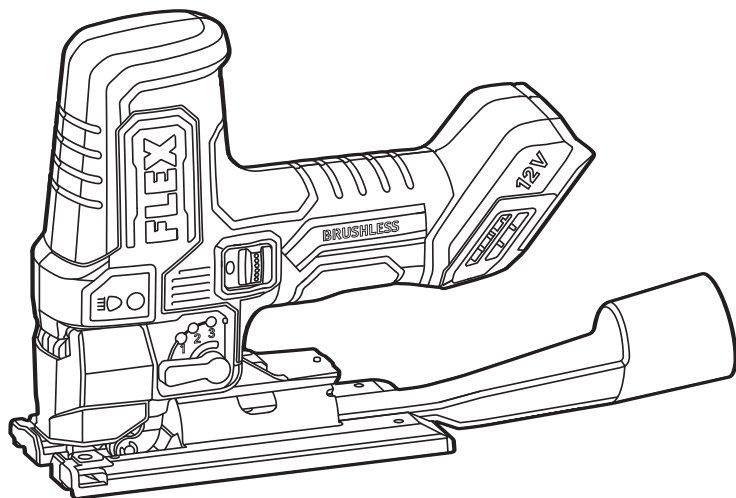


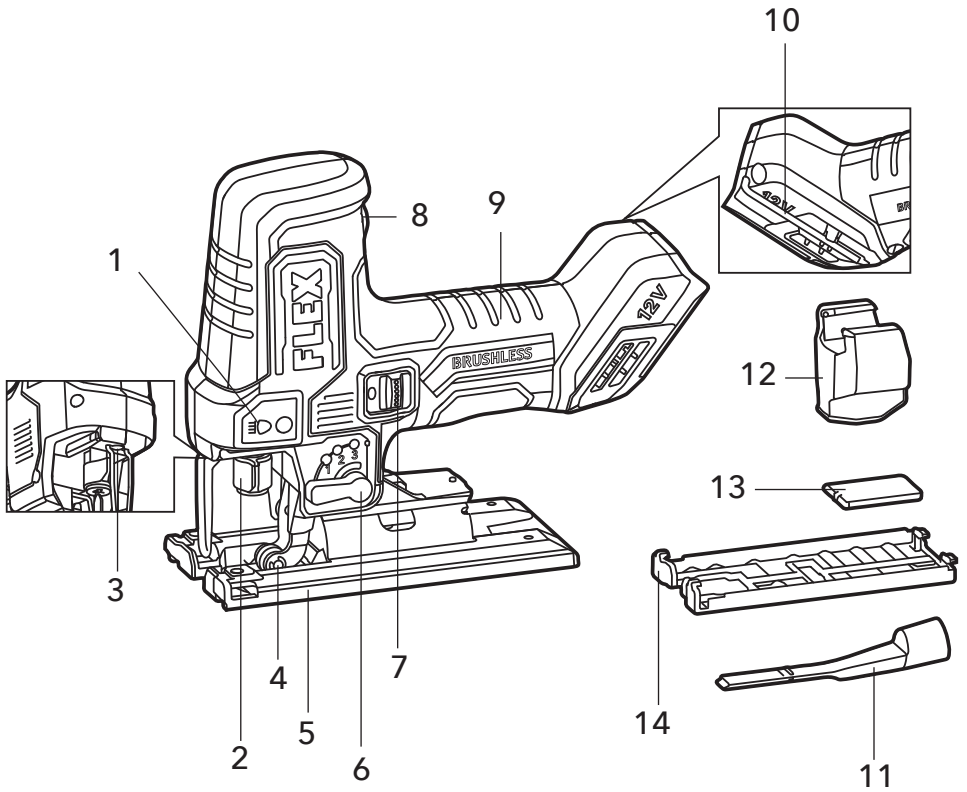
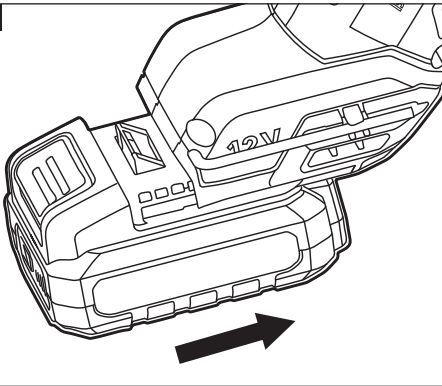
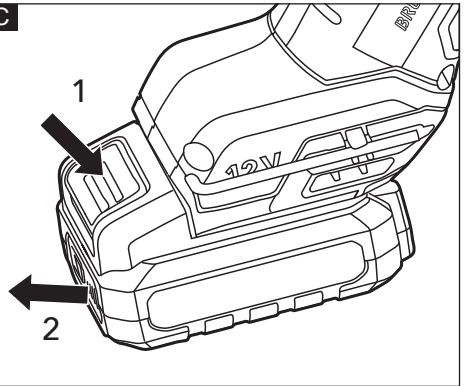
# FLEX

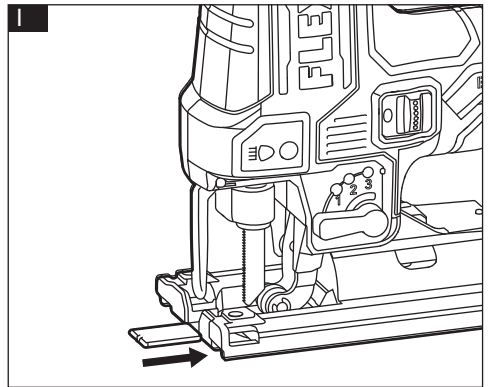
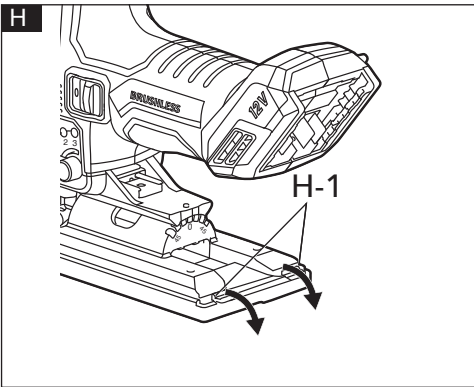
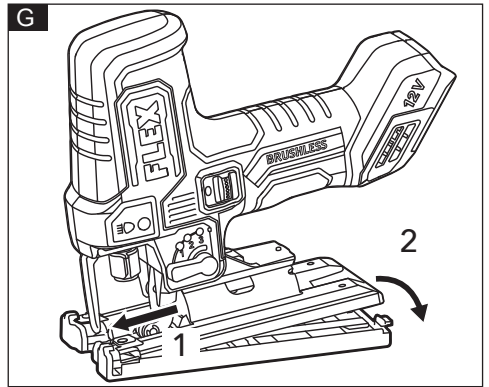
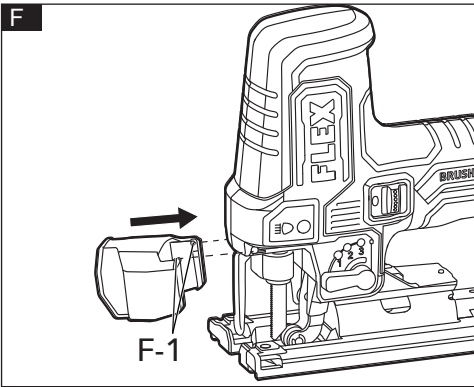
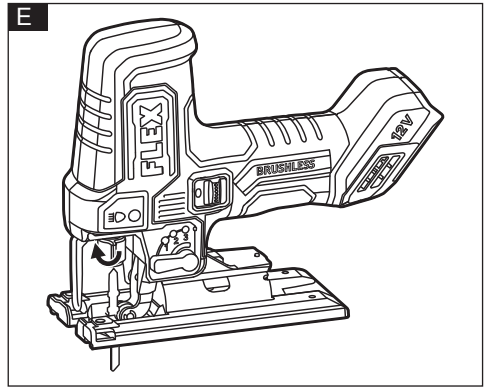
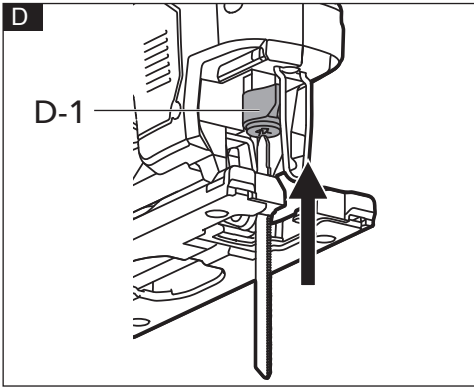
## ELEKTROWERKZEUGE

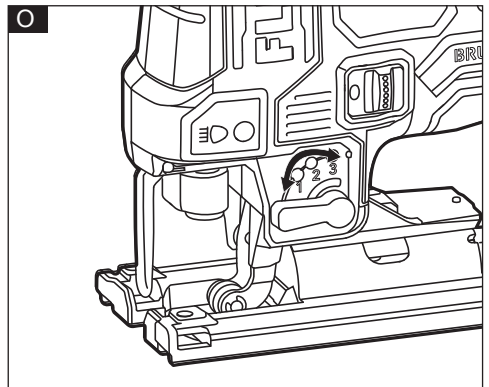
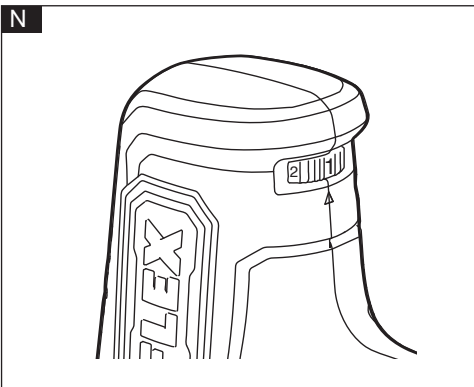
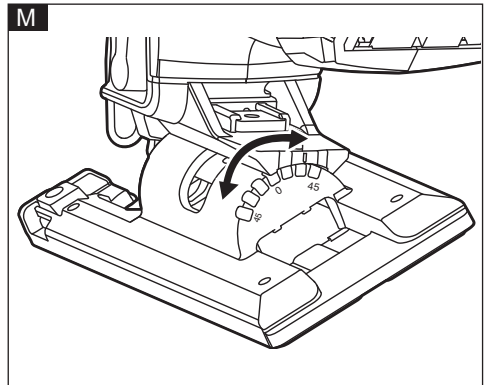
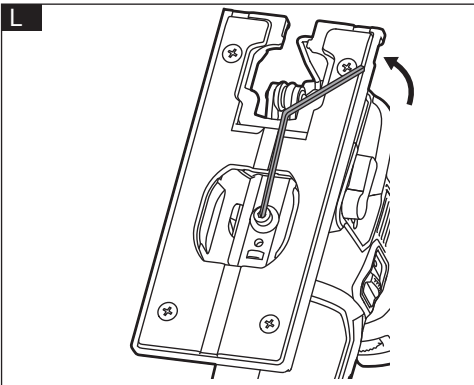
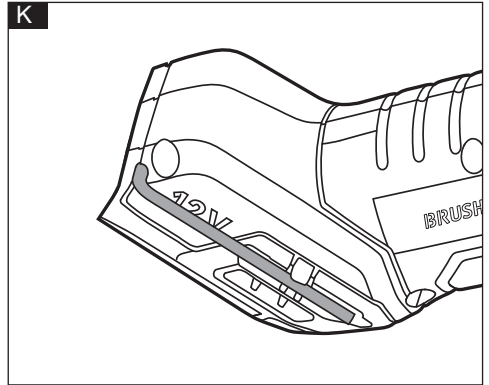
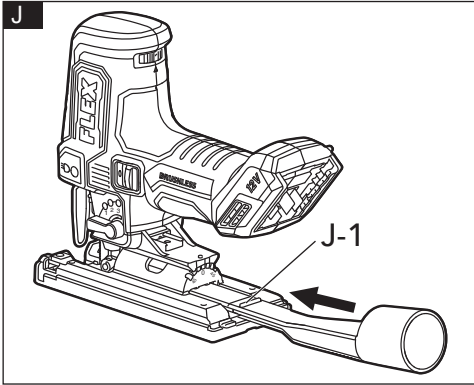
### JSP 12-EC

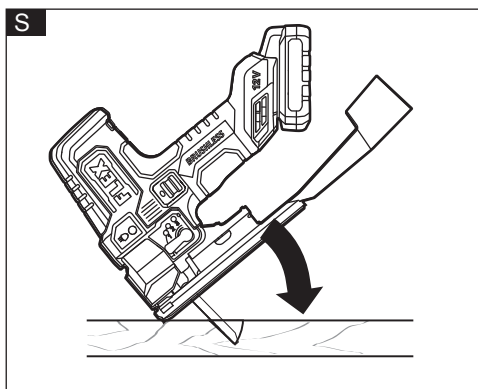
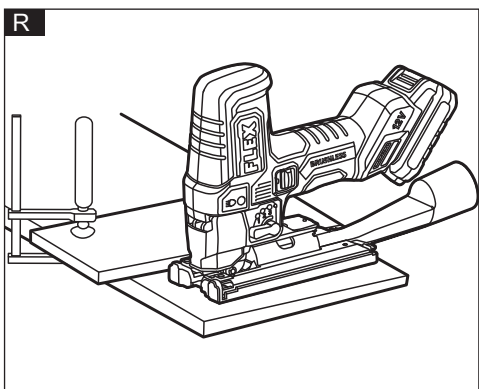
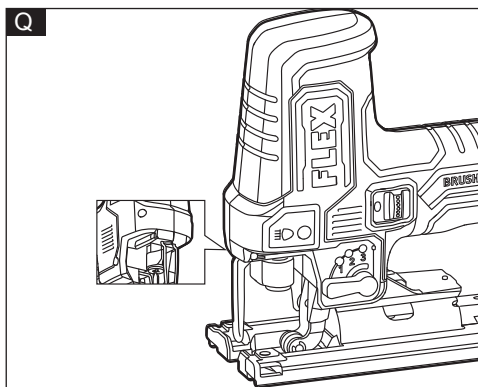
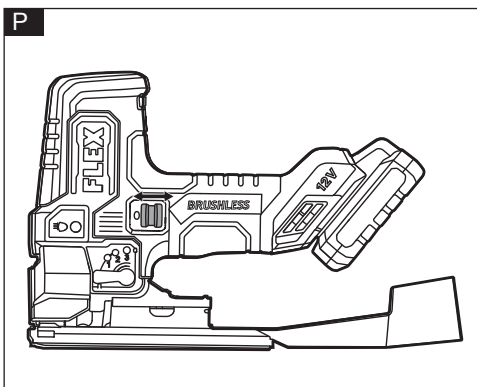


<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung.....	7
<b>en</b>	Original operating instructions.....	15

**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



Augenschutz tragen

/min Drehzahl



Lesen Sie die Anweisungen



Entsorgungshinweise für die Altmaschine (siehe Seite 13)!

## 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.

Die Akku-Stichsäge darf nur

- bestimmungsgemäß und
- in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Akku-Stichsäge ist

- für den Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schneiden in Holz, Kunststoff, Metall vorgesehen und eignet sich für gerade und gekrümmte Schnitte.

## Sicherheitshinweise für Stichsägen



### **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.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen fest, wenn Arbeiten ausgeführt werden, bei denen das Schneidgerät auf verdeckte Leitungen treffen kann.** Falls das Schneidwerkzeug einen Strom führenden Leiter kontaktiert, werden auch die frei liegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs stromführend und stellen für den Bediener somit eine Stromschlaggefahr dar.
- **Verwenden Sie Zwingen oder ein anderes praktisches Hilfsmittel, um das Werkstück an einer stabilen Arbeitsfläche einzuspannen und abzustützen.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand oder gegen Ihren Körper festhalten, bleibt es instabil und es besteht Gefahr, die Kontrolle zu verlieren.

- **Halten Sie die Hände aus dem Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück, das Sie gerade schneiden.** Es ist für Sie nicht einsehbar, wie weit sich das Sägeblatt Ihrer Hand nähert.
- **Keine stumpfen oder schadhaften Sägeblätter verwenden.** Das Sägeblatt kann dadurch leicht abbrechen oder Rückstöße verursachen.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug immer erst ab, nachdem es vollständig zum Stillstand ausgelaufen ist.** Das Anbauwerkzeug kann blockieren und dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.
- **Vermeiden Sie beim Entfernen des Sägeblatts aus dem Werkzeug den Kontakt mit der Haut und tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, wenn Sie das Sägeblatt oder Zubehör anfassen.** Das Zubehör kann nach längerem Gebrauch heiß sein.

## Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt.

Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

- Schalldruckpegel  $L_{pA}$ : 85 dB(A)
- Schallleistungspegel  $L_{WA}$ : 93 dB(A)
- Unsicherheit: K = 5 dB

Vibrationsgesamtwert:

- Emissionswert  $a_h$  (beim Durchtrennen von Brettern):  $4,0 \text{ m/s}^2$
- Emissionswert  $a_h$  (beim Sägen von Blech):  $3,0 \text{ m/s}^2$
- Unsicherheit: K =  $1,5 \text{ m/s}^2$



### **VORSICHT!**

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



### **ANMERKUNG**

Der (Die) in diesem Informationsblatt angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der (die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode nach EN 62841 gemessen und kann (können) für

den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

Die Werte können für eine vorläufige Expositionsbewertung verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert gilt für die Hauptanwendungen des Werkzeugs.

Wird das Werkzeug jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlechter Wartung eingesetzt, kann die Schwingungsemission abweichen.

Dies kann die Belastung über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich erhöhen.

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

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

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



### **WARNUNG:**

Die beim Einsatz des Elektrowerkzeugs entstehenden Schwingungen und Schallemissionen können von dem angegebenen Wert abweichen.

Zum Schutz des Benutzers sollten Handschuhe und ein Gehörschutz während des Geräteeinsatzes getragen werden.



### **VORSICHT!**

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

## Technische Daten

Werkzeug	JSP 12-EC	
Typ	Stichsäge	
Nennspannung	V DC	12
Geschwindigkeit	spm	800-3000
Hublänge	mm	23
Schnittwinkel (links/rechts)	°	0°-45°



Max. Sägekapazität in Holz	mm	90	
in Aluminium		20	
in Metall		10	
Gewicht nach „EPTA Procedure 01/2003“ (ohne Akku)	kg	1,46	
Akku	12V	AP 12/2.5	
		AP 12/4.0	
		AP 12/5.0	
Gewicht des Akkus	kg	AP 12/2.5	0,3
		AP 12/4.0	0,4
		AP 12/5.0	0,4
Betriebstemperatur	-10-40°C		
Lagertemperatur	< 50°C		
Ladetemperatur	4-40°C		
Ladegerät	CA 12/18, CA 12		

## Übersicht (siehe Abbildung A)

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

1. Schalter für LED-Arbeitsleuchte
2. Sägeblatthalterung
3. LED-Arbeitsleuchte
4. Führungsrolle
5. Sockel
6. Einstellhebel für Pendelhub
7. Ein-/Aus-Schalter
8. Geschwindigkeitsregler
9. Griff
10. Sechskantschlüssel
11. Staubabsaugrohr
12. Transparente Abdeckung
13. Splitterschutz
14. Abdeckplatte

## Bedienung



### **WARNUNG!**

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

### Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie die Akku-Stichsäge 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/Wechseln des Akkus

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



### **VORSICHT!**

Wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, schützen Sie die Akkukontakte.

Lose Metallteile können die Kontakte kurzschließen. Dadurch besteht Explosions- und Brandgefahr!

### Montieren und Demontieren des Sägeblatts (siehe Abbildungen D & E)



### **VORSICHT!**

Schalten Sie das Gerät immer aus und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie das Gerät einstellen oder Teile anbringen.



### **ANMERKUNG**

Diese Stichsäge verwendet nur Stichsägeblätter mit T-Schaft.

Stellen Sie vor dem Montieren des Stichsägeblatts sicher, dass sich der Sägeblattklemmhebel (D-1) in entriegelter Position befindet.

### Sägeblatt montieren

- Das Sägeblatt (mit der Verzahnung in Schneidrichtung zeigend) bis zum Anschlag in die Aussparung der Sägeblatthalterung (2) einführen (siehe Abbildung D).
- Der Hebel bewegt sich in die fixierte

Position und das Sägeblatt ist verriegelt. Stellen Sie sicher, dass die Hinterkante des Sägeblatts in die Führungsrolle (4) greift.

- Ziehen Sie das Sägeblatt leicht nach unten, um zu prüfen, ob das Sägeblatt fest arretiert ist.

### Sägeblatt abmontieren

- Drehen Sie den Sägeblattklemmhebel (D-1) im Uhrzeigersinn und entfernen Sie das Sägeblatt (siehe Abbildung E).
- Lösen Sie den Sägeblattklemmhebel.
- Wenn die transparente Abdeckung angebracht ist, klappen Sie die Abdeckung hoch oder entfernen Sie sie, bevor Sie das Sägeblatt entfernen.



### WARNUNG

*Das benutzte Sägeblatt nicht berühren, es kann heiß sein. Es besteht Verletzungsgefahr.*

## Transparente Abdeckung (siehe Abbildung F)

### Abdeckung anbringen

- Entfernen Sie den Akku.
- Schieben Sie die transparente Schutzhaube (12) von vorn auf die Säge, bis die Rastnasen (F-1) der Schutzhaube in die Löcher der Stichsäge eingreifen.

### Abmontieren der Schutzhaube

- Schieben Sie die transparente Schutzhaube (12) nach außen ab und lösen Sie die Rastnasen aus den Löchern der Stichsäge.

## Montieren und Entfernen der Abdeckplatte (siehe Abbildung G&H)

### Montieren der Abdeckplatte

- Entfernen Sie den Akku.
- Haken Sie die Abdeckplatte (14) an der Vorderseite des Sägefußes ein (siehe Abbildung G).
- Drücken Sie die Abdeckplatte (14) hinten nach unten und lassen Sie sie einrasten.

### Abmontieren der Abdeckplatte

- Drücken Sie die Rastnasen (H-1) hinten an der Abdeckplatte (14) nach unten und nehmen Sie die Abdeckplatte ab (siehe Abbildung G).

## Splitterschutz (siehe Abbildung I)



### ANMERKUNG

*Benutzen Sie den Splitterschutz (13) nicht beim Sägen mit Gehrungswinkeln.*

### Montage des Splitterschutzes

- Entfernen Sie den Akku.
- Stecken Sie den Splitterschutz (13) von vorne in die Abdeckplatte (14), jedoch nicht so weit, dass er das Sägeblatt berührt.
- Bringen Sie den Akku an.
- Schalten Sie die Säge ein und drücken Sie die Vorderseite des Splitterschutzes (13) gegen eine Werkbank, damit das Sägeblatt in die Schutzhaube (13) sägen kann, während es ganz in die Abdeckplatte (14) gleitet.

### Entfernen des Splitterschutzes

- Schalten Sie die Stichsäge aus und nehmen Sie den Akku ab.
- Entfernen Sie das Sägeblatt und ziehen Sie den Splitterschutz (13) direkt ab.

## Staubabsaugrohr (siehe Abbildung J)

### Montieren des Staubabsaugrohrs

- Entfernen Sie den Akku.
- Führen Sie das Staubabsaugrohr (11) in die Öffnung auf der Rückseite der Stichsäge ein, bis die Rippe (J-1) am Rohr in die Stichsäge eingreift.

### Entfernen des Staubabsaugrohrs

- Heben Sie das Staubabsaugrohr (11) am Ende an und ziehen Sie es ab.
- Das Staubabsaugrohr (11) kann an einen Staubsaugeradapter (separat erhältlich) angeschlossen werden.

## Aufbewahrung für Sechskantschlüssel (siehe Abbildung K)

- Wenn der Sechskantschlüssel (10) nicht benötigt wird, kann er wie in Abbildung K gezeigt aufbewahrt werden, damit er nicht verloren geht.

## Einstellen des Gehrungswinkels (siehe Abbildung L&M)



### ANMERKUNG

*Bevor Sie den Gehrungswinkel am Sägefuß einstellen, entfernen Sie das Staubabsaugrohr*

(11) und den Splitterschutz (13), falls montiert. Am Sägefuß kann ein Gehrungswinkel von 0° bis 45° (nach links oder rechts) eingestellt werden.

### Einstellen des Gehrungswinkels

- Entfernen Sie den Akku.
- Drehen Sie das Werkzeug um und lösen Sie die Sechskantschraube (L-1) mit dem Sechskantschlüssel (10) gegen den Uhrzeigersinn.
- Schieben Sie den Sägefuß (5) etwas vor das Werkzeug und stellen Sie mithilfe der Skala an der Halterung den gewünschten Winkel (0° - 45°) ein. Schieben Sie den Sägefuß dann etwas zur Rückseite des Werkzeugs und ziehen Sie die Sechskantschraube (L-1) im Uhrzeigersinn fest.

### Geschwindigkeitsregler (siehe Abbildung N)

Mit dem Geschwindigkeitsregler (8) kann die Sägegeschwindigkeit stufenlos verändert werden. Die höchste Geschwindigkeit 5 und die niedrigste 1. Zur Wahl der richtigen Geschwindigkeit für das jeweilige Werkstück siehe die Tabelle. Die richtige Geschwindigkeit hängt allerdings auch von der Art und Dicke des Werkstücks ab. Generell lässt sich mit einer höheren

Position	Schnittführung	Anwendung
0	Geradlinige Schnittführung	Zum Sägen von Weichstahl, Edelstahl und Kunststoffen. Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz.
1	Geringer Pendelhub	Zum Sägen von Weichstahl, Aluminium und Hartholz
2	Mittlerer Pendelhub	Zum Sägen von Holz und Sperrholz. Zum schnellen Sägen von Aluminium und Weichstahl.
3	Maximaler Pendelhub	Zum schnellen Sägen von Holz und Sperrholz

### Ein- und Ausschalten (siehe Abbildung P)

Einschalten: Ein-/Ausschalter (7) nach vorne schieben und loslassen.

Ausschalten: Ein-/Ausschalter (7) nach hinten schieben und loslassen.

### LED-Arbeitsleuchte (siehe Abbildung Q)

Vorne am Werkzeug befindet sich eine LED-Arbeitsleuchte (3).

Geschwindigkeit schneller sägen, aber das Sägeblatt wird dadurch schneller abgenutzt. Wenn der Geschwindigkeitsregler (8) auf A gestellt ist, verringert das Werkzeug die Leerlaufdrehzahl automatisch, um die Vibration ohne Last einzugrenzen. Sobald das Werkzeug belastet wird, erhöht es auf die höchste Stufe.

Werkstück	Nummer
Holz	4-5
Weichstahl	3-5
Edelstahl	3-4
Aluminium	3-5
Kunststoffe	1-4

### PendelhubEinstellung (siehe Abbildung O)

Zur optimalen Anpassung an die Sägegeschwindigkeit, die Schnittleistung, das Schnittmuster und an den zu sägenden Werkstoff ist die Maschine mit vier PendelhubEinstellungen ausgerüstet. Der Pendelhub kann mit dem Regler (6) eingestellt werden.

Der optimale Pendelhub für den jeweiligen Zweck lässt sich durch Ausprobieren am besten ermitteln. Folgendes ist zu empfehlen:

Setzen Sie den Akku ein, schalten Sie die Stichsäge ein und drücken Sie den Schalter der LED-Arbeitsleuchte (1), um die LED (3) einzuschalten.

Etwa 2 Sekunden nach dem Ausschalten des Ein-/Ausschalters (7) schaltet sie sich aus.

Die LED-Arbeitsleuchte (3) verfügt über eine Memory-Funktion, die sich die letzte Einstellung merkt.

Bei einer Überlastung oder Überhitzung des Werkzeugs oder des Akkus blinkt die LED-

Arbeitsleuchte (3) 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-Arbeitsleuchte (3) langsam. Akku aufladen.

Wenn die LED-Arbeitsleuchte (3) beim Einschalten des Geräts nicht aufleuchtet oder sich während des Betriebs plötzlich ausschaltet, kann dies an einem internen Kommunikationsfehler liegen. Lassen Sie das Gerät beim Kundendienst oder einer autorisierten Servicewerkstatt reparieren.

## Sägetipps

### **WARNUNG!**

*Vor dem Anschließen des Akkus immer prüfen, ob der Schalter korrekt funktioniert und beim Loslassen wieder in Ausschaltstellung zurückspringt.*

### **WARNUNG!**

*Tragen Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz, wenn Sie das Elektrowerkzeug bedienen oder Staub wegblasen. Falls viel Staub entsteht, tragen Sie außerdem eine Staubmaske.*

### **WARNUNG!**

*Um einen Kontrollverlust und ernsthafte Verletzungen zu vermeiden, immer darauf achten, dass das Sägeblatt seine volle Sollgeschwindigkeit erreicht hat, bevor es am Werkstück angesetzt wird.*

Die gute Werkstückseite muss nach unten zeigen. Das Werkstück sollte in einem Schraubstock oder mit Zwingen eingespannt werden.

Zeichnen Sie die Sägeführung als Markierungslinien auf der Werkstückseite an, die Ihnen zugewandt ist. Setzen Sie die Vorderkante des Sägefußes am Werkstück an. Das Sägeblatt muss mit der Markierungslinie der Schnittführung fluchten.

Halten Sie die Stichsäge gut fest, schalten Sie sie ein und drücken Sie sie fest an, damit der Sägefuß flach aufliegt. Führen Sie die Säge dabei langsam in das Werkstück und in Schnittrichtung ein.

Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit schrittweise und sägen Sie möglichst nah

an der Markierungslinie (es sei denn, Sie möchten mehr Material für den späteren Feinschliff übrig lassen). Damit das Werkstück fest eingespannt bleibt, müssen Sie es im Schraubstock oder die Schraubzwingen unter Umständen versetzen. Keine Gewalt auf die Säge ausüben. Andernfalls nutzen sich die Zähne durch den starken Abrieb ab, ohne dass Material abgetragen wird. Das Sägeblatt bricht dann eventuell ab.

Überlassen Sie die meiste Arbeit der Säge. In Kurven langsam sägen, damit das Sägeblatt schräg zur Faser sägen kann. Dadurch bleibt die Schnittführung genau und es wird verhindert, dass das Sägeblatt wandert.

## Sägen mit Parallelanschlag (siehe Abbildung R)

Verwenden Sie nach Möglichkeit ein grob gezahntes Sägeblatt. Spannen Sie parallel zur Schnittführung und bündig mit der Seite des Sägefußes einen Parallelanschlag am Werkstück ein.

Markieren Sie zuerst die Schnittlinie und spannen Sie den Parallelanschlag parallel sowie im gleichen Abstand wie zwischen dem Sägeblatt und der Seitenkante des Sägefußes ein, oder markieren Sie zuerst die Seitenkante des Sägefußes und spannen Sie dann den Parallelanschlag an der Markierung sowie parallel zur Schnittlinie ein.

Achten Sie beim Sägen darauf, dass die Sägefußkante bündig am Lineal anliegt und flach auf dem Werkstück aufliegt.

## Tauchsägen (siehe Abbildung S)

### **ANMERKUNG**

*Das Tauchsägen mit Rollensägeblättern ist nicht zu empfehlen.*

### **WARNUNG!**

*Nicht in Metalloberflächen tauchsägen.*

Das Tauchsägen spart Zeit und ist dann von Vorteil, wenn grobe Öffnungen in weicheren Werkstoffen hergestellt werden sollen. Für einen Innen- oder Taschenschnitt muss vorher kein Loch gebohrt werden.

Zeichnen Sie die gewünschte Öffnung an. Halten Sie die Säge gut fest und kippen Sie sie nach vorn, sodass die Vorderkante des Sägefußes auf dem Werkstück ruht. Das Sägeblatt muss dabei aber noch weit

vom Werkstück entfernt sein. Schalten Sie das Gerät ein und senken Sie das Sägeblatt allmählich ab. Die Vorderkante des Sägefußes muss dabei weiter auf dem Werkstück aufliegen. Sobald das Sägeblatt das Werkstück berührt, üben Sie weiter Druck auf die Sägefußkante aus und bewegen Sie dabei die Säge langsam wie bei einem Scharnier nach unten, bis das Sägeblatt die Stelle durchsägt und der Sägefuß flach auf dem Werkstück aufliegt. Sägen Sie über die markierte Schnittlinie hinaus.

Zum Herstellen spitzer Ecken zunächst bis zur Ecke sägen. Dann die Säge stoppen und etwas zurückbewegen, bevor die Ecke umrundet wird. Nach dem Herstellen der Öffnung jede Ecke nachbearbeiten. Dazu aus gegenüber liegender Richtung rechtwinklig zusägen.

## Sägen von Metall

### **WARNUNG!**

**Auf keinen Fall Holzsägeblätter zum Sägen von Metall verwenden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.**

Beim Sägen in Metall muss das Material eingespannt werden. Die Säge muss langsam geführt werden.

Mit niedriger Geschwindigkeit arbeiten.

Das Sägeblatt weder verdrehen, noch verbiegen oder starken Druck darauf ausüben. Falls die Säge springt oder hüpft, ein Sägeblatt mit feineren Zähnen verwenden.

Falls sich das Sägeblatt beim Sägen von weichem Metall zusetzt, ein Sägeblatt mit gröberen Zähnen verwenden.

Um das Sägen zu erleichtern, das Sägeblatt mit Schneidwachs (sofern verfügbar) vorbehandeln oder beim Sägen von Stahl mit Schneidöl einölen.

Dünnes Metall sollte zwischen zwei Holzstücken eingefasst werden oder an einem Stück Holz fest angeklammert werden (Holz auf dem Metall). Die Schnittlinie oder Markierung oben auf dem Holzstück anbringen.

Beim Sägen von Aluminium-Extrusionsteilen oder Winkeleisen das Werkstück in eine Werkbank einspannen und dicht an den Spannbacken vorbeisägen.

Beim Sägen von Rohrleitungen mit einem

größeren Durchmesser, für den die Tiefe des Sägeblatts nicht ausreicht, zuerst die Rohrwand durchsägen. Danach das Sägeblatt in den Schnitt einführen und beim Sägen das Rohr drehen.

## 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

Sonstiges Zubehör, insbesondere Werkzeuge und Polierhilfen, siehe Kataloge der Hersteller.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:

**[www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)**

## Entsorgungshinweise

### **WARNUNG!**

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

- *akkubetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Akkus.*



Nur EU-Länder  
Elektrowerkzeuge nicht in den  
Hausmüll werfen!

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

### **Rohstoffrückgewinnung anstatt Abfallentsorgung.**

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

### **WARNUNG!**

*Akkus/Batterien weder im Hausmüll*

*entsorgen noch ins Feuer oder Wasser werfen. Alt-Batterien/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

Klaus Peter Weinper

Technischer Leiter

Leiter Qualitätsabteilung

(QD)

1.11.2023; 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



Wear eye protection

/min Rotation rate



Read the instructions



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

## 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 jig saw may be used only

- as intended,
  - in perfect working order,
- Faults which impair safety must be repaired immediately.

### **Intended use**

The cordless jig saw is intended

- for commercial use in industry and trade,
- for making cutting in wood, plastic, metal and is suitable for straight and curved cuts.

### **Safety instructions for jig saw**



#### **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 may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Keep hands away from cutting area. Do not reach under the material being cut.** The proximity of the blade to your hand is hidden from your sight.
- **Do not use dull or damaged blades.** Bent blade can break easily or cause kickback.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- **When removing the blade from the tool avoid contact with skin and use proper protective gloves when grasping the blade or accessory.** Accessories may be hot after prolonged use.

## 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  $L_{pA}$ : 85 dB(A)
- Sound power level  $L_{WA}$ : 93 dB(A)
- Uncertainty: K = 5 dB

Total vibration value:

- Emission value  $a_h$  (cutting boards): 4.0 m/s<sup>2</sup>
- Emission value  $a_h$  (cutting sheet metal): 3.0 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 declared vibration total value(s) and the declared noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a measurement method standardized in EN 62841 and may be used to compare one tool with another.*

It may be used for a preliminary assessment of exposure. The specified vibration emission level represents the main applications of the tool.

However, if the tool is used for different applications, with different cutting accessories or poorly maintained, the vibration emission level may differ.

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

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

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

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the cutting accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.



### WARNING:

*The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from*

*the declared value in which the tool is used;*

In order to protect the operator, user should wear gloves and ear protectors in the actual conditions of use.



### CAUTION!

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

## Technical data

Tool	JSP 12-EC		
Type	Jig Saw		
Rated voltage	Vdc	12	
Speed	spm	800-3000	
Stroke length	mm	23	
Cutting angle (left/right)	°	0°-45°	
Max.sawing capacity in wood	mm	90	
in aluminium		20	
in metal		10	
Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery)	kg	1.46	
Battery	12V	AP 12/2.5	
		AP 12/4.0	
		AP 12/5.0	
Weight of battery	kg	AP 12/2.5	0.3
		AP 12/4.0	0.4
		AP 12/5.0	0.4
Working temperature	-10-40°C		
Storage temperature	< 50°C		
Charging temperature	4-40°C		
Charger	CA 12/18, CA 12		

## Overview (see figure A)



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

1. LED worklight switch
2. Blade holder
3. LED worklight
4. Guide roller
5. Base
6. Orbital control lever
7. On/off switch
8. Speed adjusting dial
9. Handle
10. Hex key
11. Dust extraction tube
12. Transparent cover
13. Anti-splinter guard
14. Cover plate

## Operating instructions



### **WARNING!**

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

## Before switching on the power tool

Unpack the cordless jig saw 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 (1.) and pull out the battery (2.) (see figure C).



### **CAUTION!**

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

## Install and remove the saw blade (see figure D&E)



### **CAUTION!**

*Always turn the tool off and remove the battery pack before making any adjustments*

*or assembling parts.*



### **NOTE**

***This jig saw uses only T-shank jig saw blade.***

Before installing the jig saw blade, make sure that the blade clamp lever (D-1) is in the released position.

### **To install the saw blade**

- Insert the blade (with its teeth facing the cutting direction) into the slot of the blade holder (2) as far as it can go (see figure D).
- The lever moves to the fixed position and the blade is locked. Make sure that the back edge of the blade fits into the guide roller (4).
- Pull down the blade lightly to make sure that the blade is securely locked in place.

### **To remove the saw blade**

- Rotating the blade clamp lever (D-1) clockwise and remove the saw blade (see figure E).
- Release the blade clamp lever.
- If the transparent cover is installed, flip the cover upward or remove it before removing the saw blade.



### **WARNING**

***Do not touch used blade, it may be hot. Personal injury may result.***

## Transparent cover (see figure F)

### **To install the cover**

- Remove the battery.
- Place the transparent cover (12) in front of the saw until the guard tabs (F-1) snap into the holes on the jig saw.

### **To remove the cover**

- Pull the transparent cover (12) outwards and disengage it from the holes on the jig saw to remove it.

## Install and remove the cover plate (see figure G&H)

### **To install the cover plate**

- Remove the battery.
- Hook the cover plate (14) to the front of the base (see figure G) .
- Push the cover plate (14) down at the back and allow it to click into place.

### **To remove the cover plate**

- Press the tabs (H-1) on the back of cover

plate (14) down and remove the cover plate (see figure G).

## Anti-splinter guard (see figure I)

### **i** NOTE

*Do not use the anti-splinter guard (13) when making bevel/angle cuts.*

### To install the anti-splinter guard

- Remove the battery.
- Insert the anti-splinter guard (13) into the cover plate (14) from the front, but not far enough to touch the blade.
- Attach the battery pack.
- Turn the saw on and press the front of the anti-splinter guard (13) against a workbench to allow the saw blade to cut into the guard (13) as it slides the rest of the way into the cover plate (14).

### To remove the anti-splinter guard

- Turn off the jig saw and remove the battery.
- Remove the saw blade and pull out the anti-splinter guard (13) directly.

## Dust extraction tube (see figure J)

### To install the dust extraction tube

- Remove the battery.
- Insert the dust extraction tube (11) into the opening at the rear of the jig saw until the rib (J-1) on the tube hits the jig saw .

### To remove the dust extraction tube

- Lift the end of the dust extraction tube (11) upwards and pull out to remove it.
- The dust extraction tube (11) can be connected to a vacuum adapter (sold separately).

## Hex key storage (see figure K)

- When not in use, store the hex key (10) as shown in the figure K to keep it from being lost.

## Adjust the bevel angle (see figure L&M)

### **i** NOTE

*Before adjusting the bevel angle of the base, remove dust extraction tube (11) and anti-splinter guard (13) if used.*

The base can be tilted at 0° to 45° (left or right) for bevel setting.

## To set the bevel angle

- Remove the battery.
- Turn the tool upside down and use the hex key(10) to loosen hex screw (L-1) by turning it counterclockwise.
- Push the base (5) slightly towards the front of the tool and tilt it to the desired angle (0° - 45°) by using the scale that is marked on the bracket. Then push the base slightly towards the back of the tool and tighten the hex screw (L-1) by turning it clockwise.

## Speed adjusting dial (see figure N)

The tool speed can be adjusted by turning the speed adjusting dial (8). You can get the highest speed at 5 and the lowest speed at 1. Refer to the table to select the proper speed for the work piece to be cut. However, the appropriate speed may differ with the type or thickness of the workpiece. In general, higher speeds will allow you to cut workpieces faster but the service life of the blade will be reduced.

When the speed adjusting dial (8) is in the position A, the tool automatically reduces the no-load speed to reduce the vibration under no-load. Once the tool gets load, the tool speed reaches the highest value.

Workpiece	Number
Wood	4-5
Mild steel	3-5
Stainless steel	3-4
Aluminum	3-5
Plastics	1-4

## Orbital action settings (see figure O)

The tool is equipped with four orbital-action settings for optimal adaptation to the cutting speed, cutting capacity, cutting pattern, and the material being sawed.

The orbital action can be adjusted with the orbital control lever (6).

The optimal orbital action setting for the respective application can be determined through practical testing. The following recommendations apply:

Position	Cutting action	Application
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics. For clean cuts in wood and plywood.
1	Low orbital action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
2	Medium orbital action	For cutting wood and plywood. For fast cutting in aluminum and mild steel.
3	Maximum orbital action	For fast cutting in wood and plywood.

### Switch on and off (see figure P)

Switching ON: push the on/off switch (7) forward and release.

Switching OFF: push the on/off switch(7) backward and release.

### LED worklight (see figure Q)

Your tool is equipped with a LED worklight (3) located on the front of the tool.

Install the battery, switch the jig saw on and press the LED worklight switch (1) to turn on the LED worklight (3).

It will turn off approximately 2 seconds after the on/off switch (7) is turned off.

The LED worklight (3) features a memory function with saving the last setting.

The LED worklight (3) 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 worklight (3) will flash more slowly to indicate that the battery is at low-battery capacity. Recharge the battery pack.

If the LED worklight (3) fails to light up when you switch on the tool, or it turns off suddenly during your operation, it may be caused by the internal communication error. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

### Cutting tips

#### **WARNING!**

**Before attaching the battery onto the tool, always check to determine that the switch performs properly and returns to the "OFF" position when released.**

#### **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.*



#### **WARNING!**

**To avoid loss of control and serious injury, make sure that the blade reaches the full desired speed before touching it to the workpiece.**

Face the good side of the material down and secure it in a bench vise, or clamp it down.

Draw cutting lines or designs on the side of the material facing towards you. Place the front edge of the saw base on the workpiece and align the blade with the line to be cut.

Hold the jigsaw firmly, turn it on, and press down to keep the saw base flat against the work as you slowly push the saw into the workpiece in the direction of the cut.

Gradually increase the cutting speed, cutting close to the line (unless you want to leave stock for finish sanding). You may have to adjust or relocate the vise or clamps as you cut to keep the work stable. Do not force the saw, or the blade teeth may rub and wear without cutting and the blade may break.

Let the saw do most of the work. When following curves, cut slowly so that the blade can cut across the grain. This will give you an accurate cut and will prevent the blade from wandering.

### Cutting with a straightedge (see figure R)

Always use a rough-cut blade when possible. Clamp a straightedge onto the workpiece parallel to the line of cut and flush with the side of the base.

First mark the line of cut and then position the straightedge parallel and at the same distance as between the blade and the side edge of the base or first mark the side edge of the base and then clamp the straightedge on the mark and parallel to the cut line.

As you cut, keep the base edge flush against the straightedge and flat on the workpiece.

## Plunge cutting(see figure S)



### NOTE

*We do not recommend plunge cutting with a scroll blade.*



### WARNING!

**Do not plunge cut into metal surfaces.**

Plunge cutting is useful and time-saving in making rough openings in softer materials. It is not necessary to drill a hole for an inside or pocket cut.

Draw lines for the opening.

Hold the saw firmly and tilt it forward so that the toe of the saw base rests on the work, but with the blade remains well clear of the work. Start the motor, and then very gradually lower the blade while keeping the toe on the workpiece. When the blade touches the work, continue pressing down on the toe of the saw base and slowly pivot the saw like a hinge until the blade cuts through and the base rests flat on the work.

Saw ahead on the line of cut line.

To make sharp corners, cut up to the corner, then stop the saw and back up slightly before rounding the corner. After the opening is complete, go back to each corner and cut it from the opposite direction to square it off.

## Metal cutting



### WARNING!

**Never use the wood-cutting blade for cutting metals.** Failure to do so could result in serious personal injury.

Clamp the material when cutting metal. Be sure to move the saw along slowly.

Use lower speeds.

Do not twist, bend, or force the blade. If the saw jumps or bounces, use a blade with finer teeth.

If the blade seems clogged when cutting soft metal, use a blade with coarser teeth.

For easier cutting, lubricate the blade with a stick of cutting wax, if available, or with cutting oil when cutting steel.

Thin metal should be sandwiched between two pieces of wood or tightly clamped onto a single piece of wood (wood on top of the metal). Draw the cut lines or design on the upper piece of wood.

When cutting aluminum extrusion or angle iron, clamp the work in a bench vise and saw close to the vise jaws.

When sawing tubing and the diameter is larger than the blade is deep, cut through the wall of the tubing and then insert the blade into the cut, rotating the tube as you saw.

## 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](http://www.flex-tools.com)

## Disposal information



### WARNING!

*Render redundant power tools unusable:*

- battery operated power tool by removing the battery.



EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

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



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

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



### **WARNING!**

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

EU countries only:

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



### **NOTE**

*Please ask your dealer about disposal options!*

## **CE-Declaration of conformity**

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

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

Responsible for technical documents:

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

Peter Lameli      Klaus Peter Weinper  
Technical Director    Head of Quality  
Department (QD)

1.11.2023; 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+A11:2022  
BS EN 62841-2-11:2016+A1:2018  
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      Klaus Peter Weinper  
Technical Director    Head of Quality  
Department (QD)

1.11.2023

## **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

---