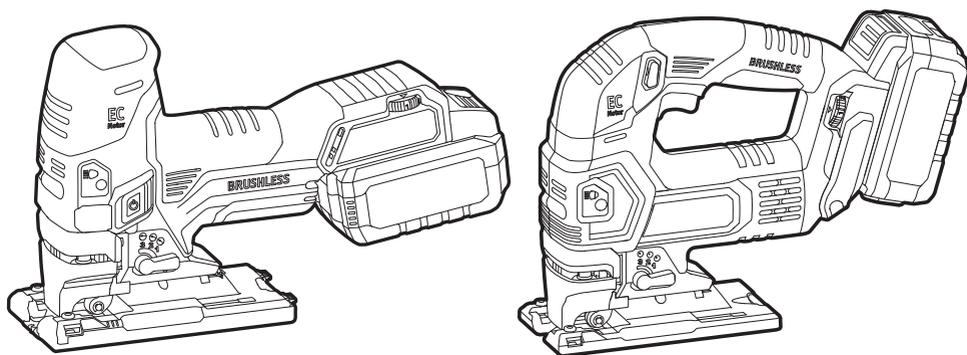
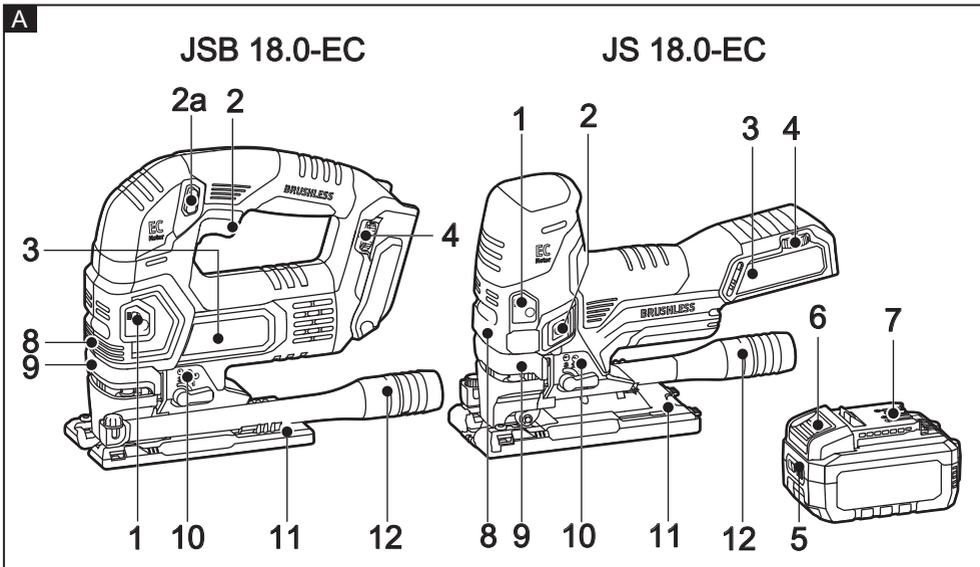


ELEKTROWERKZEUGE

JS 18.0-EC
JSB 18.0-EC

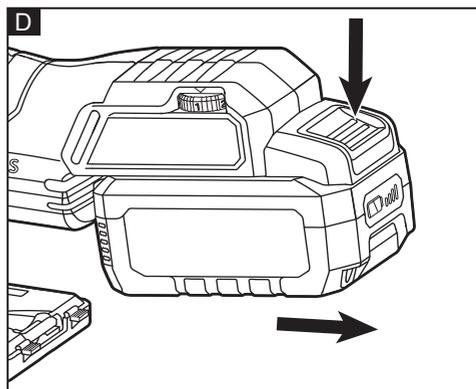
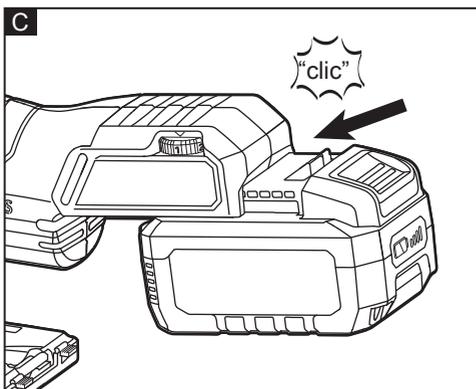


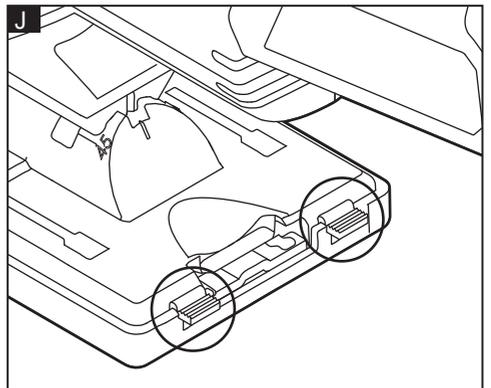
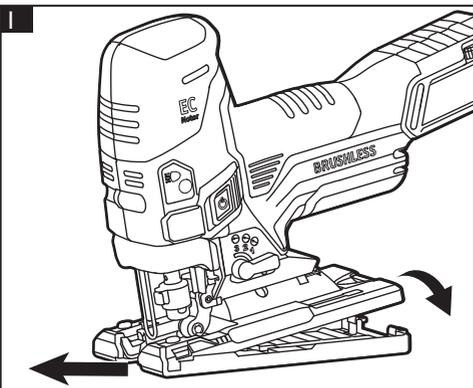
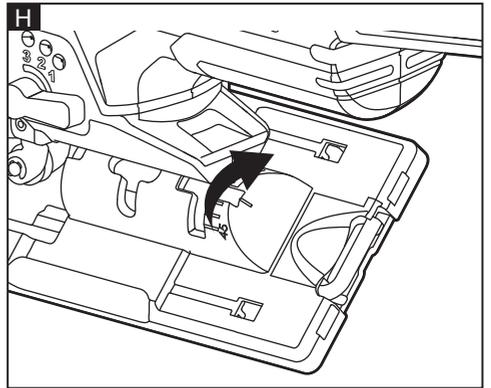
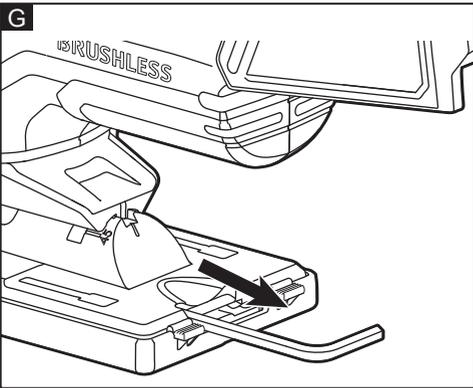
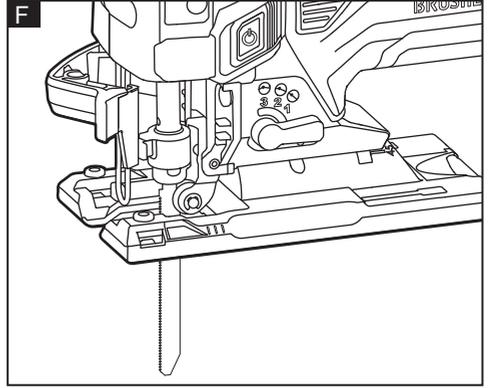
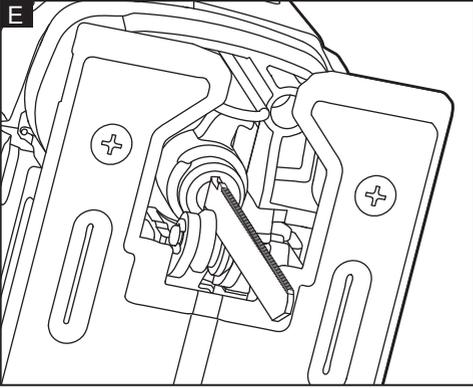
de	Originalbetriebsanleitung	7
en	Original operating instructions	14

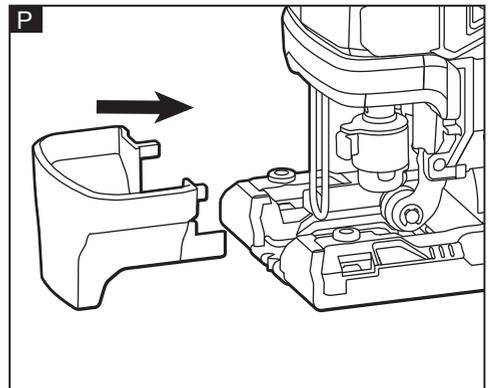
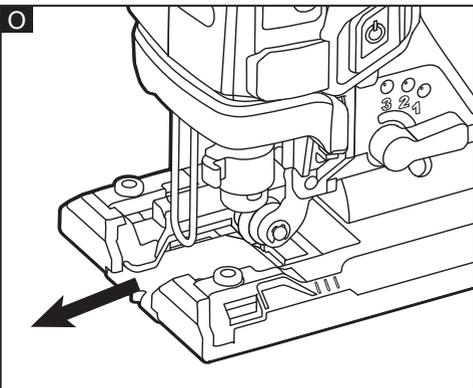
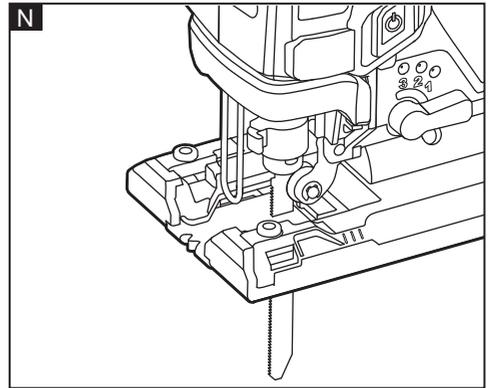
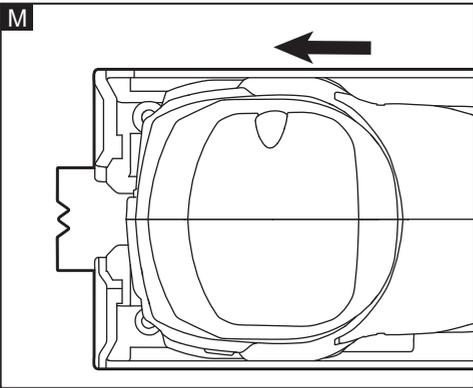
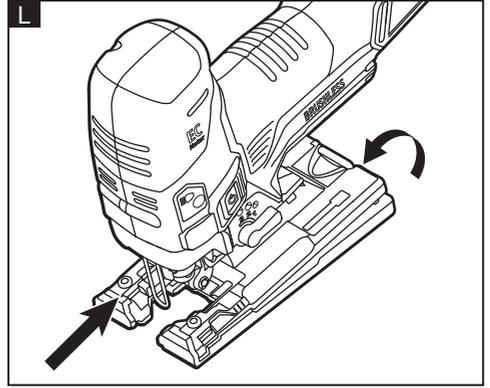
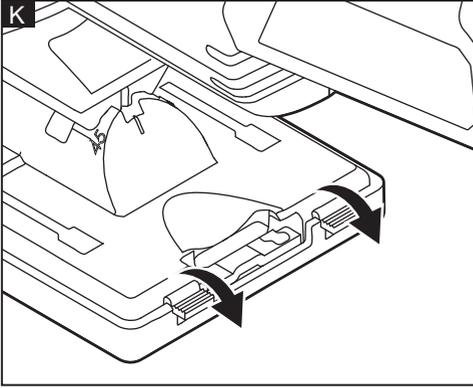


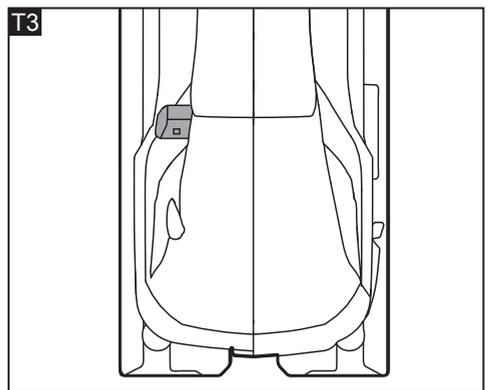
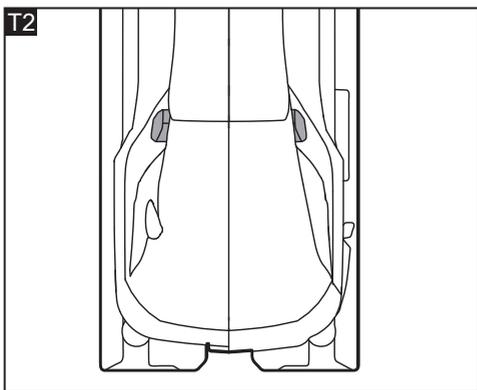
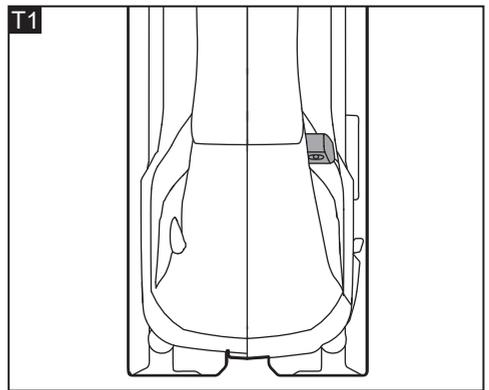
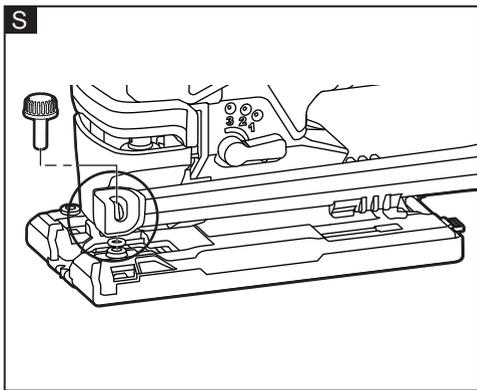
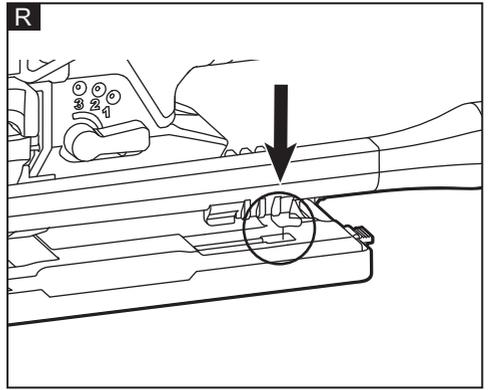
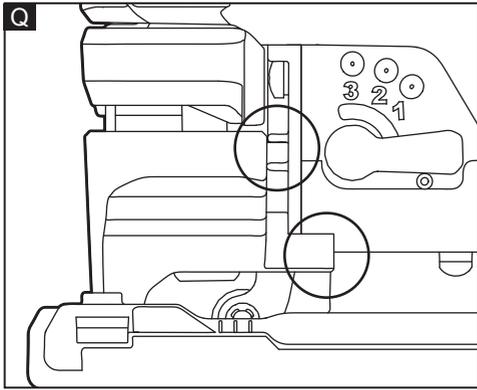
B

		JS 18.0-EC	JSB 18.0-EC
U	Vdc	18	18
n	/min	800-3500	350-3500
m	kg	2.1	2.2
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	78/5	87/5
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	89/5	98/5
a_{r1}/K_{r1}	m/s^2	<4/1.5	<4/1.5
	mm	25.4	25.4









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



Um die Verletzungsgefahr zu verringern, lesen Sie die Betriebsanleitung!



Entsorgungshinweise für das Altgerät (siehe Seite 13)!

Zu Ihrer Sicherheit

WARNUNG!

Bevor Sie das Elektrowerkzeug benutzen, lesen und befolgen Sie bitte:

- diese Betriebsanleitung,
- die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zur Handhabung von Elektrowerkzeugen im beiliegenden Heft (Prospekt-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 gebaut.

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 Stichsäge darf nur

- bestimmungsgemäß

- in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stichsäge ist

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Sägen von Metallen, Kunststoffen und Holz,
- zum Sägen von Fliesen und Keramikwerkstoffen
- für gerade und gekrümmte Schnitte,
- und für den Einsatz geeigneter Werkzeuge vorgesehen

Sicherheitshinweise zu Stichsägen

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.

Geräuschpegel und Schwingungen

- Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt. Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:
- Schalldruckpegel L_{pA} : 78 dB(A)
- Schalleistungspegel L_{WA} : 89 dB(A)
- Unsicherheit: $K = 5,0$ dB.
- Vibrationsgesamtwert:
- Emissionswert $a_{h,B}$ (beim Durchtrennen von Brettern): $<3,4$ m/s²
- Emissionswert $a_{h,M}$ (Bleche sägen): $<4,0$ m/s²
- Unsicherheit: $K=1,5$ m/s²

**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. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist oder läuft, ohne eigentlich im Einsatz zu sein. 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.: 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

Siehe Abbildung B
Angaben zum Akku:

Akku	AP18.0 (2,5Ah)	AP18.0 (5,0Ah)
Gewicht des Akkus/kg	0,42	0,72
Durchschnittliche Akkulaufzeit (abhängig von Drehzahl, Werkzeugdurchmesser, Last...)/min	5	10

Übersicht (siehe Abbildung A)

Die Nummerierung der Produkteigenschaften bezieht sich auf die Darstellung der Maschine auf der Grafikkarte.

- 1 LED-Lampenschalter
- 2 Ein-/Aus-Schalter
- 2a Verriegelungsknopf
- 3 Typenschild
- 4 Drehzahlregler
- 5 Ladeanzeige
- 6 Entriegelungstaste für Akku
- 7 Lithium-Ionen-Akku (2,5 Ah oder 5,0 Ah)
- 8 LED-Lampe
- 9 Bügel für werkzeuglosen Sägeblattwechsel
- 10 Pendelhubverstellung
- 11 Sägefuß
- 12 Saugrohr

Bedienungsanleitung**ANMERKUNG**

Wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet wird, läuft das Werkzeug kurz weiter.

Weitere Informationen zu den Produkten des Herstellers finden Sie unter www.flex-tools.com.

**WARNUNG!**

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

Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie die 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.

Einlegen/Auswechseln des Akkus

- Schieben Sie den geladenen Akku 7 auf das Elektrowerkzeug, bis er einrastet (siehe Abbildung C).
- Zum Entfernen drücken Sie die Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus (siehe Abbildung D).

**VORSICHT:**

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

Sägeblatt anbringen und abnehmen

WARNUNG!

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

Sägeblatt anbringen:

Das Sägeblatt (mit der Verzahnung in Schneidrichtung zeigend) in die Aussparung des werkzeuglosen Wechselbügels bis zum Anschlag einführen (siehe Abbildung E). Am Sägeblatt ziehen, um zu prüfen, ob es fest eingerastet ist.

HINWEIS:

Beim Einführen des Sägeblatts muss die Blattrückseite in der Nut der Führungsrolle laufen.

HINWEIS:

Das Werkzeug ist mit den meisten handelsüblichen Sägeblättern mit T-Schaft kompatibel.

Sägeblatt abnehmen:

Den Sägeblattbügel herumdrehen und das Sägeblatt herausziehen (siehe Abbildung F). Den Sägeblattbügel wieder loslassen.

WARNUNG!

Beim Abnehmen des Sägeblatts vom Werkzeug immer Schutzhandschuhe anziehen! Das Sägeblatt ist scharf und kann nach längerem Gebrauch heiß sein.

Gehrungswinkel am Sägefuß einstellen

Den Sechskantschlüssel vom Sägefuß abnehmen (siehe Abbildung G).

Gehrungswinkel einstellen

- Stichsäge umdrehen.
- Die Sechskantschraube am Sägefuß lösen.
- Den Fuß etwas nach vorn schieben und auf den gewünschten Winkel verstellen (0° oder 45°). Dazu die Skala (0° oder 45°) benutzen, die unten an der Haltevorrichtung vorgesehen ist.
- Zum einfachen Einstellen des Winkels hat der Sägefuß Rastungen bei 0° und 45° in die linke und rechte Richtung (siehe Abbildung H).

Zubehör anbringen und abmontieren

VORSICHT!

Verwenden Sie die Abdeckplatte zum Sägen von Furnierelementen, Kunststoffen usw. Sie schützt empfindliche Oberflächen vor Schäden. Bringen Sie den Schutz an der Unterkante des Werkzeugbodens an.

Abdeckplatte

Anbringen:

- Die Abdeckplatte zuerst vorn einhängen (siehe Abbildung I).
- Anschließend die Rückseite gerade ansetzen und aufschieben (siehe Abbildung J).

Abmontieren:

- Zuerst die beiden Rastnasen hinten an der Abdeckplatte ausklinken (siehe Abbildung K).
- Anschließend die Platte nach unten aufklappen. Nach etwa 30° kann die vordere Klammer ausgehängt werden (siehe Abbildung L).

Adapterplatte

Anbringen:

- Zum Anbringen die Adapterplatte von vorn auf den Sägefuß schieben. Dabei einen gewissen Abstand zur Sägeblattaufnahme (bzw. vom Sägeblatt) einhalten.
- Beim ersten Gebrauch der Adapterplatte das Sägeblatt einsetzen und einschalten. Den Sägefuß aufsetzen und die Adapterplatte an der Werkzeugaufnahme vorbei (siehe Abbildung M) schieben. Das Sägeblatt wird nun in der Mitte der Adapterplatte geführt.
- Ein Schlitz sorgt für die richtige Passung zwischen der Adapterplatte und dem Sägeblatt und erhöht die Schnittgüte (siehe Abbildung N).
- Für das Einsetzen der Adapterplatte sind zwei Anschläge vorgesehen, die mit unterschiedlichen Klammerpositionen übereinstimmen. Sie können nach Wunsch passend eingestellt werden und verlängern die Nutzungsdauer.

Abmontieren:

- Bei ausgeschalteter Maschine das Sägeblatt entnehmen und die Adapterplatte direkt herausziehen (siehe Abbildung O).

Transparente Haube

Anbringen: Die transparente Haube von der Vorderseite aus aufschieben und am Getriebe einsetzen. Der Anschlag liegt dann bündig am Getriebe-Führungspalt an (siehe Abbildung P).

Abmontieren: Den Bügel (siehe Abbildung Q) öffnen und die transparente Haube nach vorne abziehen.

Saugrohr

Anbringen:

- Das Saugrohr wird mit der Vorderseite voraus in Richtung Sägeblatt eingeführt. Die Mitte in die Aussparung auf der Unterseite des Sägefußes einrasten (siehe Abbildung R).
- Das Saugrohr nach hinten schieben, die vordere Schraube in die Bohrung im Sägefuß einsetzen und das Saugrohr anschrauben (siehe Abbildung S).
- Das Saugrohr kann wahlweise auf der rechten oder der linken Seite befestigt werden, um das Sägen mit unterschiedlichen Sägefußwinkeln zu ermöglichen.

Abmontieren:

- Die Schraube lösen, das Saugrohr leicht nach vorne schieben und direkt abnehmen.

Ein- und Ausschalten

JS 18.0-EC:

- Einschalten: Den Schalter nach vorn schieben und loslassen.
- Ausschalten: Den Schalter nach vorn schieben und loslassen.
- Die linken und rechten Schalter funktionieren gleich.

JSB 18.0-EC:

- Sperre: Verriegelungsknopf ganz nach links schieben. Der Ein-/Ausschalter ist blockiert und kann nicht gedrückt werden (siehe Abbildung T1).
- EIN: Der Verriegelungsknopf bewegt sich in die Mitte, sodass Sie ihn auf der linken und rechten Seite sehen können. Der Ein-/Ausschalter kann nun gedrückt werden, um die Maschine zu beschleunigen (siehe Abbildung T2).
- Arretierung in der Ein-Position: Wenn der Ein-/Ausschalter ganz heruntergedrückt wird und der Verriegelungsknopf nach rechts geschoben ist, kann der Ein-/

Ausschalter in der „Ein“-Position arretiert werden. Den Ein-/Ausschalter erneut drücken, um die Arretierung zu lösen (siehe Abb. T3).

LED-Lampe

Vorn am Werkzeug befindet sich eine LED-Lampe. Die Oberfläche des Werkstücks wird dadurch zusätzlich ausgeleuchtet, um das Arbeiten bei schlechterer Beleuchtung zu vereinfachen.

Durch leichtes Zusammendrücken des Einschalters schaltet sich die LED-Lampe automatisch ein, bevor das Werkzeug in Betrieb gesetzt wird. Etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Einschalters schaltet sich die Lampe aus.

Wenn ein Akku am Gerät angeschlossen ist, kann die LED mit dem LED-Schalter (1) ein- und ausgeschaltet werden.

Die LED-Lampe ist mit einer Memory-Funktion ausgestattet, die die letzte Einstellung speichert.

Geschwindigkeitsregler

Das Werkzeug kann durch Drehen des Geschwindigkeitsknopfs eingestellt werden. Die höchste Geschwindigkeit ist Einstellung 5 und die niedrigste Geschwindigkeit Einstellung 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 Geschwindigkeit schneller sägen, aber das Sägeblatt wird dadurch schneller abgenutzt.

Wenn der Geschwindigkeitsregler auf A gestellt ist, verringert das Werkzeug die Leerlaufdrehzahl automatisch, um die lastfreie Vibration einzugrenzen. Sobald das Werkzeug belastet wird, erhöht es auf die höchste Stufe.

Zu sägendes Werkstück	Reglerstufe
Holz	4-A
Weichstahl	3-A
Edelstahl	3-4
Aluminium	3-A
Kunststoff	1-4

Pendelhubeinstellungen

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 eingestellt werden:

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

Position	Schnittführung	Einsatzzweck
0	Geradlinige Schnittführung	Zum Sägen von Weichstahl, Edelstahl und Kunststoffen. Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz
1	Kurzer 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

HINWEIS:

Immer zuerst Probeschnitte in Ausschussmaterial herstellen, um die beste Einstellung herauszufinden.

Um die volle Pendelhubwirkung zu erzielen, muss das Sägeblatt gerade nach vorn gerichtet sein. Die Sägeblatt-Rückseite muss in der Nut der Führungsrolle liegen und der Sägefuß muss ganz nach vorn gestellt sein. Wenn die Säge lastfrei läuft, lässt sich der Pendelhub nicht feststellen. Die Säge muss sich im Materialeingriff befinden, damit der Pendelhub ansetzen kann. Die Sägegeschwindigkeit lässt sich leichter beim Sägen von dickerem Material feststellen.

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.

Mit einem Parallelanschlag sägen

Verwenden Sie nach Möglichkeit ein groß gezahntes Sägeblatt. Spannen Sie parallel zur Schnittführung und bündig mit der Seite des Sägefußes einen Parallelanschlag ein. Sie haben zwei Möglichkeiten: a) Zeichnen Sie zuerst die Schnittlinie an. Befestigen Sie

den Parallelanschlag dann parallel und im gleichen Abstand wie zum Sägeblatt und zur Sägefußseite. b.) Zeichnen Sie zuerst die Seitenkante des Sägefußes an und spannen Sie den Parallelanschlag dann parallel zur Schnitlinie ein. Halten Sie beim Sägen die Sägefußkante bündig am Parallelanschlag und flach auf dem Werkstück aufliegend.

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 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 Schnitlinie hinaus.

HINWEIS:

Das Tauchsägen mit Rollensägeblättern ist nicht zu empfehlen.

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.

WARNUNG!

Nicht in Metalloberflächen tauchsägen.

Metall sägen

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 angeklemt werden (Holz auf dem Metall). Die Schnitlinie 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

Weiteres Zubehör, insbesondere Werkzeuge und Stichsäge-Zubehör, 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

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! 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 identifiziert.



WARNUNG!

Akkus/Batterien nicht im Hausmüll entsorgen, ins Feuer oder Wasser werfen. Altbatterien/Akkus nicht öffnen.

Nur für EU-Länder:

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



ANMERKUNG

Fragen Sie Ihren Händler nach den Entsorgungsmöglichkeiten!

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
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)

15.07.2020; 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 Elektrowerkzeugs oder durch die Verwendung des Elektrowerkzeugs 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



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



Disposal information for the old machine (see page 19)!

For your safety

WARNING!

Before using the power tool, please read and 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 jigsaw may be used only

- as intended,
- in perfect working order.

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The jigsaw is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for sawing metal, plastic and wood,

- for sawing tiles and ceramics
- for straight and curved cuts,
- to be used with suitable tools

Safety warnings for jig saw

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.

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} : 78 dB(A);
 - Sound power level L_{WA} : 89 dB(A);
 - Uncertainty: $K = 5.0$ dB.
- Total vibration value:
- Emission value $a_{h,B}$ (cutting boards): $<3.4 \text{ m/s}^2$
- Emission value $a_{h,M}$ (cutting sheet metal): $<4.0 \text{ m/s}^2$
- Uncertainty: $K=1.5 \text{ m/s}^2$

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 standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another.

It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. For a precise estimation of the vibration load the times should also be considered during which the power tool is switched off or even 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 accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

CAUTION!

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

Technical specifications

See figure B

Battery information:

Battery	AP18.0 (2.5Ah)	AP18.0 (5.0Ah)
Weight of battery/kg	0.42	0.72
Average battery life (depending on speed, tool diameter, load ...) /min	5	10

Overview (see figure A)

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

- 1 LED Light switch
- 2 On/off switch
 - 2a Lock button
- 3 Rating plate
- 4 Speed control dial
- 5 State of charge indicator
- 6 Release button for battery
- 7 Li-ion battery (2.5 Ah or 5.0 Ah)
- 8 LED light
- 9 Tool-less blade change handle
- 10 Orbit-control level
- 11 Foot
- 12 Vacuum tube

Operating instructions

NOTE

When the power tool is switched off, the tool continues running briefly.

For further information on the manufacturer's products go to www.flex-tools.com.

WARNING!

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

Before switching on the power tool

Unpack the jigsaw and check that there 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 7 into the power tool until it clicks into place. (see figure C)
- To remove, press the release button and pull out the battery (see figure D)

CAUTION!

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

Installing and Removing the Saw Blade

WARNING!

Always turn the tool off and remove the battery pack before making any adjustments or assembling parts.

To install the saw blade:

Insert the blade (with its teeth facing the cutting direction) into the slot of the tool-less blade handle as far as it can go. (see figure E) Pull down on the blade to verify that the blade is securely locked in place.

NOTICE:

When inserting the saw blade, the back of the blade must rest in the groove of the guide roller.

NOTICE:

The tool accepts most commonly available T-shank blades.

To remove the saw blade:

Rotating the tool-less blade handle and remove the saw blade. (see figure F) Release the tool-less blade handle.

WARNING!

Use always protective gloves when removing the saw blade from the tool. The saw blade is sharp and may be hot after prolonged use.

Adjusting the Foot Bevel Angle

Remove the hexagon wrench from the foot (see figure G).

To adjust the cutting angle

- Turn the tool upside down.
- Loosen the hex screw that secures the foot by the hexagon wrench.
- Move the foot slightly forward and tilt it to the required angle (0° or 45°) using the scale (0° or 45°) that is marked on the base bracket.
- The foot has indents at 0° and 45° (tilt left or right) for easy angle setting. (see figure H).

Installing and disassembling of accessories



CAUTION!

Use the cover plate when cutting decorative veneers, plastics, etc. It protects sensitive or delicate surfaces from damage. Fit it on the back of the tool base

Cover plate

Installation:

- First, the front part of the plate cover is snapped into the plate. (see figure I)
- Then the rear cover of the cover is aligned and then snapped in. (see figure J)

Disassembly:

- Firstly, the two card positions on the back of the plate cover are removed (see figure K)
- Then the bottom plate is turned down. After about 30°, the front card position can be removed (see figure L).

Adapting board

Installation:

- Insert the adapting board from the front of the foot about a distance along the slot (a certain distance from the saw blade).
- When using the adapting board for the first time, insert the saw blade and switch on, align the foot surface, push the adapting board, and insert the adapting board along the slot (see Figure M) while the saw blade is sawed in the middle of the adapting board.
- A slit makes the adapting board and the saw blade fit properly to improve the cutting quality (see Figure N).
- When the adapting board is inserted, there are two limit positions, which

correspond to different card positions and adapt to different needs and improve the service life.

Disassembly:

- When the machine is off, remove the saw blade and pull out the adapting board directly (see Figure O).

Transparent Cover

Installation: Insert the transparent cover from the front of the machine, snap the gearbox, and the limit post is aligned with the gearbox positioning groove. (see figure P).

Disassembly: Open the buckle (see figure Q), and remove the transparent cover forward.

Vacuum tube

Installation:

- Let the front of vacuum tube toward the saw blade, insert the middle snap into the slot on the bottom of the foot (see figure R),
- Push the vacuum tube backward, and align the front screw with the screw hole on the foot, screw the vacuum tube (see figure S).
- The vacuum tube can be mounted on either side of the right or left to accommodate cutting at different angles of the foot.

Disassembly:

- Loosen the screw and push the vacuum tube slightly forward to remove it directly.

Switching on and off

JS 18.0-EC:

- Switching on: push the switch button forwards and release.
- Switching off : push the switch button forwards and release.
- The left and right switch buttons function are the same.

JSB 18.0-EC:

- Lock-off : Lock button to the far left. The on/off switch is locked and cannot be pressed. (see figure T1).
- On: Lock button moves to the middle so you can see it on the left and right. Now the on/off switch can be pressed to accelerate the machine. (see figure T2).
- Lock-on : With on/off switch fully pressed in and the lock button pushed to the far right, the on/off switch can be locked to the “on” position. Press the on/off switch again to release the lock(see figure T3).

LED Light

Your tool is equipped with an LED light, located on the front of the tool. This provides additional light on the surface of the workpiece for operation in lower-light areas.

The LED light will automatically turn on with a slight squeeze on the trigger switch before the tool starts running. It will turn off approximately 10 seconds after the trigger switch is released.

When the machine is equipped with a battery pack, the LED can be switched on and off as long as the LED switch (1) is pressed.

The LED light has a Memory function with save the last setting.

Speed adjusting dial

The tool speed can be adjusted by turning the speed adjusting dial. 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 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 to be cut	Number on adjusting dial
Wood	4-A
Mild steel	3-A
Stainless steel	3-4
Aluminum	3-A
plastics	1-4

Orbital-Action Settings

Your 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 control lever:

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

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics. For clean cuts in wood and plywood
1	Small 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

NOTICE:

Always make test cuts in scrap material first to determine the best setting.

In order to reach full orbital action, the blade must be facing straight forward, the back of the blade must be resting in the groove of the roller, and the foot must be positioned all the way forward. Orbital action is not detectable when the saw is running freely. The saw must be cutting in order for orbital action to occur. The cutting speed is easier to see when cutting thicker material.

Cutting Tips



WARNING!

Before attaching the battery pack 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 foot on the workpiece and align the blade with the line to be cut. Hold the jig saw firmly,

turn it on, and press down to keep the saw foot 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

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 saw foot.

Either a.) 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 foot or b.) first mark the side edge of the foot and then clamp the straightedge on the mark and parallel to the cut line. As you cut, keep the saw-foot edge flush against the straightedge and flat on the workpiece.

Plunge Cutting

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 foot 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 foot and slowly pivot the saw like a hinge until the blade cuts through and the foot rests flat on the work.

Saw ahead on the line of cut line.

NOTICE:

We do not recommend plunge cutting with a scroll blade.

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.



WARNING!

Do not plunge cut into metal surfaces.

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 jig saw accessories, can be found in 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 under our sole responsibility that the product described under "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)

15.07.2020; 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 62841-2-11:2018, BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015

Place of declaration: Steinheim, Germany.

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

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

Peter Lameli
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Head of Quality
Department (QD)

12.05.2021

Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product. The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool 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