehler auftritt.

Wo zu Ihrer Zufriedenheit nachgewiesen werden kann, dass ein Fehler durch einen der beiden verursacht wurde:

1. Falsche Montage oder,
2. eine oder mehrere Komponenten wurden nicht gemäß den Grenzwerten der Konstruktionspezifikationen hergestellt.

**Die Garantie von Milwaukee Tool sieht vor, dass der Kunde einen solchen Defekt am Produkt kostenlos repariert bekommt.**

### ABNUTZUNG UND VERSCHLEISS

Die Garantie von Milwaukee Tool erstreckt sich nicht auf Komponenten, die einer "übermäßigen Abnutzung und Verschleiß" unterliegen oder einer natürlichen Abnutzung unterliegen, die durch die Verwendung gemäß der Gebrauchsanweisung verursacht wird. Der Begriff "Verschleiß" bezieht sich auf die Anzahl der Stunden, in denen ein Produkt verwendet wird und die Umgebung, in der es verwendet wird. Dies wird vom Service Center festgelegt.

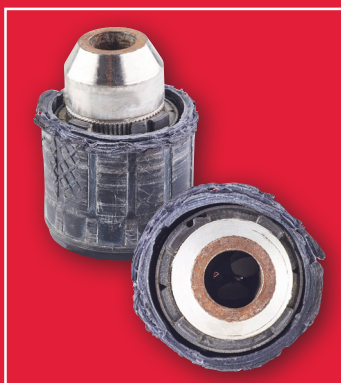
Die folgenden Teile unterliegen einem Verschleiß und sind daher nicht erfasst, wenn das Produkt in Bezug auf die Anwendung und die Umgebung, für die es konzipiert wurde, übermäßig beansprucht wurde: *Ankerkollektoren, Lager, Schalter, Schlag- und Stößelstücke, Kupplungen und Teile, die im Allgemeinen zusammenwirken.*

Darüber hinaus wird bei den folgenden Teilen/Komponenten aufgrund der Art der Leistung der Komponente, wenn das Produkt für die Anwendung und in der Umgebung, für die es entwickelt wurde, verwendet wird, ein Verschleiß erwartet: *Spannfutter, Motor, Bürsten, Kabelsatz*

**Verschleißfälle sind vom Service festzulegen.**



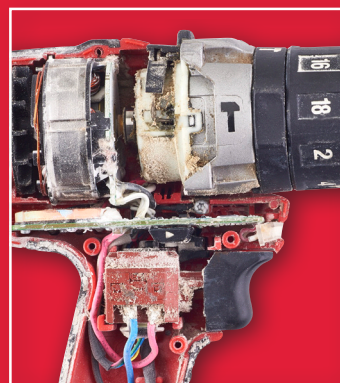
Verbrannter Motor aufgrund von Überlastung



Bruch des Spannfutters durch schweren Schlag



Gebrochenes Futter aufgrund von Missbrauch



Verrostete Elektronik



## GUIDELINES

### BATTERIEPAKETE - ALLGEMEINE PFLEGE

Wenn klar ist, dass diese Richtlinien nicht befolgt wurden, fallen alle daraus resultierenden Schäden an der Batterie oder niedrige Leistungen nicht unter die Garantie.

#### Batterien:

Um die maximale Lebensdauer eines Akkupacks zu gewährleisten, gibt es einige bewährte Verfahren, die als allgemeine Anleitung befolgt werden sollten. Überprüfen Sie, ob der Benutzer die folgenden Richtlinien befolgt hat:

1. Der Akku erzielt die beste Leistung, wenn er bei Raumtemperatur aufgeladen wird. Es sollte nicht bei Temperaturen unter  $-10^{\circ}\text{C}$  oder über  $66^{\circ}\text{C}$  geladen werden. Unter diesen Bedingungen wird der Akku nicht vollständig aufgeladen und kann dauerhaft beschädigt werden. Wenn der Akku heiß ist, sollte der Benutzer ihn mindestens 2 Stunden lang aus dem Ladegerät herausnehmen, bis der Akku Raumtemperatur erreicht hat. Der Benutzer sollte nicht versuchen, die Batterie über den Punkt hinaus zu entladen, an dem das Gerät nicht mehr mit der für die Arbeit erforderlichen Leistung und dem erforderlichen Drehmoment arbeitet, da dies dauerhafte Schäden verursachen kann und verhindert, dass die Batterie vollständig aufgeladen wird.
2. Der Akku muss an einem kühlen, trockenen Ort gelagert werden. Wenn die Temperaturen  $49^{\circ}\text{C}$  überschreiten, kann dies die Lebensdauer der Batterie verkürzen.
3. Der Benutzer sollte den Akku in der Regel über Nacht aufladen, um die Vorteile des Ladesystems für eine optimale Laufzeit und Akkulaufzeit voll auszuschöpfen.

#### Fehlermöglichkeiten:

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden an der Batterie oder schlechte Akkuleistung, wenn sich daraus ergeben:

1. Versäumnis, die Batteriepole bei Nichtgebrauch zu schützen.
2. Wenn der Akku extrem verschmutzt ist, wirkt sich das auf das Einrasten des Akkus in das Werkzeug aus.
3. Wassereintritt

## INFORMATION

Für den Transport von Akkupacks gelten gesonderte Verpackungs- und Transportbedingungen. Kontaktieren Sie uns bitte telefonisch unter +49 (0) 7195 12 850. Per Email an [eservice.galp@tti-emea.com](mailto:eservice.galp@tti-emea.com).



Beispiel für einen extremen Sturz oder Stoß einer MILWAUKEE® Batterie



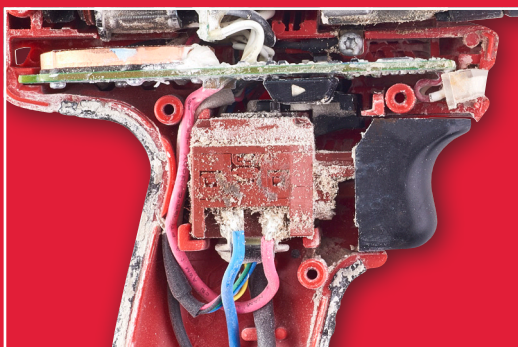


## GUIDELINES

### WERKZEUGMISSBRAUCH

Beispiele für den Missbrauch von Werkzeugen sind:

- Extreme Stöße oder Stürze
- Eindringen von Fremdkörpern, z.B. Nägel, Schrauben, Sand, Schmutz, etc.
- Verwendung des falschen Werkzeugs für die Anwendung
- Jede Änderung an einem Werkzeug
- Anhaltende Umwelteinflüsse, die zu Rost, Korrosion usw. führen.
- Falsche Spannungsversorgung des Werkzeugs
- Verwendung von falschem Zubehör oder Batterien
- Fehlende empfohlene Wartung (insbesondere Hämmer)
- Verwendung von falschem Fett
- Mangelnde Schmierung
- Wassereintritt



Der Schalter konnte aufgrund von Verschmutzungen im Werkzeug nicht aktiviert werden.



Außen angebrachte Feder, die ein unbefugtes Öffnen des Werkzeugs verhindert.

### REPARATURVERSUCH DURCH PRIVATKUNDEN ODER UNBEFUGTE PERSONEN

**Unter keinen Umständen darf ein Kunde während der Garantiezeit versuchen, sein eigenes Werkzeug zu reparieren. Jeder derartige Versuch führt zum Erlöschen der Garantie für dieses Werkzeug.**

Garantiereparaturen sollten nur durch einen autorisierten Milwaukee Tool Servicepartner durchgeführt werden. Beispiele für unsachgemäße Reparaturen sind: falsch verdrahtete Einheiten, gequetschte Zuleitungen, falsches Schraubendrehmoment und Montage.





## WEITERE RATSCHLÄGE

### LAGER

Elektrowerkzeuge können mit verschiedenen Lagertypen wie Kugel, Nadel oder Gleitlager usw. ausgestattet werden. Im Allgemeinen fungieren Lager als Schnittstelle zwischen einer Welle oder Komponente und ihrem Gehäuse, was eine Relativbewegung zwischen den beiden Gehäusen ermöglicht. Der Lagerausfall kann sich durch erhöhten Wellenauslauf (Taumeln), lose Armaturenkomponenten oder im Extremfall durch Fressen äußern. Lager können sich auch durch Missbrauch aus ihren Gehäusen lösen. Ein Lagerausfall kann den Austausch des Lagers sowie seiner Gegenstücke erforderlich machen. Lager, die aufgrund von normaler Abnutzung oder übermäßiger Abnutzung in Bezug auf die Verwendung des Produkts gemäß den Anweisungen für den Einsatz in der Anwendung und in der Umgebung, für die es entwickelt wurde, ausgefallen sind, fallen nicht unter die Garantie.

### SPANNFUTTER

Das Spannfutter sichert das Werkzeug (normalerweise ein Bohrer), so dass es sich dreht und der gleichen Bewegung folgt wie die Antriebswelle des Bohrers. Spannfutter können "schlüssellos" sein, d.h. sie können von Hand angezogen und gelöst werden, oder "verschlüsselt", was die Verwendung eines separaten Spannschlüssels erfordert. Spannfutter, die an Schlagbohrern montiert sind, können sich von denen unterscheiden, die an rotierenden Bohrern montiert sind, da diese den erhöhten Spannungen standhalten müssen, die durch die Schlag-(Hammer-)Wirkung hervorgerufen werden. Schäden am Spannfutter können durch ungeeignete Anwendungen, Missbrauch oder mangelnde Sorgfalt entstehen. Zum Beispiel:

- Bitschlupf durch falsches Anziehen des Meißels im Spannfutter.
- Betreiben des Bohrers mit dem Spannfutter gegen Mauerwerk oder andere harte Oberflächen, die Verschleiß verursachen.
- Rost durch unsachgemäßen, längeren Kontakt mit Feuchtigkeit.
- Ermöglicht eine Staubansammlung auf dem Spannfutter.

Spannfutter sind in der Regel nicht von der Garantie abgedeckt, es sei denn, sie wurden nicht nach den Vorgaben der Konstruktion hergestellt.

### MOTOREN

Das Hauptteil eines Elektrowerkzeugs ist der Motor. Um einen störungsfreien Langzeitbetrieb zu gewährleisten, ist der Motor mit einem Kühlgebläse ausgestattet, das an der Ankerwelle befestigt ist. Der Wirkungsgrad dieses Kühlsystems steht in

direktem Zusammenhang mit der Drehzahl des Ankers. Je größer die Belastung eines Motors, desto mehr Energie wird benötigt, um die Nenndrehzahl aufrechtzuerhalten. Schließlich sinkt die Motordrehzahl und der Kühleffekt nimmt so schnell ab, dass der Temperaturanstieg zu einer kritischen Überhitzung führt. Um eine Überhitzung zu vermeiden, sollte sich der Motor jederzeit mit seiner Nenndrehzahl drehen können und somit das Kühlsystem während der Betriebszeit des Werkzeugs effizient arbeiten lassen. Ein überhitzter Motor, der niemals ein Garantiefall ist, ist fast immer ein Hinweis auf eine falsche Anwendung eines Werkzeugs (bewusst oder unbewusst) oder eine falsche Wahl des Werkzeugs für eine bestimmte Anwendung.

### SCHALTER

Alle Elektrowerkzeuge werden über einen Schalter gesteuert. Die Betätigung eines Hauptschalters eines Elektrowerkzeugs erfolgt entweder in Form eines Auslösers, Schiebers oder einer Wippe, die in einigen Fällen in der Ein- oder Ausschaltstellung verriegelt werden kann. Kurzfristige Probleme mit Schaltern sind in der Regel auf eine Beschädigung des Stellglieds oder des Verriegelungsmechanismus zurückzuführen, da Werkzeuge fallen gelassen werden. Andere frühe Probleme sind mit den Schalterverbindungen, d.h. Klemmschrauben locker oder nicht ausreichend angezogen oder überdreht, die Drahtverbindung durchtrennt. Längerfristig können Schalter in der Ein- oder Ausschaltstellung durch das Eindringen von Holz- oder Betonstaub stecken bleiben. Im Extremfall kann der Staub die internen Anschlüsse des Schalters beeinträchtigen, wodurch Kontakte brennen und lichtbogenförmig werden, was zu einem unterbrochenen Betrieb führt.

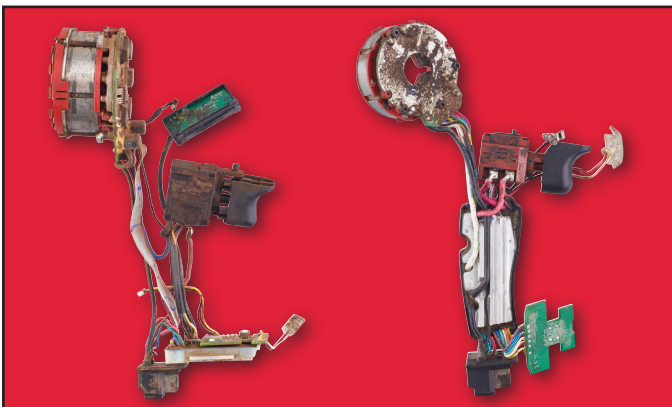
### PLATINE & ELEKTRONIK

Platinen können statisch empfindliche Teile sein. Daher sollten sie immer mit einem geeigneten statischen Schutz gelagert und montiert werden. Hinweis: Schalter und Leiterplatten sind empfindlich gegenüber hohen Strömen und Hitze, die durch Überlastung des Werkzeugs verursacht werden. Diese Ausfälle sind nie durch die Garantie abgedeckt. Der Ausfall von Elektronik/Platinen mit Staubansammlung ist nicht von der Garantie abgedeckt.

### BÜRSTEN

Kohlebürsten werden verwendet, um die Statorwicklungen mit dem Anker in einem Elektromotor zu verbinden. Sie müssen eine positive Verbindung auf einer rotierenden Oberfläche über die normale Lebensdauer eines Werkzeugs halten. Bei einem Elektrowerkzeug können die Bürsten bis zu einem Punkt verschleifen, an dem das Gerät stoppt. An dieser Stelle müssen sie ersetzt werden. Bedingungen, die den Verschleiß einer Bürste beeinflussen können, sind in der Regel gegeben, Umgebung - Temperatur, Luftfeuchtigkeit Anwendung - Überlastung, Staubeintritt. Übermäßiger Bürstenverschleiß kann durch andere Probleme im Motor verursacht werden, z.B. Anker offen oder kurzgeschlossen, Feldkurzschluss, falscher Anker und oder vor Ort montiert.

Bürsten, die aufgrund von normaler Abnutzung oder übermäßiger Abnutzung in Bezug auf die Verwendung des Produkts gemäß den Anweisungen für den Einsatz in der Anwendung und in der Umgebung, für die es entwickelt wurde, ausgefallen sind, fallen nicht unter die Garantie.





IHR MILWAUKEE FACHMANN



Nothing but **HEAVY DUTY.**™

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

**[milwaukeeetool.eu](http://milwaukeeetool.eu)**