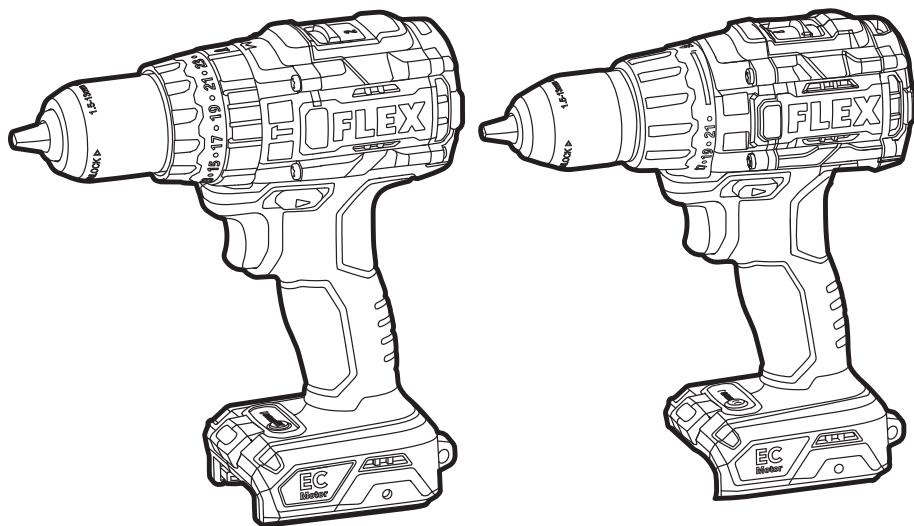


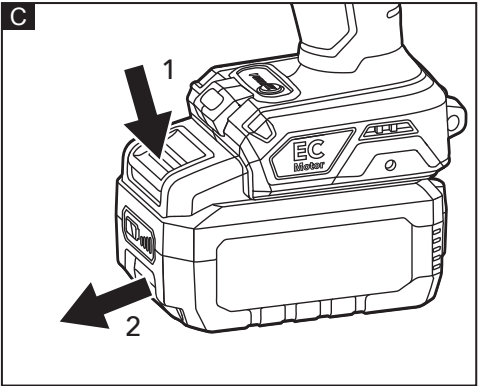
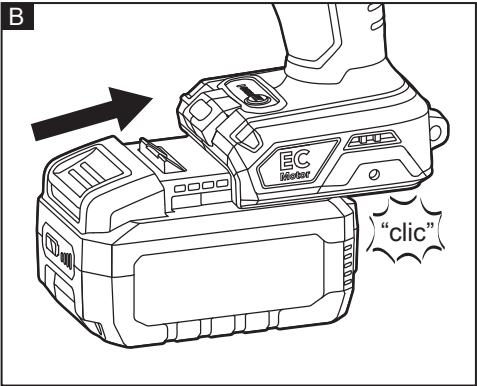
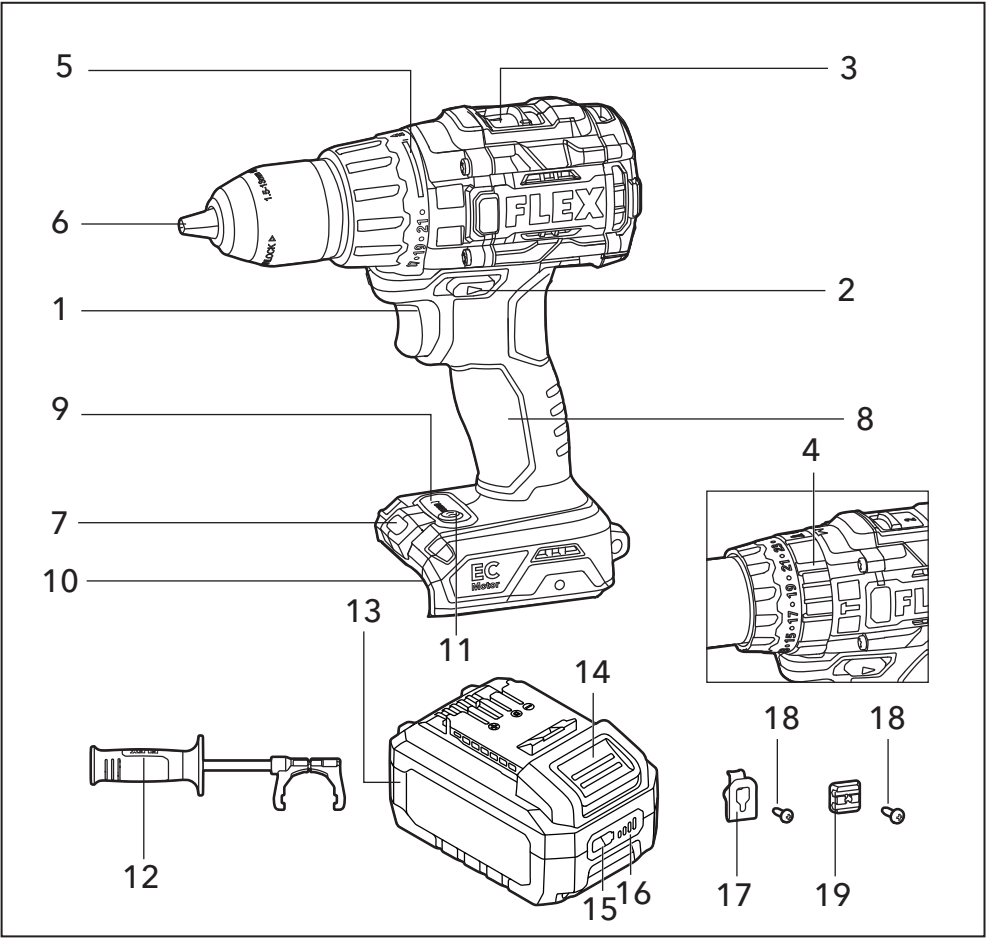
# FLEX

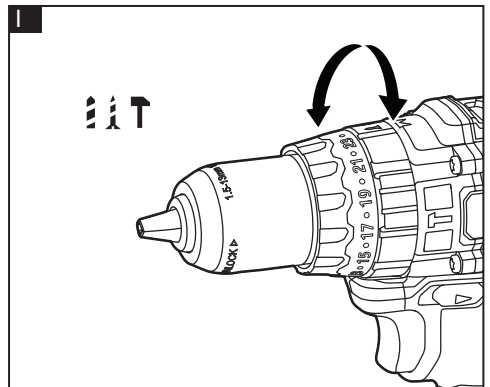
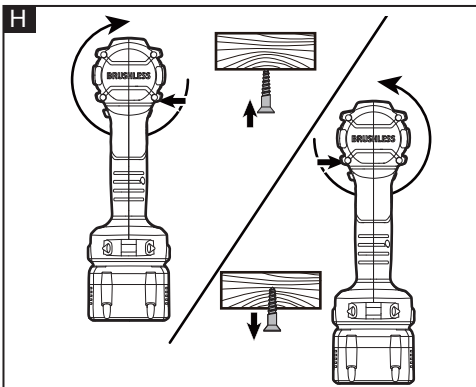
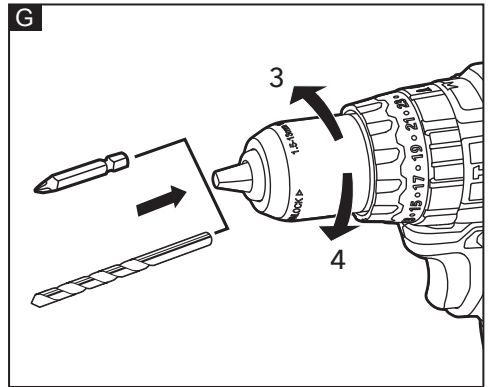
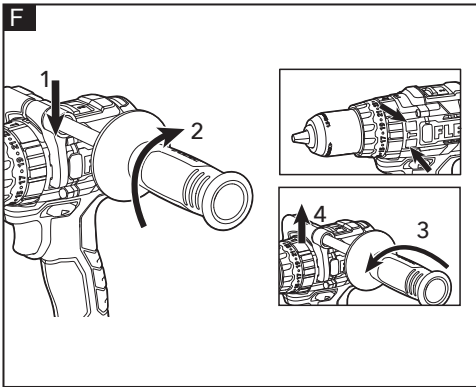
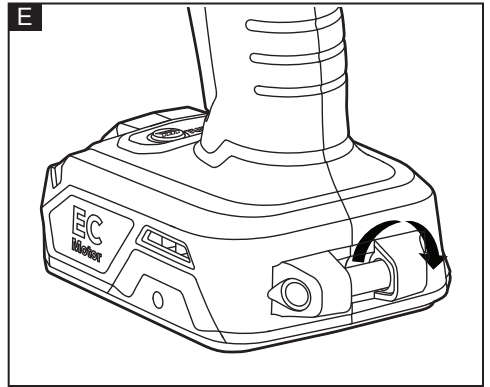
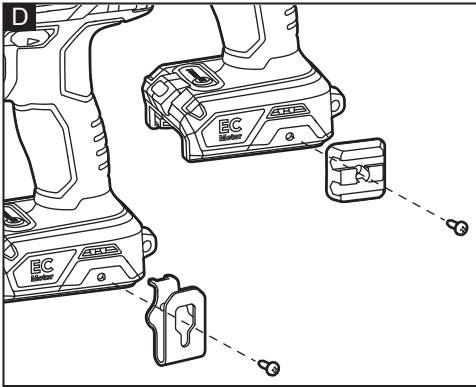
## ELEKTROWERKZEUGE

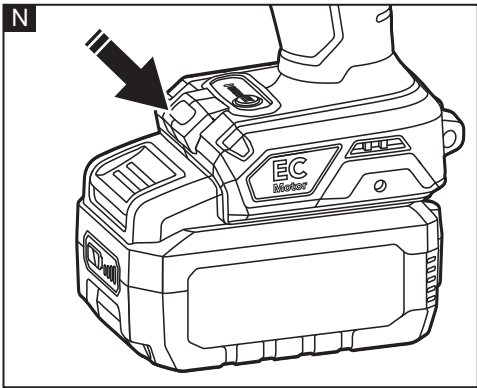
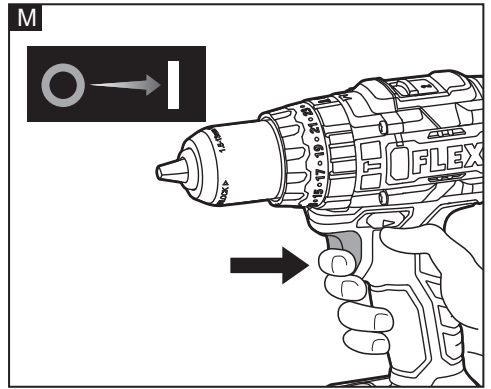
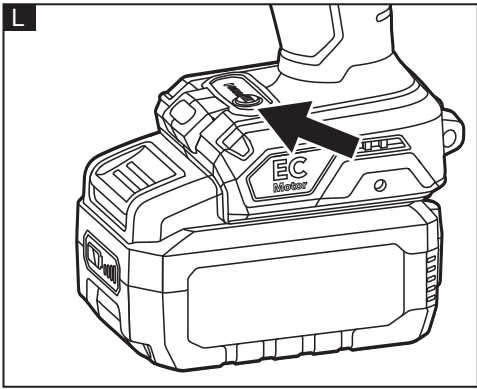
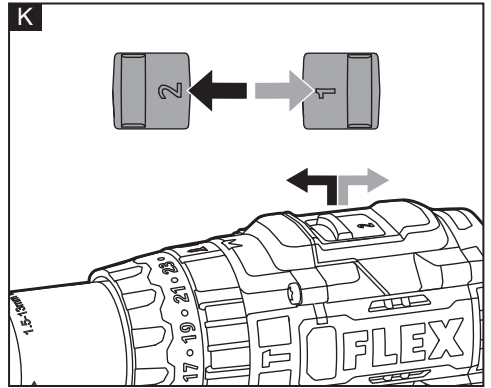
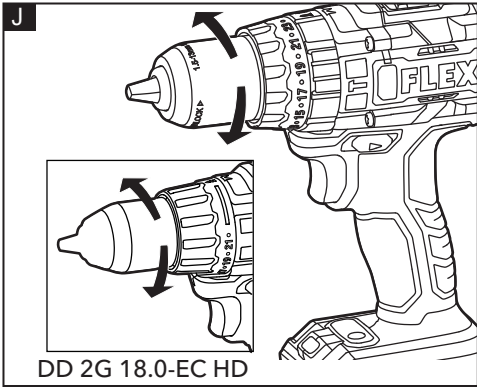
### PD 2G 18.0-EC HD

### DD 2G 18.0-EC HD









## 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

V Volt

/min Drehgeschwindigkeit



Lesen Sie die Betriebsanleitung, um das Verletzungsrisiko zu verringern!



Entsorgungshinweise für das Altgerät (siehe Seite 11)!

## Zu Ihrer Sicherheit



### **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 Schlagbohrschrauber darf nur

- bestimmungsgemäß und
- in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Akku-Bohrschrauber/Bohrhammer ist für folgende Aufgaben vorgesehen

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Montieren und Demontieren von Schrauben,
- zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff,
- zum Schlagbohren in Mauerwerk, Mauerstein und Gestein vorgesehen (Nur für PD 2G 18.0-EC HD).

## Sicherheitshinweise zum Schlagbohrschrauber



### **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 Bedienhinweise für Nachschlagezwecke auf.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie eine Arbeit ausführen, bei der das Bohr- oder Schraubwerkzeug mit verborgenen Kabeln in Berührung kommen könnte.** Wenn das Bohrwerkzeug auf ein „stromführendes“ Kabel trifft, besteht die Gefahr, dass die blanken Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls „Strom führen“, sodass für den Bediener Stromschlaggefahr besteht.

## Sicherheitshinweise bei Verwendung von Langbohrern:

- **Niemals mit einer höheren Drehzahl als**

- der maximalen Drehzahl des Bohrers arbeiten.** Bei höheren Geschwindigkeiten kann sich der Bohrer verbiegen, wenn er sich frei drehen kann, ohne das Werkstück zu berühren. Dies kann zu Verletzungen führen.
- **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.
  - **Benutzen Sie die Zusatzhandgriffe, sofern es welche für das Werkzeug vorgesehen sind.** Der Verlust der Werkzeugkontrolle kann Verletzungen verursachen.
  - **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 Beschädigen von Wasserleitungen kann Sachschäden verursachen.
  - **Wenn das Bohrwerkzeug festsetzt, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort ab. Seien Sie auf ein starkes Reaktionsmoment und entsprechende Rückstoßkräfte vorbereitet.** Das Bohrzubehör kann sich in folgenden Fällen festsetzen:
    - Das Elektrowerkzeug ist überlastet
    - Es fährt sich in dem zu bearbeitenden Werkstück fest.
  - Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest. Wenn Schrauben gelöst und angezogen werden, könnten kurzzeitig hohe Reaktionskräfte auftreten.
  - **Spannen Sie das Werkstück fest ein.** Werkstücke, die von einer Spannvorrichtung oder einem Schraubstock gehalten werden, sind erheblich besser gesichert als mit den Händen.

- **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, wenn es zum Stillstand ausgelaufen ist.** Das Bohrwerkzeug kann sich festfahren, wodurch der Bediener die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verliert.
- **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.
- Tragen Sie beim Schlagbohren einen Gehörschutz. Lärm kann zu Hörverlust führen.

## Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt.

Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$ :
 

|                  |            |
|------------------|------------|
| PD 2G 18.0-EC HD | 89.1 dB(A) |
| DD 2G 18.0-EC HD | 82 dB(A)   |
- Schalleistungspegel  $L_{WA}$ :
 

|                  |             |
|------------------|-------------|
| PD 2G 18.0-EC HD | 100.1 dB(A) |
| DD 2G 18.0-EC HD | 90 dB(A)    |
- Unsicherheit: K = 5 dB.

Gesamtschwingungswert:

- Emissionswert  $a_{n,D}$ :
 

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| PD 2G 18.0-EC HD | 2.5 m/s <sup>2</sup>  |
| DD 2G 18.0-EC HD | <2.5 m/s <sup>2</sup> |
- Emissionswert  $a_{n,ID}$ :
 

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| PD 2G 18.0-EC HD | 16.5 m/s <sup>2</sup> |
|------------------|-----------------------|
- Unsicherheit: K = 1.5 m/s<sup>2</sup>



### VORSICHT!

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



### ANMERKUNG

*Der in diesem Informationsblatt angegebene Schwingungsemissionspegel wurde nach einer genormten Prüfung gemäß EN 62841 gemessen und kann zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.*

Er kann 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 das Werkzeug ausgeschaltet oder in Betrieb ist, jedoch gegenwärtig nicht benutzt wird. 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.



### **VORSICHT!**

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

## **Technische Daten**

| Werkzeug               |       | PD 2G 18.0-EC HD     | DD 2G 18.0-EC HD |
|------------------------|-------|----------------------|------------------|
| Typ                    |       | Schlag-bohrschrauber | Bohrschrauber    |
| Drehmoment-einstellung |       | 23                   | 21               |
| Maximales Drehmoment   | Nm    | 70/158               | 70 / 158         |
| Leerlauf-drehzahl      | r.p.m | 0-550/<br>2000       | 0-550/<br>2000   |
| TURBO Geschwindigkeit  | r.p.m | 0-700/<br>2500       | 0-700/<br>2500   |
| Impact rate            | bpm   | 0-8800/<br>32000     | -                |
| TURBO Schlagzahl       | bpm   | 0-11200/<br>40000    | -                |
| Werkzeugaufnahme       | mm    | 13                   | 13               |

|                                                   |    |      |     |
|---------------------------------------------------|----|------|-----|
| Max. Bohrdurchmesser                              |    |      |     |
| - in Holz                                         | mm | 89   | 89  |
| - in Stahl                                        | mm | 13   | 13  |
| - in Mauerwerk                                    | mm | 16   | -   |
| Gewicht nach "EPTA Procedure 01/2003" (ohne Akku) | kg | 1.68 | 1.6 |

| Akku                 | AP 2.5                   | AP 5.0 | AP 8.0 |
|----------------------|--------------------------|--------|--------|
| Gewicht des Akkus/kg | 0,42                     | 0,72   | 1,18   |
| Betriebs-temperatur  | -10 - 40 °C              |        |        |
| Ladetemperatur       | 4 - 40 °C                |        |        |
| Lager-temperatur     | 0~50°C                   |        |        |
| Ladegerät            | CA 10.8/18.0, CA 18.0-LD |        |        |

## **Übersicht (siehe Abbildung A)**

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

### **1 Ein-/Ausschalter**

Zum Ein- und Ausschalten und zum Beschleunigen bis auf maximale Umlaufgeschwindigkeit

### **2 Richtungsschalter**

### **3 Drehzahlschalter**

### **4 Drehschalter Betriebsart**

### **5 Drehschalter Drehzahleinstellung**

### **6 Bohrfutter**

### **7 Lampe Arbeitsplatz**

### **8 Griff**

### **9 Turbo-Anzeigeleuchte**

### **10 Akku-Aufnahmeschacht**

### **11 Turbo-Schalter**

### **12 Zusatzhandgriff**

### **13 Lithium-Ionen-Akku**

### **14 Entriegelungstaste für Akku**

### **15 Betriebsanzeige-Taste**

- 16 Betriebsanzeige
- 17 Gürtelclip
- 18 Befestigungsschraube
- 19 Bithalter

## Bedienung



### **WARNUNG!**

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

### Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie den Schlagbohrschrauber aus und überprüfen Sie, ob 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/Enehmen des Akkus

- Setzen Sie den geladenen Akku 13 in das Elektrowerkzeug ein, bis er hörbar einrastet (siehe Abbildung B).
- Zum Entfernen drücken Sie die Entriegelungstaste 14 und ziehen den Akku heraus (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 die Betriebsanzeigetaste 15, um den Status der Betriebsanzeige 16 abzufragen.
- Wenn nach dem Drücken des Tasters die unterste Ladestufe in der Anzeige blinkt, muss der Akku aufgeladen werden.

### Abnehmbarer Gürtelclip und Werkzeug-Clip

- Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.
- Lassen Sie die Öffnung im Gürtelclip 17 mit der Werkzeug-Halterung 19 am Boden des Werkzeugs fluchten.
- Setzen Sie die Schraube 18 ein und

ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher (nicht mitgeliefert) fest.

### Befestigung des Riemens

- Dient zum Anbringen eines Handgelenkriemens (nicht im Lieferumfang enthalten), um die Gefahr zu verringern, dass das Werkzeug herunterfällt. Legen Sie den Riemen beim Transportieren des Geräts um die Hand (siehe Abbildung E).

### Zusatzgriff montieren/abmontieren



### **VORSICHT!**

*Benutzen Sie den bzw. die Zusatzhandgriffe, sofern sie dem Gerät beiliegen. Ein Kontrollverlust kann Verletzungen herbeiführen (siehe Abbildung F).*

- Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.
- Bringen Sie den Richtungsschalter 2 in die mittlere Verriegelungsposition.
- Drehen Sie den Zusatzgriff 12 gegen den Uhrzeigersinn los.
- Setzen Sie den Zusatzgriff mit dem vergrößerten Teil an den Aussparungen am Getriebe des Bohrschraubers an und schieben Sie den Zusatzgriff auf das Gerät.
- Ziehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn handfest an.
- Zum Lösen drehen Sie den Zusatzgriff gegen den Uhrzeigersinn.

### Werkzeugeinsätze anbringen (siehe G)



### **VORSICHT!**

*Bewegen Sie den Richtungsschalter 2 in die mittlere Position, bevor Sie das Elektrowerkzeug einstellen.*

- Um den Auslöser 1 am Werkzeug in Ausschaltposition (OFF) zu verriegeln, bringen Sie den Richtungsschalter in die mittlere Position.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug mit einer Hand fest und drehen Sie das Spannfutter mit der anderen Hand.
  - Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Werkzeugaufnahme noch etwas weiter zu öffnen.
  - Zum Schließen der Werkzeugaufnahme drehen Sie das Spannfutter im Uhrzeigersinn.



- Setzen Sie den Werkzeugeinsatz ein.
- Schrauben Sie die Werkzeugaufnahme fest.

### **ANMERKUNG**

*Starten Sie einen Probelauf, um sich zu vergewissern, dass das Werkzeug mittig eingespannt ist.*

### **WARNUNG!**

*Nach längerem Gebrauch kann der Werkzeugeinsatz heiß sein. Ziehen Sie Schutzhandschuhe an, um den Werkzeugeinsatz aus dem Werkzeug zu ziehen oder lassen Sie den Werkzeugeinsatz zunächst abkühlen.*

### **Richtungsvorwahl (siehe Abbildung H)**

#### **VORSICHT!**

*Zum Ändern der Drehrichtung muss das Elektrowerkzeug gestoppt sein.*

Bewegen Sie den Richtungsschalter 2 auf die gewünschte Position:


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


### **Betriebsart (siehe Abbildung I)**

#### **VORSICHT!**

*Die Betriebsart nur bei gestopptem Elektrowerkzeug wechseln.*

- Zum Wechseln der Betriebsart den Drehschalter 4 auf die gewünschte Position umstellen.

 Bohren

 Schrauben

 Schlagbohren

Nur für PD 2G 18.0-EC-HD

### **Vorwahl des Drehmoments (siehe Abbildung J)**

#### **VORSICHT!**

*Das Drehmoment nur bei gestopptem Elektrowerkzeug vorwählen.*

Zum Ändern des Drehmoments den

Drehschalter 5 auf die gewünschte Position stellen.

### **Drehzahl vorwählen (siehe Abbildung K)**

#### **VORSICHT!**

*Die Drehzahl nur bei gestopptem Elektrowerkzeug ändern.*

Den Drehzahlwähler 3 auf die gewünschte Stufe stellen:

- Niedrige Drehzahl, hohes Drehmoment
- Hohe Drehzahl, niedriges Drehmoment

### **Rückstoßsicherung**

- Die Rückstoßsicherung sorgt für eine bessere Kontrolle beim Bohren und macht das Arbeiten angenehmer. Der Bohrer schaltet sich bei einem plötzlichen und unerwarteten Anlauf des Bohrers automatisch ab.
- Um den Bohrer wieder zu starten, lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und schalten Sie den Bohrer wieder ein.

**ANMERKUNG:** Das Werkzeug ist mit einem Linkslaufschutz ausgestattet. Wenn sich der Bohrer sehr schnell dreht, wird er automatisch angehalten. Dies ist keine Störung, sondern eine Schutzmaßnahme.

### **Turbomodus (siehe Abbildung L)**

Im Turbomodus erreicht das Werkzeug eine höhere Drehzahl. Das Drehmoment bleibt gleich.

#### **ANMERKUNG**

*Im Turbomodus wird die Akku-Energie schneller verbraucht.*

#### **ANMERKUNG**

*Während des Betriebs lässt sich der Turbomodus nicht ein- oder ausschalten.*

- Drücken Sie die Turbo-Funktionstaste 11, um den Turbomodus einzuschalten. Die Turbo-Funktionsanzeige 9 leuchtet gleichzeitig auf. Sobald Sie den Ein-/Ausschalter betätigen, arbeitet das Gerät im Turbomodus.
- Zum Ausschalten des Turbomodus lassen Sie zuerst den Ein-/Ausschalter los und drücken dann die Turbo-Funktionstaste. Die Anzeigelampe erlischt und das Gerät arbeitet wieder mit „normalen“ Einstellungen.

## Elektrowerkzeug einschalten (siehe Abbildung M)

- Zum Einschalten des Elektrowerkzeugs:  
Drücken Sie den Ein-/Ausschalter 1.  
Mit dem Ein-/Ausschalter lässt sich die Geschwindigkeit stufenweise bis zur Höchstdrehzahl steigern.
- Zum Ausschalten des Elektrowerkzeugs:  
Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los.



### ANMERKUNG

Bei Dauerbetrieb des Elektrowerkzeugs sollte der Ein-/Ausschalter vorzugsweise ganz durchgedrückt gehalten werden.

## Arbeitsleuchte (siehe Abbildung N)

- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter 1
  - Die Arbeitsleuchte schaltet sich ein
- Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los
  - Die Arbeitsleuchte schaltet sich nach ca. 10 s automatisch aus.

Die Arbeitsleuchte blinkt schnell, wenn das Werkzeug und/oder der Akku überlastet ist oder zu warm wird. Das Werkzeug wird von den eingebauten Sensoren ausgeschaltet. Lassen Sie das Werkzeug eine Zeit lang ruhen oder legen Sie das Gerät und den Akku zum Kühlen in einen gut belüfteten Bereich ab.

Die Arbeitsleuchte blinkt langsamer, um anzuzeigen, dass der Akku fast leer ist. Laden Sie den Akku auf.

## Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



### VORSICHT!

Stellen Sie den Richtungsschalter auf die mittlere Position um, bevor Sie Arbeiten am Elektrowerkzeug erledigen.

- Bringen Sie den Akku an.
- Stellen Sie am Gerät die Betriebsart entsprechend den auszuführenden Arbeiten ein.
- Stellen Sie das Drehmoment wie gewünscht oder empfohlen ein.
- Wählen Sie die benötigte Drehzahl vor.
- Stellen Sie die erforderliche Drehrichtung ein.
- Halten Sie eine Hand am Werkzeuggriff fest und nehmen Sie die Arbeitshaltung ein. Wenn das Elektrowerkzeug in Betrieb ist, betätigen Sie keinesfalls den Richtungsschalter oder den Drehschalter für die Drehmomentvorwahl.

- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
- Lassen Sie den Auslöser nach Abschluss der Arbeiten los.
- Stellen Sie den Richtungsschalter auf mittlere Position.

## Wartung und Pflege



### WARNUNG!

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

## 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, insbesondere Werkzeuge und Poliermittel, finden Sie in den Katalogen des Herstellers.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage: [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## Hinweise zur Entsorgung



### WARNUNG!

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

- Netzbetriebene Elektrowerkzeuge durch Abtrennen des Netzkabels,
- akkubetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Akkus.



Nur für 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



Peter Lameli  
Technischer Leiter

Klaus Peter Weinper  
Leiter Qualitätsabteilung  
(QD)

19.05.2021; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## **Haftungsausschluss**

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn aufgrund von Betriebsunterbrechungen, die durch das Produkt oder durch ein unbrauchbares Produkt verursacht werden. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts oder durch die Verwendung des Geräts mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

## 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

V Volts

/min Rotation rate



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



Disposal information for the old machine (see page 17)!

## For your safety



### **WARNING!**

Before using the power tool, please read the follow:

- 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 percussion drill driver may be used only*
- as intended,
  - in perfect working order.

*Faults which impair safety must be repaired immediately.*

### **Intended use**

The cordless drill driver/hammer drill is intended.

- for commercial use in industry and trade,
- for inserting and releasing screws
- for drilling in wood, metal, ceramic and plastic,
- for impact drilling in brick, masonry and stone (only for PD 2G 18.0-EC HD).

### **Safety instructions for percussion drill driver**



#### **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.

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** The cutting accessory or fastener 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:**

- **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- **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.
- **Use auxiliary handles if these are supplied with the power tool.** The loss of control may result in injuries.

- **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.
- **Switch off the power tool immediately when the cutting accessory jams. Be prepared for high reaction torques which cause kickback.** The cutting accessory jams when:
  - the power tool is overloaded or
  - it snags in the workpiece to be machined.
- Maintain a firm grip on the power tool. High reaction torques can occur briefly when screws are tightened and released.
- **Secure the workpiece.** A workpiece is held more securely in a clamping device or vice than by hand.
- **Wait until the power tool has come to a stop before putting it down.** The cutting accessory may snag, causing the operator to lose control of the power tool.
- **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.
- Wear ear defenders when impact drilling. The effect of noise may result in loss of hearing.

## Noise and vibration

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

- Sound pressure level  $L_{pA}$ :
    - PD 2G 18.0-EC HD 89.1 dB(A)
    - DD 2G 18.0-EC HD 82 dB(A)
  - Sound power level  $L_{WA}$ :
    - PD 2G 18.0-EC HD 100.1 dB(A)
    - DD 2G 18.0-EC HD 90 dB(A)
  - Uncertainty:  $K = 5$  dB.
- Total vibration value :
- Emissionswert  $a_{h,D}$ :

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| PD 2G 18.0-EC HD               | 2.5 m/s <sup>2</sup>       |
| DD 2G 18.0-EC HD               | <2.5 m/s <sup>2</sup>      |
| – Emission value $a_{h, ID}$ : |                            |
| PD 2G 18.0-EC HD               | 16.5 m/s <sup>2</sup>      |
| – Uncertainty:                 | $K = 1.5$ m/s <sup>2</sup> |



### CAUTION!

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



### NOTE

*The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a measurement method standardised 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, organisation of work patterns.



### CAUTION!

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

## Technical data

|                 |                         |                  |
|-----------------|-------------------------|------------------|
| Tool            | PD 2G 18.0-EC HD        | DD 2G 18.0-EC HD |
| Type            | Percussion drill driver | Drill driver     |
| Torque settings | 23                      | 21               |

|                                                                |       |                   |            |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------|
| Max. torque                                                    | Nm    | 70/158            | 70 / 158   |
| No-load speed                                                  | r.p.m | 0-550/2000        | 0-550/2000 |
| TURBO speed                                                    | r.p.m | 0-700/2500        | 0-700/2500 |
| Impact rate                                                    | bpm   | 0-8800/<br>32000  | -          |
| TURBO impact rate                                              | bpm   | 0-11200/<br>40000 | -          |
| Chuck                                                          | mm    | 13                | 13         |
| Max. drill diameter                                            |       |                   |            |
| - in wood                                                      | mm    | 89                | 89         |
| - in steel                                                     | mm    | 13                | 13         |
| - in masonry                                                   | mm    | 16                | -          |
| Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery) | kg    | 1.68              | 1.6        |

| Battery              | AP 2.5                   | AP 5.0 | AP 8.0 |
|----------------------|--------------------------|--------|--------|
| Weight of battery/kg | 0,42                     | 0,72   | 1,18   |
| Working Temperature  | -10~40°C                 |        |        |
| Charging Temperature | 4~40°C                   |        |        |
| Storage Temperature  | 0~50°C                   |        |        |
| Charger              | CA 10.8/18.0, CA 18.0-LD |        |        |

## Overview (see figure A)

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

### 1 Trigger switch

For switching on and off and for accelerating up to maximum rotational speed

### 2 Direction preselector switch

### 3 Speed selector switch

### 4 Operating mode turning dial

### 5 Torque setting turning dial

### 6 Chuck jaws

### 7 Workplace lamp

### 8 Handle

### 9 Turbo function indicator light

### 10 Insertion slot for battery

### 11 Turbo function button

### 12 Auxiliary handle

### 13 Li-ion battery

### 14 Release button for battery

### 15 Power-indicator button

### 16 Power indicator

### 17 Belt clip

### 18 Fastening screw

### 19 Bit bracket

## Operating instructions

### **WARNING!**

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

### Before switching on the power tool

Unpack the percussion drill driver and check that here are no missing or damaged parts.

### **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 13 into the power tool until it clicks into place (see figure B).
- To remove, press the release button 14 and pull out the battery (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 power indicator 15 button to check the state of power indicator 16.
- When the lowest level of the power indicator starts flashing after pressing power indicator button, the battery must be recharged.

### Removable belt clip and bit clip

- Remove the battery pack from the tool.

- Align the hole of the belt clip 17 and bit bracket 19 with the threaded hole on the base of the tool (see figure D).
- Insert the fastening screw 18 and securely tighten the screw with a screwdriver (not included).

## Strap fixing

- Strap fixing is provided to attach a wrist strap (not included) in order to reduce the chances of dropping your tool. Wrap the strap around your hand when carrying the tool (see figure E).

## Fitting/removing the auxiliary handle

### **CAUTION!**

Use auxiliary handle if these are supplied with the power tool. The loss of control may result in injuries (see figure F).

- Remove the battery pack from the tool.
- Place the direction preselector switch 2 in the center lock position.
- Loosen the auxiliary handle 12 by turning the handle counterclockwise.
- Align the raised portion on the auxiliary handle with the grooves on gearbox of the drill/driver, and then put the auxiliary handle onto the tool.
- Hand-tighten the handle by turning the handle clockwise.
- To remove the handle, loosen the auxiliary handle counterclockwise and remove it.

## Install and remove bits (see figure G)

### **CAUTION!**

Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch 2 to the middle position.

- Lock the trigger switch 1 OFF on the tool by placing the direction preselector switch in the center position.
- Grip the power tool firmly with one hand and turn the chuck with the other hand.
  - Turn counterclockwise to open the chuck further.
  - Turn clockwise to close the chuck.
- Insert the tool.
- Close the chuck fully.

### **NOTE**

Carry out a test run to check that the tool is chucked in the centre.

### **WARNING!**

The bit may be hot after prolonged use. Use protective gloves when removing the bit from the tool, or first allow the bit to cool down.

## Direction preselection (see figure H)

### **CAUTION!**

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

Move the direction preselector switch 2 to the required position:

- 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)

## Operating mode (see figure I)

### **CAUTION!**

Change the operating mode only when the power tool is stopped.

- Move the operating mode turning dial 4 to the required position.

: Drilling

: Screwing

: Impact drilling

Only for PD 2G 18.0-EC HD

## Torque preselection (see figure J)

### **CAUTION!**

Change the torque only when the power tool is stopped.

Move the torque setting turning dial 5 to the required position.

## Speed preselection (see figure K)

### **CAUTION!**

Change the speed only when the power tool is stopped.

Move the speed selector switch 3 to the required stage:

- Low speed, high torque
- High speed, low torque

## Anti-kickback

- The anti-kickback feature enables better control of the drill and improves user's comfort. The drill automatically turns off in

case of a sudden and unexpected rotation of the drill.

- To restart the drill, release the trigger switch and then turn the drill back on.

**NOTE:** The tool is equipped with a reverse protection function. When the drill rotates quickly, it will automatically stop. This is not a malfunction. This is a protection measure.

### Turbo mode (see figure L)

In turbo mode the tool delivers higher rotation speed and higher RPM. The torque remains the same.

#### **NOTE**

*When operating in turbo mode, the tool depletes the battery pack faster.*

#### **NOTE**

*The turbo mode cannot be activated or deactivated while the tool is in operation.*

- Press the turbo function button 11 to activate the turbo mode of the tool. The turbo function indicator light 9 will light up at the same time. When you press the trigger switch the tool will operate in turbo mode.
- To turn off the turbo mode, release the trigger switch, and then press the turbo button. The indicator light will turn off and the tool will return to its "normal" mode.

### Switching on the power tool (see figure M)

- To switch the power tool on: Press the trigger switch 1. The trigger switch allows the operator to increase the speed in increments up to the maximum speed.
- To switch the power tool off: Release the trigger switch.

#### **NOTE**

*When using the power tool continuously, the operator should work primarily with the trigger switch fully depressed.*

### Workplace lamp (see figure N)

- Press trigger switch 1
  - Workplace lamp lights up
- Release trigger switch
  - Workplace lamp goes out automatically after approx. 10 sec.

The workplace lamp will rapidly flash when the tool and/or battery pack becomes overloaded or too hot, and the internal sensors will turn the tool off. Rest the tool for a while or place the tool and battery pack separately under air flow to cool them.

The Workplace lamp will flash more slowly to indicate that the battery is at low-battery capacity. Recharge the battery pack.

### Working with the power tool

#### **CAUTION!**

*Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch to the middle position.*

- Insert the battery.
- Set operating mode according to the work item.
- Set torque preselection to the required setting.
- Set speed to the required setting.
- Set the required direction of rotation.
- Hold the power tool with one hand on the handle and assume the working position. If the power tool is running, never actuate the direction preselector switch or torque setting turning dial.
- Switch on the power tool.
- At the end of work, release the trigger switch.
- Move the direction preselector switch to the middle position.

### Maintenance and care

#### **WARNING!**

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

For other accessories, in particular tools and polishing aids, see the manufacturer's catalogues. Exploded drawings and spare-part lists can



be found on our homepage:  
www.flex-tools.com

## Disposal information

### **WARNING!**

*Render redundant power tools unusable:*

- *mains operated power tool by removing the power cord,*
- *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

Peter Lameli  
Technical Head

Klaus Peter Weiper  
Head of Quality  
Department (QD)

19.05.2021; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## 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,**

**BS EN 62841-2-1:2014,**

**BS EN 55014-1:2017,**

**BS EN 55014-2:2015**

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 Head

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

19.05.2021

## **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.

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

---