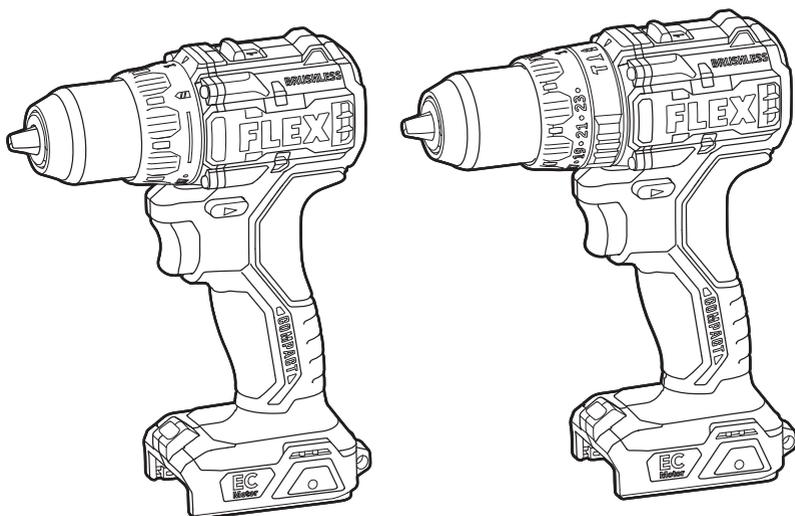


FLEX

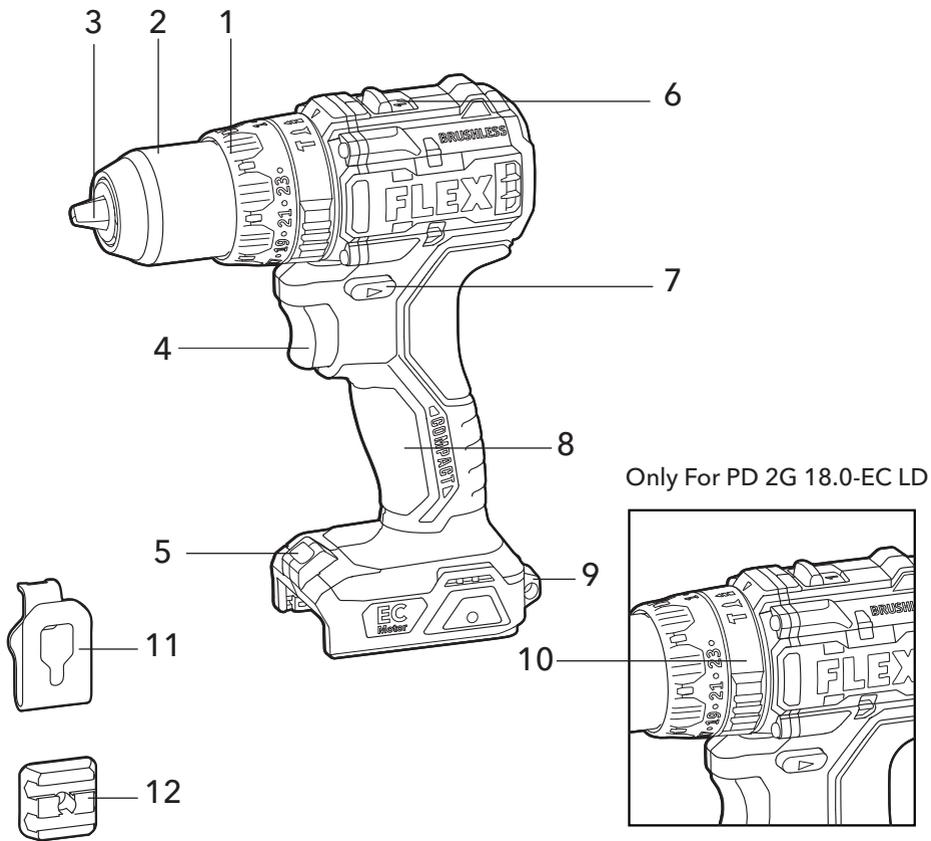
ELEKTROWERKZEUGE

DD 2G 18.0-EC LD
PD 2G 18.0-EC LD

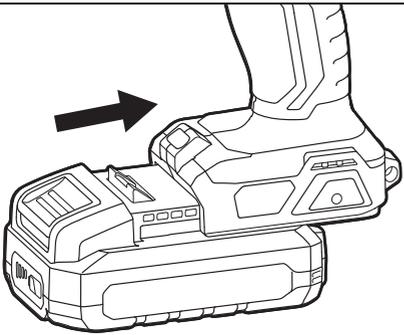


de	Originalbetriebsanleitung.....	7
en	Original operating instructions.....	16

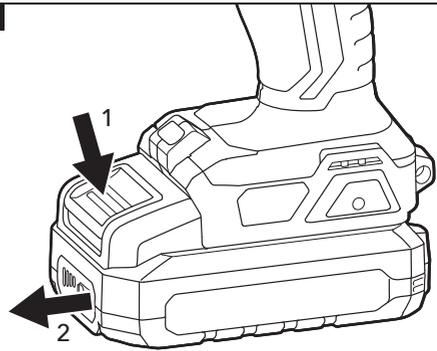
A

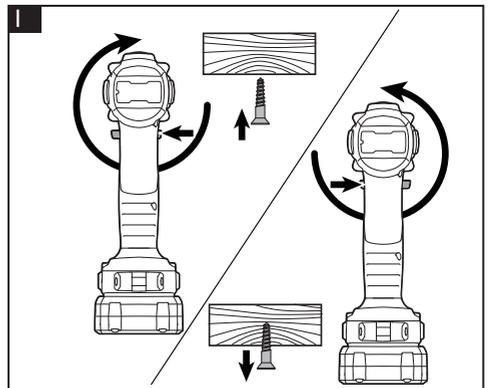
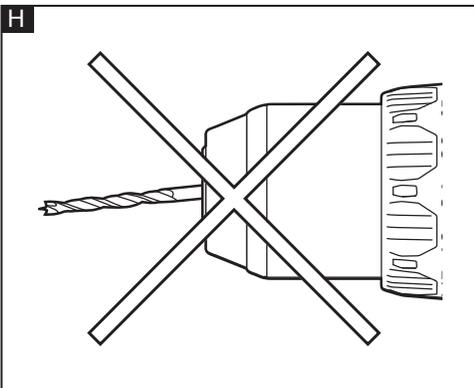
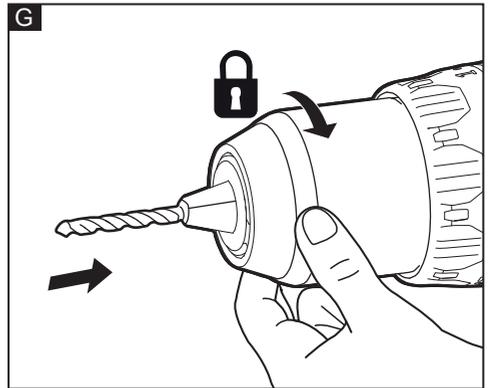
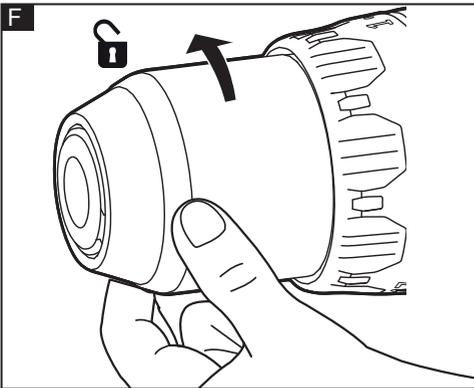
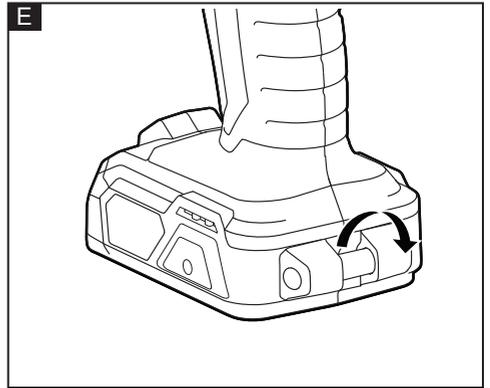
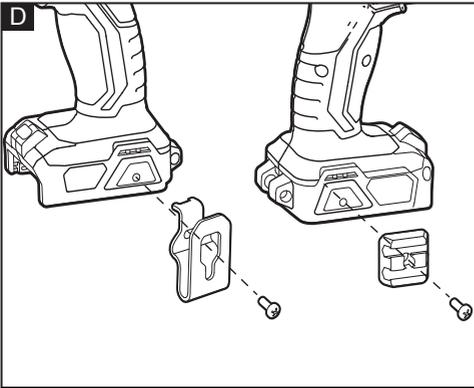


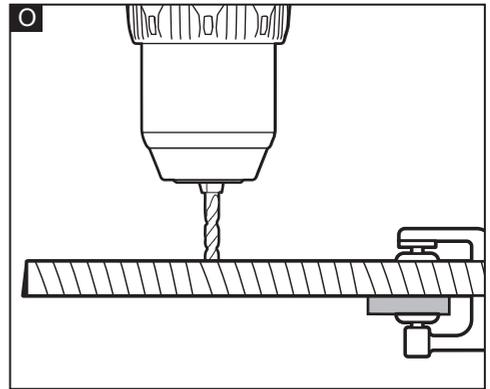
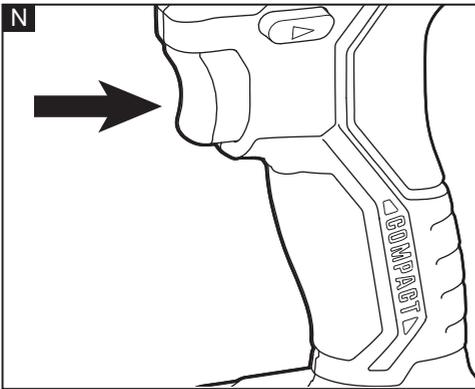
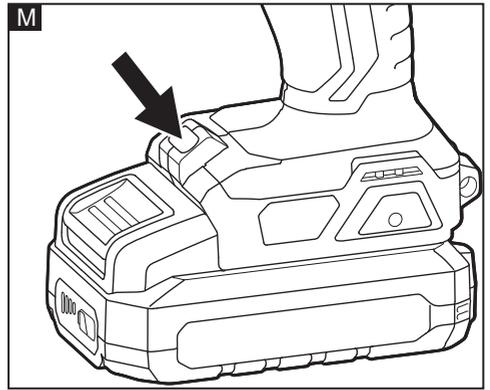
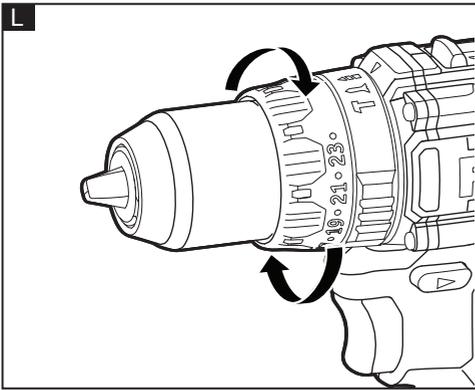
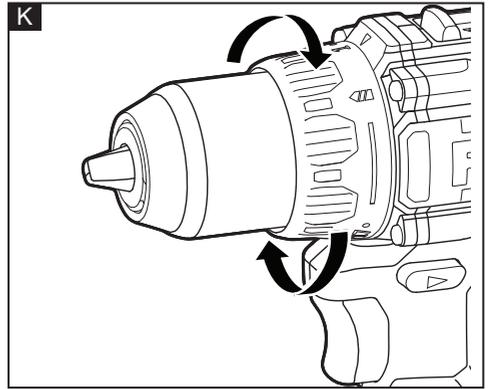
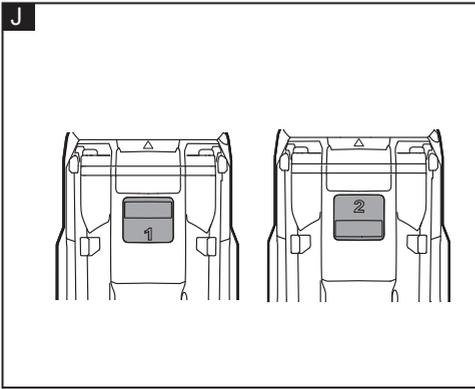
B

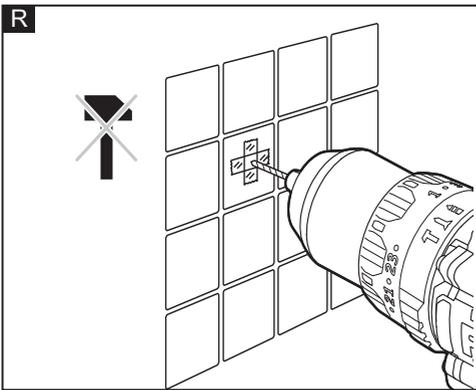
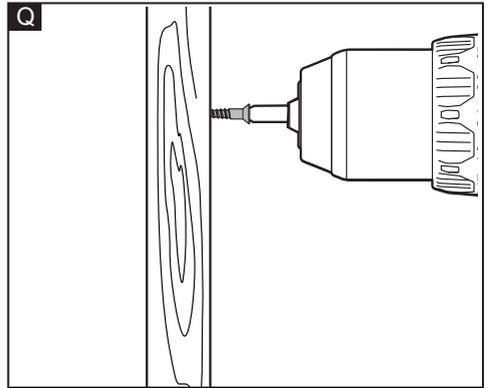
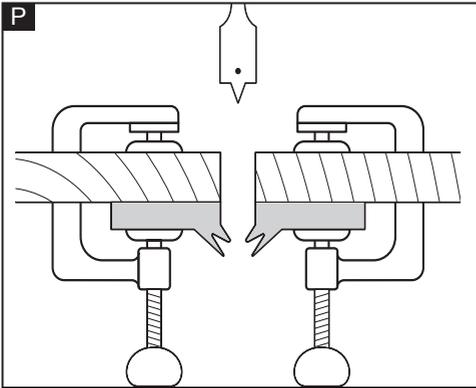


C









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 Drehzahl



Lesen Sie die Betriebsanleitung, um das Verletzungsrisiko zu verringern!



Entsorgungshinweise für Altgeräte (siehe Seite 14)!

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 Akku-Bohrschrauber/Bohrhammer darf nur wie folgt verwendet werden

- bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
- 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 Bohren von Löchern, zum Bohren in Holz, Metall, zum Montieren von Schrauben und zum Bohren in Mauerwerk (gilt nur für Bohrhammer).

Sicherheitshinweise für Bohrschrauber/Bohrhammer



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.

Bohrschrauber

- **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.
- **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 einer Wand oder einem Pfosten eingengt 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.
- **Legen Sie das Gerät immer erst ab, nachdem es vollständig zum Stillstand ausgelaufen ist.** Der Werkzeugeinsatz kann sich verklemmen, sodass Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten stets mit beiden Händen gut fest und achten Sie auf einen festen Stand.** Mit beiden Händen lässt sich das Elektrowerkzeug sicherer führen.

Bohrhammer

- **Beim Schlagbohren Gehörschutz tragen.** Lärm kann zu Hörverlust führen.
- **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.
- **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 eingengt 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.

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.

Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt.

Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

– Schalldruckpegel L_{pA} :		
	DD 2G 18.0-EC LD	78 dB(A)
	PD 2G 18.0-EC LD	77 dB(A)
– Schalleistungspegel L_{WA} :		
	DD 2G 18.0-EC LD	89 dB(A)
	PD 2G 18.0-EC LD	88 dB(A)
– Unsicherheit:		K = 5 dB.

Vibrationsgesamtwert:

– Emissionswert a_{11} :		
	DD 2G 18.0-EC LD	1.02 m/s ²
	PD 2G 18.0-EC LD	0.78 m/s ²
– Unsicherheit:		K = 1,5 m/s ²

**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 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.

**VORSICHT!**

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

Technische Daten

Werkzeug	DD 2G 18.0-EC LD	PD 2G 18.0-EC LD
Typ	Bohrschrauber	Schlagbohrschrauber
Nennspannung	V DC	18

Leerlaufdrehzahl	r.p.m	0-500 / 0-1800	
Werkzeugaufnahme	mm	1,5-13	
Max. Bohrerdurchmesser für Metall	mm	13	13
Max. Bohrerdurchmesser für Holz	mm	52	52
Max. Bohrerdurchmesser für Mauerwerk	mm	Nicht zutreffend	13
Drehmoment, maximal - weicher Schraubfall - harter Schraubfall	Nm	35	
	Nm	65	
Schlagzahl	bpm	Nicht zutreffend	0-8000 / 0-28800
Kupplungseinstellungen		18+ 	24+  
Gewicht nach "EPTA Procedure 01/2003" (ohne Akku)	kg	1.11	1.195
Akku		AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Gewicht des Akkus	kg	AP 18.0/2.5 0,4 AP 18.0/5.0 0,7 AP 18.0/8.0 1,1	
Betriebstemperatur		-10°bis 40°C	
Lagertemperatur		< 50°C	
Ladetemperatur		4~40°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. **Drehmomentstellung**
2. **Schnellspannfutter**
3. **Bohrfutter**
4. **Variabler Drehzahlwählschalter**
5. **LED-Lampe**
6. **2-facher Drehzahlschalter**
7. **Richtungsschalter (Rechtslauf / verriegelte Mittelstellung / Linkslauf)**
8. **Softgriff**
9. **Riemenbefestigung**
Zum Anbringen eines Handgelenkriemens (nicht im Lieferumfang enthalten), der das Werkzeug vor dem Herunterfallen sichert.
10. **Funktionswählring**
Nur für PD 2G 18.0-EC LD
11. **Abnehmbarer Gürtelclip**
12. **Abnehmbare Bithalterung**

Bedienungsanleitung

WARNUNG!

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

Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie den Akku-Bohrschrauber/Bohrhammer aus und prüfen Sie nach, 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/Wechseln des Akkus

- Schieben Sie den aufgeladenen Akku in das Elektrowerkzeug, bis er hörbar einrastet (siehe Abbildung B).
- Zum Entfernen drücken Sie die Entriegelungstaste 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!

Abnehmbarer Gürtelclip und Bithalterung

- Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.
- Lassen Sie die Öffnung im Gürtelclip 11 und der Bithalterung 12 mit der Gewindebohrung am Boden des Werkzeugs fluchten (siehe Abbildung D).
- Setzen Sie die Schraube ein und ziehen Sie sie 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).

Bits installieren und entfernen



VORSICHT!

Bewegen Sie den Richtungsschalter 7 in die mittlere Position, bevor Sie Einstellarbeiten am Elektrowerkzeug vornehmen.

- Stellen Sie den Richtungswahlschalter 7 auf Mittelposition, um den Auslöser 4 zu verriegeln.
- Nehmen Sie den Akku ab. Drehen Sie das Spannfutter 2 gegen den Uhrzeigersinn, wie in Abbildung F dargestellt, um die Spannbacken 3 zu öffnen.
- Setzen Sie den Steckschlüssel bis zum Anschlag ein. Drehen Sie das Spannfutter 2 im Uhrzeigersinn mit der Hand fest. (Siehe Abbildung G)
- Zum Abnehmen des Steckschlüssels drehen Sie das Spannfutter 2 gegen den Uhrzeigersinn los.



WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass der Bohrer gerade im Spannfutter sitzt. Der Bohrer darf nicht schräg eingesetzt und das Spannfutter festgezogen werden, wie in Abbildung H dargestellt. Dies könnte dazu

führen, dass der Bohrer aus dem Werkzeug herausgeschleudert wird. Dadurch besteht schwere Verletzungsgefahr oder das Spannfutter kann beschädigt werden.



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 I)



VORSICHT!

Zum Ändern der Drehrichtung muss das Elektrowerkzeug gestoppt sein.

Stellen Sie den Richtungsschalter 7 auf die gewünschte Position:

- Um Schrauben an- oder festzuschrauben, stellen Sie den Richtungsschalter 7 ganz nach links.
- Um Schrauben oder Muttern zu lösen oder abzumontieren, stellen Sie den Richtungsschalter ganz nach rechts.
- Um die Gefahr eines versehentlichen Anlaufs bei Nichtgebrauch zu verringern, stellen Sie den Richtungsschalter auf „OFF“ (mittlere Verriegelungsposition).



ANMERKUNG

Der Bohrschrauber/Bohrhammer startet erst, wenn der Drehrichtungsschalter bis zum Anschlag nach links oder rechts gestellt ist.



WARNUNG!

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

Zweifacher Drehzahlschalter (siehe Abbildung J)

Der Schalter 6 befindet sich auf der Oberseite des Werkzeugs und ermöglicht das Umschalten zwischen den Gängen "1" und "2".

- a. Gang "1" hat ein höheres Drehmoment und langsamere Drehzahlen und eignet sich für schwere Arbeiten oder zum

Montieren von Schrauben, zum Bohren von Löchern mit großem Durchmesser oder zum Gewindeschneiden. Verwenden Sie Gang "1" zum Anbohren von Löchern ohne Ankörnen, zum Bohren in Metall oder Kunststoff, zum Bohren in Keramik oder für Arbeiten, die ein höheres Drehmoment erfordern.

- b. Gang "2" hat ein geringeres Drehmoment und erreicht höhere Drehzahlen beim Hammerbohren (nur PD 2G 18.0-EC LD) oder bei leichteren Bohrarbeiten. Gang "2" eignet sich eher zum Bohren in Holz und Holzverbundwerkstoffen sowie zur Verwendung von Schleif- und Polierzubehör.

HINWEIS: Um Antriebsschäden zu vermeiden, sollten Sie das Werkzeug immer zum Stillstand auslaufen lassen, bevor Sie den Gang wechseln.

Funktionswahlring (nur PD 2G 18.0-EC LD) und Drehmomentstellung



WARNUNG!

Bei laufendem Werkzeug darf weder das Drehmoment noch die Funktion umgestellt werden.

Ihr Werkzeug ist mit einem Funktionsauswahlring (nur PD 2G 18.0-EC LD) und Drehmomentstellung für verschiedene Anwendungen ausgestattet. Verstellen Sie den Ring entsprechend den auszuführenden Arbeiten.

Die richtige Einstellung hängt von der Arbeit und der Art des Werkzeugs, vom jeweiligen Verbindungselement und vom Material ab, das Sie bearbeiten möchten. Generell sollte für größere Schrauben ein höheres Drehmoment eingesetzt werden. Wenn das Drehmoment zu hoch ist, können die Schrauben beschädigt werden oder abbrechen.

DD 2G 18.0-EC LD (siehe Abbildung K):

Das Gerät bietet 18 Drehmenteinstellungen zum Schrauben und 1 Bohreinstellung. Das Ausgangsdrehmoment steigt, je weiter der Ring von 1 auf 18 verstellt wird.

Zum Einstellen des Drehmoments drehen Sie am Drehmomentstellring. Je höher das eingestellte Drehmoment, desto mehr Kraft erzeugt das Werkzeug zum Drehen eines Gegenstands.

Bei eingestellter Bohrfunktion  wird die Kupplung blockiert, um den Bohrbetrieb und andere Arbeiten mit starker Belastung zu ermöglichen.

PD 2G 18.0-EC LD (siehe Abbildung L):

Der Bohrhämmer verfügt über 24 Drehmomenteinstellungen, 1 Bohreinstellung und 1 Hammerbohreinstellung. Das Ausgangsdrehmoment steigt, je weiter der Ring von 1 auf 24 verstellt wird.

Bei eingestellter Bohrfunktion  wird die Kupplung blockiert, um den Bohrbetrieb (ohne Schlag) und andere Arbeiten mit starker Belastung zu ermöglichen.

Bei eingestelltem "Hammerbohren"  wird die Kupplung blockiert, sodass nur Hammerbohren möglich ist.

HINWEIS: Die Position Schlagbohren C nicht für das Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Bohr-/Schraubbit beschädigt wird.

LED-Licht (siehe Abbildung M)

Am Werkzeugfuß befindet sich eine LED-Lampe 5. Sie sorgt für eine zusätzliche Ausleuchtung der Werkstückoberfläche, um das Arbeiten bei schlechterer Beleuchtung zu erleichtern.

Durch leichten Druck auf den variablen Drehzahlsschalter 4 schaltet sich das LED-Licht 5 automatisch ein, bevor das Werkzeug anläuft. Etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Hauptschalters 4 erlischt die Lampe wieder.

Bei einer Überlastung oder Überhitzung des Werkzeugs oder des Akkus blinkt die LED-Lampe schnell und das Werkzeug wird von den internen Sensoren abgeschaltet. Lassen Sie das Werkzeug eine Zeit lang ruhen oder legen Sie das Gerät und den Akku zum Kühlen in einen gut belüfteten Bereich ab. Wenn der Akku nur noch wenig Kapazität hat, blinkt die LED-Lampe langsam. Laden Sie den Akku auf.

Elektrowerkzeug einschalten (siehe Abbildung N)

- Zum Einschalten des Elektrowerkzeugs: Drücken Sie den Auslöseschalter 4. Je stärker der Hauptschalter mit der variablen Drehzahlverstellung betätigt wird, desto höher ist die Drehzahl. Dementsprechend verringert sich die Drehzahl bei nachlassendem Druck des Hauptschalters.
- Zum Ausschalten des Elektrowerkzeugs: Lassen Sie den Auslöseschalter 4 los.

WARNUNG!

Um das unbeabsichtigte Starten, das zu schweren Verletzungen führen könnte, zu verhindern, entfernen Sie immer den Akkusatz aus dem Werkzeug, wenn Sie Teile montieren.

WARNUNG!

Wenn irgendwelche Teile beschädigt sind oder fehlen, verwenden Sie das Produkt nicht, bis alle Teile ersetzt worden sind. Die Verwendung dieses Produkts mit beschädigten oder fehlenden Teilen kann zu schweren Verletzungen führen.

Bohren (siehe Abbildung O)

WARNUNG!

Tragen Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz, wenn Sie das Elektrowerkzeug bedienen oder Staub wegblasen. Tragen Sie bei starker Staubbildung außerdem eine Staubmaske.

- a. Vergewissern Sie sich, dass der Richtungswahlschalter 7 richtig eingestellt ist (Links- oder Rechtslauf).
- b. Spannen Sie das zu bohrende Material in einem Schraubstock oder mit Spannzwingen ein, um ein Mitdrehen des Bohrers zu verhindern.
- c. Halten Sie den Bohrer fest und setzen Sie den Bohrer an der gewünschten Stelle an.
- d. Drücken Sie den Auslöseschalter 4, um den Bohrer zu starten.
- e. Führen Sie das Bohrwerkzeug in das Werkstück ein. Üben Sie dabei nur soviel Druck aus, dass das Werkzeug in das Material eingreift. Treiben Sie den Bohrer nicht mit Gewalt oder durch seitlichen Druck in das Material, um ein Bohrloch

zu verlängern. Überlassen Sie dem Werkzeug die Arbeit.

- f. Wenn Sie in harten, glatten Oberflächen bohren möchten, verwenden Sie einen Körner zum Ankörnen der gewünschten Bohrposition. Dadurch wird verhindert, dass die Bohrspitze beim Anbohren von der Mitte abrutscht.
- g. 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.
- h. Falls sich der Bohrer im Werkstück festsetzt oder stecken bleibt, schalten Sie das Werkzeug sofort aus. Entfernen Sie das Bit aus dem Werkstück und stellen Sie den Grund für das Blockieren fest.

Es gibt zwei Regeln für das Bohren in harten Werkstoffen. Erstens, je härter das Material, desto größer der Druck, den Sie auf das Werkzeug ausüben müssen. Zweitens, je härter das Material, desto geringer sollte die Drehzahl sein. Wenn das zu bohrende Loch groß ist, bohren Sie zuerst ein kleineres Loch und vergrößern Sie es dann mit einem größeren Bohrer auf das erforderliche Maß. Oft ist dies die schnellere Lösung.

Bohren in Holz (siehe Abbildung P)

Holz lässt sich am besten mit Bohrern aus Schnellarbeitsstahl oder mit speziellen Holzbohrern bohren.

- Beginnen Sie mit einer sehr niedrigen Drehzahl, damit das Werkzeug nicht vom Ansatzpunkt abrutscht.
- Sobald das Werkzeug in das Material eingetaucht ist, können Sie die Drehzahl erhöhen.
- Beim Herstellen durchgehender Bohrungen sollten Sie einen Holzklötzchen hinter dem Werkstück aufspannen, um Kantensplinter und -ausreißer auf der Rückseite des Werkstücks zu verhindern.

HINWEIS: Wenn die Bohrer nicht häufiger umgedreht und herausgezogen werden, um Späne von den Schäften zu entfernen, können sie überhitzen.

In Metall bohren

Zum Bohren in Metall oder Stahl sollten Bohrer aus Schnellarbeitsstahl verwendet werden.

- 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.
- 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:
 - Der Bohrer überhitzt.
 - Die Lager verschleißen.
 - Die Werkzeugeinsätze verbiegen sich oder verbrennen.
 - Es entstehen außermittige oder unregelmäßig geformte Löcher.

Schrauben montieren (siehe Abbildung Q)

Zum einfachen Schrauben und einen besseren Halt sollten Sie Standardschrauben verwenden.

- a. Setzen Sie das richtige Schraubwerkzeug ein.
- b. Vergewissern Sie sich, dass der Drehmomentstellring auf die geeignetste Geschwindigkeit eingestellt ist. Beginnen Sie im Zweifelsfall mit einer niedrigen Einstellung und erhöhen Sie bei Bedarf allmählich. Ändern Sie die Drehmomenteinstellung nur bei stillstehendem Werkzeug.
- c. Stellen Sie für die jeweiligen Arbeiten den richtigen Gang ("1" oder "2") ein und betätigen Sie den Auslöseschalter zunächst nur mit wenig Druck. Erhöhen Sie die Drehzahl erst, wenn die volle Kontrolle aufrechterhalten werden kann.
- d. Es empfiehlt sich, immer zuerst vorzubohren. Das vorgebohrte Loch sollte etwas länger als die zu montierende Schraube sein und der Durchmesser sollte kleiner sein als der Schaftdurchmesser der Schraube. Durch die Vorbohrung wird die Schraube geführt und das Festziehen der

Schraube wird anschließend erleichtert. Wenn sich die Schrauben in der Nähe einer Materialkante sind, sorgt eine Vorbohrung auch dafür, dass das Holz nicht splittet.

- e. Verwenden Sie einen Senkbohrer (separat erhältlich), um den Schraubenkopf zu versenken, sodass er nicht aus der Oberfläche herausragt.
- f. Üben Sie genügend Druck auf den Bohrer aus, damit sich das Werkzeug nicht vom Schraubenkopf lösen kann. Der Schraubenkopf kann leicht beschädigt werden. In dem Falle wird das Fest- oder Losschrauben wesentlich erschwert.
- g. Lassen Sie den Auslöseschalter los, um den Bohrschrauber abzuschalten. Warten Sie, bis das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist.

In Mauerwerk bohren (nur PD 2G 18.0-EC LD) (siehe Abbildung R)

Zum Bohren von Löchern in Ziegel, Fliesen, Beton etc. eignen sich hartmetallbestückte Mauerwerksbohrer am besten.

- Sie sollten eine Drehzahl und einen Druck halten, bei denen das Werkzeug bzw. der Bohrer nicht zu heiß wird.

Bei zu starkem Druck passiert folgendes:

- Der Bohrer überhitzt.
- Die Lager verschleißten.
- 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 Elektrowerkzeug durchführen.

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

Entsorgungshinweise



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

i.v. P. Lameli 

Peter Lameli
Technischer Leiter

Klaus Peter Weinper
Leiter
Qualitätsabteilung (QD)

01.05.2022; 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 22)!

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 cordless drill driver/hammer drill 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 drilling holes, drilling wood, drilling metal, driving screws and drilling masonry (this only for hammer drill).

Safety instructions for drill driver/hammer drill

 **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.

Drill driver

- **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.
- **Secure the work piece.** Clamping devices or a vise will hold the work piece 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 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.
- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **When working with the power tool, always hold it firmly with both hands and assume a secure stance.** The power tool is guided more securely with both hands.

Hammer drill

- **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **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.
- **Secure the work piece.** Clamping devices or a vise will hold the work piece 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.

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.

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} :

DD 2G 18.0-EC LD	78 dB(A)
PD 2G 18.0-EC LD	77 dB(A)
 - Sound power level L_{WA} :

DD 2G 18.0-EC LD	89 dB(A)
PD 2G 18.0-EC LD	88 dB(A)
 - Uncertainty: $K = 5$ dB.
- Total vibration value:
- Emission value a_h :

DD 2G 18.0-EC LD	1.02 m/s ²
PD 2G 18.0-EC LD	0.78 m/s ²
 - Uncertainty: $K = 1.5$ m/s²



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		DD 2G 18.0-EC LD	PD 2G 18.0-EC LD
Type		Drill Driver	Percussion Drill Driver
Rated voltage	Vdc	18	
No-load speed	r.p.m	0-500 / 0-1800	
Chuck capacity	mm	1.5-13	
Max. drill diameter for metal	mm	13	13
Max. drill diameter for wood	mm	52	52
Max. drill diameter for masonry	mm	N/A	13
Torque, max. - Soft screw-driving case - Hard screw-driving case	Nm	35	
	Nm	65	
Impact rate	bpm	N/A	0-8000 / 0-28800
Clutch settings		18+	24+
Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery)	kg	1.11	1.195
Battery		AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Weight of battery	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Working temperature	-10°-40°C		

Storage temperature	< 50°C
Charging temperature	4~40°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. **Torque-adjustment ring**
2. **Keyless chuck**
3. **Chuck jaws**
4. **Variable-speed trigger switch**
5. **LED light**
6. **Two-speed gear shifter**
7. **Direction preselector switch (forward/center-lock/reverse)**
8. **Soft grip**
9. **Strap fixing**
For attaching a wrist strap (not included) in order to reduce the chances of dropping your tool.
10. **Function-selection ring**
Only for PD 2G 18.0-EC LD
11. **Removable belt clip**
12. **Removable 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 cordless drill driver/hammer drill 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 into the power tool until it clicks into place (see figure B).

- To remove, press the release button 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!

Removable belt clip and bit bracket

- Remove the battery pack from the tool.
- Align the hole of the belt clip 11 and bit bracket 12 with the threaded hole on the base of the tool (see figure D).
- Insert the fastening screw 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 strip around your hand when carrying the tool (see figure E).

Install and remove bits

CAUTION!

Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch 7 to the middle position.

- Place the direction selector switch 7 in the center position to lock the trigger switch 4.
- Remove the battery pack. Rotate the chuck 2 counterclockwise, as shown in Figure F, to open the chuck jaws 3.
- Insert a bit as far as it will go and rotate the chuck 2 clockwise and securely tighten by hand. (See figure G)
- To remove the bit, rotate the chuck 2 counterclockwise to open the chuck jaws 3 and remove the bit.

WARNING

Make sure to insert the drill bit straight into the chuck jaws. Do not insert the drill bit into the chuck jaws at an angle and then tighten the chuck as shown in Figure H This could cause the drill bit to be thrown from the tool, resulting in possibly serious personal injury or damage to the chuck.

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 I)

CAUTION!

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

Move the direction preselector switch 7 to the required position:

- Position the direction preselector switch 7 to the far left of the tool to drive screws in or tighten screws.
- Position the direction preselector switch to the far right of the tool to remove screws or loosen screws.
- Position the direction preselector switch in the "OFF" (center-lock) position to help reduce the possibility of accidental starting when not in use.

NOTE

The drill driver/hammer drill will not run unless the direction-of-rotation selector is engaged fully to the left or to the right.

WARNING!

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

Two-speed gear shifter (see figure J)

The shifter 6 is located on the top of the tool and allows to switch between gears "1" and "2".

- a. Gear "1" provides higher torque and slower speeds for heavy-duty work or for driving screws, drilling large diameter holes, or tapping threads. Use the mode "1" for starting holes without a center punch, drilling metals or plastic, drilling ceramics, or in applications requiring a higher torque.
- b. Gear "2" provides lower torque and faster speeds for hammer drilling (PD 2G 18.0-EC LD only) or lighter drilling work. The gear "2" speed is more suitable for drilling wood and wood composites and for using abrasive and polishing accessories.

NOTICE: To prevent gear damage, always allow the tool to come to a complete stop before changing gears.

Function-selection ring (PD 2G 18.0-EC LD only) and torque-adjustment ring

WARNING!

Do not adjust the torque or function-selection ring when the tool is running.

Your tool is equipped with a function-selection ring (PD 2G 18.0-EC LD only) and torque adjustment ring for various applications. Move the ring depending on the requirements of your task.

The proper setting depends on the job and the type of bit, fastener, and the material you will be working on. In general, use greater torque for larger screws. If the torque is too high, the screws may be damaged or broken.

DD 2G 18.0-EC LD (see figure K):

Your drill features 18 torque settings for driving and 1 drilling setting. Output torque will increase as the ring is rotated from 1 to 18.

Adjust the torque by rotating the torque-adjustment ring. The higher the torque setting, the more force the tool produces to turn an object.

The drilling setting  will lock the clutch to permit drilling and other heavy-duty applications.

PD 2G 18.0-EC LD (See figure L):

Your hammer drill features 24 torque settings, 1 drilling setting, and 1 hammer drilling setting. Output torque will increase as the ring is rotated from 1 to 24.

The Drill setting  will lock the clutch to permit (non-hammer) drilling and other heavy-duty applications.

The Hammer Drilling setting  will lock the clutch to permit hammer drilling only.

NOTICE: Do not use the hammer drilling setting for drilling in wood, metal, ceramic, and plastic to prevent the drill/screw bit from being damaged.

LED light (see figure M)

Your tool is equipped with an LED light 5, located on the base of the tool. This provides additional light on the surface of the work piece for operation in lower-light areas. The LED light 5 will automatically turn on with a slight squeeze on the variable-speed trigger switch 4 before the tool starts running, and will turn off approximately 10 seconds after the variable-speed trigger switch 4 is released.

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

Switching on the power tool (see figure N)

- To switch the power tool on: Press the trigger switch 4.

The variable-speed trigger switch delivers higher speed with increased trigger pressure and lower speed with decreased trigger pressure.

- To switch the power tool off: Release the trigger switch 4.

WARNING!

To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when assembling parts.

WARNING!

If any parts are damaged or missing, do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

Drilling (see figure O)

WARNING!

Always wear safety goggles or safety glasses with side shields during power tool operation or when blowing dust. If operation is dusty, also wear a dust mask.

- a. Check that the direction preselector switch 7 is at the correct setting (forward or reverse).
- b. Secure the material to be drilled in a vise or with clamps to keep it from turning as the drill bit rotates.
- c. Hold the drill firmly and place the bit at the point to be drilled.
- d. Depress the variable-speed trigger switch 4 to start the drill.
- e. Move the drill bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit "biting". Do not force the drill or apply side pressure to elongate a hole. Let the tool do the work.
- f. When drilling hard, smooth surfaces, use a center punch to mark the desired location of the hole. This will prevent the drill bit from slipping off-center as the hole is started.
- g. 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.
- h. If the bit jams in the workpiece or if the drill stalls, stop the tool immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

There are two rules for drilling hard materials. First, the harder the material, the greater the pressure you need to apply to the tool. Second, the harder the material, the slower the speed should be. If the hole to be drilled is large, drill a smaller hole first, and then enlarge to the required size with a larger bit; it's often faster in the long run.

Drilling wood (see figure P)

For maximum performance, use high-speed steel or brad-point bits for wood drilling.

- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.
- Increase speed as the drill bit bites into the material.
- When drilling "through" holes, secure a block of wood behind the workpiece to prevent ragged or splintered edges on the back side of the workpiece

NOTICE: Bits may overheat unless reversed and pulled out frequently to clear chips from flutes.

Drilling metal

For maximum performance, use high-speed steel bits for metal or steel 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.
- 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 Drill.
 - Wear the bearings.
 - Bend or burn bits.
 - Produce off-center or irregularly shaped holes.

Driving screws (see figure Q)

Try to use standard-type screws for easy driving and improved grip.

- a. Install the correct driver bit.
- b. Ensure that the torque-adjustment ring is set to the most suitable setting. If in doubt, start with a low setting and gradually increase the setting as necessary. Do not change the torque setting when the tool is running.
- c. Use the correct gear ("1" or "2") for the job and initially apply minimal pressure to the variable speed trigger switch. Increase the speed only when full control can be maintained.
- d. It is advisable to drill a pilot hole first. This hole should be slightly longer than the screw to be driven and just smaller than the shank diameter of the screw. The pilot hole will act as a guide for the screw and will also make tightening the screw less difficult. When screws are positioned close to an edge of the material, a pilot hole will also help to prevent splitting of the wood.
- e. Use a countersinking bit (sold separately) to accommodate the screw head so that it does not protrude from the surface.
- f. Keep sufficient pressure on the drill to prevent the bit turning out of the screw head. The screw head can easily become damaged, making it difficult to drive home or remove.

- g. To stop the drill/driver, release the trigger switch and allow the tool to come to a complete stop.

Drilling masonry (PD 2G 18.0-EC LD only) (see figure R)

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

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

Applying too much pressure will:

- Overheat the drill.
- 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 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 Weinper
Head of Quality
Department (QD)

01.05.2022; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

UK 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 62841-2-1:2018+A11:2019

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 Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)

01.05.2022

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
