



# Bedienungs- anleitung

 **FERREX<sup>®</sup>**

**12 V LI-ION**

**AKKU-BOHRSCHRAUBER**

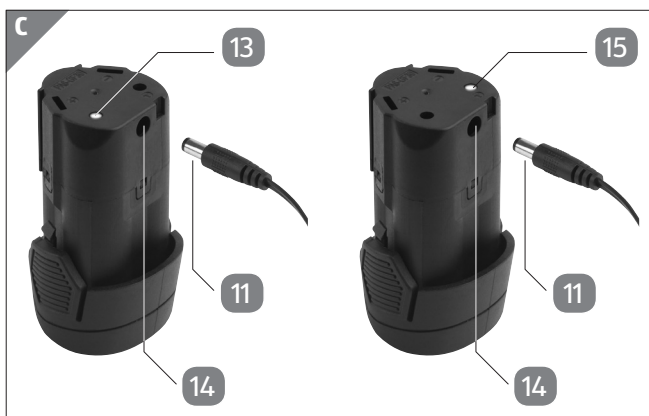
**FB 12-L**



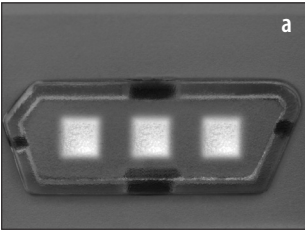
**Originalbetriebsanleitung**

# Inhaltsverzeichnis

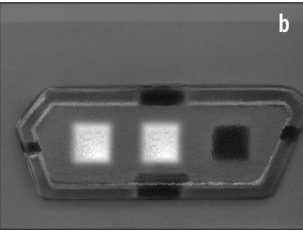
<b>Übersicht .....</b>	<b>3</b>
<b>Verwendung .....</b>	<b>4</b>
<b>Lieferumfang/Geräteteile .....</b>	<b>6</b>
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrowerkzeugen .....</b>	<b>7</b>
Arbeitsplatzsicherheit .....	7
Elektrische Sicherheit .....	7
Sicherheit von Personen .....	8
Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges .....	9
Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs .....	10
Service .....	11
Spezielle Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Bohrschrauber: .....	11
Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer: .....	11
Sicherheitshinweise für Akku/Ladegeräte .....	12
<b>Gerätespezifische Sicherheitshinweise .....</b>	<b>13</b>
Erklärung der Sicherheitssymbole .....	14
<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....</b>	<b>16</b>
Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	16
Restrisiken .....	16
<b>Technische Informationen .....</b>	<b>17</b>
Technische Daten .....	17
Geräusch/Vibration .....	18
Geräusch-/Vibrationsinformation .....	18
<b>Auspacken und Kontrolle .....</b>	<b>19</b>
<b>Akku laden .....</b>	<b>19</b>
Lithium-Ionen-Akku-Technologie .....	19
Akku entnehmen (Abb. B) .....	20
Akku einsetzen (Abb. B) .....	20
Akku laden (Abb. C) .....	20
Akku Ladezustandskontrolle (Abb. D) .....	20
<b>Betrieb .....</b>	<b>21</b>
Drehmoment-Vorwahl (Abb. E) .....	21
Werkzeug einspannen (Abb. F) .....	21
Ein-/Ausschalten (Abb. G) .....	22
<b>Arbeitsweise .....</b>	<b>22</b>
Elektronische Drehzahlregulierung .....	22
Drehrichtung, Rechts-/Linkslauf (Abb. G) .....	22
Getriebeumschalter (Abb. H) .....	23
<b>Nach dem Gebrauch .....</b>	<b>23</b>
<b>Reinigung und Wartung .....</b>	<b>23</b>
<b>Aufbewahrung und Transport .....</b>	<b>24</b>
<b>Entsorgung .....</b>	<b>25</b>
<b>Störung und Abhilfe .....</b>	<b>26</b>
<b>Ersatzteilliste .....</b>	<b>26</b>
<b>Service-Hinweise .....</b>	<b>26</b>
<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>28</b>



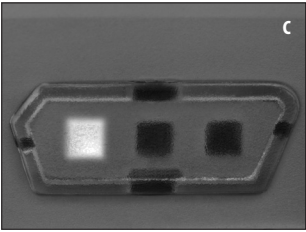
D



Akku ist  
voll geladen  
(rot / gelb / grün)



Akku ist  
teilweise entladen  
(rot / gelb)

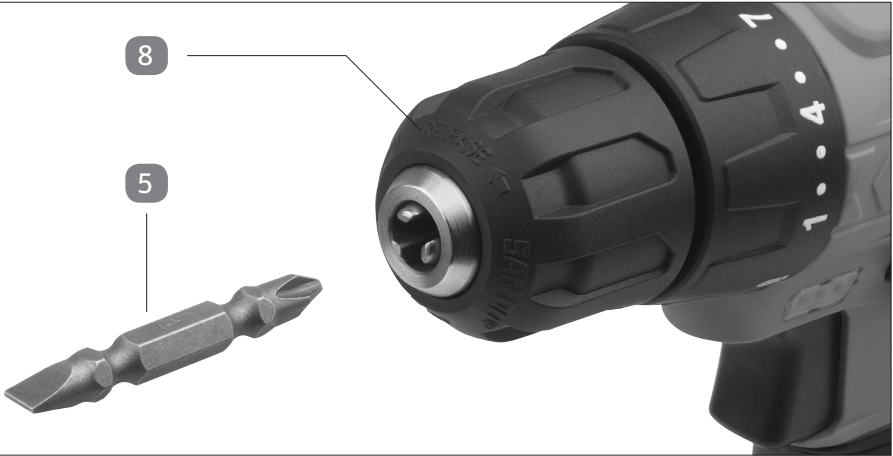


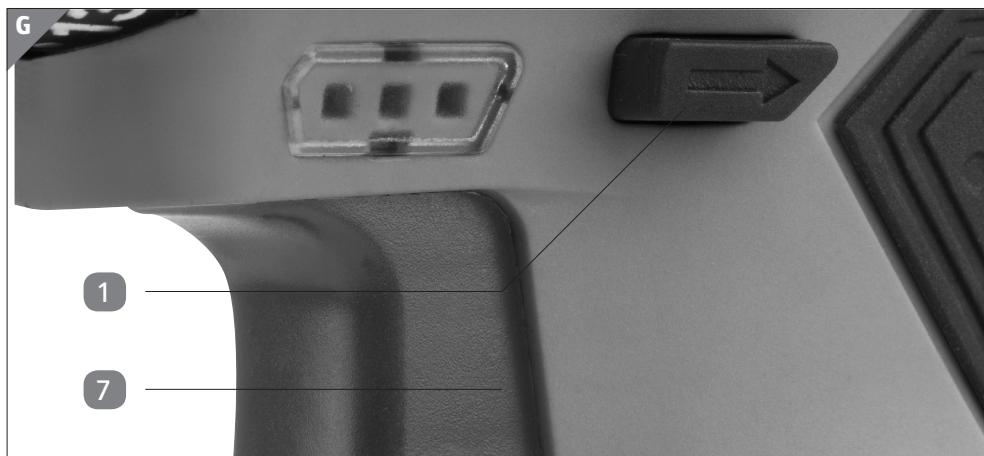
Akku ist fast leer und  
muss geladen werden  
(rot)

E



F





## Lieferumfang/Geräteteile

- 1 Rechts-/ Linkslauf-Umschalter
- 2 Ladestandsanzeige
- 3 Akku-Entriegelungstaste
- 4 Li-Ion-Akku
- 5 Doppel-Schrauberbit, magnetisch
- 6 Akku-Aufnahme
- 7 Ein-/ Ausschalter mit Drehzahlregulierung
- 8 Schnellspann-Bohrfutter
- 9 Drehmoment-Vorwahl
- 10 2-Gang-Getriebeumschalter
- 11 Ladestecker
- 12 Ladegerät
- 13 Ladezustand-Kontrollleuchte
- 14 Ladebuchse
- 15 Ladezustand-Kontrollleuchte

# Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrowerkzeugen



**WARNUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

**Bei Weitergabe des Gerätes an andere Benutzer ist die Anleitung mitzugeben.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

## Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

## Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

## Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.



- e) **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen

## **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeuge wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Pflegen Sie das Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

- e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

## Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartungen von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Spezielle Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Bohrschrauber:

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischem Schlag führen.

## Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer:

- a) **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- b) **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne

Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.

- c) **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

## **Sicherheitshinweise für Akku/Ladegeräte**

- a) **Dieses Ladegerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.**
- b) **Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. Halten Sie den Akku von Kindern fern.**
- c) **Die Anschlussleitung dieses Ladegeräts kann nicht ersetzt werden.** Bei Beschädigung der Leitung ist das Ladegerät zu verschrotten.
- d) **Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien mit dem Ladegerät auf.**
- e) **Stellen Sie das Akkuladegerät mit der Batterie während des Ladens auf eine gut belüftete Fläche.**
- f) Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und lassen es abkühlen vor Reinigung, Wartung und Lagerung.
- g) Schützen Sie elektrische Teile gegen Feuchtigkeit. Tauchen Sie diese während des Reinigens oder des Betriebs nie in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Halten Sie das Ladegerät nie unter fließendes Wasser. Bitte beachten Sie die Anweisungen für Reinigung und Wartung.

- h) **Halten Sie das Ladegerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- i) **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- j) **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Bei Schäden am Ladegerät und/oder der Anschlussleitung muss das Ladegerät geprüft und/oder repariert werden. Eine Reparatur darf nur vom Kundendienst des Herstellers oder von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Lässt sich die Beschädigung nicht beheben, ist das Ladegerät fachgerecht zu entsorgen.** Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- k) **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung und decken Sie es nicht ab.** Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.
- l) **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- m) **Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, und Feuer.** Es besteht Explosionsgefahr.
- n) **Schließen Sie den Akku nicht kurz.** Es besteht Explosionsgefahr.
- o) **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- p) Setzen Sie den Akku keinen mechanischen Stößen aus.
- q) Laden Sie den Akku nicht über längere Zeit, wenn er nicht gebraucht wird.
- r) Entfernen Sie den Akku bei längerer Nichtverwendung aus dem Gerät.
- s) Nach längerer Lagerzeit kann es erforderlich sein, den Akku mehrmals zu laden und zu entladen, um die volle Leistungsfähigkeit zu erlangen.

## Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie Maschine, Zubehör und Ladegerät nur für den jeweiligen bestimmungsgemäßen Einsatzbereich!
- Bevor Sie den Akku-Bohrschrauber aus der Hand legen, achten Sie auf den Stillstand aller beweglichen Teile.

- Häufiges Blockieren beim Schrauben vermeiden.
- Das Ladegerät darf nur an der auf dem Typenschild angegebenen Spannungsquelle angeschlossen werden.
- Akku nur mit dem zugehörigen Ladegerät laden.
- Ladegerät und Akku-Bohrschrauber vor Feuchtigkeit schützen. Nie in Wasser tauchen!
- Ladegerät nicht im Freien verwenden.
- Um die Akkus vor Schaden zu bewahren, dürfen sie keinen Temperaturen von über 50 °C ausgesetzt werden.



**ACHTUNG! Die Kontakte an Akku und Ladegerät nicht kurzschließen!**

- Akku nicht in offene Flammen werfen.

## Erklärung der Sicherheitssymbole



Die Maschine und das Ladegerät gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie die Geräte umweltgerecht, wenn Sie sich davon trennen möchten. Entsorgen Sie die Maschine und das Ladegerät an einer örtlichen Sammelstelle.



Akku nicht in den Hausmüll entsorgen. Entsorgen Sie den Akku umweltgerecht, wenn Sie sich davon trennen möchten. Entsorgen Sie den Akku an einer örtlichen Sammelstelle.



**Wichtig! Betriebsanleitung beachten!**



**Wichtig! Betriebsanleitung lesen!**



Freiwilliges Gütesiegel „geprüfte Sicherheit“.



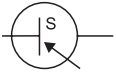
CE steht für „Conformité Européenne“, dies bedeutet „Übereinstimmung mit EU-Richtlinien“. Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht



Schutzklasse II. Gehäuse ist doppelt schutzisoliert. Dieses Zeichen symbolisiert, dass dieses Produkt der Schutzklasse II entspricht. Dies bedeutet, dass das Produkt mit einer verstärkten oder doppelten Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung beziehungsweise Metallgehäuse ausgestattet ist.



Transformator für Schutz bei Kurzschluss



Schaltnetzteil

**IP20**

Schutzart

**$\cos\phi=0.5$**

Leistungsfaktor



Nur zum Gebrauch in trockenen Innenräumen



Überstromsicherung



Dieses Symbol zeigt die Polarität des Gerätes.



Akku keinen Temperaturen über 50 °C aussetzen!



**Wasserkontakt mit dem Akku vermeiden! Akku nicht ins Wasser werfen! Explosionsgefahr!**



Akku nicht in Toiletten entsorgen!



**Akku nicht ins Feuer werfen! Explosionsgefahr!**

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bohren in Holz und Metall, Schrauben. Verwenden Sie Maschine, Ladegerät und Zubehör (Herstellerangaben beachten!) nur für deren bestimmungsgemäßen Einsatzbereich! Alle anderen Anwendungen werden ausdrücklich ausgeschlossen. Diese Maschine ist nur zum Einsatz im häuslichen Bereich bestimmt.

## Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Alle Anwendungen mit der Maschine, die nicht im Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ genannt sind, gelten als eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen ist.

Es besteht Verletzungsgefahr. Für alle daraus entstandenen Sachschäden sowie Personenschäden, die auf Grund einer Fehlanwendung entstanden sind, haftet der Benutzer der Maschine.

Bei Verwendung anderer bzw. nicht Original Bauteile an der Maschine erlischt herstellerseitig die Garantieleistung.

## Restrisiken

Die Betriebsanleitung zu diesem Elektrowerkzeug enthält ausführliche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen. Dennoch birgt jedes Elektrowerkzeug gewisse Restrisiken, die auch durch die vorhandenen Schutzvorrichtungen nicht völlig auszuschließen sind. Bedienen Sie deshalb Elektrowerkzeuge immer mit der notwendigen Vorsicht.

Restrisiken können zum Beispiel sein:

- Berühren von rotierenden Teilen oder Einsatzwerkzeugen.
- Verletzung durch umher fliegende Werkstücke oder Werkstückteile.
- Brandgefahr bei unzureichender Belüftung des Motors.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei Arbeiten ohne Gehörschutz.

Ein sicheres Arbeiten hängt auch von der Vertrautheit des Bedienpersonals im Umgang mit dem jeweiligen Elektrowerkzeug ab! Entsprechende Maschinenkenntnis sowie umsichtiges Verhalten beim Arbeiten helfen bestehende Restrisiken zu minimieren.



**WARNUNG! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen.** Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu



verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

## Technische Informationen

### Technische Daten

#### Akku-Bohrschrauber FB 12-L

Artikelnummer:	8298
Modell:	FB 12-L
Modellnummer:	WU5902161
Nennspannung:	12 V $\text{---}$
Leerlaufdrehzahl:	1. Gang: $n_0 = 0\text{-}350 \text{ min}^{-1}$ 2. Gang: $n_0 = 0\text{-}1350 \text{ min}^{-1}$
Werkzeugaufnahme:	max. 10 mm
Max. Bohrkapazität:	Stahl $\varnothing$ 10 mm Holz $\varnothing$ 20 mm
Max. Drehmoment:	25 Nm

#### Akku FB 12-L/1

Akku:	12 V $\text{---}$ / 1500 mAh Li-Ion
Ladezeit:	ca. 60 Min.

#### Ladegerät FB 12-L/2

Eingang:	100-240 V~ / 50/60 Hz / 0,6 A
Ausgang:	13,5 V $\text{---}$ / 1,5 A



**ACHTUNG! Laden Sie nur Akkus mit einer Spannung von 12 V, einer Kapazität von 1500 mAh und drei Zellen. Andere Akku-Typen können explodieren.**

Dieser Akku-Bohrschrauber FB 12-L darf ausschließlich mit dem Ladegerät FB 12-L/2 geladen werden. Jegliche Verwendung anderer Ladegeräte sowie die Verwendung des Ladegerätes FB 12-L/2 an einer anderen Stromversorgung als angegeben kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Diese Betriebsanleitung kann im PDF-Format von unserer Internetseite [www.conmetallmeister.de](http://www.conmetallmeister.de) heruntergeladen werden.

## Geräusch/Vibration

### Geräuschemission

Schallleistungspegel  $L_{WA}$ : 74,0 dB(A),

Unsicherheit  $K_{WA}$ : 4,0 dB(A).

Schalldruckpegel  $L_{pA}$ : 63,0 dB(A),

Unsicherheit  $K_{pA}$ : 4,0 dB(A).

### Hand-Arm-Vibration

#### Bohren in Stahl

$a_{h,D}$ :  $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit K:  $1,5 \text{ m/s}^2$

#### Schrauben

$a_h$ :  $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit K:  $1,5 \text{ m/s}^2$

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Die angegebenen Schall- und Vibrationswerte wurden ermittelt gemäß den Normen EN 62841-1 und EN 62841-2-1.

Die angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte wurden nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Die angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



**ACHTUNG! Der Schwingungs- und Geräuschemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs vom Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise wie das Elektrowerkzeug verwendet und insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.**



**WARNUNG! Beschränken Sie die Geräuscentwicklung und Vibration auf ein Minimum! Je nach Art der Anwendung bzw. der Benutzungsbedingungen, beachten Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen:**

- Verwenden Sie nur eine einwandfreie Maschine und Einsatzwerkzeuge.
- Warten und reinigen Sie die Maschine regelmäßig.
- Passen Sie Ihre Arbeitsweise der Maschine an.
- Überlasten Sie die Maschine nicht.
- Lassen Sie die Maschine gegebenenfalls überprüfen.

- Schalten Sie die Maschine aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Tragen Sie Handschuhe sowie Gehörschutz.
- Legen Sie Pausen ein.



**ACHTUNG!** Eine gewisse Lärmbelästigung durch diese Maschine ist nicht vermeidbar. Verlegen Sie daher lärmintensive Arbeiten auf zugelassene und dafür bestimmte Zeiten. Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken Sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste.



**ACHTUNG!** Die Einwirkung von Lärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen. Daher nur mit einem geeigneten Gehörschutz arbeiten. In der Nähe befindliche Personen sollten daher ebenfalls einen geeigneten Gehörschutz tragen.

## Auspacken und Kontrolle

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und sämtliche Schutzfolien.
2. Achten Sie darauf, dass Verpackungsmaterial und Schutzfolien nicht in Kinderhände gelangen. Erstickungsgefahr!
3. Kontrollieren Sie die Maschine samt Zubehör auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden. Bei Schäden jeglicher Art darf die Maschine auf keinen Fall in Betrieb genommen werden.

## Akku laden



**ACHTUNG!** Der Akku Typ FB 12-L/1 dieses Akku-Bohrschraubers FB 12-L darf ausschließlich mit dem Ladegerät Typ FB 12-L/2 geladen werden. Jegliche Verwendung anderer Ladegeräte, die Verwendung des Ladegerätes Typ FB 12-L/2 für andere Akkus sowie an einer anderen Stromversorgung als auf dem Typenschild angegeben kann zu Personen- und Sachschäden führen.

## Lithium-Ionen-Akku-Technologie

Dieser neuartige Akku besitzt gegenüber herkömmlichen Ni-Cd-Akkus entscheidende Vorteile:

- Kein Memory-Effekt, d.h. der Akku kann unabhängig vom Ladezustand ohne Kapazitätsverlust jederzeit vor oder nach dem Einsatz nachgeladen werden.
- Extrem geringe Selbstentladung, daher auch nach längerer Lagerung einsatzbereit.
- Geringes Gewicht
- Lange Lebensdauer

## Akku entnehmen (Abb. B)

Akku-Entriegelungstasten (3) drücken und den Akku (4) aus der Akku-Aufnahme (6) herausziehen.

## Akku einsetzen (Abb. B)

Akku (4) bis zum Anschlag in die Akku-Aufnahme (6) schieben und hörbar einrasten lassen.

## Akku laden (Abb. C)



**ACHTUNG! Der Akku ist werkseitig nicht voll geladen. Den Akku vor dem ersten Gebrauch aufladen.**



**ACHTUNG! Verwenden Sie zum Laden des Akkus nur das mitgelieferte Ladegerät (12).**



**ACHTUNG! Überprüfen Sie vor Anschluss des Ladegerätes die Übereinstimmung der Spannungsangabe des Ladegerät (12) mit der Netzspannung Ihres Stromnetzes.**

1. Entnehmen Sie den Akku wie oben beschrieben.
2. Stecken Sie den Ladestecker (11) des Ladegeräts (12) in die Ladebuchse (14) des Akku-Packs.
3. Ladegerät (12) an einer Steckdose anschließen.  
Die rote Ladezustand-Kontrollleuchte (13) leuchtet auf.
4. Der Ladevorgang dauert ca. 60 Minuten. Er ist beendet, sobald die rote Ladezustand-Kontrollleuchte erlischt und die grüne Ladezustand-Kontrollleuchte (15) aufleuchtet.
5. Ziehen Sie den Ladestecker (11) des Ladegeräts aus der Ladebuchse (14) des Akku-Packs und trennen Sie das Ladegerät vom Netz.



**ACHTUNG! Der Akku ist nach Ablauf der Ladezeit vom Ladegerät zu entfernen. Eine gleichbleibende Erwärmung von Ladegerät und Akku während des Ladevorgangs ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.**

## Akku Ladezustandskontrolle (Abb. D)

Zur Kontrolle des Ladezustandes leuchtet die Ladestandsanzeige (2) beim Drücken des Ein-/Ausschalters (7) auf.

Der Ladezustand wird wie folgt angezeigt:

- rot-gelb-grün: Der Akku ist voll geladen.
- rot-gelb: Der Akku ist teilweise entladen.
- rot: Der Akku ist fast leer und muss geladen werden.

## Betrieb

### Drehmoment-Vorwahl (Abb. E)

Die Akku-Bohrschrauber hat eine 22+1-stufige Drehmoment-Vorwahl, um Beschädigungen der Schraub- oder Bohrköpfe zu vermeiden. Durch Drehen der Drehmoment-Vorwahl (9) an Ihrem Akku-Bohrschrauber können Sie die jeweils erforderliche Stufe, von 1 (leichtgängige Schrauben) bis max. 22 (schwergängiges Schrauben/Bohren) einstellen. Wählen Sie stets das für die jeweilige Arbeit günstigste Drehmoment.

Die Einstellung Bohren nicht zum Schrauben verwenden.

### Werkzeug einspannen (Abb. F)

Handelsübliche Schrauber-Bits, Bithalter und Bohrer bis zu einem Durchmesser von 10 mm können in das Bohrfutter (8) eingespannt werden. Verwenden Sie nur ein Werkzeug, das sicher im Bohrfutter eingespannt werden kann und für diese Maschine ausgelegt ist. Siehe „Technische Daten“.

Die Maschine verfügt über ein Schnellspann-Bohrfutter (8). Damit können Sie das Zubehör im Handbetrieb schnell und ohne Bohrfutterschlüssel auswechseln.

- Öffnen Sie die Klauen des Schnellspann-Bohrfutters, dazu drehen Sie das Schnellspann-Bohrfutter gegen den Uhrzeigersinn. Das Schnellspann-Bohrfutter soweit öffnen, bis Sie das Werkzeug einsetzen können.
- Stecken Sie das Werkzeug in das Schnellspann-Bohrfutter.
- Drehen Sie das Schnellspann-Bohrfutter im Uhrzeigersinn und ziehen Sie es fest an.



**ACHTUNG! Durch unbeabsichtigtes Einschalten besteht Verletzungsgefahr. Stellen Sie den Schalter für die Drehrichtung bei Stillstand der Maschine in die Mittelstellung, um die Sperre des Ein-/Aus-schalters zu aktivieren.**



**ACHTUNG! Gefahr von Schnittverletzungen.**

- Ziehen Sie beim Einspannen eines Bohrers in das Schnellspann-Bohrfutter Handschuhe an.

- **Ziehen Sie zum Einspannen des Werkzeugs das Schnellspan-Bohrfutter fest an.**



**Das Bohrfutter von Rechts-/Linkslauf-Maschinen ist stets mit einer Linksgewinde-Schraube fixiert. Diese ist vor einem Bohrfutterwechsel von vorn durch das Bohrfutter (8) hindurch zu lösen. Linksgewinde-Schrauben lassen sich nur durch Rechtsdrehung lösen.**

## **Ein-/Ausschalten (Abb. G)**

- **Einschalten:**  
Ein-/Ausschalter (7) drücken: Der Schraubvorgang startet. Während des Schraubens den Schalter gedrückt halten.
- **Ausschalten:**  
Sobald die Schraube vollständig ein- oder ausgedreht ist, Ein-/Ausschalter loslassen. Der Schraubvorgang wird beendet.

## **Arbeitsweise**

### **Elektronische Drehzahlregulierung**

Durch die elektronische Drehzahlregulierung erreichen Sie, dass Sie die Drehzahl stufenlos dem jeweiligen Arbeitsvorgang anpassen können.

- Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (7) = geringe Drehzahl, um festsitzende Schrauben zu lösen.
- Schalter durchgedrückt = höchstmögliche Drehzahl, zum Bohren.





**ACHTUNG! Vermeiden Sie, dass der Motor beim Bohren oder Schrauben unter Belastung zum Stillstand kommt!**

### **Drehrichtung, Rechts-/Linkslauf (Abb. G)**

Die Drehrichtung bestimmen Sie mit Hilfe des Rechts-/Linkslauf-Umschalters (1) oberhalb des Ein-/ Ausschalters.



**ACHTUNG! Drehrichtung nur bei stehendem Motor verändern!**

- **Schrauben eindrehen:**  
Rechts-/Linkslauf-Umschalter (1) auf Rechtslauf  drücken.
- **Schrauben ausdrehen:**  
Rechts-/Linkslauf-Umschalter (1) auf Linkslauf  drücken.

- Sicherheitsstellung: Schaltermittenstellung; in dieser Stellung des Schiebescalters kann die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, z. B. bei Arbeitspausen, Bit- oder Bohrerwechsel.



**ACHTUNG! Überdrehungsgefahr durch zu tiefes Eindrehen von Schrauben. Schraubvorgang beobachten und ggf. etwas früher abbrechen und die Schraube mit einem Schraubendreher festziehen. Probeverschraubungen durchführen!**

## Getriebeumschalter (Abb. H)

Mit dem Getriebeumschalter (10) lassen sich zwei unterschiedliche Drehzahlbereiche wählen.

- Schalterstellung 1: 0–350 min<sup>-1</sup> für Schrauben ein- und ausdrehen
- Schalterstellung 2: 0–1350 min<sup>-1</sup> für Schrauben und Bohren

Der zu wählende Drehzahlbereich wird vom jeweiligen Material und der geplanten Tätigkeit bestimmt und ist durch Arbeiten an einem Probestück zu ermitteln.



**ACHTUNG! Umschaltung nur bei Motorstillstand vornehmen.**

## Nach dem Gebrauch

- Zum Ausschalten der Maschine lassen Sie den Ein-/ Ausschalter los.
- Stellen Sie den Links-/Rechtslauf in die mittlere Position, um den Ein-/Ausschalter zu blockieren und ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu verhindern.
- Entfernen Sie den Akku sowie das Einsatzwerkzeug bevor Sie die Maschine reinigen und lagern.
- Reinigen Sie die Maschine wie in „Reinigung und Wartung“ beschrieben.

## Reinigung und Wartung

### Reinigung



**WARNUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages! Vor allen Reinigungsarbeiten Geräte von der Stromversorgung trennen.**

- Warten Sie ab, bis die Maschine abgekühlt ist und ziehen Sie den Akku von der Maschine ab.
- Ziehen Sie vor der Reinigung des Ladegerätes immer den Netzstecker.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Maschineninnere kommt.
- Beschädigen Sie keinesfalls die Oberflächen der Maschine.

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Bürsten mit Metall- oder Nylonborsten, sowie scharfe oder metallische Reinigungsgegenstände wie Messer, harte Spachteln und dergleichen.
- Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel und ein trockenes oder feuchtes, aber nicht triefend nasses Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall lösungsmittelhaltiges Reinigungsmittel!
- Halten Sie die Belüftungsöffnungen immer frei von Staubablagerungen, um ein Überhitzen der Maschine zu vermeiden.
- Trocknen Sie die Maschine und die Aufsätze mit einem weichen Tuch.
- Wir empfehlen, die Maschine nach jedem Gebrauch zu reinigen.

## Wartung

- Im Maschineninneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden oder zu schmzierenden Teile.

# Aufbewahrung und Transport

## Aufbewahrung

- Reinigen Sie das Gerät wie oben beschrieben.
- Bewahren Sie das Gerät in der Verkaufsverpackung an einem trockenen und für Kinder nicht erreichbarem Ort auf.
- Der Aufbewahrungsort muss trocken und frostsicher sein, die ideale Umgebungstemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.



**ACHTUNG! Das Lagern von entladenen Akkus kann zur sog. Tiefenentladung führen. Dadurch werden die Akkuzellen zerstört und der Akku somit unbrauchbar. Laden Sie vor der Lagerung den Akku vollständig auf.**

## Transport

Verwenden Sie zum Versand möglichst die Originalverpackung.

- Schalten Sie das Gerät ab und trennen Sie es vom Stromanschluss.
- Benutzen Sie nach Möglichkeit einen Transportschutz.
- Schützen Sie das Gerät vor heftigen Stößen und Vibrationen, welche beim Transport mit dem Auto hervorgerufen werden können.
- Schützen Sie das Gerät vor Rutschen und Umfallen.



## Entsorgung



**ACHTUNG!** Nicht mehr brauchbare Elektro- und Akkugeräte gehören nicht in den Hausmüll! Sie sind entsprechend der Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu sammeln und einer umwelt- und fachgerechten Wiederverwertung zuzuführen.



Bitte führen Sie nicht mehr brauchbare Elektrogeräte einer örtlichen Sammelstelle zu. Verpackungsmaterialien nach Sorten getrennt sammeln und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Einzelheiten erfragen Sie bitte bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



**ACHTUNG!** Bei batterie- oder akkubetriebenen Elektrogeräten sind die Batterien oder Akkus zu entnehmen und entsprechend der geltenden Batterieverordnung getrennt zu entsorgen. Batterien und Akkus niemals in den Hausmüll geben!

Bitte führen Sie nicht mehr brauchbare Batterien und Akkus den dafür vorgesehenen Behältern örtlicher Sammelstellen oder des batterievertreibenden Handels zu.



Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkus, egal ob sie Schadstoffe\* enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle in Ihrer Gemeinde/Ihrem Stadtteil oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.

**\*gekennzeichnet mit:**

**Cd** = Cadmium,

**Hg** = Quecksilber,

**Pb** = Blei

# Störung und Abhilfe

Fehler	Mögliche Ursache und Abhilfe
Keine Funktion.	–Akku geladen? –Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung? (Maschine kann dann nicht eingeschaltet werden).
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken	–Der Drehrichtungsumschalter befindet sich in Mittelstellung
Maschine läuft nicht an.	– Möglicherweise sind die Kohlebürsten verschlissen. Wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.
Bohrer dringt nicht/kaum in das zu bohrende Material ein.	–Richtigen Bohrer ausgewählt? –Steht Maschine versehentlich auf Linkslauf?

Wenden Sie sich bei allen anderen Störungen und Fehlfunktionen an den in den Garantieunterlagen genannte Kundendienst.

## Ersatzteilliste

Folgende Teile können kostenpflichtig über den Kundendienst bestellt werden

Akku            FB 12-L/1

Ladegerät    FB 12-L/2

## Service-Hinweise

- Bewahren Sie die Maschine, Betriebsanleitung und ggf. Zubehör in der Originalverpackung auf. So haben Sie alle Informationen und Teile stets griffbereit.
- FERREX®-Maschinen sind weitgehend wartungsfrei, zum Reinigen der Gehäuse genügt ein feuchtes Tuch. Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.
- FERREX®-Maschinen unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dennoch einmal eine Funktionsstörung auftreten, so senden Sie die Maschine bitte an unsere Service-Anschrift. Die Reparatur erfolgt umgehend.
- Eine Kurzbeschreibung des Defekts verkürzt die Fehlersuche und Reparaturzeit. Während der Garantiezeit legen Sie der Maschine bitte Garantie-Urkunde und Kaufbeleg bei.

- Sofern es sich um keine Garantiereparatur handelt, werden wir Ihnen die Reparaturkosten in Rechnung stellen.



**WICHTIG! Öffnen der Maschine führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs!**



**WICHTIG! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Maschinen hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Originalteile bzw. von uns freigegebene Teile verwendet wurden und die Reparatur nicht vom Conmetall Meister GmbH Kundenservice oder einem autorisierten Fachmann durchgeführt wurde! Entsprechendes gilt für die verwendeten Zubehörteile.**

- Zur Vermeidung von Transportschäden die Maschine sicher verpacken oder die Originalverpackung verwenden.
- Auch nach Ablauf der Garantiezeit sind wir für Sie da und werden eventuelle Reparaturen an FERREX®-Maschinen kostengünstig ausführen.

# Konformitätserklärung



Conmetall Meister GmbH  
Oberkamper Str. 37–39  
42349 Wuppertal  
Germany



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung,  
dass das nachstehende Erzeugnis ...

12 V Li-Ion Akku-Bohrschrauber FB 12-L  
+ Ladegerät FB 12-L/2



WU5902161 · 8298 · 09/05/19

... allen Bestimmungen der angeführten  
Richtlinien entspricht.

2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EC (MD)  
2014/35/EC (LVD)  
2014/30/EU (EMC)

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 62841-1:2015+AC:2015  
EN 62841-2-1:2018  
EN 62233:2008  
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017  
EN 60335-2-29:2004+A2:2010  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Wuppertal,.....14.02.2019

Ingo Heimann (M.Sc.)  
Technische Leitung/Produktentwicklung  
Conmetall Meister GmbH · Oberkamper Straße 37 - 39 · 42349 Wuppertal · Germany  
Autorisierte Person zur Aufbewahrung der technischen Unterlagen.



---





### Vertrieben durch:

CONMETALL MEISTER GMBH  
OBERKAMPER STR. 37-39  
42349 WUPPERTAL  
GERMANY

#### KUNDENDIENST

8298



**0202 24750 430/431/432**

(Gesprächskosten entsprechend des Festnetztarifs  
Ihres Telefonanbieters)



**meister-service@conmetallmeister.de**

MODELL:

FB12-L/WU5902161

09/05/19

**3**  
**JAHRE**  
**GARANTIE**