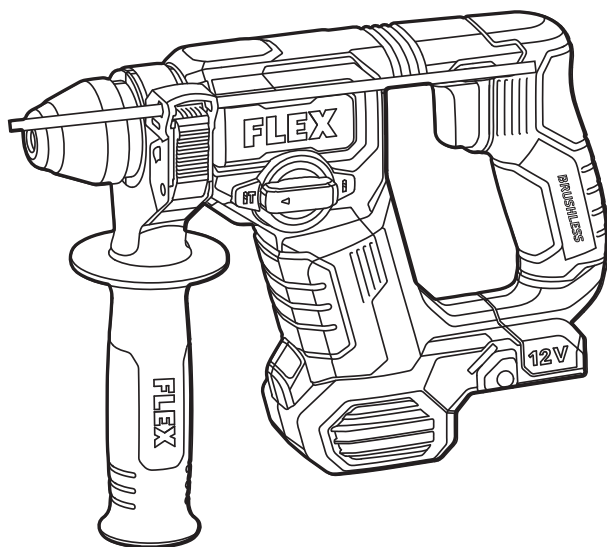


# FLEX

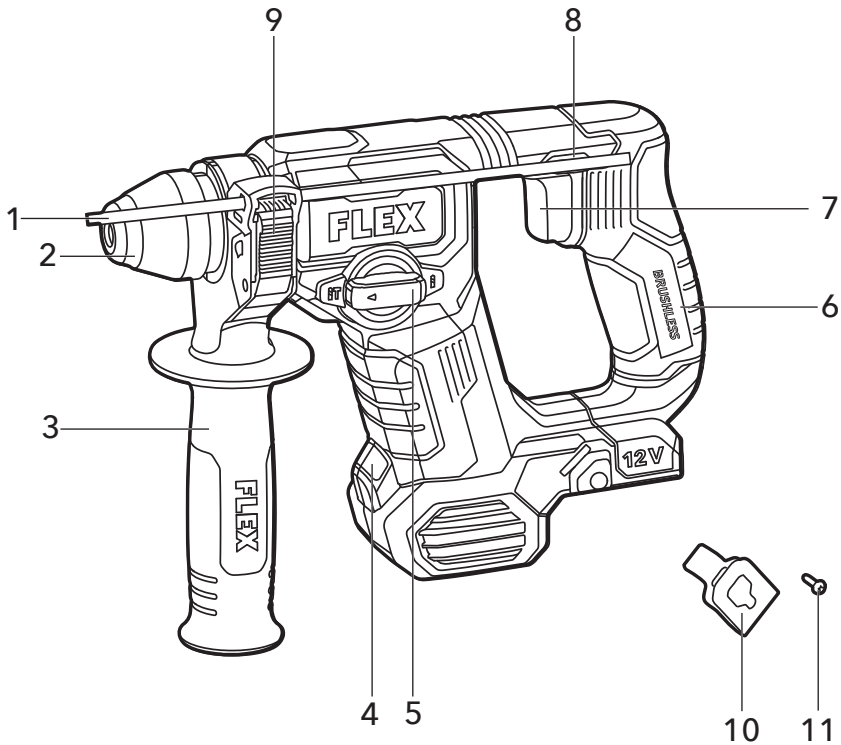
## ELEKTROWERKZEUGE

### FHE 1-16 12-EC

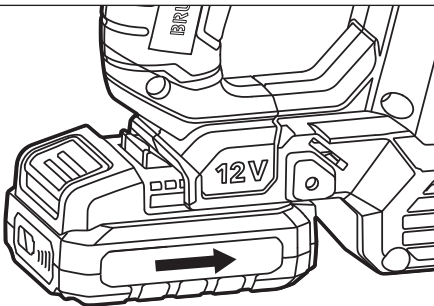


<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung.....	7
<b>en</b>	Original operating instructions.....	15

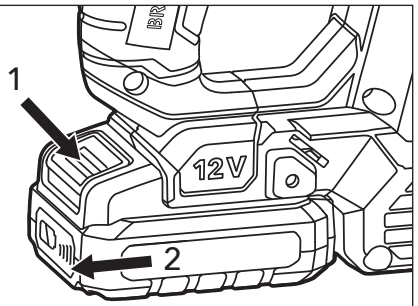
A

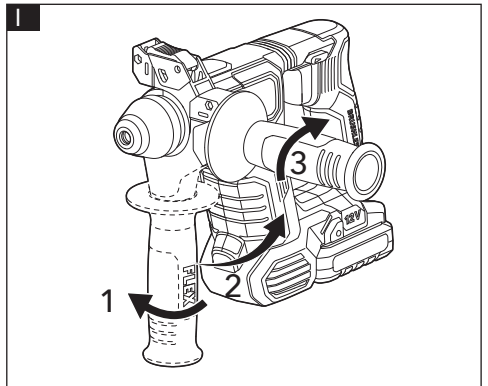
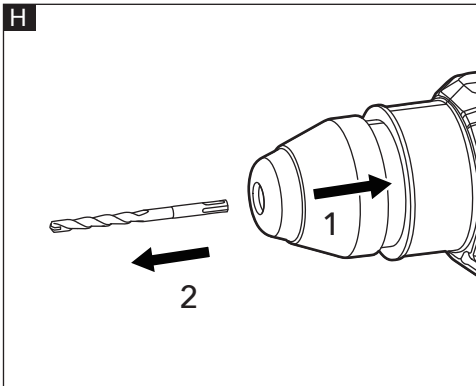
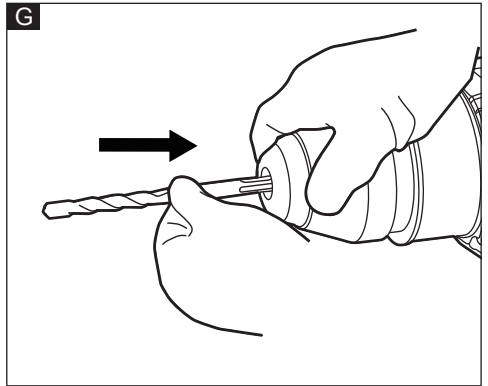
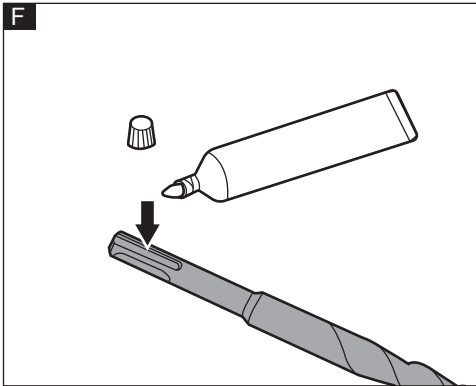
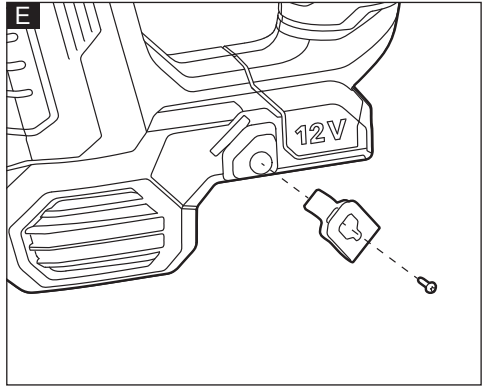
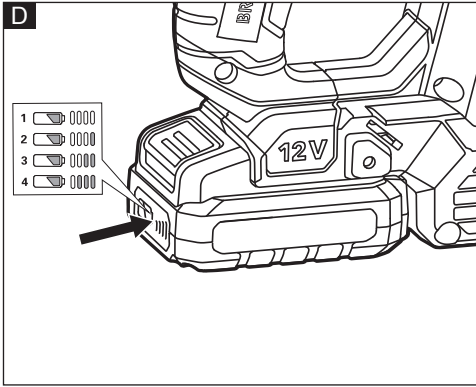


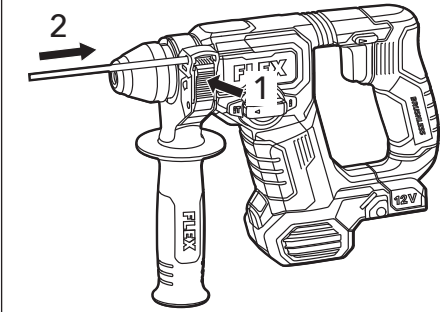
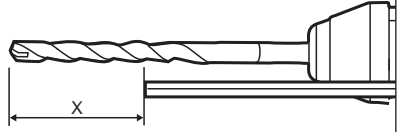
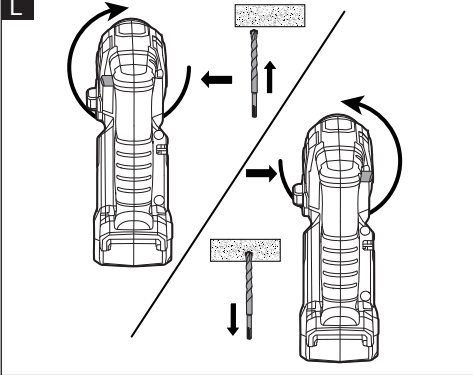
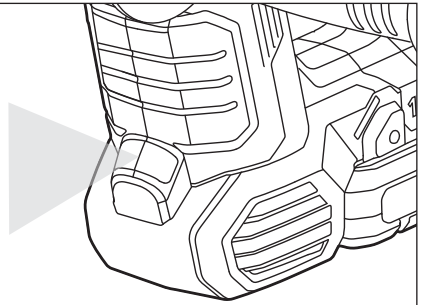
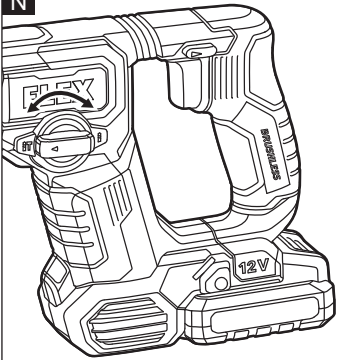
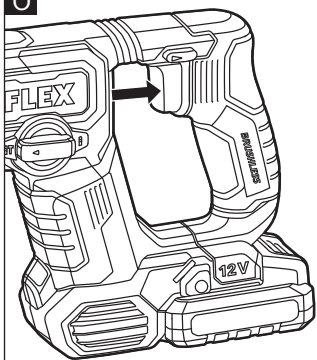
B

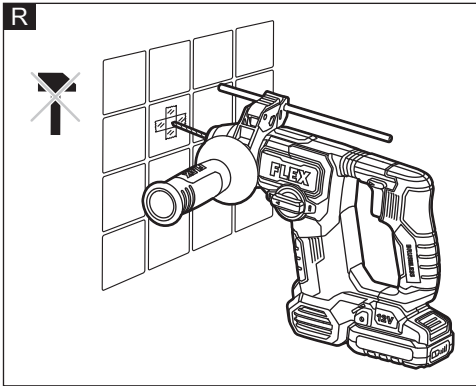
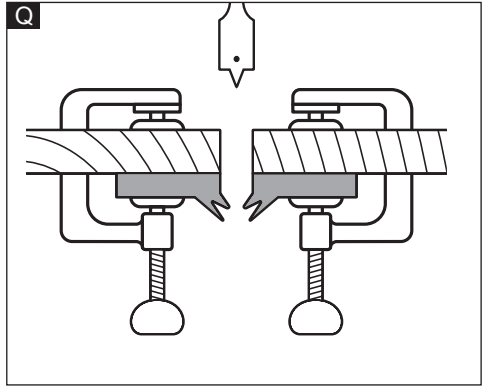
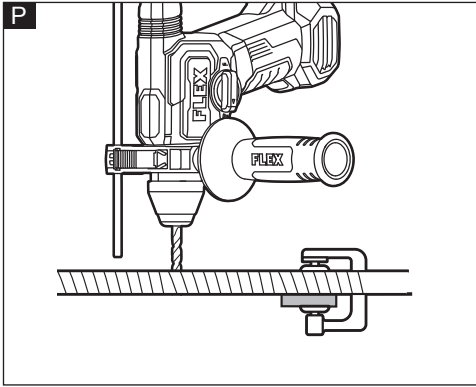


C





**J****K****L****M****N****O**



## In diesem Handbuch verwendete Symbole



### **WARNUNG!**

Kennzeichnet eine drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



### **VORSICHT!**

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen.



### **ANMERKUNG**

Kennzeichnet Anwendungstipps und wichtige Informationen.

## Symbole auf dem Elektrowerkzeug



Lesen Sie die Betriebsanleitung, um das Verletzungsrisiko zu verringern!

V Volt

/min Drehzahl



Entsorgungshinweise für die Altmaschine (siehe Seite 13)!

## Important safety Information



### **WARNUNG!**

Lesen Sie folgende Informationen vor dem Gebrauch des Elektrowerkzeugs:

- die vorliegende Betriebsanleitung,
- die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zur Handhabung von Elektrowerkzeugen im beiliegenden Heft (Broschüre-Nr.: 315.915),
- die aktuell gültigen Betriebsvorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften.

Dieses Elektrowerkzeug befindet sich auf dem neuesten Stand der Technik und wurde in Übereinstimmung mit den anerkannten Sicherheitsvorschriften konstruiert.

Dennoch kann das Elektrowerkzeug während der Verwendung eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Benutzers oder eines Dritten darstellen oder das Elektrowerkzeug oder andere Gegenstände können beschädigt

werden.

Der Akku-Bohrhammer darf nur betrieben werden, wenn er

- bestimmungsgemäß und
- in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen unverzüglich behoben werden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Akku-Bohrhammer ist vorgesehen

- für den Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schlagbohren in Beton, Ziegel und Stein,
- zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.
- Sie muss mit geeigneten Werkzeugen verwendet werden, die vom Hersteller für dieses Elektrowerkzeug empfohlen werden.

## Sicherheitshinweise für Akku-Bohrhämmer



### **WARNUNG!**

**Beachten Sie alle Warnhinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beigelegt sind.**

Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warn- und Bedienungshinweise für Nachschlagezwecke auf.

- **Gehörschützer tragen.** Lärm kann zu Hörverlust führen.
- **Benutzen Sie den bzw. die Zusatzhandgriffe, sofern zu dem Gerät mitgeliefert.** Ein Verlust der Kontrolle über das Gerät kann Verletzungen hervorrufen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen fest, wenn Arbeiten ausgeführt werden, bei denen das Schneidgerät auf verdeckte Leitungen treffen kann.** Falls das Schneidwerkzeug einen Strom führenden Leiter kontaktiert, werden auch die frei liegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs stromführend und stellen für den Bediener somit eine Stromschlaggefahr dar.

## Sicherheitshinweise für die Verwendung langer Bohreinsätze mit Schlagbohrmaschinen

- **Bohren Sie anfangs immer mit niedriger Drehzahl.** Die Bohrerspitze muss stets im Kontakt mit dem Werkstück sein. Bei höheren Geschwindigkeiten kann sich der Bohrer verbiegen, wenn er sich frei drehen kann, ohne das Werkstück zu berühren. Dies kann zu Verletzungen führen.
- **Druck nur in direkter Linie mit dem Bohrer ausüben und keinen übermäßigen Druck ausüben.** Bohrer können sich verbiegen, sodass sie brechen oder einen Kontrollverlust herbeiführen. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

## Zusätzliche Sicherheitsregeln

- **Spannen Sie das Werkstück fest ein.** Spannvorrichtungen oder ein Schraubstock halten das Werkstück besser und sicherer an Ort und Stelle als das Festhalten mit der Hand.
- **Nicht in bestehenden Wänden oder anderen nicht einsehbaren Bereichen bohren, schrauben oder meißeln, hinter denen sich elektrische Leitungen befinden können.** Sollte dies nicht zu vermeiden sein, schalten Sie zuvor alle Sicherungen oder FI-Schalter ab, die die Baustelle elektrisch versorgen.
- **Stellen Sie sich so hin, dass Sie nicht zwischen dem Werkzeug oder Seitengriff und einer Wand oder einem Pfosten eingeklemmt werden können.** Falls sich der Steckschlüssel oder Bohrer im Werkstück verkantet oder festsitzt, besteht die Gefahr, dass Ihre Hand oder Ihr Bein durch die Reaktionskräfte gequetscht werden.
- **Benutzen Sie geeignete Detektoren, um verdeckt verlegte Stromleitungen aufzufinden oder wenden Sie sich an einen Fachbetrieb.** Ein Kontakt mit elektrischen Leitungen kann Brände und Stromschläge verursachen. Eine beschädigte Gasleitung kann Explosionen verursachen. Das Schneiden in eine Wasserleitung führt zu Sachschäden oder kann einen Stromschlag verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten mit beiden Händen gut fest und achten Sie auf einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug ist sicherer zu kontrollieren, wenn es mit beiden Händen gehalten wird.
- **Verwenden Sie nur Werkzeuge mit SDS-plus Werkzeugaufnahme. Ziehen Sie am Werkzeug, um zu prüfen, ob es richtig eingerastet ist.**
- **Von Werkstoffen wie etwa bleihaltigen Lacken, bestimmten Holzarten, Mineralien und Metallen freigesetzter Staub kann für Bediener und Passanten gesundheitsschädlich sein.** Das Einatmen oder der Kontakt mit solchen Stäuben kann Atemwegserkrankungen und/oder allergische Reaktionen hervorrufen.
  - Achten Sie darauf, dass der Arbeitsplatz gut belüftet ist.
  - Verwenden Sie nach Möglichkeit eine externe Absaugvorrichtung.
  - Eine Atemschutzmaske der Filterkategorie P2 wird empfohlen.
- Bearbeiten Sie kein Werkstoffe, die gesundheitsgefährdende Stoffe freisetzen (z. B. Asbest).
- **Benutzen Sie nur Originalakkus, bei denen die Spannung auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegeben ist.** Die Benutzung anderer Akkus, z. B. von Imitaten, aufbereiteter Akkus oder anderer Fabrikate erhöhen das Verletzungsrisiko und die Gefahr von Sachschäden durch explodierende Elemente.
- **Akkus nur mit einem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät aufladen.** Ein Ladegerät, das für einen bestimmten Akkutyp geeignet ist, kann bei Anschluss an einen anderen Akku zu einer Brandgefahr werden.
- **Der Akku kann durch spitze Gegenstände wie etwa Nägel oder Schraubendreher oder durch Einwirkung äußerer Kräfte beschädigt werden.** Dadurch kann ein interner Kurzschluss entstehen, der wiederum zum Verbrennen, zu Rauchbildung, einer Explosion oder Überhitzung des Akkus führen kann.
- Stellen Sie den Richtungsschalter auf die mittlere Position um, bevor Sie Arbeiten am Elektrowerkzeug erledigen.
- Bedienen Sie den Richtungsschalter nur, wenn das Elektrowerkzeug stillsteht.
- Kennzeichnen Sie das Elektrowerkzeug nur mit Aufklebern. Bohren Sie keine Löcher in das Gehäuse.



## Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt. Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$ : 87 dB(A);
- Schallleistungspegel  $L_{WA}$ : 95 dB(A);
- Unsicherheit: K = 3 dB.

Gesamtvibrationswert beim Hammerbohren:

- Emissionswert  $a_{h1}$ : 8.7  $m/s^2$
- Unsicherheit: K = 1.5  $m/s^2$



### ACHTUNG

Die angegebenen Messwerte beziehen sich auf neue Elektrowerzeuge. Durch den täglichen Gebrauch ändern sich die Geräusch- und Schwingungswerte.



### ANMERKUNG

Der (Die) in diesem Informationsblatt angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der (die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode nach EN 62841 gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

Die Werte können für eine vorläufige Expositionsbewertung verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert gilt für die Hauptanwendungen des Werkzeugs. Wird das Werkzeug jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlechter Wartung eingesetzt, kann die Schwingungsemission abweichen. Dies kann die Belastung über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich erhöhen.

Zur Einschätzung der genauen Schwingungsexposition müssen auch die Zeiten berücksichtigt werden, zu denen die Maschine ausgeschaltet oder lastfrei in Betrieb ist.

Dies kann den Expositionswert über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich verringern.

Stellen Sie fest, mit welchen weiteren Sicherheitsmaßnahmen der Bediener vor den Vibrationsauswirkungen geschützt werden kann, z. B. durch Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation von Arbeitsabläufen.



### WARNUNG:

- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Einsatzes des Elektrowerkzeugs können je nach Verwendung des Werkzeugs und insbesondere je nach verarbeitetem Werkstück von dem angegebenen Wert abweichen, und
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners, die auf einer Einschätzung der Gefährdung unter den tatsächlichen Nutzungsbedingungen beruhen. (Zu berücksichtigen sind dabei alle Bestandteile eines Betriebszyklus, wie etwa die Zeiten, zu denen das Gerät ausgeschaltet ist, zu denen es im Leerlauf einschaltet ist sowie Einschaltzeiten).



### VORSICHT!

Tragen Sie bei einem Schalldruck über 85 dB(A) einen Gehörschutz.

## Technische Daten

Werkzeug	FHE 1-16 12-EC	
Typ	Bohrhammer	
Nennspannung	V DC	12
Leerlaufdrehzahl	/min	0-810
Schlagzahl	/min	0-4500
Max. Bohrdurchmesser		
Bohren in Holz	mm	13
Bohren in Metall	mm	8
Bohren in Beton	mm	16
Schlagenergie (nach „EPTA-Verfahren 05/2009“)	J	1,3
Werkzeughalter		SDS-plus
Gewicht nach „EPTA-Verfahren 01/2003“ (ohne Akku)	kg	1,4
Akku	12V	AP 12/2,5 AP 12/5,0 AP 10,8/2,5 AP 10,8/4,0 AP 10,8/6,0

Gewicht des Akkus	kg	AP 12/2,5	0,3
		AP 12/5,0	0,4
		AP 10,8/2,5	0,3
		AP 10,8/4,0	0,4
		AP 10,8/6,0	0,4
Betriebstemperatur	-10 bis 40 °C		
Ladetemperatur	4~40°C		
Lagertemperatur	<50°C		
Ladegerät	CA 12/18, CA 12 CA 10.8/18.0, CA 10.8		

## Übersicht (siehe Abbildung A)

Die Nummerierung der Produkteigenschaften bezieht sich auf die Seite mit der Geräteabbildung.

1. Tiefenanschlag
2. Verriegelungshülse
3. Zusatzhandgriff
4. LED-Arbeitsleuchte
5. Funktionswahlschalter
6. Griff
7. Betriebsschalter mit variabler Drehzahleinstellung
8. Richtungsschalter (Rechtslauf/verriegelte Mittelstellung/Linkslauf)
9. Tiefenanschlagklemme
10. Gürtelclip
11. Schraube

## Bedienungsanleitungen

### Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie das Elektrowerkzeug und das Zubehör aus und prüfen Sie, ob keine Teile fehlen oder beschädigt sind.

#### ANMERKUNG

Die Akkus sind bei Auslieferung nicht vollständig geladen. Laden Sie die Akkus vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf. Siehe Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

### Einsetzen/Wechseln des Akkus

- Schieben Sie den aufgeladenen Akku in das Elektrowerkzeug, bis er hörbar einrastet (siehe Abbildung B).
- Zum Entfernen drücken Sie den Freigabeknopf (1) und ziehen den Akku heraus (2) (siehe Abbildung C).



#### VORSICHT!

Wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, schützen Sie die Akkukontakte. Lose Metallteile können die Kontakte kurzschließen. Dadurch besteht Explosions- und Brandgefahr!

### Ladestand des Akkus

- Drücken Sie den Knopf, um den Ladezustand an den Ladezustandsanzeige-LEDs zu überprüfen (siehe Abbildung D).

Blinkt eine der LEDs, muss der Akku aufgeladen werden. Wenn nach dem Drücken der Taste keine der LEDs aufleuchtet, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden. Die Anzeige erlischt nach 5 Sekunden.



#### ANMERKUNG

Die Anweisungen für das Aufladen des Akkus befolgen, die in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts stehen.

### Abnehmbarer Gürtelclip

- Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.
- Lassen Sie die Öffnung im Gürtelclip 10 mit der Gewindebohrung am Boden des Werkzeugs fluchten (siehe Abbildung D).
- Setzen Sie die Schraube 11 ein und ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher (nicht mitgeliefert) fest.

### Werkzeuge mit SDS-plus-Schaft einstecken



#### WARNUNG

Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Arbeiten am Elektrowerkzeug durchführen.



#### VORSICHT!

Gebrauchtes Schneidzubehör kann heiß werden. Schutzhandschuhe tragen!

- Stellen Sie den Richtungsschalter 8 in die Mittelstellung, um den Betriebsschalter 7 zu verriegeln.
- Reinigen Sie die Werkzeuge und fetten Sie den Schaft leicht ein (siehe Abbildung F).
- Führen Sie den SDS-Bohreinsatz mit einer Drehbewegung in den Bohreinsatzhalter

ein, bis er automatisch einrastet (siehe Abbildung G).

- Überprüfen Sie die Verriegelung, indem Sie am Schneidwerkzeug ziehen.

## Entfernen des Zubehörs



### WARNUNG

Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Arbeiten am Elektrowerkzeug durchführen.



### VORSICHT!

Gebrauchtes Schneidzubehör kann heiß werden. Schutzhandschuhe tragen!

- Ziehen Sie die Verriegelungshülse nach hinten (1) (siehe Abbildung H).
- Entfernen Sie das Schneidwerkzeug (2) (siehe Abbildung H).

## Zusatzhandgriff

Um den Zusatzhandgriff 3 zu montieren, lösen Sie den Handgriff, schieben den Handgriff auf das Werkzeug und bringen ihn in die gewünschte Position. Ziehen Sie den Handgriff wieder fest an (siehe Abbildung I).

Um den Zusatzhandgriff 3 zu entfernen, lösen Sie den Handgriff und nehmen ihn vom Werkzeug ab.

## Tiefenanschlag

Um den Tiefenanschlag 1 anzubringen, drücken Sie auf die Tiefenanschlagklemme 9, setzen den Tiefenanschlag 1 vollständig in den Tiefenanschlaghalter ein und schieben ihn nach hinten oder vorne, bis er auf die gewünschte Tiefe eingestellt ist, und lassen dann die Klemme 9 los (siehe Abbildung J).



### ANMERKUNG

Richten Sie beim Anbringen des Tiefenanschlags die Zähne des Tiefenanschlags an den Zähnen der Klemme aus.



### ANMERKUNG

Die Bohrtiefe (X) ist der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags (siehe Abbildung K).

## Richtungsvorwahl



### VORSICHT!

Zum Ändern der Drehrichtung muss das Werkzeug gestoppt sein.

Stellen Sie den Richtungsschalter 8 auf die gewünschte Position (siehe Abbildung L):

- Rechts: gegen den Uhrzeigersinn (Schrauben abmontieren, Schrauben lösen)
- Links: im Uhrzeigersinn (Bohren, Schrauben an- und festziehen)
- Mitte: Sicherung einschalten (Werkzeugwechsel, beim Warten des Elektrowerkzeugs)



### ANMERKUNG

Der Hammer läuft nur, wenn der Richtungsschalter 8 ganz links oder rechts eingerastet ist.



### WARNUNG

**Akkubetriebene Werkzeuge sind immer in betriebsbereitem Zustand. Daher sollte der Richtungsschalter 8 immer in der Mittelstellung verriegelt sein, wenn das Werkzeug nicht verwendet wird oder wenn Sie es an Ihrer Seite tragen.**

## LED-Arbeitsleuchte (siehe Abbildung M)

Das Werkzeug verfügt über eine LED-Arbeitsleuchte 4 zur Beleuchtung des Arbeitsbereichs und zur Verbesserung der Sicht beim Arbeiten in Bereichen mit unzureichendem Licht. Die LED-Arbeitsleuchte 4 schaltet sich automatisch ein, während der Betriebsschalter 7 gedrückt wird.

Wenn die LED-Arbeitsleuchte 4 beim Drücken des Schalters am Gerät schnell und kontinuierlich zu blinken beginnt, ist die Leistung des Akkus erschöpft und der Akku sollte aufgeladen werden.

## Einstellung der Betriebsart



### VORSICHT!

Wechseln Sie die Betriebsart erst, wenn das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist.

- Der Schlagbohrer kann in zwei verschiedenen Betriebsarten verwendet werden.

Um die gewünschte Betriebsart auszuwählen, drehen Sie den Funktionswahlschalter 5 auf die angezeigten Positionen (siehe Abbildung N).



Bohren



Hammerbohren

**i ANMERKUNG**

*Der Drehknopf muss in allen Positionen hörbar einrasten.*

**Elektrowerkzeug einschalten (siehe Abbildung O)**

■ So schalten Sie das Werkzeug ein: Halten Sie den Betriebsschalter 7 gedrückt. Der Betriebsschalter des Elektrowerkzeugs ermöglicht eine langsame Erhöhung der Drehzahl bzw. Schlagzahl bis zum Maximalwert.

■ So schalten Sie das Werkzeug aus: Lassen Sie den Betriebsschalter 7 los. Besonders praktisch ist die stufenlose Drehzahlregelung. Sie ermöglicht Ihnen auch, die beste Drehzahl für eine bestimmte Anwendung auszuwählen.

**i ANMERKUNG**

*Es wird empfohlen, die stufenlose Drehzahlregelung nur für kurze Zeit zu verwenden. Betreiben Sie das Werkzeug nicht ständig mit unterschiedlichen Drehzahlen. Der Schalter kann dadurch beschädigt werden.*

**! WARNUNG**

*Bitte starten Sie das Werkzeug vor dem Gebrauch zunächst 2 bis 3 Minuten lang, während die Temperatur unter null liegt und nach dem Einschalten des Werkzeugs kein Schlagphänomen auftritt.*

**Bohren von Löchern (siehe Abbildung P)**

Wenn Sie versuchen, ein Loch mit großem Durchmesser zu bohren, ist es manchmal am besten, mit einem kleineren Bohreinsatz zu beginnen und sich dann bis zur erforderlichen Größe vorzuarbeiten. Dies verhindert eine Überlastung der Bohrmaschine.

Wenn sich der Bohreinsatz verhakt, schalten Sie das Werkzeug sofort aus, um dauerhafte Schäden an der Bohrmaschine zu vermeiden. Versuchen Sie, die Bohrmaschine im Linkslauf laufen zu lassen, um den Bohreinsatz zu entfernen. Halten Sie die Bohrmaschine in einer Linie mit dem Loch. Idealerweise sollte der Bohreinsatz im rechten Winkel zum Werkstück eintreten. Wenn der Winkel während des Bohrens geändert wird, kann dies dazu führen, dass der Bohreinsatz abbricht und das Loch blockiert und

möglicherweise Verletzungen verursacht. Reduzieren Sie den Druck, wenn die Bohrmaschine im Begriff ist, das Werkstück zu durchbrechen.

Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus, lassen Sie es in seinem eigenen Tempo arbeiten.

Halten Sie den Bohreinsatz scharf.

**Bohren in Holz (siehe Abbildung Q)**

Verwenden Sie für maximale Leistung beim Bohren größerer Löcher Spiralbohreinsätze oder Flachbohreinsätze zum Bohren in Holz.

- Stellen Sie das Werkzeug in den Bohrmodus.
- Beginnen Sie mit einer sehr niedrigen Drehzahl, damit das Werkzeug nicht vom Ansatzpunkt abrutscht. Erhöhen Sie die Drehzahl, während es in das Holz greift.
- Beim Herstellen durchgehender Bohrungen sollten Sie einen Holzklötzchen hinter das Werkstück setzen, um Kantensplitters und -ausreißer auf der Rückseite des Lochs zu verhindern.

**Bohren in Metalle**

Verwenden Sie für maximale Leistung HSS-Bohreinsätze, um in Metall zu bohren.

- Tragen Sie beim Bohren von Metallen Leichtöl auf den Bohrer auf, um eine Überhitzung zu verhindern. Das Öl verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs und erhöht die Bohreffizienz.
- Stellen Sie das Werkzeug in den Bohrmodus.
- Beginnen Sie mit einer sehr niedrigen Drehzahl, damit das Werkzeug nicht vom Ansatzpunkt abrutscht.
- Sie sollten eine Drehzahl und einen Druck halten, bei denen das Werkzeug nicht zu heiß wird.

Bei zu starkem Druck passiert Folgendes:

- Das Werkzeug wird überhitzt.
- Die Lager verschleifen.
- Die Werkzeugeinsätze verbiegen sich oder verbrennen.
- Es entstehen außermittige oder unregelmäßig geformte Löcher.

## Bohren in Mauerwerk (siehe Abbildung R)

Zum Bohren von Löchern in Ziegel, Fliesen, Beton usw. eignen sich hochwertige hartmetallbestückte Mauerwerksbohreinätze am besten.

- Sie sollten eine Drehzahl und einen Druck aufrechterhalten, bei denen das Werkzeug bzw. der Bohreinsetz nicht zu heiß wird.
- Bei zu starkem Druck passiert Folgendes:
  - Das Werkzeug wird überhitzt.
  - Die Lager verschleiben.
  - Die Werkzeugeinsätze verbiegen sich oder verbrennen.
  - Es entstehen außermittige oder unregelmäßig geformte Löcher.
- Üben Sie beim Bohren in Ziegelstein leichten Druck aus und stellen Sie eine mittlere Drehzahl ein. Üben Sie bei harten Werkstoffen wie etwa Beton mehr Druck aus.
- Vor dem Anbohren von Fliesen sollten Sie zuerst auf einem Stück Ausschussware die beste Drehzahl und den richtigen Druck ausprobieren. Um ein Weg- bzw. Abrutschen des Bohrers zu verhindern, können Sie zwei Streifen Abklebeband über Kreuz an der gewünschten Bohrstelle aufkleben.
- Beginnen Sie mit einer sehr niedrigen Drehzahl, damit das Werkzeug nicht vom Ansatzpunkt abrutscht.

## Wartung und Pflege

### **WARNUNG**

*Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.*

### Reinigung

- Reinigen Sie das Elektrowerkzeug und das Gitter vor den Lüftungsschlitzen regelmäßig. Die Häufigkeit der Reinigung ist abhängig von Material und Einsatzdauer.
- Den Gehäuseinnenraum und den Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.

### Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör wird in den Katalogen des Herstellers angeboten. Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:

**www.flex-tools.com**

## Entsorgungshinweise

### **WARNUNG!**

*Machen Sie Elektrowerkzeuge, die nicht mehr verwendet werden, unbrauchbar:*

- *akkubetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Akkus.*



Nur EU-Länder  
Elektrowerkzeuge nicht in den  
Hausmüll werfen!

Gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen gebrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und umweltfreundlich recycelt werden.

### **Rohstoffrückgewinnung anstatt Abfallentsorgung.**

Geräte, Zubehör und Verpackungen sollten umweltfreundlich recycelt werden. Kunststoffteile werden je nach Materialart für das Recycling gekennzeichnet.

### **WARNUNG!**

*Akkus/Batterien weder im Hausmüll entsorgen noch ins Feuer oder Wasser werfen. Altbatterien/Akkus nicht öffnen.*

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder Alt-Batterien/Akkus recycelt werden.

### **ANMERKUNG**

*Über entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten gibt der Fachhandel Auskunft!*

## CE-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, dass das unter „Technische Spezifikationen“ beschriebene Produkt den folgenden Normen oder normativen Dokumenten entspricht: EN 62841 in Übereinstimmung mit den Richtlinien 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Verantwortlich für technische Dokumente:  
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



## Symbols used in this manual



### **WARNING!**

Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.



### **CAUTION!**

Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.



### **NOTE**

Denotes application tips and important information.

## Symbols on the power tool



To reduce the risk of injury, read the operating instructions!

V Volt

/min Rotation rate



Disposal information for the old machine (see page 20)!

## Important safety Information



### **WARNING!**

Before using the power tool, please read the following:

- these operating instructions,
- the “General safety instructions” on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet no.: 315.915),
- the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations.

Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged.

The cordless rotary hammer may be operated only if it is

- for its intended use,
- in perfect working order.

Faults which compromise safety must be repaired immediately.

## Intended use

- The cordless rotary hammer is intended
- for commercial use in industry and trade,
  - for hammer drilling in concrete, brick and stone.
  - for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.
  - to be used with suitable tools recommended by the manufacturer for this power tool.

## Safety instructions for cordless rotary hammer



### **WARNING!**

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

## Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

## Additional safety rules

- **Secure the workpiece.** Clamping devices or a vise will hold the workpiece in place better and more safely than holding it by hand.
- **Do not drill, fasten or break into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist.** If this situation is

unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.

- **Position yourself to avoid being caught between the tool or side handle and walls or posts.** Should the bit become bound or jammed in the work, the reaction torque of the tool could crush your hand or leg.
- **Use suitable detectors to detect concealed power supply cables or consult your local supply company.** Contact with electric cables may result in a fire and/or electric shock. A damaged gas pipe may cause an explosion. Cutting into a water pipe will cause damage to property or may cause an electric shock.
- **When working, hold the power tool firmly with both hands and ensure that you have a secure footing.** The power tool is controlled more securely if held with both hands.
- **Only use tools with SDS-plus tool holder. Pull on the tool to check that it is locked properly.**
- **Dust released from materials, such as lead paints, some types of wood, minerals and metal, may be hazardous to the operator or people in the vicinity.** Inhaling or touching such dust may result in respiratory diseases and/or allergic reactions.
  - Ensure the workplace is well-ventilated.
  - If possible, use external dust extraction.
  - It is recommended to wear a respirator mask belonging to filter class P2.
- Do not work on materials which release hazardous substances (e.g. asbestos).
- **Use only original batteries with the voltage indicated on the type plate of your power tool.** The use of other batteries, e.g. imitations, reconditioned batteries or other makes, increases the risk of injury and damage to property by exploding batteries.
- **Recharge batteries only with chargers recommended by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery may create a fire hazard when used with another battery.
- **The battery may be damaged by pointed objects such as e.g. nails or screwdrivers or by external application of force.** This may give rise to an internal short circuit,

causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.

- Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch to the middle position.
- Operate the direction preselector switch only when the tool is stopped.
- Identify the power tool with stickers only. Do not drill any holes into the housing.

## Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 62841. The A-weighted noise level of the power tool is typical:

- Sound pressure level  $L_{pA}$ : 87 dB(A);
  - Sound power level  $L_{WA}$ : 95 dB(A);
  - Uncertainty:  $K = 3$  dB.
- Total vibration value when hammer drilling:
- Emission value  $a_h$ : 8.7  $m/s^2$
  - Uncertainty:  $K = 1.5 m/s^2$



### CAUTION

*The indicated measurements refer to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.*



### NOTE

*The declared vibration total value(s) and the declared noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a measurement method standardized in EN 62841 and may be used to compare one tool with another.*

It may be used for a preliminary assessment of exposure. The specified vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different cutting accessories or poorly maintained, the vibration emission level may differ.

This may significantly increase the exposure level over the total working period.

To make an accurate estimation of the vibration exposure level, it is also necessary to take into account the times when the tool is switched off or running but not actually in use.

This may significantly decrease the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the



cutting accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

**⚠ WARNING:**

- *that the vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed ; and*
- *of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).*

**⚠ CAUTION!**

*Wear ear defenders at a sound pressure above 85 dB(A).*

## Technical data

Tool		FHE 1-16 12-EC
Type		Rotary hammer
Rated voltage	Vdc	12
No-load speed	/min	0-810
Impact rate	/min	0-4500
Max. drill diameter		
Drilling in wood	mm	13
Drilling in meatal	mm	8
Drilling in concrete	mm	16
Impact energy (according to „EPTA procedure 05/2009“)	J	1.3
Tool holder		SDS-plus
Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery)	kg	1.4
Battery	12V	AP 12/2.5 AP 12/5.0 AP 10.8/2.5 AP 10.8/4.0 AP 10.8/6.0

Weight of battery	kg	AP 12/2.5	0.3
		AP 12/5.0	0.4
		AP 10.8/2.5	0.3
		AP 10.8/4.0	0.4
		AP 10.8/6.0	0.4
Working Temperature		-10~40°C	
Charging Temperature		4~40°C	
Storage Temperature		<50°C	
Charger		CA 12/18, CA 12 CA 10.8/18.0, CA 10.8	

## Overview (see figure A)

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1. **Depth gauge**
2. **Locking sleeve**
3. **Auxiliary handle**
4. **LED worklight**
5. **Function selector**
6. **Handle**
7. **Variable-speed trigger switch**
8. **Direction selector switch (forward/center-lock/reverse)**
9. **Depth gauge clamp**
10. **Belt clip**
11. **Screw**

## Instructions for use

### Before switching on the power tool

Unpack the power tool and accessories and check that no parts are missing or damaged.

**i NOTE**

*The batteries are not fully charged on delivery. Prior to initial operation, charge the batteries fully. Refer to the charger operating manual.*

### Inserting/replacing the battery

- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place (see figure B).

- To remove, press the release button (1) and pull out the battery (2) (see figure C).



### CAUTION!

*When the device is not in use, protect the battery contacts. Loose metal parts may short circuit the contacts; explosion and fire hazard!*

## Battery state of charge

- Press the button to check the state of charge at the state of charge indicator LEDs. (see figure D).

If one of the LEDs flashes, the battery must be recharged. If none of the LEDs light up after the button is pressed, the battery is faulty and must be replaced. The indicator goes out after 5 seconds.



### NOTE

*Follow the instructions for charging the battery set out in the charger operating manual.*

## Removable belt clip

- Remove the battery pack from the tool.
- Align the hole of the belt clip 10 with the threaded hole on the base of the tool (see figure E).
- Insert the fastening screw 11 and securely tighten the screw with a screwdriver (not included).

## Inserting tools with SDS-plus shank



### WARNING

*Remove the battery before carrying out any work on the power tool.*



### CAUTION!

*Used cutting accessories may become hot. Wear protective gloves!*

- Place the direction selector switch 8 in the center position to lock the trigger switch 7.
- Clean tools and lightly grease the shank (see figure F)
- Insert the SDS drill bit into the bit holder with a turning motion until it automatically locks (see figure G).
- Check lock by pulling on the cutting accessory.

## Removing the accessories



### WARNING

*Remove the battery before carrying out any work on the power tool.*



### CAUTION!

*Used cutting accessories may become hot. Wear protective gloves!*

- Pull the locking sleeve backwards (1) (see figure H).
- Remove the cutting accessory (2) (see figure H).

## Auxiliary handle

To install the auxiliary handle 3, loosen the hand grip, move the handle onto the tool and adjust it to a desired position. Securely retighten the handle grip (see figure I).

To remove the auxiliary handle 3, loosen the hand grip and remove the handle from the tool.

## Depth gauge

To install the depth gauge 1, press the depth gauge clamp 9, fully insert the depth gauge 1 into the depth gauge holder and slide it backward or forward until it is set for the desired depth, and then release the clamp 9 (see figure J).



### NOTE

*When installing depth gauge, align the teeth on the depth gauge with the teeth on the clamp.*



### NOTE

*The drilling depth (X) is the distance between the tip of the bit and the tip of the depth gauge (see figure K).*

## Direction preselection



### CAUTION!

*Change the direction of rotation only when the tool is stopped.*

Move the direction selector switch 8 to the required position (see figure L):

- Right: counterclockwise (remove screws, release screws)
- Left: clockwise (drill, insert screws, tighten down screws)
- Middle: switch-on interlock (tool change, when working on the power tool)



### NOTE

*The hammer will not run unless the direction selector switch 8 is engaged fully to the left or to the right.*

**WARNING**

**Battery tools are always in operating condition. Therefore, the direction preselector switch 8 should always be locked in the center position when the tool is not in use or when carrying it at your side.**

**LED worklight (see figure M)**

The tool has an LED worklight 4 to illuminate the work area and improve vision when working in areas with insufficient light. The LED worklight 4 will switch on automatically while the trigger switch 7 is depressed.

If the LED worklight 4 begins to rapidly and continuously flash when the switch on the tool is depressed, the battery pack power has run out, and the battery pack should be recharged.

**Setting the operating mode****CAUTION!**

*Do not change the operating mode until the power tool has come to a stop.*

- It is possible to use the hammer drill in two different modes.

To select the required mode of operation, turn the function selector 5 to the positions indicated (see figure N)



Drilling



Hammer drilling

**NOTE**

*The rotary knob must audibly click into place in all positions.*

**Switching on the power tool (see figure O)**

- To switch the tool on:

Press and hold down the trigger switch 7. The power tool trigger switch enables the speed or impact rate to be increased slowly to the maximum value.

- To switch the tool off:

Release the trigger switch 7.

The variable-speed feature is particularly useful. It also enables you to select the best speed for a particular application.

**NOTE**

*It is recommended to use the variable-speed feature for a short time only. Do not continuously operate the tool at different speeds. It may damage the switch.*

**WARNING**

*Please start the tool for 2-3 minutes first before use, while the temperature is below zero and there is no impact phenomenon after you turn on the tool.*

**Hole drilling (see figure P)**

When attempting to drill a large diameter hole, it is sometimes best to start with a smaller drill bit then work up to the required size. This prevents overloading the drill. If the drill bit snags, switch off immediately to prevent permanent damage to the drill. Try running the drill in reverse to remove the bit. Keep the drill in line with the hole. Ideally, the drill bit should enter at right angles to the work. If the angle is changed during drilling, this could cause the bit to snap off blocking the hole and perhaps causing injury. Reduce pressure as the drill is about to break through the item being drilled.

Don't force the tool, let it work at its own pace.

Keep the bit sharp.

**Drilling wood (see figure Q)**

For maximum performance when drilling larger holes, use auger bits or spade bits for wood drilling.

- Set the tool to the drill mode.
- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point. Increase the speed as it bites into the wood.
- When drilling through holes, place a block of wood behind the work piece to prevent ragged or splintered edges on the back of the hole.

**Drilling metals**

For maximum performance, use HSS drill bits for metal drilling.

- When drilling metals, use light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling efficiency.
- Set the tool to the drill mode.
- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.
- Maintain a speed and a pressure that allow cutting without overheating the bit.

Applying too much pressure will:

- Overheat the tool.
- Wear the bearings.
- Bend or burn bits.

- Produce off-center or irregularly shaped holes.

## Drilling masonry (see figure R)

For maximum performance, use high quality carbide-tipped masonry drill bits when drilling holes in brick, tile, concrete etc.

- Maintain a speed and a pressure that allow cutting without overheating the bit or tool.

Applying too much pressure will:

- Overheat the tool.
- Wear the bearings.
- Bend or burn bits.
- Produce off-center or irregular-shaped holes.

- Apply light pressure and medium speed for best results in brick. Apply additional pressure for hard materials such as concrete.
- When drilling holes in tile, practice on a scrap piece to determine the best speed and pressure. To prevent the drill bit from skidding/ sliding, first apply two pieces of masking tape to create an "X" shape over the intended drilling spot.
- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

## Maintenance and care

### **WARNING!**

*Remove the battery before carrying out any work on the tool.*

## Cleaning

- Clean the power tool and grille in front of the vent slots regularly. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.
- Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

## Spare parts and accessories

Other accessories, see the manufacturer's catalogues. Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage: [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## Disposal information

### **WARNING!**

*Render redundant power tools unusable:*

- *battery operated power tool by removing the battery.*



EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

### **Raw material recovery instead of waste disposal.**

Device, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner. Plastic parts are identified for recycling according to material type.



### **WARNING!**

*Do not throw batteries into the household waste, fire or water. Do not open used batteries.*

EU countries only:

In accordance with Directive 2006/66/EC defective or used batteries must be recycled.



### **NOTE**

*Please ask your dealer about disposal options!*

## CE-Declaration of conformity

We declare on our sole responsibility that the product described in "Technical specifications" conforms to the following standards or normative documents:

EN 62841 in accordance with the regulations of the directives 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU.

Responsible for technical documents:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

*i.v. P. Lameli Klaus Peter Weinper*

Peter Lameli  
Technical Director

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

01.10.2023; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product.

The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the product or by use of the product with products from other manufacturers.

## UK CA Declaration of Conformity

We as the manufacturer: **FLEX**

**Elektrowerkzeuge GmbH**, Business address:  
**Bahnhofstr. 15, 71711 Steinheim, Germany**

declare under our sole responsibility, that the product(s) described under „Technical specifications“ fulfills all the relevant provisions of **The Supply of Machinery (Safety) Regulations** S.I. 2008/1597 and also fulfills all the relevant provisions of the following UK Regulations:

**Electromagnetic Compatibility Regulations** S.I. 2016/1091, **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations** S.I. 2012/3032 and are manufactured in accordance with the following designated Standards:

**BS EN 62841-1:2015+A11:2022**

**BS EN 62841-2-6:2020+A11:2020**

**BS EN IEC 55014-1:2021**

**BS EN IEC 55014-2:2021**

Place of declaration: **Steinheim, Germany.**

Responsible person: **Peter Lameli, Technical Director - FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH**

Contact details for Great Britain: FLEX Power Tools Limited, Unit 8 Anglo Office Park, Lincoln Road, HP 12, 3RH Buckinghamshire, United Kingdom.



Peter Lameli  
Technical Director

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

01.10.2023

Flex-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstr. 15 71711 Steinheim/Murr  
Tel. +49(0) 7144 828-0  
Fax +49(0) 7144 25899  
info@flex-tools.com  
www.flex-tools.com

---