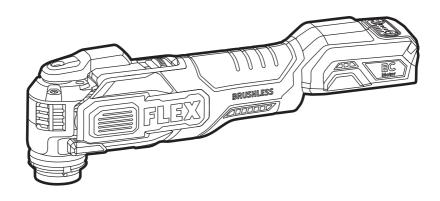


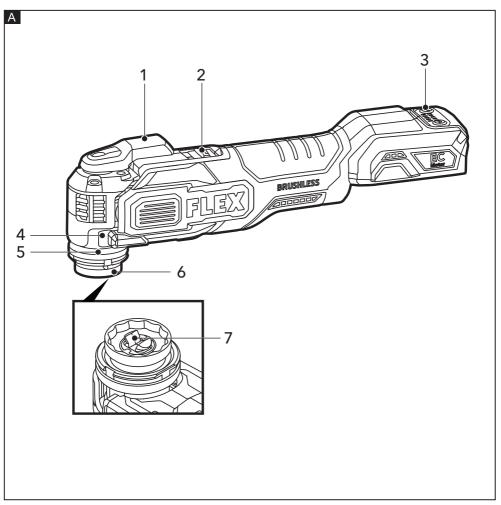
# **ELEKTROWERKZEUGE**

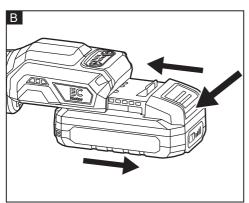
MT 18.0-EC C MT 18.0-EC MT 18.0-EC/5.0 Set

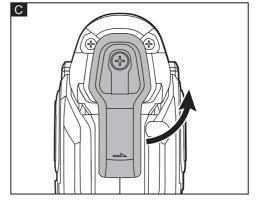


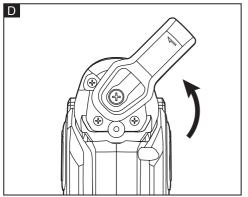


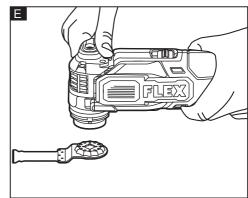


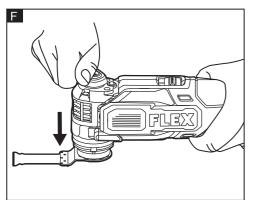


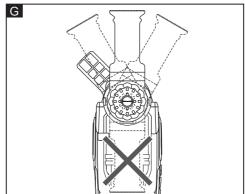


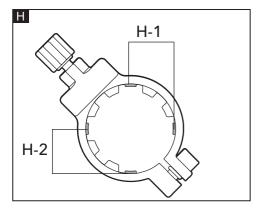


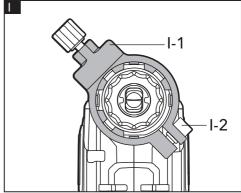


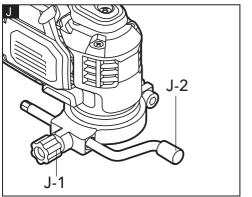


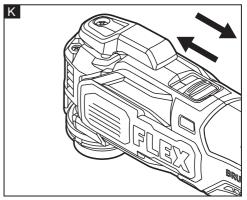


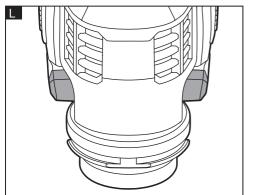


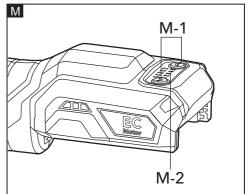


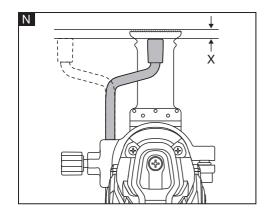


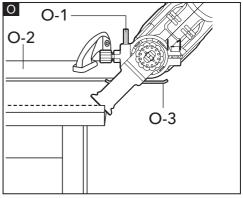


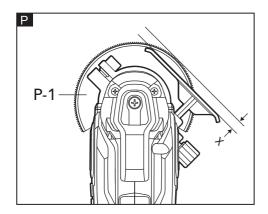












# In diesem Handbuch verwendete Symbole

# $\triangle$

#### **WARNUNG!**

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



#### **VORSICHT!**

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



#### **ANMERKUNG**

Kennzeichnet Anwendungstipps und wichtige Informationen.

# Symbole auf dem Elektrowerkzeug

V

Volt

/min

Drehgeschwindigkeit



Lesen Sie die Betriebsanleitung, um das Verletzungsrisiko zu verringern!



Entsorgungshinweise für Altgeräte (siehe Seite 13)!

# Zu Ihrer Sicherheit



#### **WARNUNG!**

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

- 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.

Das Multitool darf nur

- bestimmungsgemäß und
- in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

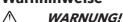
Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen unverzüglich behoben werden.

# Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Multitool ist

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Tauchsägen in Holz, Kunststoff und weichen (Nichteisen-) Metallen vorgesehen.
- zum Schleifen (nicht für Putz/ Trockenbauwände) und Schaben mit entsprechenden Vorbauwerkzeugen geeignet.

## Warnhinweise



Beachten Sie alle Warnhinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beigefügt sind. Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie alle Warn- und Bedienhinweise für Nachschlagezwecke auf.

- Halten Sie Elektrowerkzeuge an den isolierten Griffflächen fest, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug auf verborgene Kabel treffen kann. Bei Kontakt mit einer Strom führenden Leitung werden die blanken Metallteile des Werkzeugs zu Stromleitern, sodass für den Bediener Stromschlaggefahr besteht.
- Ergreifen Sie Schutzmaßnahmen, wenn während der Arbeit Staub entstehen kann, der gesundheitsschädlich, zünd- oder explosionsfähig ist. Beispiel: Bestimmte Stäube sind als krebserregend eingestuft. Tragen Sie eine Staubmaske und arbeiten Sie mit einer Staub-/Spanabsaugung, sofern verfügbar.
- Verwenden Sie die Maschine nur zum Trockenschleifen. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, besteht erhöhte Stromschlaggefahr.

- Spannen Sie das Werkstück fest ein. Werkstücke, die mit einer Spannvorrichtung oder mit einem Schraubstock arretiert sind, werden fester gehalten als mit den Händen.
- Tragen Sie beim Wechseln der Schneidwerkzeuge Schutzhandschuhe.
   Schneidwerkzeuge werden nach längerem Gebrauch heiß.

# Geräuschpegel und Schwingungen

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

- Schalldruckpegel L<sub>pA</sub>: 77.03 dB(A);
   Schallleistungspegel L<sub>wA</sub>: 88.03 dB(A);
- Schallleistungspegel L<sub>WA</sub>: 88.03 dB(A);
   Unsicherheit: K = 3 dB.
- Gesamter Vibrationswert
- Gesamter vibrationswert
   Emissionswert a<sub>h,B</sub> (beim Durchtrennen von
- Brettern): < 1.28 m/s<sup>2</sup>

   Emissionswert a<sub>h,M</sub> (Bleche sägen):
- Littlessionswert a<sub>h,M</sub> (Dieche sagen).

 $< 2.28 \text{ m/s}^2$ 

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 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 oder im Leerlaufbetrieb ist,

ohne mechanische Arbeit zu verrichten. Dies kann den Expositionswert über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich verringern. Stellen Sie fest, mit welchen weiteren Sicherheitsmaßnahmen der Bediener vor den Vibrationsauswirkungen geschützt werden kann, z. B. durch Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation von Arbeitsabläufen.



#### **VORSICHT!**

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

# **Technical specifications**

WERKZEUG		MT 18.0-EC C MT 18.0-EC MT 18.0-EC/5.0 Set		
U	V DC	18		
n <sub>o</sub>	/min	10000-20000		
m (ohne Batterie)	kg	g 1.3		
Akku	AP :	2.5	AP 5.0	
Gewicht des Akkus/kg	0.42	2	0.72	
Betriebstempera tur	-10	- 40°C		
Lagertemperatur	unte	r 50 °C		
Ladetemperatur 0-40		°C		
Ladegerät CA 1		10.8/18.0, CA 18.0		

# Übersicht (siehe Abbildung A)

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

- 1 Zubehör-Entriegelung
- 2 Ein-/Aus-Schalter
- 3 Drehzahlanzeige
- 4 LED-Arbeitsleuchte
- 5 Werkzeugaufnahme
- 6 Zubehörhalter
- \_\_\_\_\_
- 7 Spannbacken

# **Bedienung**

# $\Lambda$

#### **WARNUNG!**

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

# Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie das Multitool aus und vergewissern Sie sich, dass keine Teile fehlen oder beschädigt sind.



#### **ANMERKUNG**

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

# Einlegen/Wechseln des Akkus (siehe Abbildung B)

- Schieben Sie den geladenen Akku in das Elektrowerkzeug, bis er einrastet.
- Zum Entfernen drücken Sie die Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus.



#### **VORSICHT!**

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

# Anbringen und Abnehmen von Zubehör (siehe Abbildungen C, D, E, F, G)

# $\Lambda$

#### **WARNUNG!**

Verwenden Sie nur FLEX-Zubehör, das für 20000 Schwingungen pro Minute oder mehr ausgelegt ist. Die Verwendung von Zubehör, das nicht für dieses Werkzeug ausgelegt ist, kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

**ANMERKUNG:** Es wird nicht mitgeliefert und muss separat erworben werden.

#### Zubehör anbringen

Vergewissern Sie sich, dass der Ein/Aus-Schalter in Position OFF ausgeschaltet ist. Nehmen Sie den Akku vom Gerät ab.

- Drehen Sie die Zubehör-Entriegelung 1 gegen den Uhrzeigersinn über das erste "Klicken" hinaus. Das Geräusch gibt an, dass der Hebel eingerastet ist.
- Drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag weiter. Ein zweites "Klicken" ist zu hören (siehe Abbildung D). Legen Sie das Zubehör auf eine ebene Fläche. Halten Sie das Gehäuse mit einer Hand fest und betätigen Sie die Zubehör-Entriegelung mit einer anderen Hand. Halten Sie den sternförmigen Zubehörhalter über das Werkzeugzubehör (siehe Abbildungen E, F).
  - Beachten Sie, dass das Zubehör ganz nach Wunsch auf verschiedene Winkel eingestellt werden kann (siehe Abbildung G).
- Drehen Sie die Zubehör-Entriegelung im Uhrzeigersinn, um sie wieder in die ursprüngliche Position zu bringen (siehe Abbildung C) Die Spannbacken 7 des Zubehörhalters 6 öffnen sich und spannen das Zubehör ein.



#### **WARNUNG!**

Beim Montieren des Zubehörs darauf achten, dass es nach hinten zeigt. Ein Betrieb in dieser Position kann zu schweren Verletzungen führen (siehe Abbildung G).

#### Zubehör abnehmen

Vergewissern Sie sich, dass der Ein/Aus-Schalter in Position OFF ausgeschaltet ist. Nehmen Sie den Akku vom Gerät ab.

- Drehen Sie die Zubehör-Entriegelung 1 gegen den Uhrzeigersinn über das erste "Klicken" hinaus. Das Geräusch gibt an, dass der Hebel eingerastet ist (siehe Abbildung D).
- Drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag weiter. Ein zweites "Klicken" ist zu hören. Die Spannbacken 7 des Zubehörhalters 6 bewegen sich in die Mittelposition und das Zubehör fällt aus dem Zubehörhalter 6 heraus.

# Verschlussring und demontieren (siehe Abbildungen H, I, J)



#### **ANMERKUNG**

Der Verschlussring I-1 wird separat verpackt und verkauft.

- Lösen Sie den Sicherungsstift H-1 mit dem Tiefenanschlag J-2 oder dem Führungsstab und bringen Sie die vier Führungslaschen H-2 (siehe Abbildung H) der Klemmvorrichtung in Eingriff mit den Aussparungen der Aufnahme 5. Montieren Sie dann die Klemmvorrichtung am Werkzeug, stellen Sie den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie den Sicherungsstift I-2 am Ring fest (siehe Abbildung I).
- Lösen Sie die Verriegelungsschraube, um den Tiefenanschlag J-2 oder die Kantenführung einzuführen. Ziehen Sie danach die Verriegelungsschraube J-1 fest (siehe Abbildung J).

## **Bedienung**

## **MARNUNG!**

Nehmen Sie nach dem Gebrauch des Werkzeugs den Akku ab, um einen versehentlichen Anlauf und mögliche Verletzungen zu vermeiden.

#### Ein/Aus-Schalter (siehe Abbildung K)

Halten Sie das Werkzeug am Softgriff gut fest und halten Sie Ihre Hände vom Schneidwerkzeug fern. Schieben Sie den Ein-/ Ausschalter 2 nach vorne, um das Multitool einzuschalten.

Zum Ausschalten schieben Sie den Ein/Aus-Schalter nach hinten.

# LED-Arbeitsleuchte (siehe Abbildung L)

Die Arbeitsleuchte 4 schaltet sich beim Einschalten des Werkzeugs automatisch ein. Etwa 10 Sekunden nach dem Ausschalten des Werkzeugs erlischt sie wieder.

Wenn das Werkzeug und/oder der Akku überlastet oder zu heiß wird, blinkt die Arbeitsleuchte schnell.

Wenn das Werkzeug und/oder der Akku überlastet wird, schalten die internen Sensoren das Gerät aus. Lassen Sie das Werkzeug eine Zeit lang ruhen oder legen Sie das Gerät und den Akku zum Kühlen in einen gut belüfteten Bereich ab.

Die Arbeitsleuchte blinkt langsamer, um vor dem entladenen Akku zu warnen.

Laden Sie den Akku auf.

Falls die Arbeitsleuchte beim Einschalten des Werkzeugs nicht aufleuchtet oder sie sich während des Betriebs plötzlich abschaltet, wenden Sie sich zur Reparatur an den Kundendienst oder eine Vertragswerkstatt.

# Geschwindigkeit einstellen (siehe Abbildung M)

■ Mit den Drehzahl-Wählschaltern M-1 können fünf Geschwindigkeitsstufen eingestellt werden. Zum Erhöhen der Drehzahl drücken Sie den Schalter " ↑ ". Zum Verringern der Drehzahl drücken Sie den Schalter " ↓ ". Die LED-Leuchten über den Zahlen geben die aktuelle Geschwindigkeitsstufe an.

Die Geschwindigkeitsstufe kann vor dem Einschalten des Werkzeugs oder bei eingeschaltetem Gerät eingestellt werden.

Die ungefähre Anzahl der Schwingungen pro Minute (OPM) sind:

Geschwindigkeitsstufe	/min (OPM)	
1	10000	
2	12000	
3	15000	
4	18000	
5	20000	

#### Wenn das Werkzeug ausgeschaltet ist:

- Drücken Sie eine der Drehzahl-Wählschalter. Das Bedienfeld M-2 wird "reaktiviert" und die LED-Leuchten zeigen die aktuelle Geschwindigkeitsstufe an.
- Ändern Sie die Geschwindigkeitsstufe mit den Schaltern " ∧ " und " ∨ ".
- Nach 15 Sekunden Inaktivität schalten sich die LEDs des Bedienfelds aus. Die Speicherfunktion merkt sich die letzte aktive Geschwindigkeitsstufe und stellt diese wieder ein, wenn beim nächsten Mal einer der Drehzahl-Wählschalter gedrückt oder das Werkzeug eingeschaltet wird.

#### Wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist:

- Ändern Sie die Geschwindigkeitsstufe mit den Schaltern " ∧ " und " ∨ ". Die Drehzahländerung ist spürbar und hörbar. Außerdem zeigen die LEDs die aktuelle Geschwindigkeitsstufe an.
- Nach dem Ausschalten des Geräts merkt es sich die letzte Stufe und stellt diese wieder ein, sobald das Gerät wieder eingeschaltet wird.

# $\triangle$

#### **WARNUNG!**

Ändern Sie die Geschwindigkeit nur bei ausgeschaltetem Gerät oder wenn das Werkzeug im Leerlauf ist. Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand im Softgriffbereich gut fest, um das Werkzeug beim Ändern der Geschwindigkeit im Leerlauf unter Kontrolle zu halten. Wird diese Vorsichtsmaßnahme nicht beachtet, sind ein Verlust der Kontrolle und schwere Verletzungen nicht ausgeschlossen.

## Verwenden von Zubehör MARNUNG!

Verwenden Sie nur scharfes, unbeschädigtes Zubehör. Verformtes, stumpfes oder anderweitig beschädigtes Zubehör kann abbrechen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

# **MARNUNG!**

Beim Montieren des Zubehörs darauf achten, dass es nach hinten zeigt. Der Betrieb in dieser Position kann zu schweren Verletzungen führen.

Durch die verfügbaren Zubehörteile lässt sich das Werkzeug leicht in eine Säge oder in eine Schleifmaschine, in einen Schaber oder einen Mörtelentferner verwandeln.

**ANMERKUNG:** Nicht alle Zubehörteile sind im Lieferumfang des Werkzeugs enthalten und sollten separat erworben werden. Zubehör mit STARLOCK-Anschlüssen anderer Hersteller sollte mit diesem Gerät kompatibel sein.

Werkzeug		MT 18.0-EC
STARKLOCK		<b>~</b>
STARKLOCK PLUS	*	<b>~</b>
STARKLOCK MAX	•	<b>~</b>

## Sägen

Die Tauchsägeblätter sind ideal zum Ausführen präziser Schnitte in engen Bereichen, in Kantennähe oder bündig zu Oberflächen. Stellen Sie das Werkzeug auf mittlere Geschwindigkeit (3) ein, um das Werkzeug beim ersten Tauchschnitt besser zu kontrollieren. Nach dem ersten Schnitt kann die Geschwindigkeit erhöht werden, um die Sägearbeit zu beschleunigen. Beim bündigen Sägen darf auf das Werkzeug kein Druck ausgeübt werden. Eine starke Vibration während des Tauchschnitts deutet darauf hin, dass Sie zu viel Druck ausüben. Überlassen Sie der Werkzeuggeschwindigkeit die Arbeit.

#### Mörtel entfernen

Messen Sie vor dem Start die Breite der Mörtelfuge, um eine entsprechende Klinge auszuwählen. Stellen Sie am Werkzeug eine mittlere bis hohe Geschwindigkeit (3 - 5) ein. Bewegen Sie das Werkzeug beim Entfernen des Mörtels hin und her und fahren Sie die Mörtellinie mehrmals ab. Führen Sie das Fugenwerkzeug nach Möglichkeit bündig zur Fugenlinie und üben Sie dabei nicht zu viel seitlichen Druck auf das Fugenwerkzeug aus. Verwenden Sie die Hartmetall-Körnlinie am Werkzeug, um die Eintauchtiefe beim Führen des Werkzeugs zu überwachen. Die Hartmetall-Körnlinie darf nicht überschritten werden, andernfalls könnte das Trägermaterial beschädigt werden.

# Abschaben

Stellen Sie am Werkzeug eine niedrige bis mittlere Geschwindigkeit (1 - 3) ein. Schalten Sie das Werkzeug ein und setzen Sie den Schaber in dem Bereich an, in dem das Material abgetragen werden soll. Beginnen Sie mit leichtem Druck. Zu viel Druck kann die Oberfläche des Untergrunds beschädigen.

# **Schleifen**

Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Werkzeug die volle Geschwindigkeit erreicht hat. Bringen Sie das Werkzeug erst dann in den Eingriff mit dem Werkstück. Schalten Sie es danach wieder aus. Führen Sie das Werkzeug langsam und stetig mit leichtem Druck. Üben Sie nicht zu viel Druck aus. Überlassen Sie die Arbeit der Werkzeuggeschwindigkeit. Setzen Sie mit der kompletten Oberfläche des Schleifpads und

nicht nur mit der Spitze an. Das Schleifpad sollte gelegentlich gedreht werden, um den Verschleiß des Schleifbogens und der Trägerplatte zu verteilen.

# 

Nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab, bevor Sie Zubehör anbringen, einstellen oder wechseln. Solche Vorsichtsmaßnahmen verringern die Gefahr eines versehentlichen Werkzeuganlaufs.

# Tiefenanschlag (siehe Abbildung N)

Mit dem Tiefenanschlag lässt sich die Eintauchtiefe beim Sägen kontrollieren. Dies ist besonders nützlich, wenn in einer Trockenbauwand eine Öffnung ausgesägt werden soll und Gegenstände oder Flächen nicht versehentlich beschädigt werden sollen, die sich hinter der Wand befinden.

#### Tiefenanschlag verwenden:

- Setzen Sie ihn in die Aufnahme ein und stellen Sie den Abstand "X" zwischen der Werkzeugspitze und der Spitze des Tiefenanschlags ein.
- Wenn das Schneidwerkzeug winklig montiert ist, lösen Sie den Sicherungsstift an der Aufnahme und drehen Sie die Werkzeugaufnahme herum, bis der Tiefenanschlag parallel zum Schneidwerkzeug ist. Ziehen Sie den Sicherungsstift wieder fest.
- Die gebogene Spitze des Tiefenanschlags kann wunschgemäß oder je nach Erfordernis entweder oberhalb oder seitlich vom Schneidwerkzeug fixiert werden.
- Ziehen Sie die Arretierschraube fest. Die Tiefe des Einschnitts ist damit festgelegt.

# Kantenführung (siehe Abbildung O, P)

Die Kantenführung O-3 dient zum Herstellen durchgehender Schnitte, die parallel zu einem Richtmaß oder einer Sperrholzlatte verlaufen, die mit Schrauben oder Zwingen O-1 vorübergehend am Werkstück befestigt ist. Die Zwingen dürfen die Bewegungsfreiheit des Werkszeugs über die gesamte Schnittlänge nicht beeinträchtigen.

#### Kantenführung verwenden:

- Setzen Sie sie in die Aufnahme ein und stellen Sie sie winklig zum Schneidwerkzeug ein (siehe Abbildung O).
- Lösen Sie den Sicherungsstift und drehen Sie den Ring an der Werkzeugaufnahme, um sicherzustellen, dass das Schneidwerkzeug über den gesamten Hub (Schwenkbewegung) des Schneidwerkzeugs in vollem Werkstückeingriff ist. Wenn sich eine der Schneidwerkzeugkanten außerhalb des Werkstücks bewegt, kann das Werkzeug springen. Dadurch besteht die Gefahr, die Kontrolle über das Werkzeug zu verlieren und das Werkstück zu beschädigen. Ziehen Sie den Sicherungsbolzen am Ring fest (siehe Abbildung O).
- Schlagen Sie die rechte Kante der Kantenführung am Richtmaß O-2 an und starten Sie das Werkzeug. Setzen Sie den Schnitt am Richtmaß entlang fort (siehe Abbildung O).
   Die Kantenführung kann bei Verwendung eines Segmentblatts P-1 (nicht im Lieferumfang des Werkzeugs enthalten)
- Stellen Sie die Kantenführung mit eingesetzten Segmentblatt auf den gewünschten Abstand "X" von den Spitzen der Segmentblattzähne ein (siehe Abbildung P).

auch als Tiefenanschlag fungieren.

 Ziehen Sie die Arretierschraube gut fest (siehe Abbildung P).

# **Wartung und Pflege**



#### **WARNUNG!**

Entfernen Sie den Akku aus dem Gerät, bevor Sie Arbeiten am Elektrowerkzeug ausführen.

# Reinigung

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

#### Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Werkzeuge und Schleifzubehör, 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:

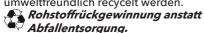
 akkubetriebene Elektrowerkzeuge durch Entfernen des Akkus.

Z:

∡∕ Nur für EU-Länder

Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll werfen! Gemäß der EU-

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



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



#### **WARNUNG!**

Akkus/Batterien weder im Hausmüll entsorgen noch ins Feuer oder Wasser werfen. Altbatterien/Akkus nicht öffnen. Nur für EU-Länder:

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



#### **ANMERKUNG**

Über entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten gibt der Fachhandel Auskunft!

# ( (-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 Technischer Leiter Leiter

Klaus Peter Weinper

Leiter

Qualitätsabteilung (QD)

01.09.2020; 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. Nonobservance of this warning may result in slight injury or damage to property.



#### NOTE

Denotes application tips and important information.

# Symbols on the power tool

V

Volts

/min

Rotation rate



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



Disposal information for the old machine (see page 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 multi tool may be used only

- as intended.
- in perfect working order.

Faults which impair safety must be repaired immediately.

#### Intended use

The multi tool is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for plunge cut in wood, plastics and soft (non-ferrous) metals.
- for sanding (not for plaster/drywalls) and scraping by using appropriate accessories.

# Safety warnings for multi tool

# $\triangle$

#### **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 power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" could give the operator an electric shock.
- Take protective measures when dust can develop during working that is harmful to one's health, combustible or explosive. Example: Some dusts are regarded as carcinogenic. Wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.
- Use the machine only for dry sanding.
   Penetration of water into the machine increases the risk of an electric shock.
- Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- Wear protective gloves when changing cutting tools. Cutting tools become hot after prolonged usage.

# Noise and vibration

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

- Sound pressure level L<sub>pA</sub>: 77.03 dB(A);
   Sound power level L<sub>wA</sub>: 88.03 dB(A);
- Sound power level L<sub>WA</sub>: 88.03 dB(A);
   Uncertainty: K = 3 dB.
- Total vibration value
- Emission value a<sub>h.B</sub>(cutting boards):

 $< 1.28 \text{ m/s}^2$ 

- Emission value  $a_{h,M}$  (cutting sheet metal): < 2.28 m/s<sup>2</sup>

- 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**

TOOL			MT 18	3.0-EC C 3.0-EC 3.0-EC/5.0 Set
U	٧	dc	18	
n <sub>o</sub>	/ı	min	10000	0-20000
m (w/o battery)	k	g	1.3	
Battery		AP 2	2.5	AP 5.0
Weight of battery/kg	0.42		:	0.72

Working Temperature	-10 - 40°C
Storage Temperature	less than 50°C
Charging Temperature	0-40°C
Charger	CA 10.8/18.0, CA 18.0

# Overview (see figure A)

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

- 1 Accessory release lever
- 2 On/off switch
- 3 Speed control panel
- 4 Led work light
- 5 Neck
- 6 Accessory holder
- 7 Clamping jaws

# **Operating instructions**



#### **WARNING!**

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

# Before switching on the power tool

Unpack the multi tool 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 (See figure B)

- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place.
- To remove, press the release button and pull out the battery.



#### **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 accessories (See figure C, D, E, F, G)

# **MARNING!**

Only use FLEX accessories rated 20000 OPM or greater. Using accessories not designed for this tool may result in serious personal injury and property damage.

**NOTE:** The accessories are not included with your tool and should be purchased separately.

#### To install the accessory

Make sure that the On/Off switch is in the OFF position and detach the battery pack from the tool.

- Turn the accessory release lever 1 counterclockwise past the first "click" which signals that the lever has been engaged.
- Continue to turn the lever counterclockwise as far as it will go, which will be indicated by the second "click". (see figure D). Place the accessory on a flat surface. Grasp the machine body with one hand and the accessory release lever with another hand. Align the star-shaped interfaces of the accessory holder with the accessory (see figure E, F). Note that the accessory can be positioned
- at various angles if desired (see figure G).
   Turn the accessory release lever clockwise to return it to its original position (see figure C). The clamping jaws 7 of the accessory holder 6 will open and lock the accessory in place.



#### **WARNING!**

Do not attach the accessories in such a way that they face backward. Operation in this position may cause serious injury (see figure G).

#### To remove the accessory

Make sure that the On/Off switch is in the OFF position and detach the battery pack from the tool.

- Turn the accessory release lever 1 counterclockwise past the first "click" which signals that the lever has been engaged (see figure D).
- Continue to turn the lever counterclockwise as far as it will go, which will be indicated by the second "click". The clamping jaws

7 of the accessory holder 6 will move to center position and the accessory will fall out of the accessory holder 6.

# Installing and removing the attachment collar (See figure H, I, J)

# i

#### NOTE

The attachment collar I-1 will be packaged and sold separately.

- Loosen the collar locking bolt H-1 by using the depth gauge J-2 or guide fence and align the four positioning tabs H-2 (see figure H) of the clamp assembly with the grooves on the neck 5. Then install the clamp assembly on the tool, adjust it to the desired angle and securely tighten the collar locking bolt I-2 (see figure I).
- Loosen the locking knob to insert the depth gauge J-2 or edge guide and then tighten the locking knob J-1 (see figure J).

# **Operating instructions**



#### WARNING!

After tool use, detach the battery pack to prevent accidental starts and possible injury.

# On/off switch (See figure K)

Hold the tool firmly within the soft grip area and keep your hands away from the blade. To turn the multi-tool on, push the On/Off switch 2 forward.

To turn it off, move the On/Off switch toward the rear

# **LED work light (See figure L)**

The work light 4 will automatically turn on when the tool is turned on and will turn off approximately 10 seconds after the tool is turned off.

The work light will rapidly flash when the tool and/or battery pack becomes overloaded or too hot.

The internal sensors will turn the tool off if the tool and/or battery pack are overloaded. Rest the tool for a while or place the tool and battery pack separately under air flow to cool them.

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

Recharge the battery pack.

If the work light fails to light up when you switch the tool on, or it turns off suddenly

during operation, please contact customer service or an authorized service center for assistance.

# Setting the speed (See figure M)

■ There are five speed levels that can be changed using the speed setting buttons M-1. Press the " ∧ " button to increase the speed. Press " ∨ " button to decrease the speed. The LED lights above the numbers indicate the current speed level.

The speed level can be set before the tool is turned on or when the tool is already in operation.

The approximate OPM (oscillations per minute) are:

Speed Level	/min (OPM)
1	10000
2	12000
3	15000
4	18000
5	20000

#### If the tool is OFF:

- Press one of the speed setting buttons.
   This will "wake up" the control panel M-2 and the LED lights will indicate the current speed level.
- After 15 seconds of inactivity, the LED lights on the control panel will turn off. The memory function will remember and revert to the last active speed level the next time one of the speed setting buttons is pressed or the tool is turned on.

#### If the tool is already ON:

- Change the speed level by pressing the " \(\Lambda\)" or "\(\nabla\)" buttons. You will feel and hear the speed change and the LED lights will indicate the current speed level.
- After you turn the tool off, the memory function will remember and revert to the last active speed level the next time the tool is turned on.

# **MARNING!**

Adjust the speed only when the tool is off or when the tool is running at no-load. Make sure to hold the tool firmly within the soft grip area with one hand, keeping the tool under control, when adjusting the

**speed when running at no-load.** Failure to obey this caution could cause loss of control and result in serious personal damage.

# **Using accessories**

# 

Use sharp, undamaged accessories only. Deformed or blunt or otherwise damaged accessories can break causing injuries or property damage.

#### **MARNING!**

Do not attach the accessories in such a way that they face backward. Operation in this position may cause serious injury.

A range of available accessories easily turn the tool into a saw or into a sander, into a scraper or a grout remover.

**NOTE:** Not all accessories are included with your tool and should be purchased separately.

Accessories with STARLOCK interface from other manufacturers should be compatible with this tool.

Application tool		MT 18.0-EC
STARKLOCK		~
STARKLOCK PLUS	*	~
STARKLOCK MAX	•	~

# **Cutting**

The plunge saw blades are ideal for making precise cuts in tight areas, close to edges or flush to a surface. Set the tool to a medium speed (3) for greater control when making the initial plunge. After making the initial cut, the speed can be increased for faster cutting. When flush cutting, do not force the tool. A strong vibration during the plunge cut is an indicator that you are applying too much pressure - let the speed of the tool do the work.

#### **Grout removal**

Before starting, measure the grout line width to pick the appropriate blade. Set the tool to a medium to high speed (3 - 5). To remove the grout, use a back-and-forth motion, making several passes along the grout line. Do your best to keep the grout blade aligned with the grout line and do not apply too much side pressure on the grout blade during the process.

Use the carbide grit line on the blade as an indicator to monitor the plunge depth. Do not plunge beyond the carbide grit line to avoid damage to the backer board.

# Scraping

Set the tool to low to medium speed (1 - 3). Turn the tool on and place the scraper on the area where material is to be removed. Begin with light pressure. Excessive pressure can damage the background surface.

# Sanding

After turning the tool on, allow it to reach its full speed before contacting the workpiece with the tool and remove it from the workpiece before switching the tool off. Sand with a continuous motion and light pressure. Do not apply excessive pressure let the speed of the tool do the work. Work with the complete surface of the sanding pad, not only with the tip. The sanding pad should occasionally be rotated to distribute the wear on the sanding sheet and backing pad surface.

# Using attachments MARNING!

Detach the battery pack from the tool before performing any assembly, adjustments, or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

# Depth gauge (See figure N)

The depth gauge allows you to control the depth of the plunge cuts. This is especially helpful when plunge cutting an opening in drywall where you don't want to accidentally damage objects or surfaces behind the drywall.

#### To use the depth gauge:

 Insert it into the attachment collar and set the distance "X" between the tip of the

- plunge blade and the tip of the depth gauge.
- If the blade is installed at an angle, loosen the collar locking bolt and rotate the collar around the neck of the tool until the depth gauge is parallel to the blade. Tighten the collar locking bolt.
- The bent tip of the depth gauge can be positioned either above the blade or to the side based on your preference and situation.
- Tighten the locking knob. This will be your depth of cut.

# Edge guide (See figure O, P)

The edge guide O-3 is used to make thru cuts parallel to a straight edge or a piece of plywood temporarily secured to the workpiece with screws or clamps O-1. Make sure that the clamps do not interfere with the free movement of the tool throughout the entire length of the cut.

#### To use the edge guide:

- Insert it into the attachment collar and position it at an angle to the blade (see figure O).
- Loosen the collar locking bolt and rotate the collar around the neck to make sure that blade is fully engaged into the workpiece throughout the complete stroke (oscillation) of the blade. If either edge of the blade travels outside of the workpiece, the tool may jump causing loss of control and damage to the workpiece. Tighten the collar locking bolt (see figure O).
- Press the right edge of the edge guide against the straight edge O-2 and start the tool. Continue cutting along the straight edge (see figure O).
  - The edge guide can also function as the depth gauge when using a segment blade P-1(not included with the tool).
- With the segment blade installed, move the edge guide do desired distance "X" away from the tips of the segment blade teeth (see figure P).
- Tighten the locking knob (see figure P).

#### Maintenance and care



#### **WARNING!**

Before performing any work on the power tool, remove the battery pack from the tool.

## Cleaning

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

## **Spare parts and accessories**

For other accessories, in particular tools and 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:

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!

# ( <- 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)

01.09.2020; 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 62841-2-4:2014, BS EN 55014-1:2017, BS

EN 55014-2:2015

Place of declaration: **Steinheim, Germany**. Responsible person: Peter Lameli, Technical Director - FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH

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

Peter Lameli Technical Head

Klaus Peter Weinper Head of Quality Department (QD)

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.

# 520.810 / 10-2021 / No responsibility for typographical errors. Technical changes reserved

**FLEX** 

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