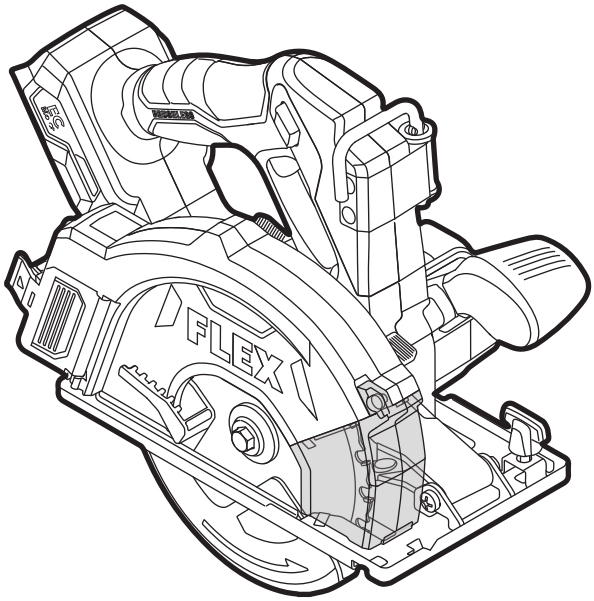
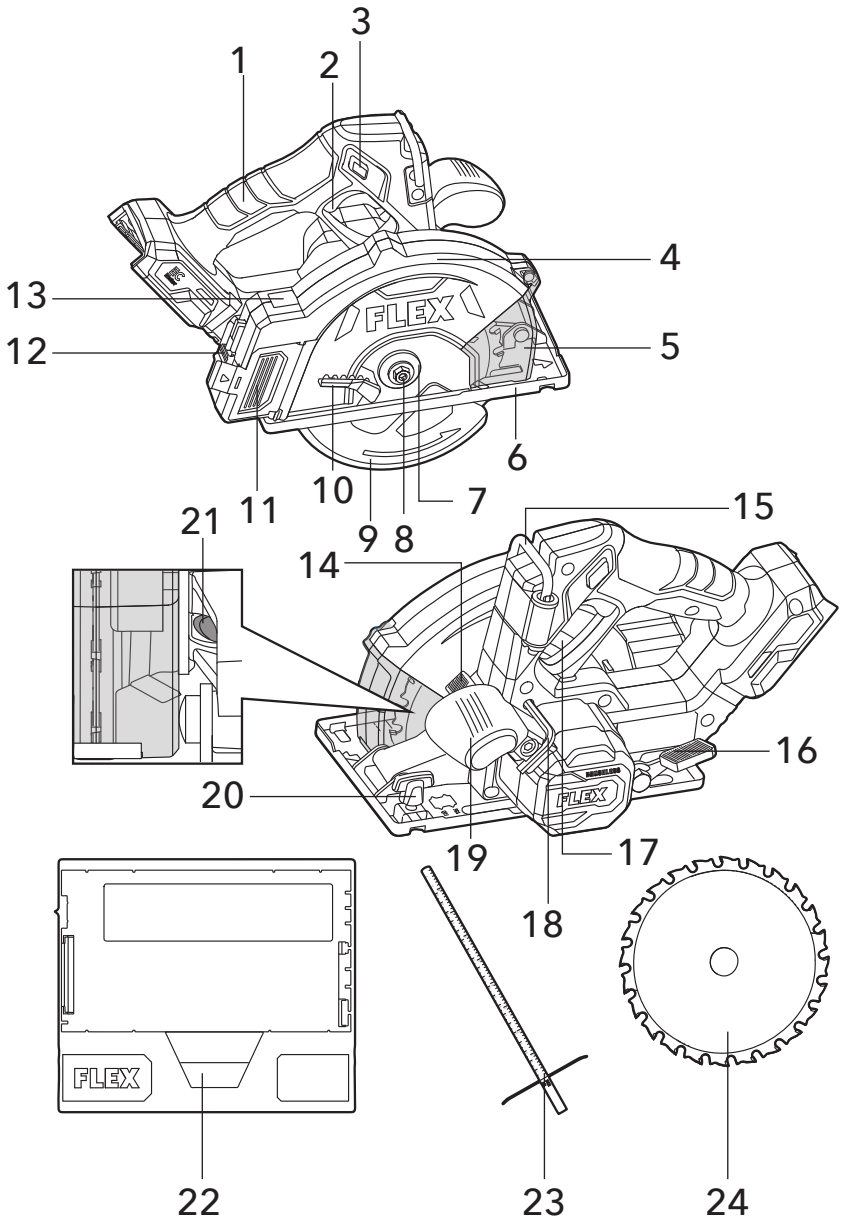
FLEX

CSM 57 18-EC

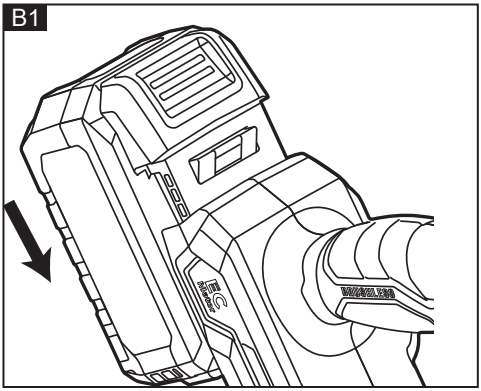


de Originalbetriebsanleitung 8
en Original operating instructions 19
fr Notice d'instructions d'origine 28
it Istruzioni per l'uso originali 38
es Instrucciones de funcionamiento originales 48
pt Instruções de serviço originais 58
nl Originele gebruiksaanwijzing 68
da Originale driftsvejledning 78
no Originale driftsanvisningen 87
sv Originalbruksanvisning 95
fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 104
el Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού 113
tr Orijinal işletme kılavuzu 124
pl Instrukcja oryginalna 133
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 143
cs Originální návod k obsluze 153
sk Originálny návod na obsluhu 162
hr Originalna uputa za rad 171
sl Izvirno navodilo za obratovanje 180
ro Instrucţiuni de funcţionare originale 189
bg Оригинално упътване за експлоатация 198
ru Оригинальная инструкция по эксплуатации 208
et Originaalkasutusjuhend 219
lt Originali naudojimo instrukcija 228
lv Lietošanas pamācības oriģināls 237
ar ترجمة لإرشادات التشغيل الأصلية 246

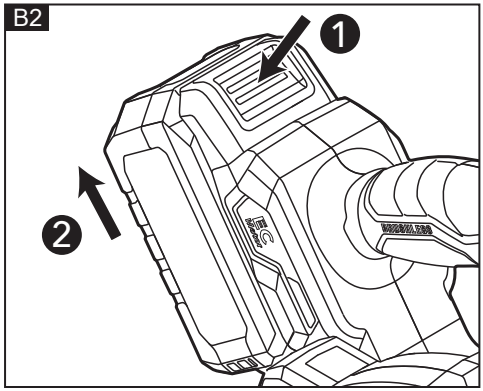
A


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
FLEX
FLEX
FLEX

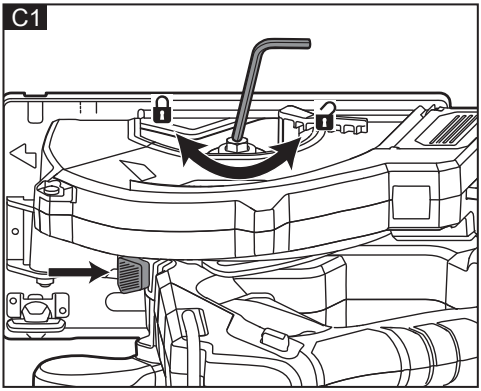
B1



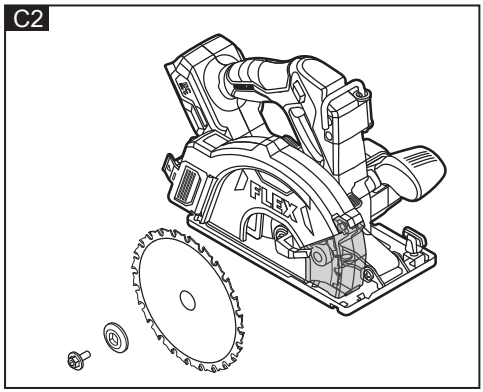
B2



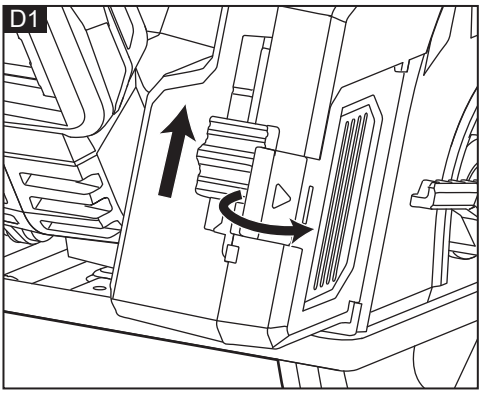
C1



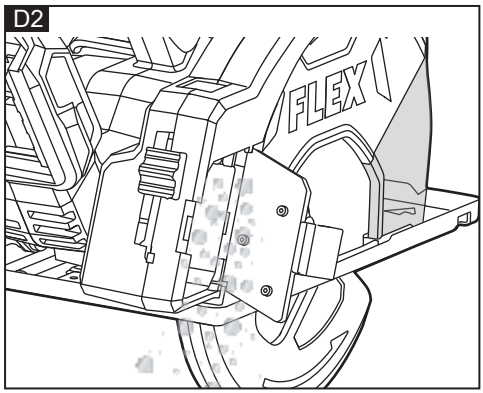
C2

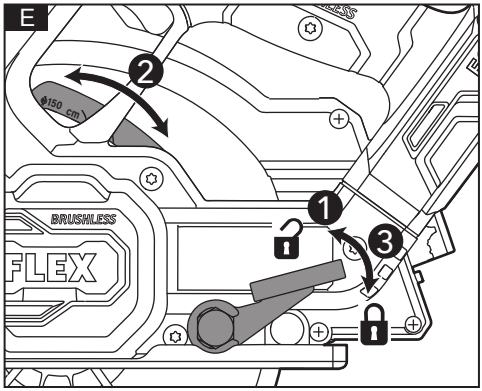


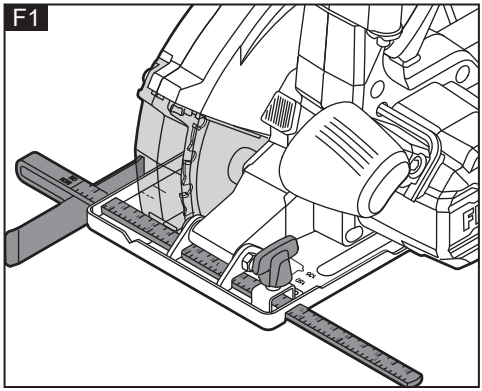
D1

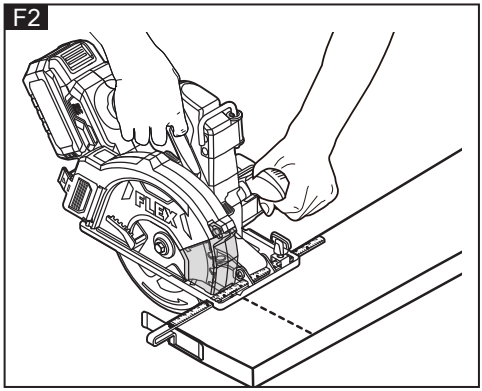


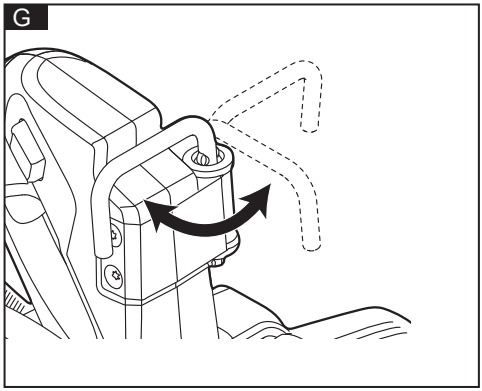
D2

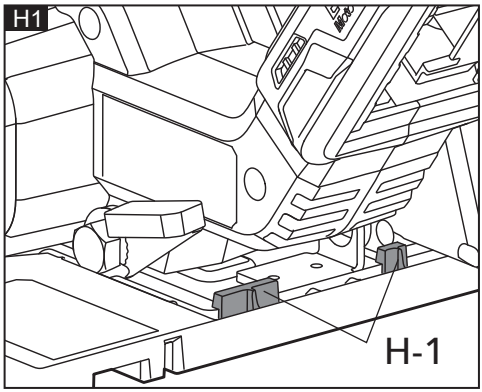


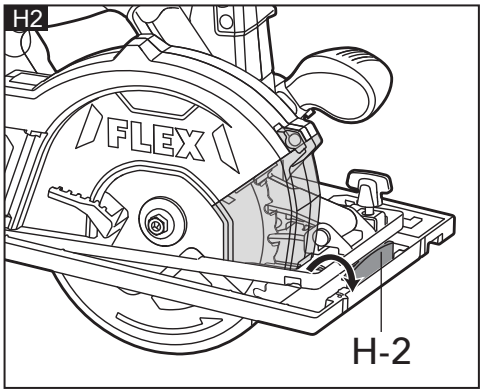

E
2
1
3
BRUSHLESS
FLEX

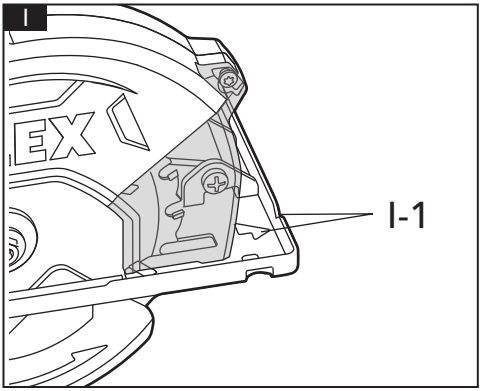

F1

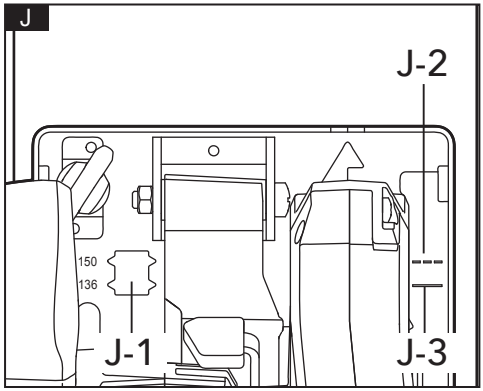

F2
FLEX

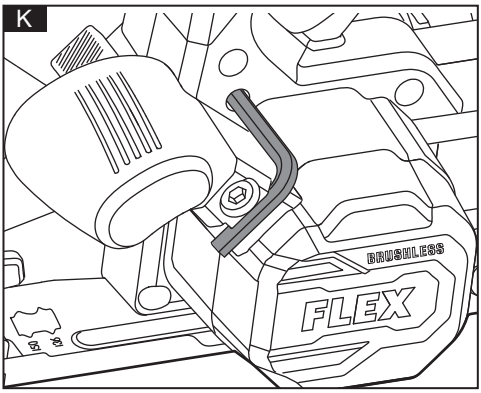

G

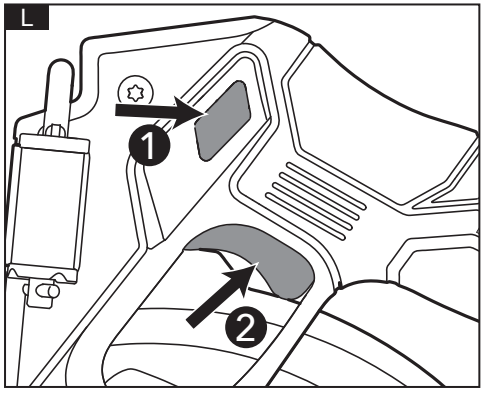

H1
H-1

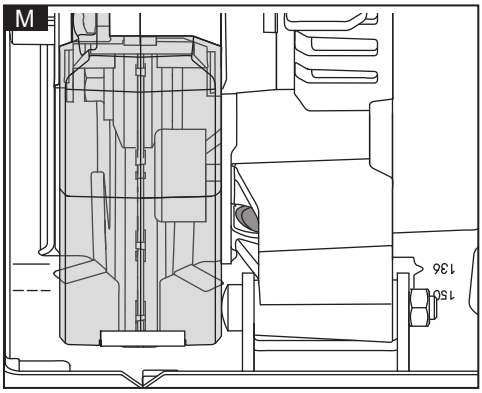

H2
FLEX
H-2

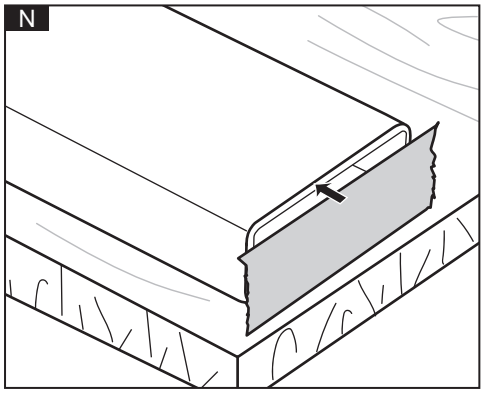

I
I-1


J
J-2
150
136
J-1
J-3

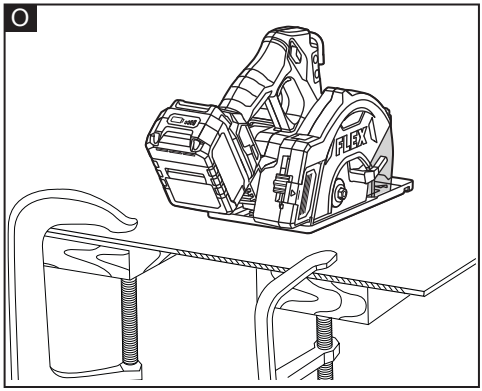

K
BRUSHLESS
FLEX


L
1
2

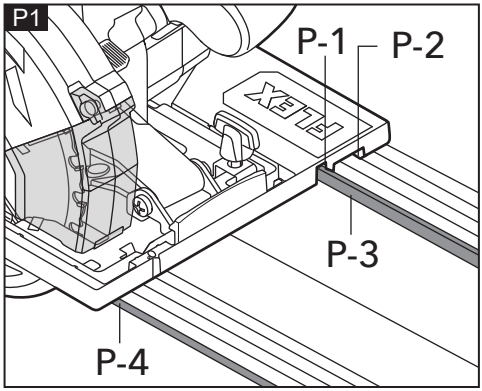

M
136
150


N

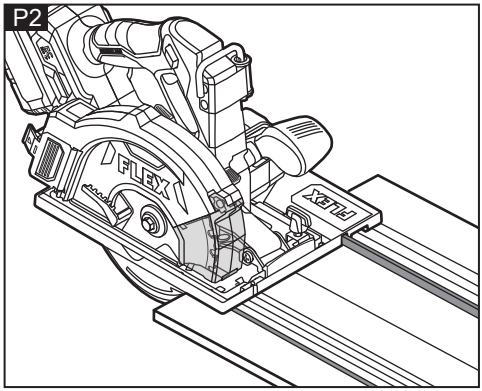
O



P1



P2



Inhalt

In diesem Handbuch verwendete Symbole . 8
Symbole auf dem Produkt 8
Zu Ihrer Sicherheit 8
Geräuschpegel und Schwingungen 10
Technische Daten 11
Übersicht 11
Bedienung 12
Transport 16
Wartung und Pflege 16
Entsorgungshinweise 17
CE-Konformitätserklärung 17
Haftungsausschluss 18

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.

i ***ANMERKUNG***
Kennzeichnet Anwendungstipps und wichtige Informationen.

Symbole auf dem Produkt


Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!


Augenschutz tragen!


Entsorgungshinweise für Altgeräte (siehe Seite 17)

CE
CE-Kennzeichnung

UK CA
UKCA-Kennzeichnung

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***
Vor Gebrauch des Elektrowerkzeugs lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise" zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315915),*
- *die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.*

Dieses Elektrowerkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Das Elektrowerkzeug ist nur zu benutzen

- *für die bestimmungsgemäße Verwendung,*
- *in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.*

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Metallkreissäge ist
- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Anbringen von Schnitten in Metallwerkstoffen.
- Nicht für Holz- oder Steintrennscheiben geeignet.

Sicherheitshinweise für alle Sägen

Sägen

a) ⚠ **GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt.** Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.

b) Greifen Sie nicht unter das Werkstück. Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

c) Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an. Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

d) Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme. Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

e) Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann. Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung. Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

g) Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. rautenförmig oder rund). Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

h) Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben. Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag - Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

– Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung des Bedienperson bewegt.

– Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.

– Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Holz-Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt heraus bewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) Halten Sie die Säge fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen. Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

b) Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

c) Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind. Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rücks**chlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.**

d) Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern. Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen

auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

e) Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter. Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

f) Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest. Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

g) Seien Sie besonders vorsichtig beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzhaube

a) Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest. Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

b) Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten. Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.

c) Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie z.B. „Tauch- und Winkelschnitten". Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht. Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.

d) Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt. Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt.

Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

- Schalldruckpegel L_{pA}: 95 dB(A)
- Schallleistungspegel L_{WA}: 103 dB(A)
- Unsicherheit: K = 3 dB

Vibrationsgesamtwert:

- Emissionswert a_h: <2,5 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 Schwingungsemissionswert wurde nach einem in der Norm EN 62841 festgelegten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen herangezogen werden.

Die angegebenen Werte für Schwingungssumme und Lärmemission wurden nach einem genormten Prüfverfahren ermittelt und können zum Vergleich mit einem anderen Werkzeug herangezogen werden.

Wenn das Werkzeug jedoch für verschiedene Anwendungen und mit unterschiedlichem Schneidzubehör eingesetzt oder schlecht gewartet wird, kann der Schwingungsemissionspegel abweichen.

Dies kann die Belastung über die gesamte

Arbeitsdauer hinweg deutlich erhöhen.

Der/die angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) können auch zu einer vorläufigen Expositionsbewertung verwendet werden.

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 Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Einsatzes des Elektrowerkzeugs können je nach Verwendung des Werkzeugs und insbesondere je nach verarbeitetem Werkstück von den angegebenen Werten abweichen, und*
– *es müssen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners ergriffen werden, die auf einer Einschätzung der Gefährdung unter den tatsächlichen Nutzungsbedingungen beruhen. (Zu berücksichtigen sind dabei alle Bestandteile des Betriebszyklus, wie die Zeiten, in denen das Gerät ausgeschaltet ist und im Leerlauf betrieben wird, sowie die Einschaltzeiten).*

⚠ ***VORSICHT!***

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

Technische Daten

Produkttyp		CSM 57 18-EC
Produkt		Metallkreissäge
Nennspannung	V DC	18
Leerlaufdrehzahl	/min	4500
Sägeblatt-Durchmesser	mm	136-150
Durchmesser der Sägeblatt-tbohrung	mm	20
Schnitttiefe bei 90°	mm	57
Max. Wanddicke	mm	1,6 - 4,8 Für Stahlstiftschraube, U-Eisen, Winkeleisen, Flacheisen, Stahlblech, EMT-Rohr
Max. Durchmesser	mm	25 Für Gewindestange
Gewicht nach „EPTA Procedure 01/2003" (ohne Akku)	kg	2,48
Akku	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0
Gewicht des Akkus	kg	AP 18,0/2,5 0,4 AP 18,0/5,0 0,7 AP 18,0/8,0 1,1
Betriebs-temperatur	-10~40°C	
Ladetemperatur	0~40°C	
Lagertemperatur	- 20~50°C	
Ladegerät-Reihe	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18	

Übersicht (siehe Abbildung A)

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

1 Hauptgriff
2 Auslöseschalter
3 Entriegelungsschalter
4 Obere Sägeblattschutzabdeckung
5 Transparente Sägeblattschutzabdeckung
6 Bodenplatte
7 Äußere Unterlegscheibe des

Sägeblatts
8 Sägeblattschraube
9 Untere Sägeblattschutzabdeckung
10 Hebel der unteren Sägeblattschutzabdeckung
11 Deckel des Spänekastens
12 Verschluss
13 Sichtfenster
14 Spindelarretierung
15 Sparrenhaken
16 Hebel zur Tiefeneinstellung
17 Tiefenskala
18 Sechskantschlüssel
19 Zusatzgriff
20 Arretierknopf (mit Feder)
21 LED-Lampe
22 Schienenadapter
23 Parallelanschlag
24 Sägeblatt

Bedienung

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

Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

Packen Sie das Elektrowerkzeug und das Zubehör aus und prüfen Sie, ob 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.

Tipps für eine lange Akkulebensdauer

⚠ ***VORSICHT!***
– *Laden Sie Akkus niemals bei Temperaturen unter 0 °C oder über 40 °C auf.*
– *Laden Sie Akkus nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Umgebungstemperatur auf.*
– *Decken Sie Akkus und Ladegeräte während des Ladevorgangs nicht ab.*
– *Ziehen Sie am Ende des Ladevorgangs den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose.*

Akku und Ladegerät erwärmen sich während des Ladevorgangs. Das ist völlig normal!

Wenn Akkus längere Zeit nicht verwendet werden, lagern Sie sie teilweise geladen an einem kühlen Ort.

Einlegen/Wechseln des Akkus (siehe Abbildung B1 - B2)

- Schieben Sie den aufgeladenen Akku in das Elektrowerkzeug, bis er hörbar einrastet (siehe Abbildung B1).
- Zum Entfernen drücken Sie den Freigabeknopf (1) und ziehen den Akku heraus (2) (siehe Abbildung B2).

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

Installation des Messers

⚠ ***WARNUNG!***
Verwenden Sie nur 136-150 mm Metallsägeblätter mit einer Nennleistung von 4500/min (U/min) oder höher. Verwenden Sie NIEMALS ein Sägeblatt, das so dick ist, dass die äußere Sägeblatt-Unterlegscheibe nicht mit der flachen Seite der Spindel in Kontakt kommt. Die Verwendung eines Sägeblatts, das nicht für diese Säge ausgelegt ist, kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

⚠ ***WARNUNG!***
Tragen Sie beim Hantieren mit einem Sägeblatt unbedingt Schutzhandschuhe. Das Sägeblatt kann ungeschützte Hände verletzen.

- Nehmen Sie den Sechskantschlüssel (18) aus seinem Aufbewahrungsplatz.
- Drücken Sie die Spindelarretierung (14) und drehen Sie mit dem Sechskantschlüssel die Sägeblattschraube (8), bis die Spindelarretierung einrastet. Drücken Sie weiter auf die Spindelarretierung (14), drehen Sie die Sägeblattschraube (8) gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Sägeblattschraube und die äußere Unterlegscheibe (7) (siehe Abbildung C1).
- Achten Sie darauf, dass die Sägezähne und der Pfeil auf dem Sägeblatt in die gleiche Richtung zeigen wie der Pfeil auf der unteren Sägeblattschutzabdeckung (9).
- Ziehen Sie die untere Sägeblattschutzabdeckung (9) ganz nach oben in die obere Sägeblattschutzabdeckung ein.
- Schieben Sie das Sägeblatt durch den Schlitz im Fuß und montieren Sie es an der inneren Unterlegscheibe an der Spindel.
- Bringen Sie die äußere Unterlegscheibe (7) wieder an. Ziehen Sie die Sägeblattschraube (8) zunächst mit den Fingern im Uhrzeigersinn und dann mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (18) fest (siehe Abbildung C2).

Spänekasten (siehe Abbildung D1-D2)

⚠ ***WARNUNG!***

Berühren Sie Sägestaub und Spänekasten nicht sofort nach dem Sägevorgang mit bloßen Händen. *Sie können extrem heiß sein und Ihre Haut verbrennen.*

⚠ ***WARNUNG!***

Tragen Sie beim Entleeren des Spänekastens einen Augenschutz oder eine Schutzbrille.

Im Spänekasten wird Sägestaub gesammelt. Behalten Sie die Sägestaubmenge im Spänekasten durch das Sichtfenster (13) im Auge.

Entleeren Sie den Spänekasten regelmäßig, bevor er voll ist.

Drücken Sie den Verschluss (12) nach oben, um den Deckel des Spänekastens (11) zu öffnen. Entsorgen Sie den Sägestaub, während das Werkzeug nach unten zeigt.

Einstellen der Schnitttiefe (siehe Abbildung E)

- Entfernen Sie den Akku.
- Lösen Sie den Hebel zur Tiefeneinstellung (16)
- Halten Sie die Bodenplatte der Säge flach gegen die Kante des Werkstücks und heben oder senken Sie dann die Säge, bis die Anzeigemarkierung auf der Tiefenskala (17) mit der gewünschten Tiefenmarkierung übereinstimmt.
- Fixieren Sie den Hebel zur Tiefeneinstellung (16).
- Für die richtige Tiefeneinstellung sollte das Sägeblatt etwa 3 mm unter das zu schneidende Material reichen.

Parallelanschlag (siehe Abbildung F1-F2)

Der Parallelanschlag (23) ermöglicht präzise, parallele Schnitte beim Sägen eines Werkstücks.

- Entfernen Sie den Akku.
- Schieben Sie den Parallelanschlag (23) in den Parallelanschlagschlitz an der Vorderseite der Basis der Säge.
  - Stellen Sie den Parallelanschlag auf die gewünschte Schnittlänge ein. Ziehen Sie den Arretierknopf (20) fest.
  - Spannen und stützen Sie das Werkstück sicher, bevor Sie Ihren Schnitt durchführen.
  - Legen Sie den Parallelanschlag fest an die Kante des Werkstücks. So können Sie einen genauen Schnitt ausführen, ohne das Sägeblatt einzuklemmen.
  - Achten Sie darauf, dass die Führungskante des Werkstücks gerade ist, damit Sie einen geraden Schnitt erzielen.

Sparrenhaken (siehe Abbildung G)

Verwenden Sie den Sparrenhaken (15), um die Säge an einem Sparren, Balken oder einer ähnlichen sicheren Struktur aufzuhängen, um sie während der Arbeit vorübergehend aufzubewahren.

Der Sparrenhaken (15) kann um 90 ° oder 180 ° gedreht werden.

Drehen Sie hierzu den Haken, bis er in der offenen Position einrastet.

Wenn Sie den Sparrenhaken nicht benutzen, drücken Sie ihn immer, bis er in der geschlossenen Position einrastet.

⚠ ***WARNUNG!***

Wenn die Säge am Haken aufgehängt ist, schütteln Sie weder die Säge noch den Gegenstand, an dem sie aufgehängt ist. Hängen Sie die Säge nicht an elektrische Leitungen. Vergewissern Sie sich, dass der Träger, an dem die Säge aufgehängt wird, sicher ist. Dies kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Den Haken nur zum Aufhängen der Säge benutzen. Die Verwendung des Hakens zum Aufhängen anderer Gegenstände kann zu schweren Verletzungen führen.

Verwenden Sie den Haken nicht, um einen anderen Gegenstand zu erreichen, und verwenden Sie den Haken nicht, um Ihr Gewicht in egal welcher Situation abzustützen.

Schienenadapter (siehe Abbildung H1-H2)

Der Schienenadapter (22) dient zur Anpassung der Schiene (nicht mitgeliefert) für einen präzisen und geradlinigen Schnitt.

Befestigung des Schienenadapters

- Entfernen Sie den Akku.
- Stecken Sie das hintere Ende der Bodenplatte (6) in die beiden Verschlüsse (H-1) (siehe Abbildung H1).
- Drücken Sie das vordere Ende der Bodenplatte (6) in den vordere Verschluss (H-2) (siehe Abbildung H2).

Abnehmen des Schienenadapters

- Ziehen Sie den vorderen Verschluss (H-2) nach außen und entfernen Sie den Schienenadapter (22).

Schnittlinienführung (siehe Abbildung I)

Verwenden Sie die Schnittkerbe in der Bodenplatte zur Führung. Die Schnittkerbe gibt eine ungefähre Schnittlinie an. Führen Sie Probeschnitte aus, um die tatsächliche Schnittlinie zu überprüfen.

Visuelle Schnittführung (siehe Abbildung J)

Das Sichtfenster (J-1) und zwei Ausrichtungsmarkierungen (J-2, J-3) für zwei unterschiedliche Sägeblätter (136 mm und 150 mm) im Fuß erleichtern die Sicht auf die Sägeblattposition beim Schneiden in maximaler Tiefe, insbesondere, wenn das Werkstück nicht abgeschnitten werden muss. Richten Sie die Schnittkerbe mit Ihrer Schnittlinie aus, starten Sie die Säge und beginnen Sie mit dem Schneiden. Beobachten Sie die Position des Sägeblatts durch das Sichtfenster oder die Markierungen; schalten Sie das Werkzeug aus, sobald es die Position erreicht, an der Sie den Schnitt beenden möchten.

Das Fenster und die Markierungen auf beiden Seiten des Sägeblatts ermöglichen sowohl rechts- als auch linkshändigen Bedienpersonen, die Sägeblattposition aus verschiedenen Blickwinkeln zu beobachten.

Aufbewahrung für Sechskantschlüssel (siehe Abbildung K)

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

Ein- und Ausschalten (siehe Abbildung L)

Das Werkzeug ist mit einem Entriegelungsschalter (3) ausgestattet, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.

Drücken Sie zum **Einschalten** den Entriegelungsschalter (3) und den Auslöseschalter (2).

Lassen Sie zum **Ausschalten** den Auslöseschalter (2) los.

VORSICHT!

Lassen Sie das Sägeblatt vollständig zum Stillstand kommen, bevor Sie die Säge absetzen.

LED-Lampe (siehe Abbildung M)

Durch leichtes Drücken des Auslöseschalters (2) schaltet sich die LED-Lampe (21) automatisch ein, bevor das Werkzeug in Betrieb gesetzt wird. Etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters (2) schaltet sich die Lampe aus.

Wenn das Werkzeug und/oder der Akku überlastet oder zu heiß wird, blinkt die LED-Lampe schnell. 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 LED-Lampe blinkt langsamer, um anzuzeigen, dass der Akkuladestand sehr niedrig ist. Laden Sie den Akku auf.

Normale Schnitte

⚠ ***WARNUNG!***
Achten Sie immer darauf, dass keine der Hände die freie Bewegung der unteren Sägeblattschutzabdeckung beeinträchtigt.

⚠ ***WARNUNG!***
Berühren Sie das Kreissägeblatt, das Werkstück oder die Schneidspäne nicht sofort nach dem Schneiden mit bloßen Händen. *Sie können extrem heiß sein und Ihre Haut verbrennen.*

⚠ ***WARNUNG!***
Beachten Sie, dass das Sägeblatt noch eine Weile ausläuft, bevor es komplett zum Stillstand kommt, nachdem Sie einen Schnitt abgeschlossen und den Auslöseschalter losgelassen haben. Lassen Sie die Säge nicht gegen Ihr Bein oder Ihre Seite stoßen. Da der untere Sägeblattschutz einziehbar ist, kann er sich an Ihrer Kleidung verfangen und das Sägeblatt freilegen. Beachten Sie die freigelegten Stellen des Sägeblatts, die sowohl im oberen als auch im unteren Sägeblattschutzbereich bestehen.

⚠ ***VORSICHT!***
Spannen Sie das Werkstück immer sicher auf einer Werkbank ein. *Stellen Sie sicher, dass die Klemmen die Bewegungsfreiheit der Säge nicht beeinträchtigen.*

- Zeichnen Sie eine Schnittlinie. Legen Sie die Vorderseite der Bodenplatte (6) auf die Kante des Werkstücks, ohne dass das Sägeblatt das Werkstück berührt.
- Halten Sie die Säge mit einer Hand am Hauptgriff (1) und mit der anderen Hand am Zusatzgriff (19) gut fest. Halten Sie die Säge mit beiden Händen gut fest und stützen Sie die Arme so ab, dass Sie die auftretenden Rückstoßkräfte abfangen können.
- Richten Sie die Sichtlinie mit Ihrer Schnittlinie aus.
- Halten Sie sich mit dem Körper seitlich vom Sägeblatt, jedoch nicht in einer Linie zum Sägeblatt auf.
- Schalten Sie die Säge ein und beginnen Sie zu sägen.
- Halten Sie beim Schneiden die Bodenplatte (6) flach am Werkstück und die Säge gut fest. Wenden Sie keine Kraft an, um die Säge durch das Werkstück zu drücken.
- Wenn die Säge sich festläuft und blockiert, halten Sie die Säge gut fest und lassen Sie den Auslöseschalter (2) sofort los. Halten Sie die Säge im Werkstück, ohne sie zu bewegen, bis das Sägeblatt vollständig zum Stillstand kommt.
- Stellen Sie sicher, dass sich nach Beendigung eines Schnitts der untere Sägeblattschutz (9) schließt und das Sägeblatt vollständig zum Stillstand kommt, bevor Sie die Säge absetzen.

i ***ANMERKUNG***
Um zu verhindern, dass Metallspäne aus dem Hohlprofil herausfliegen, empfiehlt es sich, das Profil seitlich mit Klebeband abzukleben (siehe Abbildung N).

Schneiden großer Bleche (siehe Abbildung O)

Große Bleche hängen durch oder biegen sich, wenn sie nicht richtig abgestützt werden. Wenn Sie versuchen zu schneiden, ohne das Werkstück eben auszurichten und richtig abzustützen, neigt das Sägeblatt zum Verklemmen, was zu einem RÜCKSCHLAG und einer zusätzlichen Belastung des Motors führt.
Stützen Sie große Bleche ab. Achten Sie darauf, dass Sie die Schnitttiefe so einstellen,

dass Sie durch das Werkstück und nicht durch die Stützen schneiden.

Verwendung der Schiene (nicht im Lieferumfang enthalten) (siehe Abbildung P1-P2)

Diese Säge ist speziell für den präzisen geraden Schnitt unter Verwendung einer Schiene zur Führung konzipiert.

Zuschneiden des Gummistreifens

- Bringen Sie als Erstes den Schienenadapter (22) auf der Bodenplatte der Metallkreissäge an.
- Legen Sie die Schiene auf ein Stück Altmaterial und befestigen Sie sie und das Altmaterial mit der Schienenklemmvorrichtung an der Abstützung.
- Setzen Sie die Säge auf die Schiene mit der schmalen Nut (P-1) auf den Schienenadapter (22), über die Rippe (P-3) auf der Schiene. Achten Sie darauf, dass sich das Sägeblatt in der Nähe des Gummistreifens (P-4) befindet.

Hinweis: Auf dem Schienenadapter (22) sind zwei Nuten, eine breite und eine schmale. Die schmale Nut (P-1) ist für FLEX Schienen geeignet, und die breite Nut (P-2) kann an andere Schienen angepasst werden.

- Überprüfen Sie die Vorder- und Rückseite der Säge, und stellen Sie sicher, dass die Säge reibungslos entlang der Schiene gleitet.
- Starten Sie die Säge und führen Sie die Säge nach vorne entlang der Schiene, um den Gummistreifen zuzuschneiden. Nachdem der Gummistreifen zugeschnitten ist, kann er verwendet werden, um die Sägeblatt-Schnittlinie präzise anzuzeigen.
- Lassen Sie den Auslöseschalter los und warten Sie, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist.

Schneiden mit Schiene

- Befestigen Sie das Werkstück an einer Werkbank.
- Legen Sie die Schiene auf das Werkstück und positionieren Sie den Gummistreifen entlang Ihrer gewünschten Schnittlinie.
- Befestigen Sie die Schiene mit der Klemmvorrichtung am Werkstück.
- Setzen Sie die Säge auf die Schiene und nehmen Sie bei Bedarf Anpassungen vor.
- Lassen Sie nach dem Ausführen des Schnitts den Auslöseschalter los und warten Sie, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Gerät ablegen,

Transport

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgutgesetze.

Der Transport dieser Akkus muss gemäß den lokalen, nationalen und internationalen Bestimmungen und Vorschriften erfolgen.

Benutzer können diese Akkus ohne weitere Anforderungen auf der Straße transportieren.

Der gewerbliche Beförderung von Lithium-Ionen-Akkus durch Speditionen unterliegt den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter. Versandvorbereitungen und Transporte dürfen nur von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Der gesamte Prozess muss professionell überwacht werden.

Beim Transport von Akkus müssen folgende Punkte beachtet werden:

Stellen Sie sicher, dass die Batteriekontaktanschlüsse geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der Akku in der Verpackung gesichert ist und nicht verrutschen kann.

Beschädigte oder ausgelaufene Akkus dürfen nicht transportiert werden.

Kontaktieren Sie Ihre Spedition für weitere Informationen.

Wartung und Pflege

⚠ ***WARNUNG!***

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

Reinigung

⚠ ***VORSICHT!***

Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft immer eine Schutzbrille.

Reinigen Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze regelmäßig. Die Häufigkeit der Reinigung ist abhängig von Material und Einsatzdauer. Blasen Sie den Gehäuseinnenraum und den Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ab.

Reparaturen

Reparaturen dürfen nur von einem Vertragskundendienst ausgeführt werden.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Werkzeuge und Zubehör, ist in den Katalogen des Herstellers zu finden. 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.*

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. Altbatterien/Akkus nicht öffnen.

Nur für EU-Länder:

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

i ***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 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
in Übereinstimmung mit den Richtlinien 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Verantwortlich für technische Dokumente:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Technischer Leiter

Klaus Peter Weinper
Leiter
Qualitätsabteilung (QD)

30.09.2024; 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.

Contents

Symbols used in this manual 19
Symbols on the product 19
Important safety information 19
Noise and vibration 21
Technical data 21
Overview 22
Operating instructions 22
Transport 26
Maintenance and care 26
Disposal information 26
CE Declaration of conformity 27
UK CA Declaration of conformity 27
Exemption from liability 27

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.

i ***NOTE***
Denotes application tips and important information.

Symbols on the product


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


Wear eye protection!


Disposal information for the old machine (see page 26)

CE marking

UKCA marking

Important safety information

⚠ ***WARNING!***
Before using the power tool, please read the following and act accordingly:
- *these operating instructions,*
- *the "General safety instructions" on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no.: 315915),*
- *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 pose a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged.
The power tool may be operated only
- *for its intended use*
- *in perfect working order.*

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The metal circular saw is designed
- for commercial use in industry and trade,
- for making cuts on metal materials.
- Not designed for use with wood or stone cut-off wheels.

Safety instructions for all saws

Cutting procedures

a) ⚠ **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
b) Do not reach underneath the workpiece. The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
c) Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
d) Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform. It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.

e) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
f) **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Further safety instructions for all saws

Kickback causes and related warnings

– kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
– when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
– if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
b) **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
c) **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
d) **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
e) **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
f) **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
g) **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Safety instructions for saws with pendulum guard

Lower guard function

a) **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
b) **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be**

serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.

c) **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.

d) **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 62841.

The A-weighted noise level of the power tool is typically:

– Sound pressure level L_{pA}: 95 dB(A)
– Sound power level L_{WA}: 103 dB(A)
– Uncertainty: K = 3 dB

Total vibration value:

– Emission value a_h: < 2.5 m/s^2
– Uncertainty: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***CAUTION!***

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

i ***NOTE***

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a measurement method standardised in EN 62841 and may be used to compare one tool with another.

that the declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another;

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.

that the declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

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

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

⚠ ***WARNING!***

– *that the vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed; and*
– *of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use(taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).*

⚠ ***CAUTION!***

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

Technical data

Product type		CSM 57 18-EC
Product		Metal Circular Saw
Rated voltage	Vdc	18
No-load speed	/min	4500
Blade diameter	mm	136-150
Blade bore diameter	mm	20
Depth of cut at 90°	mm	57
Max. wall thickness	mm	1.6 – 4.8 For steel stud, channel, angle iron, flat bar, steel sheet, EMT conduit

Max. diameter	mm	25 For threaded rod	
Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery)	kg	2.48	
Battery	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Weight of battery	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Working Temperature	-10~40°C		
Charging Temperature	0~40°C		
Storage Temperature	- 20~50°C		
Charger range	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Overview (see figure A)

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

1 Main handle
2 Trigger switch
3 Lock-off button
4 Upper guard
5 Transparent front guard
6 Base plate
7 Blade outer washer
8 Blade bolt
9 Lower guard
10 Lower guard lever
11 Chip box cover
12 Buckle
13 Transparent window
14 Shaft-lock button
15 Rafter hook
16 Depth-adjustment lever
17 Depth scale
18 Hex key
19 Auxiliary handle
20 Locking knob (with spring)
21 LED light
22 Track adaptor
23 Rip fence
24 Blade

Operating instructions

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

Before switching on the power tool

Unpack the power tool and accessories and check that no parts are missing or damaged.

ⓘ ***NOTE***
The batteries are not fully charged on delivery. Prior to initial operation, charge the batteries fully. Refer to the charger operating manual.

Tips for a long battery service life

⚠ ***CAUTION!***
- *Never charge batteries at temperatures below 0 °C or above 40 °C.*
- *Do not charge batteries in environments with high air humidity or ambient temperature.*
- *Do not cover batteries and the charger during the charging process.*
- *Pull out the charger mains plug at the end of the charging process.*

Battery and charger heat up during the charging process. This is perfectly normal!

If batteries are not used for an extended period of time, store them partially charged in a cool place.

Inserting/replacing the battery (see figure B1-B2)

- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place (see figure B1).
- To remove, press the release button (1.) and pull out the battery (2.) (see figure B2).

⚠ ***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 the blade

⚠ ***WARNING!***
Use only 136-150 mm metal saw blades rated 4500/min (RPM) or greater. NEVER use a blade that is so thick that it prevents the outer blade washer from engaging with the flat side of the spindle. Using a blade not designed for the saw may result in serious personal injury and property damage.

⚠ ***WARNING!***
Be sure to wear protective work gloves while handling a saw blade. The blade can injure unprotected hands.

- Take the hex key (18) from its storage area.
- Press the shaft-lock button (14) and use the hex key to turn blade bolt (8) until the shaft-lock button engages. Continue to depress the shaft-lock button (14), turn the blade bolt (8) counterclockwise and remove the blade bolt and the outer washer (7) (see figure C1).
- Make sure that the saw teeth and the arrow on the blade point in the same direction as the arrow on the lower guard (9).
- Retract the lower guard (9) all the way up into the upper guard.
- Slide the blade through the slot in the foot and mount it against the inner washer on the shaft.
- Reinstall the outer washer (7). First finger tighten the blade bolt (8) clockwise, then tighten it with the hex key (18) provided (see figure C2).

Chip box (see figure D1-D2)

⚠ ***WARNING!***
Do not touch saw dust and the chip box with bare hands immediately after the operation. *They may be extremely hot and could burn your skin.*

⚠ ***WARNING!***
Wear eye protection or goggle when emptying the chip box.

Saw dust is collected into the chip box. Observe the saw dust collection in the chip box through the transparent window (13).

Periodically dump the saw dust in the chip box before it gets full.

Push the buckle (12) up to open the chip box cover (11). Dump the saw dust while the tool faces downward.

Adjusting the cutting depth (see figure E)

- Remove the battery.
- Loosen the depth-adjustment lever (16).
- Hold the base plate of the saw flat against the edge of the workpiece and then raise or lower the saw until the indicator mark on the depth scale (17) aligns with the desired depth mark.
- Securely tighten the depth-adjustment lever (16).
- For the proper depth setting, the blade should extend about 3mm below the material being cut.

Rip fence (see figure F1-F2)

The rip fence (23) allows you to make accurate parallel cuts when sawing a workpiece.

- Remove the battery.
- Slide the rip fence (23) into the rip fence slots at the front of the saw base.
- Adjust the rip fence to the desired length of cut. Tighten the locking knob (20).
- Clamp and support the workpiece securely before making your cut.
- Place the rip fence firmly against the edge of the workpiece. Doing this will give you a true cut without pinching the blade.
- Be sure that the guiding edge of the workpiece is straight so you can get a straight cut.

Rafter hook (see figure G)

Use the rafter hook (15) to hang the saw from a rafter or beam or other similar secure structure for temporary storage during work.

The rafter hook (15) can be rotated 90° or 180°.

To use, rotate the hook until it snaps into the open position.

When not in use, always push the hook to the closed position.

⚠ ***WARNING!***

When the saw is hung by the hook, do not shake the saw or the object that it is hanging from. Do not hang the saw from any electrical wires. Make sure that the structure used to hang the saw is secure. Personal injury or property damage may occur.

Only use the hook for hanging the saw. Using the hook to hang anything else could lead to serious injury.

Do not use the hook to reach another object or use the hook to support your weight in any situation.

Track adaptor (see figure H1-H2)

The track adaptor (22) is used to adapt the track (not supplied) for accurate and straight-line cutting.

To attach the track adaptor

- Remove the battery.
- Snap the rear end of the base plate (6) into the two buckles (H-1) (see figure H1).
- Press the front end of the base plate (6) into the front buckle (H-2) (see figure H2).

To detach the track adaptor

- Pull the front buckle (H-2) outwards and remove the track adaptor (22).

Line guide (see figure I)

Use the cut notch in the base plate for guidance. The cut notch will indicate an approximate line of cut. Make sample cuts to verify the actual line of cut.

Sighting guide (see figure J)

The sight window (J-1)and two alignment marks (J-2, J-3) for two different saw blades (136 mm and 150 mm) in the foot make it easier to see the saw blade position when cutting at maximum depth, especially when the workpiece does not need to be cut-off. Line up the cut notch with your cutting line, start the saw and beginning cut. Observe the position of the saw blade through the sight window or marks, turn off the tool once it reaches the position where you want to stop cutting.

The window and marks on both sides of the saw blade make the right-handed or left-handed users to observe the saw blade position from different angles.

Hex key storage (see figure K)

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

Switching on and off (see figure L)

The tool is equipped with a lock-off button (3) to avoid unintentional starting.

To switch on, depress the lock-off button (3) and squeeze the trigger switch (2).

To switch off, release the trigger switch (2).

⚠ ***CAUTION!***

Allow the blade to come to a complete standstill before setting the saw down.

LED light (see figure M)

The LED light (21) will automatically turn on with a slight squeeze of the trigger switch (2) before the tool starts running. It will turn off approximately 10 seconds after the trigger switch (2) is released.

When the tool and/or battery becomes overloaded or too hot, the LED light will rapidly flash. Rest the tool for a while or place the tool and battery separately under air flow for cooling.

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

General cuts

⚠ ***WARNING!***

Always be sure that neither hand interferes with the free movement of the lower guard.

⚠ ***WARNING!***

Do not touch the circular saw blade, workpiece or cutting chips with bare hands immediately after cutting. *They may be extremely hot and could burn your skin.*

⚠ ***WARNING!***

After completing a cut and releasing the trigger, be aware of the necessary time it takes for the blade to come to a complete stop during coast down. Do not allow the saw to brush against your leg or side; since the lower guard is retractable, it could catch on your clothing and expose the blade. Be aware of the necessary blade exposures that exist in both the upper and lower guard areas.

⚠ ***CAUTION!***

Always clamp the workpiece securely on a bench. *Ensure that the clamps do not interfere with the free movement of the saw.*

- Draw a cutting line. Place the front of the base plate (6) on the edge of the workpiece without making blade contact.
- Hold the saw by the main handle (1) with one hand and the auxiliary handle (19) with the other. Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces.
- Line up the sight line with your cutting line.
- Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.
- Start the saw and beginning cut.
- While cutting, keep the base plate (6) flat against the workpiece and maintain a firm grip. Do not force the saw through the workpiece.
- If the saw binds and stalls, maintain a firm grip and release the trigger switch (2) immediately. Hold the saw motionless in the workpiece until the blade comes to a complete stop.
- After finishing a cut, be sure the lower guard (9) closes and the blade comes to a complete stop before setting the saw down.

i ***NOTE***

In order to prevent metal chip from flying out of the hollow profile, it is recommended to stick tape on the side of the profile (see figure N).

Cutting large sheets (see figure O)

Large sheets sag or bend if they are not correctly supported. If you attempt to cut without leveling and properly supporting the workpiece, the blade will tend to bind, causing KICKBACK and extra load on the motor.

Support large sheets. Be sure to set the depth of the cut so that you cut through the workpiece, not through the supports.

Using the track (not supplied) (see figure P1-P2)

This saw is designed specifically for precision straight cutting while using a track for guidance.

Trim the rubber strip

- First install the track adaptor (22) on the base plate of the metal circular saw.
- Place the track on the scrap material and use the track clamp to secure the track and scrap material to the support.
- Put the saw onto the track with the narrow groove (P-1) on the track adaptor (22) fitting over the raised rib (P-3) on the track. Make sure the saw blade is close to the rubber strip (P-4).

Note: There are two grooves on the track adaptor (22), one wide and one narrow. The narrow groove (P-1) is suitable for FLEX track, and the wide groove (P-2) can be adapted to other tracks.

- Check the front and back of the saw and ensure the saw glides along the track smoothly.
- Start the saw and guide the saw in a forward direction along the track to trim the rubber strip. After the rubber strip is trimmed, it can be used to accurately indicate the blade cut line.
- Release the trigger switch and allow the blade to come to a complete stop.

Cut with track

- Secure workpiece to a workbench.
- Place the track on the workpiece and position the rubber strip along your desired line of cut.
- Secure the track to the workpiece using the clamp.
- Place the saw on the track and make adjustments if needed.
- After finishing cut, release the trigger switch and allow the blade to come to a complete stop before putting down.

Transport

Lithium-Ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national and international provisions and regulations.

Users may transport these batteries by road without further requirements.

The commercial transportation of lithium-ion batteries by shipping companies is subject to the regulations for the transportation of dangerous goods. Shipping preparations and transportation may only be carried out by appropriately trained persons. The entire process must be professionally supervised.

The following points must be observed when transporting rechargeable batteries:

Ensure that the battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuits.

Ensure that the battery pack is secured against movements inside the packaging.

Damaged or leaking batteries must not be transported.

Contact your shipping company for further information.

Maintenance and care

⚠ ***WARNING!***

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

Cleaning

⚠ ***CAUTION!***

When cleaning with compress air, always wear goggles.

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use. Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

Repairs

Repairs may be carried out by an authorized customer service centre only.

Spare parts and accessories

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!

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 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
in accordance with the regulations of the directives 2014/30/EU, 2006/42/EG, 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)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

UKCA 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:
EN 62841-1:2015+A11:2022 ;
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
Place of declaration: **Steinheim, Germany.**
Responsible person: **Peter Lameli, Technical Director – FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH**
Authorized to compile the technical file: 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)

30.09.2024

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.

Table des matières

Symboles utilisés dans ce manuel 28
Symboles sur le produit 28
Consignes de sécurité importantes 28
Bruit et vibration. 30
Spécifications techniques. 31
Vue d'ensemble 32
Consignes d'utilisation 32
Transport 36
Maintenance et entretien 36
Informations relatives à l'élimination des déchets 36
Déclaration de conformité CE 37
Exemption de responsabilité. 37

Symboles utilisés dans ce manuel

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Indique un danger imminent. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION !
Indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

REMARQUE
Indique des conseils et des informations importantes.

Symboles sur le produit


Pour réduire le risque de blessures, lisez les consignes d'utilisation !


Porter une protection oculaire !


Informations sur l'élimination de l'outil usagé (voir page 36)

CE Marquage CE

UK CA Marquage UKCA

Consignes de sécurité importantes

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Avant d'utiliser l'outil électrique, veuillez lire ce qui suit et agir en conséquence :
- *les présentes consignes d'utilisation,*
- *les « Consignes générales de sécurité » relatives à la manipulation des outils électriques dans le livret fourni (brochure n° : 315915),*
- *les règles applicables sur le site et la réglementation relative à la prévention des accidents.*

Cet outil électrique est un outil de pointe et a été conçu conformément aux règles de sécurité reconnues.

Néanmoins, lors de l'utilisation, l'outil électrique peut représenter un danger pour la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou d'un tiers, ou l'outil électrique ou d'autres biens peuvent subir des dommages.

L'outil électrique ne peut être utilisé
- *qu'aux fins prévues*
- *en parfait état de fonctionnement.*

En cas de défaillances pouvant compromettre la sécurité, l'appareil doit être réparé immédiatement.

Utilisation prévue

Cette scie circulaire à métaux est conçue pour
- usage commercial dans les secteurs de l'industrie et du commerce,
- effectuer des coupes dans des matériaux métalliques.
- Cet outil n'est pas conçu pour une utilisation avec des meules à tronçonner en bois ou en pierre.

Consignes de sécurité pour toutes les scies

Procédures de coupe

a) DANGER : Maintenez les mains éloignées de la zone de coupe et de la lame. Votre deuxième main doit rester sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier

moteur. Si vos deux mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.

b) **Ne placez jamais aucune partie de votre corps sous la pièce à scier.** Le carter de protection ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce travaillée.

c) **Réglez la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce à scier.** La hauteur de lame visible sous la pièce à scier doit être inférieure à une dent.

d) **Ne tenez jamais la pièce dans vos mains ou en travers de votre jambe pendant la coupe. Fixez-la sur une plateforme stable.** Il est important de correctement étayer la pièce à scier pour minimiser l'exposition du corps de l'opérateur et les risques de pincement de la lame et de perte de contrôle.

e) **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées quand vous effectuez une opération pendant laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un fil électrique non visible ou le cordon d'alimentation.** Si les lames entrent en contact avec un fil électrique sous tension, les parties métalliques non carénées de l'outil électrique peuvent se retrouver sous tension électrique et l'opérateur risque de subir un choc électrique.

f) **Pour les sciages en long, utilisez toujours un guide de refente ou un rail de guidage.** Cela permet d'accroître la précision des coupes et de réduire le risque de pincement de la lame.

g) **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme de l'alésage (diamant ou rond) sont appropriées.** Si la lame n'est pas adaptée au support de fixation de la scie, elle va s'excentrer et provoquer la perte de contrôle de l'outil.

h) **N'utilisez jamais de boulons ni de rondelles de lame endommagés ou inappropriés.** Les brides et le boulon de lame sont conçus spécifiquement pour votre scie afin d'assurer des performances optimales et la sécurité d'utilisation.

Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les scies

Causes des rebonds et mises en garde correspondantes

– Un rebond est une réaction soudaine provoquée par une lame mal alignée, pincée ou coincée qui projette la scie de manière incontrôlée vers le haut, hors de la pièce usinée et vers l'opérateur ;

– Quand la lame est pincée ou coincée fortement parce que la ligne de coupe se referme, elle se bloque et la réaction du moteur projette violemment l'outil en arrière vers l'opérateur ;

– Si la lame est courbée ou mal alignée dans la coupe, les dents arrière de la lame peuvent se planter dans la surface supérieure du bois, ce qui projette la lame vers le haut, hors de la ligne de coupe et en arrière vers l'opérateur.

Les rebonds résultent d'une mauvaise utilisation de la scie et/ou de procédures d'utilisation incorrectes et/ou de conditions d'utilisation inadéquates. Il est possible de les éviter en prenant les précautions appropriées indiquées ci-après.

a) **Tenez fermement la scie à deux mains et positionnez vos bras de façon à pouvoir résister aux forces d'un rebond. Positionnez votre corps décalé sur l'un des côtés de la lame et non dans l'alignement de celle-ci.** Un rebond peut projeter violemment la scie en arrière, mais les forces d'un rebond peuvent être contrôlées par l'opérateur si les précautions appropriées ont été prises.

b) **Si la lame se coince ou si vous arrêtez une coupe pour quelque raison que ce soit, relâchez l'interrupteur marche/arrêt et maintenez la scie immobile dans le matériau jusqu'à ce que la lame se soit complètement arrêtée. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce usinée ou de la tirer en arrière quand la lame est en rotation ou qu'un rebond peut se produire.** Cherchez la cause du blocage de la lame et prenez des mesures correctrices pour en éliminer la cause.

c) **Quand vous redémarrez la scie dans la pièce usinée, centrez la lame de la scie dans la ligne de coupe de façon à ce que ses dents ne soient pas engagées dans le**

matériau. Si la lame est coincée, elle peut se déplacer vers le haut ou rebondir hors de la pièce usinée quand vous redémarrez la scie.

d) Les grands panneaux doivent être soutenus pour minimiser le risque de pincement de la lame et de rebond. Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Il faut donc placer des supports sous ces panneaux près de leurs bords et de chaque côté de la ligne de coupe, près d'elle.

e) N'utilisez pas de lame émoussée ou endommagée. Les lames émoussées ou incorrectement assemblées produisent une ligne de coupe étroite, ce qui provoque des frictions excessives et favorise le pincement de la lame et les rebonds.

f) Avant de commencer une coupe, veillez à bien serrer les leviers de verrouillage des réglages de la profondeur de coupe et du biseau. Si le réglage de la lame change pendant la coupe, elle risque de se coincer et de provoquer un rebond.

g) Redoublez de prudence lors du sciage dans des murs existants ou d'autres zones aveugles. La partie saillante de la lame peut couper des objets pouvant provoquer des rebonds.

Consignes de sécurité pour scies à carter de protection pendulaire

Fonctionnement du carter inférieur

a) Avant chaque utilisation, vérifiez que le carter de protection inférieur se ferme correctement. N'utilisez pas la scie si le carter de protection inférieur ne peut pas bouger librement et se refermer instantanément. Ne fixez jamais et n'attachez jamais le carter de protection inférieur en position ouverte. Si la scie tombe accidentellement, le carter de protection inférieur peut être déformé. Relevez le carter de protection inférieur à l'aide de sa poignée de rétractation, vérifiez qu'il peut bouger librement et qu'il ne touche ni la lame ni aucune autre pièce, cela dans tous les angles et à toutes les profondeurs de coupe.

b) Contrôlez le fonctionnement du ressort du carter de protection inférieur. Si le ressort et le carter de protection ne fonctionnent pas normalement, vous devez les faire réparer avant d'utiliser la scie. Le fonctionnement du carter de protection inférieur peut être altéré par des pièces endommagées, des dépôts collants ou l'accumulation de débris.

c) Le carter de protection inférieur ne peut être relevé manuellement que pour certaines coupes spéciales, telles que les « coupes plongeantes » et les « coupes composées ». Relevez le carter de protection inférieur en rétractant son levier et relâchez-le impérativement dès que la lame pénètre dans le matériau. Pour toutes les autres coupes, vous devez laisser le carter de protection inférieur fonctionner automatiquement.

d) Vérifiez toujours que le carter de protection inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol. Une lame non protégée entraînée par son inertie provoquera le recul de la scie, qui coupera tout ce qui se trouvera sur son passage. Soyez conscient qu'après avoir relâché l'interrupteur marche/arrêt, il faut un certain temps avant que la lame s'arrête complètement.

Bruit et vibration

Les valeurs de bruit et de vibration ont été déterminées conformément à la norme EN 62841.

Le niveau acoustique pondéré A de l'outil électrique est typiquement :

- Niveau de pression acoustique L_{pA} : 95 dB(A)
- Niveau de puissance acoustique L_{WA} : 103 dB(A)
- Incertitude : K = 3 dB

Valeur de vibration totale :

- Valeur d'émission a_h : < 2,5 m/s²
- Incertitude : K = 1,5 m/s²

⚠ ***ATTENTION !***

Les mesures indiquées font référence à des outils électriques neufs. Un usage quotidien influe sur les valeurs de bruit et de vibration.

i ***REMARQUE***

Le niveau des émissions vibratoires indiqué ici a été mesuré conformément à une méthode de mesure standardisée selon la norme EN

62841, et peut être utilisé pour comparer les outils entre eux.

la ou les valeurs totales de vibration déclarées et la ou les valeurs d'émission sonore déclarées ont été mesurées conformément à une méthode d'essai standard et peuvent servir pour comparer un outil à un autre ;

Cependant, si l'outil est utilisé pour différentes applications, avec différents accessoires de coupe ou s'il est mal entretenu, le niveau des émissions vibratoires peut être différent.

Ceci peut augmenter le niveau d'exposition de façon significative au cours de la période totale d'utilisation.

que la ou les valeurs totales de vibration déclarées et la ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent également être utilisées dans le cadre d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

Ceci peut diminuer le niveau d'exposition de façon significative au cours de la période totale d'utilisation.

Identifiez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations, telles que : entretien de l'outil et des accessoires de coupe, maintien des mains au chaud, organisation du rythme de travail.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

– *que les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et*
– *Il est nécessaire d'identifier des mesures de sécurité nécessaires pour protéger l'opérateur en se basant sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les phases du cycle d'utilisation, telles que les moments où l'appareil est éteint, quand il fonctionne à vide et à plein régime).*

⚠ ***ATTENTION !***

Portez un casque antibruit à une pression acoustique supérieure à 85 dB(A).

Spécifications techniques

Type de produit		CSM 57 18-EC	
Produit		Scie circulaire à métaux	
Tension nominale	Vdc	18	
Régime à vide	/min	4500	
Diamètre de la lame	mm	136-150	
Diamètre d'alésage de la lame	mm	20	
Profondeur de coupe à 90°	mm	57	
Épaisseur maximale du mur	mm	1.6 – 4.8 Pour montant en acier, canal, cornière en acier, barre plate, tôle d'acier, conduit EMT	
Diamètre max.	mm	25 Pour tige filetée	
Poids selon la « Procédure EPTA 01/2003 » (sans batterie)	kg	2.48	
Batterie	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Poids de la batterie	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Température d'utilisation	-10~40°C		
Température de charge	0~40°C		
Température de stockage	- 20~50°C		
Plage de charge	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Vue d'ensemble (voir image A)

La numérotation des parties du produit se réfère à l'illustration de la machine sur la page graphique.

1 Poignée principale
2 Interrupteur marche/arrêt (gâchette)
3 Bouton de blocage
4 Carter de protection supérieur
5 Carter avant transparent
6 Semelle
7 Rondelle extérieure de la lame
8 Boulon de la lame
9 Carter de protection inférieur
10 Levier du carter inférieur
11 Couvercle de boîte à sciure
12 Boucle
13 Fenêtre transparente
14 Bouton de verrouillage de l'arbre
15 Crochet de chevron
16 Manette de réglage de profondeur
17 Échelle de profondeur
18 Clé six pans
19 Poignée auxiliaire
20 Bouton de verrouillage (avec ressort)
21 Lampe LED
22 Adaptateur de rail
23 Guide de refente
24 Lame

Consignes d'utilisation

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Retirez la batterie avant toute opération sur l'outil électrique.

Avant de mettre l'outil électrique en marche

Déballez l'outil et les accessoires et vérifiez qu'aucune pièce ne manque ou n'est endommagée.

i ***REMARQUE***
La batterie n'est pas entièrement chargée à la livraison. Avant la première utilisation, chargez entièrement la batterie. Consultez le manuel d'utilisation du chargeur.

Conseils pour une longue durée de vie de la batterie

⚠ ***ATTENTION !***
- *Ne jamais charger les batteries à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 40 °C.*
- *Ne chargez pas des batteries dans des environnements avec une humidité de l'air élevée ou une température ambiante élevée.*
- *Ne couvrez pas les batteries et le chargeur pendant la recharge.*
- *Débranchez la prise du chargeur à la fin de la recharge.*

La batterie et le chargeur chauffent pendant la recharge. C'est parfaitement normal !

Si une batterie n'est pas utilisée sur une longue durée, conservez-la partiellement chargée dans un endroit frais.

Insertion/remplacement de la batterie (voir figures B1-B2)

- Enfoncez la batterie chargée dans l'outil électrique jusqu'à ce qu'elle se mette en place en émettant un clic (voir figure B1).
- Pour la retirer, appuyez sur le bouton d'éjection (1.) et sortez la batterie (2.) (voir figure B2).

⚠ ***ATTENTION !***
Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, protégez les bornes de la batterie. Des pièces métalliques lâches peuvent court-circuiter les contacts ; risque d'explosion et d'incendie !

Installation de la lame

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Utilisez uniquement des lames de scie à métaux de 136-150 mm d'une capacité nominale de 4500 tr/min (RPM) ou plus. N'utilisez EN AUCUN CAS une lame d'une épaisseur telle qu'elle empêche la rondelle de lame extérieure de s'engager avec le côté plat de la broche. L'utilisation de lames non conçues pour cette scie peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Veillez à vous munir de gants de travail protecteurs lorsque vous manipulez une lame de scie. La lame peut blesser les mains non protégées.

- Sortez la clé hexagonale (18) de son espace de rangement.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre (14) et utilisez la clé hexagonale pour tourner le boulon de lame (8) jusqu'à ce que le bouton de verrouillage de l'arbre s'enclenche. Continuez à appuyer sur le bouton de verrouillage (14), tournez le boulon de lame (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez le boulon de lame et la rondelle extérieure (7) (voir figure C1).
- Assurez-vous que les dents de scie et la flèche de la lame pointent dans la même direction que la flèche du carter de protection inférieur (9).
- Rétractez le carter de protection inférieur (9) à fond vers le haut dans le carter de protection supérieur.
- Faites glisser la lame dans la fente de la semelle et montez-la contre la rondelle intérieure de l'arbre.
- Réinstallez la rondelle extérieure (7). D'abord, serrez le boulon de lame (8) dans le sens des aiguilles d'une montre, puis serrez-le avec la clé hexagonale (18) fournie (voir figure C2).

Boîte à sciure (voir figure D1-D2)

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne touchez pas la sciure et la boîte à sciure à mains nues immédiatement après le travail. *Elles peuvent être extrêmement chaudes et causer des brûlures cutanées.*

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Portez un masque ou des lunettes de protection lorsque vous videz la boîte à sciure.

- La sciure est collectée dans la boîte à sciure. Observez l'accumulation de sciure dans la boîte à sciure à travers la fenêtre transparente (13).
- Videz régulièrement la boîte à sciure avant qu'elle ne soit pleine.
- Poussez la boucle (12) vers le haut pour ouvrir le couvercle de la boîte à sciure (11). Déversez la sciure avec l'outil orienté vers le bas.

Réglage de la profondeur de coupe (voir figure E)

- Retirez la batterie.
- Desserrez la manette de réglage de profondeur (16).
- Tenez la semelle de la scie à plat contre le bord de la pièce, puis soulevez ou abaissez la scie jusqu'à ce que le repère indicateur sur l'échelle de profondeur (17) s'aligne avec le repère de profondeur souhaité.
- Serrez bien la manette de réglage de profondeur (16).
- Pour un réglage de profondeur approprié, la lame doit s'étendre d'environ 3 mm en dessous du matériau à couper.

Guide de refente (voir figure F1-F2)

Le guide de refente (23) vous permet d'effectuer des coupes parallèles précises lorsque vous sciez une pièce.

- Retirez la batterie.
- Faites coulisser le guide de refente (23) dans les fentes prévues à cet effet à l'avant de la base de la scie.
- Ajustez le guide de refente à la longueur de coupe souhaitée. Serrez le bouton de verrouillage (20).
- Serrez et fixez la pièce solidement avant de réaliser votre coupe.
- Placez le guide de refente fermement contre le bord de la pièce à travailler. Ceci vous permettra d'effectuer une vraie coupe sans pincer la lame.
- Assurez-vous que le bord de guidage de la pièce est droit afin d'obtenir une coupe droite.

Crochet de chevron (voir figure G)

Utilisez le crochet (15) pour accrocher la scie à un chevron ou à une poutre ou à toute autre structure solide similaire pour un rangement temporaire pendant le travail.

Le crochet de chevron (15) peut être tourné de 90° ou 180°.

Pour l'utiliser, tournez le crochet jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position ouverte.

Lorsque vous ne l'utilisez pas, mettez toujours le crochet en position fermée.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lorsque la scie est suspendue par le crochet, ne secouez pas la scie ni l'objet auquel elle est suspendue. N'accrochez pas la scie à des fils électriques. Assurez-vous que la structure utilisée pour accrocher la scie est solide. Des blessures corporelles ou un dommage aux biens peuvent se produire.

Utilisez uniquement le crochet pour accrocher la scie. L'utilisation du crochet pour accrocher quoi que ce soit d'autre peut entraîner de graves blessures.

N'utilisez pas le crochet pour atteindre un autre objet et n'utilisez pas le crochet pour supporter votre poids dans n'importe quelle situation.

Adaptateur de rail (voir figure H1-H2)

L'adaptateur de rail (22) sert à adapter le rail (non fourni) pour une coupe précise et en ligne droite.

Attacher l'adaptateur de rail

- Retirez la batterie.
- Fixez l'arrière de la semelle (6) dans les deux boucles (H-1) (voir figure H1).
- Appuyez l'avant de la semelle (6) dans la boucle avant (H-2) (voir figure H2).

Détacher l'adaptateur de rail

- Tirez la boucle avant (H-2) vers l'extérieur et retirez l'adaptateur de rail (22).

Guide de ligne (voir figure I)

Utilisez l'encoche de coupe dans la semelle comme guide. L'encoche de coupe indique une ligne de coupe approximative. Faites des coupes d'essai pour vérifier la ligne de coupe réelle.

Guide de visualisation (voir figure J)

La fenêtre de vue (J-1) et deux repères d'alignement (J-2, J-3) pour deux lames de scie différentes (136 mm et 150 mm) dans le pied facilitent la visualisation de la position de la lame lors de la coupe à la profondeur maximale, surtout lorsque la pièce n'a pas besoin d'être coupée. Alignez l'encoche de coupe avec votre ligne de coupe, démarrez la scie et commencez la coupe. Observez la position de la lame à travers la fenêtre de visée ou les marques, éteignez l'outil une fois qu'il atteint la position où vous souhaitez arrêter la coupe.

La fenêtre et les repères de chaque côté de la lame permettent aux utilisateurs droitiers comme gauchers d'observer la position de la lame sous différents angles.

Rangement de la clé hexagonale (voir figure K)

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, rangez la clé hexagonale comme indiqué sur la figure K pour éviter de la perdre.

Marche/arrêt (voir figure L)

L'outil est équipé d'un bouton de blocage (3) pour éviter un démarrage intempestif.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de blocage (3) et enfoncez la gâchette (2).

Pour l'éteindre, relâchez la gâchette (2).

⚠ ***ATTENTION !***

Laissez la lame s'arrêter complètement avant de poser la scie.

Lampe LED (voir figure M)

La lampe de travail à LED (21) s'allume automatiquement par une légère pression sur l'interrupteur (2) avant que l'outil ne démarre. Elle s'éteint environ 10 secondes après que l'interrupteur (2) est relâché.
La lampe LED clignote rapidement lorsque l'outil et / ou la batterie sont surchargés ou trop chauds. Laissez l'outil reposer pendant un certain temps ou placez l'outil et la batterie séparément à l'air pour qu'ils refroidissent.
La lampe LED clignote plus lentement pour indiquer que la batterie est bientôt épuisée. Rechargez la batterie.

Coupe générale

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Faites toujours attention à ce qu'aucune des deux mains n'interfère avec le libre mouvement du carter de protection inférieur.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne touchez pas la lame de la scie circulaire, la pièce à travailler ou les copeaux de coupe avec des mains nues juste après la coupe. *Elles peuvent être extrêmement chaudes et causer des brûlures cutanées.*

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Après avoir terminé une coupe et relâché la gâchette, soyez conscient du temps nécessaire pour que la lame s'arrête complètement. Ne laissez pas la scie frôler votre jambe ou votre côté ; comme le carter de protection inférieur est rétractable, il pourrait s'accrocher à vos vêtements et exposer la lame. Soyez conscient des expositions de lame nécessaires qui existent dans les zones des carters de protection inférieur et supérieur.

⚠ ***ATTENTION !***

Fixez toujours la pièce de manière sécurisée sur un établi. *Assurez-vous que les étaux n'interfèrent pas avec le libre mouvement de la scie.*

- Tracez une ligne de coupe. Placez l'avant de la semelle (6) sur le bord de la pièce sans contact avec la lame.
- Tenez toujours la scie par la poignée principale (1) d'une main et par la poignée auxiliaire (19) de l'autre. Tenez fermement la scie à deux mains et positionnez vos bras de façon à pouvoir résister aux forces d'un rebond.
- Alignez la ligne de visée avec votre ligne de coupe.
- Positionnez votre corps décalé sur l'un des côtés de la lame et non dans l'alignement de celle-ci.
- Démarrez la scie et commencez la coupe.
- En coupant, gardez la semelle (6) à plat contre la pièce à travailler et maintenez une prise ferme. Ne forcez pas la scie à travers la pièce.
- Si la scie se bloque et s'arrête, maintenez une prise ferme et relâchez immédiatement la gâchette (2). Maintenez la scie immobile dans la pièce jusqu'à l'arrêt complet de la lame.
- Après avoir terminé une coupe, assurez-vous que le carter inférieur (9) se ferme et attendez l'arrêt complet de la lame avant de poser la scie.

i ***REMARQUE***

Afin d'éviter que des copeaux métalliques ne s'échappent du profil creux, il est recommandé de coller du ruban adhésif sur le côté du profil (voir figure N).

Découpe de grandes feuilles (voir figure O)

Les grandes feuilles s'affaissent ou se plient si elles ne sont pas correctement étayées. Si vous essayez de couper sans niveler et sans étayer correctement la pièce, la lame aura tendance à se coincer, provoquant un rebond et augmentant la charge sur le moteur.

Les grandes feuilles doivent être étayées. Veillez à régler la profondeur de la coupe de manière à couper à travers la pièce à usiner et non à travers les supports.

Utilisation d'un rail (non fournie) (voir figure P1-P2)

Cette scie est conçue spécifiquement pour effectuer des coupes droites de précision avec un rail pour le guidage.

Coupure de la bande en caoutchouc

- Tout d'abord, installez l'adaptateur de rail (22) sur la semelle de la scie circulaire à métaux.
- Placez le rail sur la chute et utilisez l'étau pour fixer le rail et la chute au support.
- Mettez la scie sur le rail avec la rainure étroite (P-1) sur l'adaptateur de rail (22) s'ajustant sur la nervure surélevée (P-3) du rail. Assurez-vous que la lame est proche de la bande en caoutchouc (P-4).

Remarque : Il y a deux rainures sur l'adaptateur de rail (22), une large et une étroite. La rainure étroite (P-1) est adaptée pour le rail FLEX, et la rainure large (P-2) peut être adaptée à d'autres rails.

- Vérifiez l'avant et l'arrière de la scie et veillez à ce que la scie glisse le long du rail en douceur.
- Démarrez la scie et guidez la scie vers l'avant le long du rail pour couper la bande

en caoutchouc. Après que la bande en caoutchouc a été coupée, elle peut servir à indiquer avec précision la ligne de coupe de la lame.
- Relâchez la gâchette et attendez l'arrêt complet de la lame.

Coupe avec rail

- Fixez la pièce sur un établi.
- Placez le rail sur la pièce et positionnez la bande en caoutchouc le long de votre ligne de coupe souhaitée.
- Fixez la piste à la pièce à l'aide d'un étau.
- Placez la scie sur le rail et apportez des ajustements si nécessaire.
- Une fois la coupe terminée, relâchez la gâchette et attendez l'arrêt complet de la lame avant de poser la machine.

Transport

Les batteries lithium-ion sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.

Le transport de ces batteries doit se faire conformément aux dispositions et réglementations locales, nationales et internationales.

Les utilisateurs peuvent transporter ces batteries par la route sans autres exigences.

Le transport commercial de batteries lithium-ion par les compagnies maritimes est soumis à la réglementation en matière de transport de marchandises dangereuses. Les préparatifs d'expédition et le transport ne peuvent être effectués que par des personnes dûment formées. L'ensemble du processus doit être supervisé par des professionnels.

Les points suivants doivent être respectés lors du transport des batteries rechargeables :

Assurez-vous que les bornes de contact de la batterie sont protégées et isolées afin d'éviter les courts-circuits.

Assurez-vous que la batterie est bien immobilisée à l'intérieur de l'emballage.

Les batteries endommagées ou qui fuient ne doivent pas être transportées.

Contactez votre compagnie maritime pour plus d'informations.

Maintenance et entretien

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant tout travail sur l'outil, retirez la batterie de l'outil.

Nettoyage

⚠ ***ATTENTION !***

Lors du nettoyage à l'air comprimé, portez toujours des lunettes de protection.

Nettoyez régulièrement l'outil électrique et les ouïes de ventilation. La fréquence de nettoyage dépend du matériau et de la durée d'utilisation. Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur avec de l'air comprimé sec.

Réparations

Toute opération de réparation doit être réalisée par un service technique agréé.

Pièces de rechange et accessoires

Pour les autres accessoires, en particulier les outils et les accessoires de la défonceuse, consultez les catalogues du fabricant. Vous trouverez des schémas et des listes de pièces de rechange sur notre site internet : www.flex-tools.com.

Informations relatives à l'élimination des déchets

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Rendre les outils électriques usagés inutilisables :

– *en retirant la batterie des outils sans fil.*



Pays de l'UE uniquement

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Récupération des matières premières à la place de l'élimination des déchets.

L'appareil, les accessoires et l'emballage

doivent être recyclés dans le respect de l'environnement. Les pièces en plastique sont identifiées pour le recyclage selon le type de matériau.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne jetez pas les batteries avec les ordures ménagères, ni dans un feu ou dans l'eau. N'ouvrez pas des batteries usagées.

Pays de l'UE uniquement :

Conformément à la directive 2006/66/CE, les batteries défectueuses ou usagées doivent être recyclées.

i ***REMARQUE***

N'hésitez pas à demander à votre revendeur des informations concernant l'élimination du produit !



CE-Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit décrit dans les « Spécifications techniques » est conforme aux normes ou documents normatifs suivants :

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN CEI 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
conformément aux réglementations des directives 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Responsable pour les documents techniques :
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli	Klaus Peter Weinper
Directeur technique	Head of Quality Department (QD)

30.09.2024 ; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exemption de responsabilité

Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les gains manqués liés à l'interruption des activités causée par le produit ou un produit inutilisable.
Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages liés à une mauvaise utilisation du produit ou à une utilisation avec des produits provenant d'autres fabricants.

Indice

Simboli utilizzati in questo manuale 38
Simboli sul prodotto 38
Avvertenze di sicurezza importanti 38
Emissioni acustiche e vibrazioni 40
Specifiche tecniche 41
Panoramica 41
Utilizzo 42
Trasporto 45
Pulizia e manutenzione 46
Informazioni sullo smaltimento 46
Dichiarazione di conformità CE 47
Esonero dalla responsabilità 47

Simboli utilizzati in questo manuale

⚠ ***AVVERTENZA!***
Indica un pericolo imminente. Il mancato rispetto di questa avvertenza comporta il rischio di morte o lesioni gravi.

⚠ ***ATTENZIONE!***
Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza comporta il rischio di lesioni lievi o danni materiali.

i ***NOTA***
Indica suggerimenti per l'uso e informazioni importanti.

Simboli sul prodotto


Per ridurre il rischio di infortuni, leggere le istruzioni.


Indossare dispositivi di protezione per gli occhi.


Informazioni sullo smaltimento degli apparecchi elettrici (v. pagina 46)

CE Marcatura CE

UK CA Marcatura UKCA

Avvertenze di sicurezza importanti

⚠ ***AVVERTENZA!***
Prima di usare l'utensile elettrico, leggere e rispettare:
- *Queste istruzioni per l'uso.*
- *Le "Istruzioni di sicurezza generali" sull'uso degli utensili elettrici nel libretto incluso (libretto n. 315915).*
- *Le leggi e le normative locali in vigore relative alla prevenzione degli incidenti.*

Questo utensile elettrico di ultima generazione è stato costruito conformemente alle normative di sicurezza in vigore.

Tuttavia, quando è in funzione, l'utensile elettrico comporta il rischio di lesioni, anche mortali, all'operatore o a terze parti e il rischio di danni all'utensile o ad altre proprietà.

Questo utensile elettrico deve essere utilizzato esclusivamente:
- *Per l'uso previsto.*
- *Se perfettamente funzionante.*

Eventuali difetti che ne compromettono la sicurezza devono essere immediatamente corretti.

Destinazione d'uso

Questa sega circolare per metalli è progettata:
- Per l'uso in ambito industriale e commerciale.
- Per praticare tagli su materiali in metallo.
- Non è progettata per l'uso con dischi di taglio per legno o pietra.

Avvertenze di sicurezza specifiche per tutti i tipi di sega

Procedure di taglio

a) ⚠ **PERICOLO! Tenere le mani lontane dall'area di taglio e dalla lama. Tenere la seconda mano sull'impugnatura ausiliaria o sul vano motore.** Non tenere entrambe le mani a contatto con l'utensile per evitare il rischio di lesioni a causa del contatto con la lama.

b) Non sporgersi sotto il materiale da

tagliare. La cuffia di protezione non offre protezione dalla lama nell'area sottostante il materiale.

c) Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del materiale da tagliare. Dalla parte inferiore del materiale deve sporgere meno di un dente intero della lama.

d) Non tenere il materiale in mano o tra le gambe durante il taglio. Fissare il materiale a una piattaforma stabile. È importante sostenere adeguatamente il materiale per ridurre il rischio di lesioni, inceppamento della lama o perdita di controllo.

e) Tenere l'utensile elettrico esclusivamente tramite le impugnature isolanti durante le operazioni in cui l'accessorio di taglio può entrare a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo elettrificato può trasmettere la corrente alle parti metalliche esposte dell'utensile, provocando una scossa elettrica all'operatore.

f) Per i tagli longitudinali, usare un'apposita guida. Ciò aumenta la precisione del taglio e riduce il rischio di inceppamento della lama.

g) Usare sempre lame i cui fori sono di dimensioni e forma corrette (romboidali o rotondi). Gli accessori che non si adattano al sistema di fissaggio della lama saranno decentrati e causeranno una perdita di controllo.

h) Non usare bulloni o rondelle per lame danneggiati o scorretti. Il bullone e le rondelle della lama installati sono stati progettati specificamente per questa sega, per le migliori prestazioni e la massima sicurezza.

Avvertenze di sicurezza aggiuntive per tutti i tipi di sega

Contraccolpo e relative avvertenze

– Il contraccolpo è una reazione improvvisa che si verifica quando la lama rimane inceppata, incastrata o disallineata, provocando un movimento incontrollato della sega verso l'alto e fuori dal materiale, in direzione dell'operatore.

– Quando la lama rimane inceppata o incastrata nel taglio, la lama si blocca e la reazione del motore spinge rapidamente l'apparecchio all'indietro verso l'operatore.

– Se la lama rimane inceppata o disallineata nel taglio, i denti sul bordo posteriore della lama possono conficcarsi nella superficie del legno facendo fuoriuscire la lama in direzione dell'operatore.

Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio e/o di procedure o condizioni di funzionamento scorrette, e può essere evitato adottando le precauzioni descritte di seguito.

a) Mantenere una presa salda con entrambe le mani sulla sega e posizionare le braccia in modo tale da resistere alle forze di contraccolpo. Tenere il corpo a lato della lama, ma non allineato ad essa. Le forze di contraccolpo sono in grado di spostare la lama all'indietro, ma possono essere controllate dall'operatore adottando le dovute precauzioni.

b) Se la lama si inceppa, o prima di interrompere il taglio per qualsiasi motivo, rilasciare l'interruttore a grilletto e tenere la sega ferma nel materiale finché la lama non si arresta completamente. Per evitare il rischio di contraccolpo, non tentare di rimuovere la sega dal materiale o di tirarla verso di sé mentre la lama è in movimento. Individuare la causa dell'inceppamento della lama e liberarla con opportuni interventi.

c) Quando si riavvia la sega già inserita nel materiale, centrare la lama nel taglio affinché i denti non si incastrino nel materiale. Se la lama è inceppata, può impennarsi o causare un contraccolpo al riavvio della sega.

d) Per ridurre il rischio di contraccolpo e inceppamento della lama, sostenere i pannelli di grandi dimensioni. I pannelli di grandi dimensioni tendono a piegarsi sotto il proprio peso. Posizionare dei supporti sotto entrambi i lati del pannello, sia lungo la linea di taglio che in prossimità dei bordi.

e) Non usare lame smussate o danneggiate. Lame non affilate o fissate in modo scorretto producono un taglio molto

stretto che comporta il rischio di eccessiva frizione, inceppamento della lama e contraccolpo.

f) **Prima di eseguire il taglio, serrare saldamente le leve di regolazione della profondità e dell'angolo di taglio.** Se la lama si sposta durante il taglio può incepparsi e provocare un contraccolpo.

g) **Prestare particolare attenzione durante il taglio in una parete o altre aree nascoste.** La lama sporgente potrebbe tagliare oggetti suscettibili di provocare un contraccolpo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per seghe con protezione retrattile

Funzionamento della protezione inferiore

a) **Prima di ogni utilizzo, controllare che la protezione inferiore sia chiusa correttamente. Non usare la sega se la protezione inferiore non si muove liberamente e non si chiude immediatamente. Non bloccare o fissare la protezione inferiore in posizione aperta.** Se la sega cade per terra, la protezione inferiore potrebbe piegarsi. Sollevare la protezione inferiore con l'apposita leva e assicurarsi che si muova liberamente e non tocchi la lama o altre parti, in tutte gli angoli e le profondità di taglio.

b) **Controllare il funzionamento della molla della protezione inferiore. Se la protezione e la molla non funzionano correttamente, devono essere riparate prima dell'uso.** La protezione inferiore potrebbe funzionare scorrettamente a causa di parti danneggiate, depositi gommosi o accumulo di detriti.

c) **La protezione inferiore può essere ritratta manualmente solo per tagli particolari come i tagli "a immersione" e i tagli "composti". Sollevare la protezione inferiore con l'apposita leva e, non appena la lama entra nel materiale, rilasciare la protezione inferiore.** Per tutti gli altri tipi di taglio, la protezione inferiore deve funzionare automaticamente.

d) **Assicurarsi sempre che la protezione inferiore copra la lama prima di posizionare la sega su un banco o per terra.** Una lama non protetta, se messa in movimento, può far indietreggiare la sega, tagliando qualsiasi oggetto lungo il percorso. È importante conoscere il tempo necessario alla lama per arrestarsi dopo il rilascio dell'interruttore.

Emissioni acustiche e vibrazioni

I valori di emissione acustica e delle vibrazioni sono stati determinati ai sensi dello standard EN 62841.

Di seguito sono riportati i livelli di emissione acustica ponderati (A) tipici dell'utensile.

– Livello di pressione sonora L_{pA}: 95 dB(A)
– Livello di potenza sonora L_{WA}: 103 dB(A)
– Incertezza: K = 3 dB

Valore totale di emissione delle vibrazioni:

– Valore di emissione a_h: < 2,5 m/s^2
– Incertezza: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***ATTENZIONE!***

I valori indicati sono relativi a utensili elettrici nuovi. L'uso quotidiano può influire sui valori di emissione acustica e delle vibrazioni.

i ***NOTA***

Il valore totale di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato tramite il metodo di collaudo standard descritto in EN 62841 e può essere utilizzato per confrontare l'utensile elettrico con altri prodotti analoghi.

I valori di emissione acustica e delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati tramite il metodo di collaudo standard e possono essere utilizzati per confrontare l'utensile con altri prodotti analoghi.

Tuttavia, se l'utensile è utilizzato per applicazioni diverse, con altri accessori di taglio, o viene mantenuto in cattive condizioni, il livello di vibrazioni potrebbe differire.

Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante il periodo di lavoro complessivo.

I valori di emissione acustica e delle vibrazioni dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dei livelli di

esposizione.

Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante il periodo di lavoro complessivo.

Adottare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni; ad esempio mantenere l'utensile e gli accessori di taglio in buone condizioni, tenere le mani al caldo, pianificare il lavoro.

⚠ ***AVVERTENZA!***

– *I valori di emissione acustica e delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono variare rispetto ai valori totali dichiarati in base alla modalità di utilizzo dell'utensile e in particolare al tipo di materiale lavorato.*
– *Adottare adeguate misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base alla stima dell'esposizione nelle condizioni di utilizzo effettive (tenendo in considerazione tutte le fasi del ciclo di utilizzo: tempo di arresto, di funzionamento a vuoto e di avvio).*

⚠ ***ATTENZIONE!***

Indossare protezioni per le orecchie quando la pressione sonora è superiore a 85 dB(A).

Specifiche tecniche

Modello		CSM 57 18-EC
Prodotto		Sega circolare per metalli
Tensione nominale	V CC	18
Velocità a vuoto	/min	4500
Diametro della lama	mm	136-150
Diametro del foro della lama	mm	20
Profondità di taglio a 90°	mm	57
Profondità max. della parete	mm	1,6 - 4,8 Per montanti in acciaio, profili a U, travi a L, barre piatte, lamine in acciaio, connettori EMT
Diametro max.	mm	25 Per tubi filettati
Peso ai sensi della procedura EPTA 01/2003 (senza batteria)	kg	2,48
Batteria	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0
Peso della batteria	kg	AP 18.0/2.5 0,4 AP 18.0/5.0 0,7 AP 18.0/8.0 1,1
Temperatura di funzionamento		-10~40°C
Temperatura di ricarica		0~40°C
Temperatura di conservazione		- 20~50°C
Caricabatteria		CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18

Panoramica (figura A)

I numeri accanto ai componenti fanno riferimento all'illustrazione del prodotto nella pagina delle figure.

1 Impugnatura principale
2 Interruttore a grilletto
3 Pulsante di sbloccaggio
4 Protezione superiore
5 Protezione anteriore trasparente
6 Piastra base
7 Rondella esterna della lama
8 Bullone della lama
9 Protezione inferiore
10 Leva della protezione inferiore
11 Coperchio del contenitore dei trucioli
12 Fermaglio
13 Finestra trasparente
14 Pulsante di bloccaggio dell'alberino
15 Gancio per trave
16 Leva di regolazione della profondità
17 Scala di profondità
18 Chiave esagonale

19 Impugnatura ausiliaria
20 Manopola di bloccaggio (con molla)
21 Luce LED
22 Adattatore per binario guida
23 Guida parallela
24 Lama

Utilizzo

⚠ ***AVVERTENZA!***
Rimuovere la batteria prima di effettuare qualsiasi operazione sull'utensile.

Prima di avviare l'utensile elettrico

Estrarre l'utensile e gli accessori dalla confezione e verificare che siano presenti tutti i componenti e che non siano danneggiati.

i ***NOTA***
Le batterie incluse sono parzialmente cariche. Prima di usare l'utensile, ricaricarle completamente. Consultare il manuale di istruzioni del caricabatteria.

Suggerimenti per una lunga durata di servizio

⚠ ***ATTENZIONE!***
- *Non ricaricare le batterie a temperature inferiori a 0°C o superiori a 40°C.*
- *Non ricaricare le batterie in ambienti soggetti a temperatura o umidità elevate.*
- *Non coprire le batterie e il caricabatteria durante la ricarica.*
- *Scollegare il cavo di alimentazione del caricabatteria al termine della ricarica.*

La batteria e il caricabatteria diventano caldi durante la ricarica; è un fenomeno normale.

In previsione di un lungo periodo di inutilizzo, riporre le batterie parzialmente cariche in un luogo fresco.

Inserimento/sostituzione della batteria (figure B1-B2)

- Inserire la batteria carica nell'utensile finché non si blocca in posizione (figura B1).
- Per rimuovere la batteria, premere il pulsante di rilascio (1) ed estrarre la batteria (2) (figura B2).

⚠ ***ATTENZIONE!***
Quando l'apparecchio non è in uso, proteggere i contatti della batteria. Piccoli oggetti metallici possono causare il corto circuito dei contatti, con il rischio di incendio ed esplosione.

Installazione della lama

⚠ ***AVVERTENZA!***
Usare esclusivamente lame per metalli da 136-150 mm e velocità non inferiore a 4500/min (RPM). NON usare lame il cui spessore non permette alla rondella esterna della lama di raggiungere il lato piatto dell'alberino. L'uso di una lama non progettata per questa sega comporta il rischio di lesioni gravi e danni materiali.

⚠ ***AVVERTENZA!***
Indossare guanti protettivi durante la manipolazione della lama. La lama può causare lesioni alle mani.

- Estrarre la chiave esagonale (18) dal suo alloggio.
- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (14) e usare la chiave esagonale per ruotare il bullone della lama (8) finché il pulsante di bloccaggio dell'alberino non scatta. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio dell'alberino (14), ruotare il bullone della lama (8) in senso antiorario e rimuovere il bullone della lama e la rondella esterna (7) (figura C1).
- Assicurarsi che i denti della lama e la freccia sulla lama siano rivolti nella stessa direzione della freccia sulla protezione superiore (9).
- Sollevare la protezione superiore (9) completamente nella protezione superiore.
- Inserire la lama attraverso la fessura sulla base e fissarla contro la rondella interna sull'alberino.

- Reinstallare la rondella esterna (7). Avvitare a mano il bullone della lama (8) in senso orario, quindi serrarlo con la chiave esagonale 18 inclusa (figura C2).

Contenitore dei trucioli (figure D1-D2)

⚠ ***AVVERTENZA!***

Non toccare la segatura e il contenitore dei trucioli con le mani nude immediatamente dopo l'operazione. *Possono essere estremamente calde e causare ustioni.*

⚠ ***AVVERTENZA!***

Indossare occhiali o altri dispositivi di protezione per gli occhi durante lo svuotamento del contenitore dei trucioli.

La segatura verrà raccolta nel contenitore dei trucioli. La finestra trasparente (13) permette di visualizzare la quantità di trucioli raccolti.

Svuotare periodicamente il contenitore dei trucioli prima che si riempia completamente.

Spingere il fermaglio verso l'alto (12) per aprire il coperchio del contenitore dei trucioli (11). Svuotare il contenitore dei trucioli tenendo l'utensile verso il basso.

Regolazione della profondità di taglio (figura E)

- Rimuovere la batteria.
- Allentare la leva di regolazione della profondità (16).
- Tenere la piastra base della sega appoggiata contro il bordo del materiale, quindi sollevare o abbassare la sega per allineare l'indicatore sulla scala di profondità (17) con la profondità desiderata.
- Serrare saldamente la leva di regolazione della profondità (16).
- Per stabilire la profondità corretta, tenere presente che la lama deve sporgere di circa 3 mm dalla parte inferiore del materiale da tagliare.

Guida parallela (figure F1-F2)

La guida parallela (23) permette di effettuare tagli paralleli precisi.

- Rimuovere la batteria.
- Inserire la guida parallela (23) nelle apposite fessure sulla parte anteriore della piastra base.
- Regolare la guida parallela in base alla lunghezza del taglio. Serrare la manopola di bloccaggio (20).
- Fissare e sostenere saldamente il materiale prima di effettuare il taglio.
- Posizionare la guida parallela saldamente contro il bordo del materiale per assicurare un taglio preciso ed evitare che la lama si incastri.
- Assicurarsi che il bordo del materiale sia dritto per ottenere un taglio preciso.

Gancio per trave (figura G)

Il gancio per trave (15) permette di appendere temporaneamente la sega a una trave o una struttura similare durante il lavoro.

Il gancio per trave (15) può essere ruotato di 90° o 180°.

Per usare il gancio, ruotarlo finché non si blocca in posizione aperta.

Quando il gancio non è in uso, portarlo in posizione chiusa.

⚠ ***AVVERTENZA!***

Quando la sega è appesa tramite il gancio, non scuotere la sega né l'oggetto a cui è appesa. Non appendere la sega a cavi elettrici. Assicurarsi che la struttura a cui è appesa la sega sia salda. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni o danni.

Usare il gancio esclusivamente per appendere la sega. L'uso del gancio per appendere altri oggetti comporta il rischio di lesioni gravi.

Non usare il gancio per raggiungere altri oggetti o per sostenere il proprio peso.

Adattatore per binario guida (figure H1-H2)

L'adattatore per binario guida (22) permette di adattare il binario guida (non incluso) per un taglio preciso e in linea retta.

Installazione dell'adattatore per binario guida

- Rimuovere la batteria.
- Fissare l'estremità posteriore della piastra base (6) nei due fermagli (H-1) (figura H1).
- Inserire l'estremità anteriore della piastra base (6) nel fermaglio anteriore (H-2) (figura

H2).

Rimozione dell'adattatore per binario guida

- Tirare la fibbia anteriore (H-2) verso l'esterno e rimuovere l'adattatore per binario guida (22).

Linea guida (figura I)

La tacca nella piastra base può essere usata come guida. La tacca indica la linea di taglio approssimativa. Effettuare dei tagli di prova per verificare la linea di taglio reale.

Finestra di osservazione (figura J)

La finestra di osservazione (J-1) e i due indicatori (J-2, J-3) per due diverse lame (136 mm e 150 mm) sulla base permettono di osservare la posizione della lama durante il taglio alla profondità massima, in particolare quando il materiale non deve essere tagliato completamente. Allineare la tacca con la linea di taglio, avviare la sega e iniziare il taglio. Osservare la posizione della lama attraverso la finestra di osservazione o gli indicatore e arrestare l'utensile quando raggiungere il punto in cui terminare il taglio.

La finestra e gli indicatori da entrambi i lati della lama permettono sia agli operatori destrorsi che a quelli mancini di osservare la posizione della lama da diverse angolazioni.

Alloggio per chiave esagonale (figura K)

Quando la chiave esagonale non è in uso, riporla come illustrato in figura K per non perderla.

Avvio e arresto (figura L)

Questo utensile è dotato di un pulsante di sbloccaggio (3) per evitare l'avvio accidentale.

Per avviare l'utensile, premere il pulsante di sbloccaggio (3) e poi l'interruttore a grilletto (2).

Per arrestare l'apparecchio, rilasciare l'interruttore a grilletto (2).

⚠ ***ATTENZIONE!***

Attendere che la lama si arresti completamente prima di rimuoverla dal taglio.

Luce LED (figura M)

La luce LED (21) si accende automaticamente premendo leggermente l'interruttore a grilletto (2). Si spegne circa 10 secondi dopo il rilascio dell'interruttore a grilletto (2).

Se l'utensile e/o la batteria sono sovraccarichi o troppo caldi, la luce LED lampeggerà rapidamente. Lasciare riposare l'utensile, o posizionare l'utensile e la batteria, separatamente, sotto un flusso d'aria affinché si raffreddino.

Quando la batteria è in esaurimento, la luce LED lampeggerà lentamente. Ricaricare la batteria.

Taglio generico

⚠ ***AVVERTENZA!***

Assicurarsi che le proprie mani non interferiscano con il movimento della protezione inferiore.

⚠ ***AVVERTENZA!***

Non toccare la lama, il materiale o i trucioli con le mani nude immediatamente dopo il taglio. *Possono essere estremamente caldi e causare ustioni.*

⚠ ***AVVERTENZA!***

Dopo aver rilasciato l'interruttore al termine del taglio, tenere presente che la lama continuerà a ruotare per qualche istante. Evitare che la sega entri a contatto con il proprio corpo; poiché la protezione inferiore è retrattile, potrebbe impigliarsi negli indumenti e scoprire la lama. Prestare attenzione alle parti esposte della lama nella protezione superiore e in quella inferiore.

⚠ ***ATTENZIONE!***

Fissare saldamente il materiale da tagliare su un banco di lavoro con delle morse.

Assicurarsi che le morse non interferiscano con il movimento della sega.

- Contrassegnare la linea di taglio. Posizionare la parte anteriore della piastra base (6) sul bordo del materiale, senza farlo entrare a contatto con la lama.
- Afferrare l'impugnatura principale (1) della sega con una mano e l'impugnatura ausiliaria (19) con l'altra mano. Mantenere una presa salda con entrambe le mani sulla

sega e posizionare le braccia in modo tale da resistere alle forze di contraccolpo.
- Allineare la vista con la linea di taglio.
- Tenere il corpo a lato della lama, ma non allineato ad essa.
- Avviare la sega e iniziare il taglio.
- Durante il taglio, tenere la piastra base (6) appoggiata sul materiale e mantenere una presa salda. Non tirare la lama attraverso il materiale.
- Se la sega si inceppa o si blocca, mantenere una presa salda e rilasciare immediatamente l'interruttore a grilletto (2). Tenere la sega nel materiale finché la lama non si arresta completamente.
- Dopo aver terminato un taglio, assicurarsi che la protezione inferiore (9) si chiuda e che la lama si sia arrestata completamente prima di appoggiare la sega.

NOTA

Per evitare il lancio di trucioli metallici dai profili cavi, si raccomanda di applicare del nastro adesivo sul lato del profilo, come illustrato in figura N.

Pannelli di grandi dimensioni (figura O)

I pannelli di grandi dimensioni possono afflosciarsi o piegarsi se non vengono sostenuti correttamente. Se si effettua il taglio senza livellare e sostenere adeguatamente il materiale, la lama tenderà a incepparsi, con il rischio di CONTRACCOLPO e sovraccarico del motore.

Sostenere adeguatamente i pannelli di grandi dimensioni. Assicurarsi di impostare la profondità di taglio in modo tale da tagliare solo il materiale e non i supporti.

Binario guida (non incluso) (figura P1-P2)

Questa sega è progettata appositamente per effettuare tagli di precisione in linea retta con l'ausilio di un binario guida.

Tagliare la striscia in gomma.

- Installare l'adattatore per binario guida (22) sulla piastra base della sega circolare per metalli.
- Posizionare il binario su del materiale di scarto e usare la morsa del binario per fissare il binario e il materiale di scarto al supporto.
- Posizionare la sega sul binario con la scanalatura stretta (P-1) sull'adattatore per binario guida (22) posizionata sulla sporgenza (P-3) sul binario. Assicurarsi che la lama sia vicina alla striscia in gomma (P-4).

Nota: sull'adattatore per binario guida (22) sono presenti due scanalature, una larga e una stretta. La scanalatura stretta (P-1) è adatta ai binari FLEX, mentre la scanalatura larga (P-2) è adatta ad altri binari.

- Controllare la parte anteriore e posteriore della sega e assicurarsi che la sega scorra liberamente lungo il binario.
- Avviare la sega e guidarla in avanti lungo il binario per tagliare la striscia in gomma. Dopo aver tagliato la striscia in gomma, può essere usata per indicare con precisione la linea di taglio.
- Rilasciare l'interruttore e lasciare che la lama si arresti completamente.

Taglio con il binario

- Fissare il materiale a un banco di lavoro.
- Posizionare il binario sul materiale e posizionare la striscia in gomma lungo la linea di taglio desiderata.
- Fissare il binario al materiale con la morsa.
- Posizionare la sega sul binario e regolarla se necessario.
- Al termine del taglio, rilasciare l'interruttore a grilletto e attendere che la lama si arresti completamente prima di appoggiare la sega.

Trasporto

Le batterie agli ioni di litio sono soggette ai vincoli delle normative sulle merci pericolose.

Il trasporto di tali batterie deve essere effettuato i sensi delle disposizioni e delle normative locali, nazionali e internazionali.

Gli utenti possono trasportare tali batterie su strada senza ulteriori vincoli.

Il trasporto commerciale delle batterie agli ioni di litio da parte di spedizionieri è soggetto alle normative sul trasporto di merci pericolose. Le operazioni di preparazione e trasporto della merce devono essere effettuare esclusivamente da persone competenti. L'intero processo deve essere

supervisionato da un professionista.

Per il trasporto delle batterie ricaricabili, rispettare le istruzioni riportate di seguito.

Per evitare il rischio di corto circuito, assicurarsi che i terminali di contatto della batteria siano protetti e isolati.

Assicurarsi che il gruppo batteria non possa muoversi all'interno dell'imballaggio.

Non trasportare batterie che presentano danni o perdite.

Contattare lo spedizioniere per maggiori informazioni.

Pulizia e manutenzione

⚠ ***AVVERTENZA!***
Rimuovere la batteria prima di effettuare qualsiasi operazione sull'utensile.

Pulizia

⚠ ***ATTENZIONE!***
Durante la pulizia con aria compressa, indossare protezioni per gli occhi.
Pulire periodicamente l'utensile elettrico e le aperture di ventilazione. La frequenza della pulizia dipende dal tipo di materiale lavorato e dalla frequenza di utilizzo. Pulire l'interno dell'involucro e il motore con aria compressa.

Riparazioni

Qualsiasi operazione di riparazione deve essere affidata a un centro di assistenza autorizzato.

Parti di ricambio e accessori

Ulteriori accessori e utensili sono disponibili nei cataloghi del costruttore. Le viste esplose e l'elenco delle parti di ricambio sono disponibili sul nostro sito web: www.flex-tools.com.

Informazioni sullo smaltimento

⚠ ***AVVERTENZA!***
Rendere inutilizzabili gli utensili elettrici come descritto di seguito.
– *Per gli utensili cordless: rimuovere la batteria.*



Solo Paesi UE

Non smaltire l'utensile elettrico insieme ai rifiuti domestici.

Ai sensi della direttiva europea 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della sua applicazione nella giurisdizione nazionale, gli apparecchi elettrici devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.



Riciclare le materie prime invece di smaltirle insieme ai rifiuti.
L'apparecchio, gli accessori e i materiali di imballaggio devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Le parti in plastica sono riciclabili in base al tipo di materiale.

⚠ ***AVVERTENZA!***
Non gettare le batterie insieme ai rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Non aprire le batterie usate.
Solo Paesi UE:

Ai sensi della direttiva 2006/66/EC, le batterie usate o difettose devono essere riciclate.

ⓘ ***NOTA***
Rivolgersi al rivenditore per informazioni sullo smaltimento.

CE-Dichiarazione di conformità

Si dichiara sotto propria responsabilità che il prodotto descritto alla sezione "Specifiche tecniche" è conforme ai seguenti standard o documenti normativi.

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
ai sensi dei regolamenti delle direttive 2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Responsabile dei documenti tecnici:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/ Murr

i.V.

Peter Lameli	Klaus Peter Weinper
Responsabile tecnico	Responsabile dell'Ufficio Qualità (UQ)

30/09/2024
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Esonero dalla responsabilità

Il costruttore e il suo rappresentante non sono responsabili per danni e mancato profitto a causa dell'interruzione dell'attività commerciale dovuta al prodotto o a un prodotto inutilizzabile.
Il costruttore e il suo rappresentante non sono responsabili per danni causati dall'uso improprio del prodotto o dall'uso del prodotto con accessori di altri costruttori.

Contenido

Símbolos utilizados en este manual 48
Símbolos en el producto 48
Información importante para la seguridad . 48
Ruido y vibración 50
Datos técnicos 51
Visión general 51
Instrucciones de funcionamiento 52
Transporte 56
Mantenimiento y cuidado del producto . . . 56
Información para la eliminación del producto 56
Declaración de conformidad CE 57
Exención de responsabilidad 57

Símbolos utilizados en este manual

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Indica un peligro inminente. Si no se tiene en cuenta esta advertencia puede producirse la muerte o lesiones muy graves.

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***
Indica la posibilidad de una situación de peligro. Si no se tiene en cuenta esta advertencia pueden producirse lesiones leves o daños materiales.

i ***NOTA***
Indica consejos de aplicación e información importante.

Símbolos en el producto



¡Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones!



¡Utilizar protección ocular!



Información para la eliminación de la herramienta vieja (consulte la página 56)

CE Marcado CE

UK CA Marcado UKCA

Información importante para la seguridad

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Antes de usar la herramienta eléctrica, lea lo siguiente y actúe de manera consecuente:

- *estas instrucciones de funcionamiento,*
- *las «Instrucciones generales de seguridad» sobre el manejo de herramientas eléctricas incluidas en el folleto adjunto (n.º: 315915),*
- *los reglamentos locales vigentes actualmente y las normativas sobre prevención de accidentes.*

Esta herramienta eléctrica incorpora la tecnología más avanzada y ha sido fabricada cumpliendo las normativas de seguridad reconocidas.

No obstante, cuando se utiliza, la herramienta eléctrica podría representar un riesgo para la integridad física y la vida del usuario y de terceros, o daños en la herramienta u otros daños materiales.

La herramienta eléctrica solo puede ser utilizada

- *para el uso previsto*
- *en perfecto estado de funcionamiento.*

Los fallos que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente.

Uso previsto

La sierra circular para metal está diseñada
- para uso comercial en la industria y el comercio,
- para realizar cortes en materiales metálicos.
- No está diseñada para su uso con discos de corte para madera o piedra.

Instrucciones de seguridad para todas las sierras

Procedimientos de corte

a) ⚠ **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas de la zona de corte y de la hoja. Mantenga la otra mano en la empuñadura auxiliar o en la carcasa del motor.** Si ambas manos sostienen la sierra, no pueden ser cortadas por la hoja.

b) No meta la mano debajo de la pieza de

trabajo. El dispositivo de protección no puede protegerle de la hoja debajo de la pieza de trabajo.

c) Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. Debe verse menos de un diente completo de los dientes de la hoja por debajo de la pieza de trabajo.

d) No sujete nunca la pieza de trabajo en las manos ni sobre la pierna mientras corta. Sujete la pieza de trabajo a una plataforma estable. Es importante apoyar el trabajo adecuadamente para minimizar la exposición del cuerpo, el atascamiento de la hoja o la pérdida de control.

e) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas en aquellos trabajos en los que el elemento de corte o las piezas de sujeción puedan entrar en contacto con cables ocultos o con el cable del propio aparato. El contacto con un cable bajo tensión podría hacer que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica transmitan tensión y provoquen una descarga eléctrica al usuario.

f) Al copiar, utilice siempre una guía para corte al hilo o una guía de borde recto. Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que la hoja se atasque.

g) Utilice siempre hojas del tamaño correcto y con la forma adecuada (rombo o redonda) del agujero. Las hojas que no coincidan con el equipo de montaje de la sierra funcionarán descentradas y provocarán una pérdida de control.

h) Nunca use arandelas o pernos de hoja dañados o incorrectos. Las arandelas y el perno de la hoja han sido diseñados especialmente para su sierra, para lograr un rendimiento óptimo y un funcionamiento seguro.

Instrucciones de seguridad adicionales para todas las sierras

Causas de retroceso y otras advertencias relacionadas

– El retroceso es una reacción repentina a una hoja de sierra enganchada, atascada o desalineada, que hace que la sierra incontrolada se levante y salga de la pieza de trabajo hacia el usuario.

– Cuando la hoja se engancha o se atasca con fuerza debido al cierre de la ranura, la hoja se detiene y la reacción del motor impulsa la unidad rápidamente hacia el usuario.

– Si la hoja se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes del borde posterior de la hoja pueden clavarse en la superficie superior de la madera y hacer que la hoja salga de la ranura y salte hacia el usuario.

El contragolpe se produce debido a un uso o funcionamiento incorrecto de la sierra, o debido a su mal estado. Podrá evitarse adoptando las medidas preventivas que se detallan a continuación:

a) Mantenga un agarre firme de la sierra con las dos manos y coloque los brazos de forma que resistan las fuerzas de retroceso. Coloque su cuerpo a ambos lados de la hoja, pero no en línea con la hoja. El retroceso puede hacer que la sierra salte hacia atrás, pero el usuario puede controlar las fuerzas de retroceso adoptando las precauciones adecuadas.

b) Cuando la hoja se atasque, o cuando interrumpa un corte por cualquier motivo, suelte el gatillo y mantenga la sierra inmóvil en el material hasta que la hoja se detenga por completo. Nunca intente sacar la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la hoja está en movimiento, ya que podría producirse un retroceso. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento de la hoja.

c) Cuando vuelva a poner en marcha la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de la sierra en la ranura para que los dientes de la sierra no se enganchen en el material. Si una hoja de sierra se atasca, puede subir o retroceder desde la pieza de trabajo cuando se vuelve a encender la sierra.

d) Apoye los paneles grandes para minimizar el riesgo de que la hoja se enganche y se produzca un retroceso. Los paneles grandes tienden a combarse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo del panel en ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.

e) No utilice hojas desafiladas o dañadas. Las hojas que no estén afiladas o que estén

mal ajustadas producen un corte estrecho que provoca un exceso de fricción, atasco de la hoja y retroceso.

f) Las palancas de bloqueo de ajuste de bisel y profundidad de la hoja deben estar apretadas y seguras antes de realizar el corte. Si el ajuste de la hoja se desplaza durante el corte, puede causar atascamiento y retroceso.

g) Tenga especial cuidado al cortar en paredes existentes u otras áreas ciegas. La hoja que sobresale puede cortar objetos que podrían provocar un retroceso.

Instrucciones de seguridad para sierras con protección pendular

Funcionamiento de la protección inferior

a) Verifique que la protección inferior cierre correctamente antes de cada uso. No opere la sierra si la protección inferior no se mueve libremente y no se cierra al instante. Nunca sujete ni ate la protección inferior en la posición abierta. Si la sierra se cae accidentalmente, la protección inferior puede doblarse. Levante la protección inferior con el mango retráctil y asegúrese de que se mueva libremente y no toque la hoja ni ninguna otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.

b) Verifique el funcionamiento del resorte de la protección inferior. Si la protección y el resorte no funcionan correctamente, deben repararse antes del uso. La protección inferior puede funcionar con lentitud debido a piezas dañadas, depósitos gomosos o acumulación de residuos.

c) La protección inferior puede retraerse manualmente solo para cortes especiales como «cortes de inmersión» y «cortes compuestos». Levante la protección inferior por el mango retráctil y en cuanto la hoja entre en el material, la protección inferior debe soltarse. Para todos los demás trabajos de serrado, la protección inferior debe funcionar automáticamente.

d) Compruebe siempre que la protección inferior cubra la hoja antes de colocar la sierra en un banco o en el suelo. Una hoja que se desplaza sin protección hará que la sierra se mueva hacia atrás, cortando todo lo que se encuentre en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que tarda la hoja en detenerse después de soltar el interruptor.

Ruido y vibración

Los valores de ruido y vibración se han determinado según la norma EN 62841.

El nivel de ruido ponderado A de la herramienta eléctrica suele ser:

– Nivel de presión acústica L_{pA}: 95 dB(A)
– Nivel de potencia acústica L_{WA}: 103 dB(A)
– Incertidumbre: K = 3 dB

Valor de vibración total:

– Valor de emisión a_h: < 2,5 m/s²
– Incertidumbre: K = 1,5 m/s²

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Las mediciones indicadas se refieren a herramientas eléctricas nuevas. El uso diario hace que cambien los valores de ruido y vibración.

i ***NOTA***

El nivel de emisión de vibraciones especificado en esta hoja informativa ha sido medido conforme a un método de medición estandarizado en la norma EN 62841 y puede utilizarse para hacer comparaciones entre herramientas.

El valor o valores de vibración total declarado y el valor de emisión de ruido declarado se han medido de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden usarse para comparar herramientas;

Sin embargo, si la herramienta se utiliza para diferentes aplicaciones, con distintos accesorios de corte o con un mantenimiento deficiente, el nivel de emisión de vibraciones puede diferir.

Esto podría aumentar considerablemente el nivel de exposición a lo largo de todo el periodo de trabajo.

El (los) valor(es) total(es) de vibración declarado(s) y el (los) valor(es) de emisión de ruido declarado(s) también pueden utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

Esto podría reducir significativamente el nivel de exposición a lo largo de todo el periodo

de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos de la vibración. Por ejemplo: realizar un mantenimiento correcto de la herramienta y los accesorios de corte, mantener las manos calientes, organizar los procesos de trabajo.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

– *Las emisiones de vibración y ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir de los valores declarados en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza que se procese, y*
– *Es necesario identificar medidas de seguridad para proteger al usuario, que se basen en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de uso, como los tiempos en los que la herramienta está parada y el funcionamiento en ralentí, además del tiempo de accionamiento).*

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Lleve protectores auditivos cuando la presión acústica sea mayor que 85 dB(A).

Datos técnicos

Tipo de producto		CSM 57 18-EC
Producto		Sierra circular para metal
Tensión nominal	Vdc	18
Velocidad sin carga	/min	4500
Diámetro de la hoja	mm	136-150
Diámetro del orificio de la hoja	mm	20
Profundidad de corte a 90°	mm	57
Máx. grosor de pared	mm	1,6 - 4,8 Para pernos de acero, canales, ángulos de hierro, barras planas, chapas de acero, conductos EMT
Diámetro máx.	mm	25 Para barras roscadas
Peso según el «procedimiento EPTA 01/2003» (sin batería)	kg	2,48
Batería	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0
Peso de la batería	kg	AP 18,0/2,5 0,4 AP 18,0/5,0 0,7 AP 18,0/8,0 1,1
Temperatura de funcionamiento		-10~40°C
Temperatura de carga		0~40°C
Temperatura de alma-cenamiento		de -20 a 50 °C
Rango de carga		CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18

Vista general (ver la figura A)

La numeración de los elementos del producto se refiere a la ilustración de la herramienta en la página de gráficos.

1 Empuñadura principal
2 Gatillo interruptor
3 Botón de desbloqueo
4 Protección superior
5 Protección delantera transparente
6 Placa base
7 Arandela exterior de la hoja
8 Tornillo de la hoja
9 Protección inferior
10 Palanca de la protección inferior
11 Tapa del depósito de virutas

12 Hebilla
13 Ventana transparente
14 Botón de bloqueo del eje
15 Gancho de viga
16 Palanca de ajuste de profundidad
17 Escala de profundidad
18 Llave hexagonal
19 Empuñadura auxiliar
20 Pomo de bloqueo (con resorte)
21 Luz LED
22 Adaptador de pista
23 Guía para corte al hilo
24 Hoja

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Quite la batería antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica.

Antes de encender la herramienta eléctrica

Desembale la herramienta eléctrica y los accesorios y compruebe que no falte ninguna pieza ni esté dañada.

i ***NOTA***
Las baterías no se suministran totalmente cargadas. Antes del primer uso, cargue las baterías completamente. Consulte el manual de funcionamiento del cargador.

Consejos para una larga vida útil de la batería

¡PRECAUCIÓN!
- *No cargue nunca las baterías a temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 40 °C.*
- *No cargue las baterías en ambientes con alta humedad del aire o temperatura ambiente.*
- *No cubra las baterías y el cargador durante el proceso de carga.*
- *Desconecte el enchufe de red del cargador al final del proceso de carga.*

La batería y el cargador se calientan durante el proceso de carga. ¡Esto es absolutamente normal!

Si las baterías no se utilizan durante un período prolongado de tiempo, guárdelas parcialmente cargadas en un lugar fresco.

Insertar/cambiar la batería (ver las figuras B1-B2)

- Introduzca la batería cargada en la herramienta eléctrica presionando hasta que se oiga un clic (ver la figura B1).
- Para quitarla, presione el botón de liberación (1.) y saque la batería tirando de ella (2). (ver la figura B2).

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***
Proteja los contactos de la batería cuando no se esté utilizando el aparato. Las piezas de metal sueltas pueden cortocircuitar los terminales: ¡peligro de explosión e incendio!

Instalación de la hoja

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Utilice únicamente hojas de sierra para metal de 136-150 mm con un régimen de 4500/min (rpm) o superior. NUNCA utilice una hoja tan gruesa que impida que la arandela exterior de la hoja encaje con el lado plano del eje. El uso de hojas no diseñadas para la sierra puede provocar lesiones personales graves y daños materiales.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Asegúrese de llevar guantes de protección cuando manipule una hoja de sierra. La hoja puede lesionar las manos desprotegidas.

- Saque la llave hexagonal (18) de su lugar de almacenamiento.
- Presione el botón de bloqueo del eje (14) y utilice la llave hexagonal para girar el tornillo de la hoja (8) hasta que el botón de bloqueo del eje encaje. Continúe presionando el botón de bloqueo del eje (14), gire el tornillo de la hoja (8) en sentido antihorario, y quite el tornillo de la hoja y la arandela exterior (7) (ver la figura C1).
- Asegúrese de que los dientes de la sierra y la flecha de la hoja apuntan en la misma dirección que la flecha de la protección inferior (9).
- Retraiga la protección inferior (9) hasta el

tope en la protección superior.
- Deslice la hoja por la ranura de la base y móntela contra la arandela interior del eje.
- Vuelva a colocar la arandela exterior (7). Primero apriete con los dedos el tornillo de la hoja (8) en sentido horario y, a continuación, apriételo con la llave hexagonal (18) incluida (ver la figura C2).

Depósito de virutas (ver las figuras D1-D2)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No toque el serrín y el depósito de virutas con las manos desnudas inmediatamente después del funcionamiento. *Pueden estar extremadamente caliente y provocar quemaduras en la piel.*

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Use protección ocular o gafas protectoras cuando vacíe el depósito de virutas.

El serrín se recoge en el depósito de virutas. Observe la recogida de serrín en el depósito de virutas a través de la ventana transparente (13).
Vacíe periódicamente el serrín del depósito de virutas antes de que se llene.
Empuje la hebilla (12) hacia arriba para abrir la tapa del depósito de virutas (11). Vacíe el serrín con la herramienta orientada hacia abajo.

Ajuste de la profundidad de corte (ver la figura E)

- Quite la batería.
- Afloje la palanca de ajuste de profundidad (16).
- Mantenga la placa base de la sierra plana contra el borde de la pieza de trabajo y, a continuación, suba o baje la sierra hasta que la marca indicadora de la escala de profundidad (17) se alinee con la marca de profundidad deseada.
- Apriete firmemente la palanca de ajuste de profundidad (16).
- Para el ajuste de profundidad adecuado, la hoja debe extenderse unos 3 mm por debajo del material que se está cortando.

Guía para corte al hilo (ver las figuras F1-F2)

La guía para corte al hilo (23) le permite realizar cortes paralelos precisos al cortar una pieza de trabajo.

- Quite la batería.
- Deslice la guía para corte al hilo (23) en las ranuras para la guía en la parte delantera de la base de la sierra.
- Ajuste la guía para corte al hilo a la longitud de corte deseada. Apriete el pomo de bloqueo (20).
- Sujete y apoye la pieza de trabajo de forma segura antes de realizar el corte.
- Coloque la guía para corte al hilo firmemente contra el borde de la pieza de trabajo. De este modo, conseguirá un corte real sin que se enganche la hoja.
- Asegúrese de que el borde de guía de la pieza de trabajo esté recto para que pueda obtener un corte recto.

Gancho de viga (ver la figura G)

Utilice el gancho de viga (15) para colgar la sierra de una viga u otra estructura similar segura y almacenarla temporalmente durante el trabajo.

El gancho de viga (15) se puede girar 90° o 180°.

Para utilizarlo, gire el gancho hasta que encaje en la posición abierta.

Cuando no lo utilice, empuje siempre el gancho a la posición cerrada.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Cuando la sierra esté colgada del gancho, no sacuda la sierra ni el objeto del que cuelga. No cuelgue la sierra de ningún cable eléctrico. Asegúrese de que la estructura utilizada para colgar la sierra es segura. Pueden producirse daños personales o materiales.
Utilice el gancho únicamente para colgar la sierra. Utilizar el gancho para colgar cualquier otra cosa podría provocar lesiones graves.

No utilice el gancho para alcanzar otro objeto ni lo utilice para soportar su peso en ninguna situación.

Adaptador de pista (ver las figuras H1-H2)

El adaptador de pista (22) se utiliza para adaptar la pista (no suministrada) para un corte preciso y en línea recta.

Para montar el adaptador de pista

- Quite la batería.
- Encaje el extremo trasero de la placa base (6) en las dos hebillas (H-1) (ver la figura H1).
- Presione el extremo delantero de la placa base (6) en la hebilla delantera (H-2) (ver la figura H2).

Para desmontar el adaptador de pista

- Tire de la hebilla delantera (H-2) hacia fuera y retire el adaptador de pista (22).

Guía de línea (ver la figura I)

Utilice la muesca de corte en la placa base como guía. La muesca de corte indicará una línea de corte aproximada. Realice cortes de muestra para verificar la línea de corte real.

Guía de observación (ver la figura J)

La mirilla (J-1) y las dos marcas de alineación (J-2, J-3) para dos hojas de sierra diferentes (136 mm y 150 mm) en la base facilitan la visualización de la posición de la hoja de sierra al cortar a la profundidad máxima, especialmente cuando no es necesario tronzar la pieza de trabajo. Alinee la muesca de corte con su línea de corte, encienda la sierra y empiece a cortar. Observe la posición de la hoja de sierra a través de la mirilla o las marcas, apague la herramienta una vez que llegue a la posición en la que desea dejar de cortar.

La ventana y las marcas a ambos lados de la hoja de sierra permiten a los usuarios diestros o zurdos observar la posición de la hoja de sierra desde diferentes ángulos.

Almacenamiento de llave hexagonal (ver la figura K)

Cuando no la utilice, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura K para evitar que se pierda.

Encender y apagar (ver la figura L)

La herramienta está equipada con un botón de desbloqueo (3) para evitar un arranque involuntario.

Para encender, presione el botón de desbloqueo (3) y apriete el gatillo interruptor (2).

Para apagar, suelte el gatillo interruptor (2).

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Deje que la hoja se detenga por completo antes de dejar la sierra.

Luz LED (ver la figura M)

La luz LED (21) se enciende automáticamente apretando ligeramente el gatillo interruptor (2) antes de que la máquina se ponga en marcha. Se apagará aproximadamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor (2). Cuando la herramienta y/o la batería se sobrecarguen o se calienten demasiado, la luz LED parpadeará rápidamente. Deje reposar la herramienta un rato o coloque la herramienta y la batería por separado en una corriente de aire para que se enfríen.

La luz LED parpadeará más despacio, indicando que la capacidad de la batería es baja. Recargue la batería.

Cortes generales

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese siempre de que ninguna de las manos interfiere con el movimiento libre de la protección inferior.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No toque la hoja de sierra circular, la pieza de trabajo ni las virutas de corte con las manos desnudas inmediatamente después del corte. Pueden estar extremadamente caliente y provocar quemaduras en la piel.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Después de completar un corte y soltar el gatillo, tenga en cuenta el tiempo necesario para que la hoja se detenga por completo durante la inercia. No permita que la sierra roce su pierna o costado; como la protección

inferior es retráctil, podría engancharse en su ropa y dejar la hoja al descubierto. Tenga en cuenta las exposiciones necesarias de la hoja que existen en las zonas de la protección superior e inferior.

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Sujete siempre la pieza de trabajo de forma segura en un banco. *Asegúrese de que las abrazaderas no interfieren con el movimiento libre de la sierra.*

- Trace una línea de corte. Coloque la parte delantera de la placa base (6) en el borde de la pieza de trabajo, sin hacer contacto con la hoja.
- Sujete la sierra por la empuñadura principal (1) con una mano y por la empuñadura auxiliar (19) con la otra. Mantenga un agarre firme de la sierra con las dos manos y coloque los brazos de forma que resistan las fuerzas de retroceso.
- Alinee la línea de observación con su línea de corte.
- Coloque su cuerpo a ambos lados de la hoja, pero no en línea con la hoja.
- Encienda la sierra y empiece a cortar.
- Mientras corta, mantenga la placa base (6) plana contra la pieza de trabajo y mantenga un agarre firme. No fuerce la sierra a través de la pieza de trabajo.
- Si la sierra se atasca y se detiene, mantenga un agarre firme y suelte el gatillo interruptor (2) inmediatamente. Mantenga la sierra inmóvil en la pieza de trabajo hasta que la hoja se detenga por completo.
- Después de terminar un corte, asegúrese de que la protección inferior (9) se cierre y que la hoja se detenga por completo antes de depositar la sierra.

i ***NOTA***

Para evitar que las virutas de metal salgan volando del perfil hueco, se recomienda pegar cinta adhesiva en el lateral del perfil (ver la figura N).

Cortar chapas grandes (ver la figura O)

Las chapas grandes se comban o doblan si no se apoyan correctamente. Si intenta cortar sin nivelar y apoyar adecuadamente la pieza de trabajo, la hoja tenderá a atascarse, causando RETROCESO y carga adicional en el motor. Apoye las chapas grandes. Asegúrese de establecer la profundidad del corte de modo que corte a través de la pieza de trabajo, no a través de los soportes.

Uso de la pista (no incluida) (ver las figuras P1-P2)

Esta sierra está diseñada específicamente para cortes rectos de precisión utilizando una pista como guía.

Recortar la tira de goma

- Instale primero el adaptador de pista (22) en la placa base de la sierra circular para metal.
- Coloque la pista sobre el material de desecho y use la abrazadera de la pista para fijar la pista y el material de desecho al soporte.
- Coloque la sierra sobre la pista con la ranura estrecha (P-1) del adaptador de pista (22) encajado sobre la nervadura elevada (P-3) de la pista. Asegúrese de que la hoja de sierra esté cerca de la tira de goma (P-4).

Nota: Hay dos ranuras en el adaptador de pista (22), una ancha y otra estrecha. La ranura estrecha (P-1) es adecuada para pistas FLEX, y la ranura ancha (P-2) se puede adaptar a otras pistas.

- Revise la parte delantera y trasera de la sierra y asegúrese de que la sierra se deslice suavemente a lo largo de la pista.
- Encienda la sierra y guíela hacia adelante

a lo largo de la pista para recortar la tira de goma. Después de recortar la tira de goma, se puede usar para indicar con precisión la línea de corte de la hoja.
- Suelte el gatillo interruptor y deje que la hoja se detenga por completo.

Corte con pista

- Fije la pieza de trabajo a un banco de trabajo.
- Coloque la pista sobre la pieza de trabajo y coloque la tira de goma a lo largo de la línea de corte deseada.
- Fije la pista a la pieza de trabajo con la abrazadera.
- Coloque la sierra en la pista y haga ajustes si es necesario.
- Después de finalizar el corte, suelte el gatillo interruptor y deje que la hoja se detenga por completo antes de depositar la sierra.

Transporte

Las baterías de iones de litio están sujetas a los requisitos de la legislación sobre mercancías peligrosas.
El transporte de esas baterías debe realizarse de acuerdo con las disposiciones y regulaciones locales, nacionales e internacionales.
Los usuarios pueden transportar estas baterías por carretera sin requisitos adicionales.
El transporte comercial de baterías de iones de litio por parte de las compañías de transporte está sujeto a las regulaciones para el transporte de mercancías peligrosas. Los preparativos de envío y el transporte solo pueden ser realizados por personas debidamente capacitadas. Todo el proceso debe ser supervisado profesionalmente.
Deben observarse los siguientes puntos al transportar baterías recargables:
Asegúrese de que los terminales de contacto de la batería estén protegidos y aislados para evitar cortocircuitos.
Compruebe que la batería esté sujeta para que no se mueva dentro del embalaje.
Las baterías dañadas o con fugas no deben ser transportadas.
Póngase en contacto con su empresa de transporte para más información.

Mantenimiento y cuidado del producto

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Quite la batería del aparato antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica.

Limpieza

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***
Cuando limpie con aire comprimido, utilice siempre gafas protectoras.
Limpie regularmente la herramienta eléctrica y las ranuras de ventilación. La frecuencia de limpieza depende del material y la duración de uso. Sople regularmente con aire comprimido seco el interior de la carcasa y el motor.

Reparaciones

Las reparaciones deben realizarse únicamente en un centro de servicio postventa autorizado.

Piezas de recambio y accesorios

Encontrará información sobre otros complementos, en particular herramientas y accesorios, en los catálogos del fabricante.
En nuestra página web encontrará planos de despiece y listas de recambios:
www.flex-tools.com.

Información para la eliminación del producto

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Las herramientas viejas deben dejarse inutilizables:
– *si funcionan con batería, quite la batería.*

Solo países de la UE

¡No tire los aparatos eléctricos a la basura doméstica!

Según la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos eléctricos y electrónicos, y su implementación en las legislaciones nacionales, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos.
Los dispositivos, accesorios y embalajes

deben reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Las piezas de plástico están identificadas para el reciclaje según el tipo de material.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
No elimine las baterías tirándolas a la basura doméstica ni arrojándolas al agua o al fuego. No abra las baterías usadas.
Solo países de la UE:

De acuerdo con la Directiva 2006/66/CE, las baterías defectuosas o usadas deben reciclarse.

i ***NOTA***
¡Pregunte a su distribuidor las opciones de eliminación!

CE-Declaración de conformidad

Por la presente, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito en las «Especificaciones técnicas» cumple las siguientes normas o documentos estandarizados:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
de acuerdo con las disposiciones de las directivas 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Responsable de la documentación técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Director técnico

Klaus Peter Weinper
Jefe del departamento de calidad (QD)

30-09-2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exención de responsabilidad

El fabricante y su representante no son responsables de los daños y la pérdida de beneficio debido a la interrupción de la actividad causada por el producto o por un producto que no se pueda utilizar.
El fabricante y su representante no son responsables de los daños provocados por el uso indebido del producto o por el uso del mismo con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos usados neste manual 58
Símbolos no produto 58
Informação importante de segurança 58
Ruído e vibração 60
Características técnicas 61
Vista pormenorizada 61
Instruções de funcionamento 61
Transporte 65
Cuidados e manutenção 66
Informação acerca da eliminação 66
Declaração de conformidade CE 66
Desresponsabilização 67

Símbolos usados neste manual

⚠ ***AVISO!***
Existem perigos iminentes. O desrespeito por este aviso pode dar origem à morte ou a ferimentos extremamente graves.

⚠ ***CUIDADO!***
Existe a possibilidade de uma situação perigosa. O desrespeito por este aviso pode dar origem a ferimentos ligeiros ou danos patrimoniais.

i ***NOTA***
Existem dicas de utilização e informação importante.

Símbolos no produto


De modo a reduzir os riscos de ferimentos, leia as instruções de funcionamento!


Use proteção ocular!


Informação sobre a eliminação de uma máquina velha (consulte a página 66)

Marca CE

Marca UKCA

Informação importante de segurança

⚠ ***AVISO!***
Antes de usar a ferramenta elétrica, leia o seguinte e aja em conformidade:

- *Estas instruções de funcionamento,*
- *As "Instruções gerais de segurança" sobre o manuseamento de ferramentas elétricas no folheto fornecido (folheto nº: 315915),*
- *As regras e normas atuais nas instalações quanto à prevenção de acidentes.*

Esta ferramenta elétrica é topo de gama e foi fabricada de acordo com as normas de segurança conhecidas.

No entanto, durante a utilização, a ferramenta elétrica pode constituir um perigo de vida para o utilizador ou poderá haver danos na ferramenta elétrica ou patrimoniais.

A ferramenta elétrica só pode ser utilizada

- *para a utilização prevista,*
- *num perfeito estado de funcionamento.*

As falhas que impeçam a segurança têm de ser reparadas imediatamente.

Utilização prevista

A serra circular de metal foi criada
- para um uso comercial na indústria e comércio,
- para fazer cortes em materiais de metal.
- Não foi criada para ser usada com discos de corte de madeira ou de pedra.

Instruções de segurança para todas as serras

Procedimentos de corte

a) ⚠ **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina. Mantenha a sua segunda mão na pega auxiliar ou estrutura do motor.** Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, não serão cortadas pela lâmina.

b) Não se estique por baixo da peça a ser trabalhada. A proteção não o protege da lâmina por baixo da peça a ser trabalhada.

c) Ajuste a profundidade de corte para a grossura da peça a ser trabalhada. Só deverá ser visível menos de um dente completo da lâmina por baixo da peça a ser trabalhada.

d) Nunca segure a peça a ser trabalhada com as mãos ou entre as pernas durante o corte. Fixe a peça a ser trabalhada numa plataforma estável. É importante suportar a peça corretamente, para minimizar a exposição do corpo, lâmina presa ou perda de controlo.

e) Segure a ferramenta através das superfícies isoladas quando efetuar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos escondidos ou com o seu próprio fio. O contacto com um cabo "vivo" fará com que as peças de metal expostas da ferramenta de corte deem um choque ao operador.

f) Quando rasgar, use sempre uma vedação ou uma guia direita para extremidades. Isto melhora a precisão de corte e reduz a hipótese da lâmina se prender.

g) Use sempre lâminas com o tamanho e a forma corretos (em diamante ou redonda) dos orifícios. Lâminas que não correspondam às ferragens de montagem da serra ficarão descentradas, causando a perda de controlo.

h) Nunca use anilhas ou parafusos da lâmina danificados ou incorretos. As anilhas e parafusos da lâmina foram criados especialmente para a sua serra, para um desempenho ótimo e um funcionamento seguro.

Outras instruções de segurança para todas as serras

Causas dos ressaltos e avisos relacionados

– O ressalto é uma reação súbita de uma lâmina presa ou desalinhada, fazendo com que uma serra descontrolada levante e saia da peça a ser trabalhada em direção ao operador.

– Quando a lâmina fica presa no entalhe, pára e a reação do motor faz com que a unidade se dirija rapidamente em direção ao operador.

– Se a lâmina ficar torcida ou desalinhada no corte, os dentes na extremidade traseira da lâmina podem entrar na superfície superior da madeira, fazendo com que a lâmina saia do entalhe e salte em direção ao operador.

O ressalto é o resultado de uma utilização ou condições inadequadas ou incorretas da serra e pode ser evitado tomando as devidas precauções apresentadas abaixo.

a) Segure bem a serra com ambas as mãos e coloque os braços de modo a resistir às forças de um ressalto. Coloque o corpo para um dos lados da lâmina, mas não em linha com a lâmina. O ressalto pode fazer com que a serra salte para trás, mas os ressaltos podem ser controlados pelo operador, se forem tomadas as devidas medidas de precaução.

b) Quando a lâmina fica presa, ou quando interromper um corte por qualquer razão, liberte o gatilho e segure a serra sem movimento no material, até que a lâmina pare por completo. Nunca tente retirar a serra da peça ou puxar a serra para trás enquanto a lâmina ainda estiver em movimento, caso contrário, pode ocorrer um ressalto. Verifique e tome ações corretivas para eliminar a causa da lâmina presa.

c) Quando voltar a ligar uma serra na peça a ser trabalhada, centre a lâmina da serra no entalhe, de modo a que os dentes da serra não fiquem presos no material. Se a lâmina da serra prender, pode subir ou ressaltar da peça a ser trabalhada quando voltar a ligar a serra.

d) Suporte painéis grandes para minimizar o risco de prisão da lâmina e de ressaltos. Os painéis grandes tendem a afundar no seu próprio peso. Os suportes têm de ser colocados por baixo do painel em ambos os lados, perto do fio de corte e perto da extremidade do painel.

e) Não use lâminas gastas ou danificadas. Lâminas gastas ou mal colocadas produzem um entalhe curto, causando fricção excessiva, prisão da lâmina e ressaltos.

f) As alavancas de fixação e ajuste da esquadria e profundidade da lâmina têm de ser apertadas e fixadas antes de efetuar o corte. Se o ajuste da lâmina se mover durante o corte, pode causar a prisão e ressalto da lâmina.

g) Tenha muito cuidado quando serrar em paredes existentes ou noutras áreas ocultas. A lâmina saliente pode cortar objetos que podem causar um ressalto.

Instruções de segurança para serras com proteção pendular

Função da proteção inferior

a) Verifique a proteção inferior quanto a um fecho adequado antes de cada utilização. Não utilize a serra se a proteção inferior não se mover livremente e não se fechar instantaneamente. Nunca fixe nem ate a proteção inferior na posição aberta. Se deixar cair acidentalmente a serra, a proteção inferior pode ficar dobrada. Levante a proteção inferior com a pega retrátil e certifique-se de que se move livremente e não toca na lâmina ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.

b) Verifique o funcionamento da mola da proteção inferior. Se a proteção e a mola não funcionarem corretamente, têm de ser reparadas antes da utilização. A proteção inferior pode funcionar lentamente devido às peças danificadas, depósitos colantes ou a acumulação de lixo.

c) A proteção inferior pode ser retraída manualmente apenas para cortes especiais, como "cortes de imersão" ou "cortes compostos". Levante a proteção inferior retraindo a pega e, mal a lâmina entre no material, tem de libertar a proteção inferior. Para qualquer outro tipo de serragem, a proteção inferior deverá funcionar automaticamente.

d) Verifique sempre se a proteção inferior está a cobrir a lâmina antes de colocar a serra em baixo no banco ou no chão. Uma lâmina desprotegida e descida pode fazer com que a serra retroceda, cortando o que quer que se meta no caminho. Tenha cuidado com o tempo que a lâmina leva a parar após deixar de premir o interruptor.

Ruído e vibração

Os valores de ruído e vibração foram determinados de acordo com a norma EN 62841.

O nível de ruído avaliado A da ferramenta elétrica é habitualmente:

– Nível de pressão do som L_{pA}: 95 dB(A)
– Nível de potência sonora L_{WA}: 103 dB(A)
– Incerteza: K = 3 dB

Valor total da vibração:

– Valor da emissão a_h: < 2,5 m/s^2
– Incerteza: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***CUIDADO!***

As medições indicadas dizem respeito a ferramentas elétricas novas. O uso diário causa a alteração dos valores de vibração e ruído.

i ***NOTA***

O nível de emissão da vibração apresentado nesta folha de informações foi medido de acordo com um método de medição padrão apresentado em EN 62841, e pode ser usado para comparar ferramentas.

O valor declarado da vibração total e os valores declarados de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de teste padrão, e podem ser usados para comprar duas ferramentas.

No entanto, se a ferramenta for usada para diferentes aplicações, com diferentes acessórios de corte, ou tendo uma má manutenção, os níveis de emissão da vibração podem diferir.

Isto pode aumentar significativamente o nível de exposição sobre o período total de funcionamento.

O valor total declarado da vibração e os valores declarados de emissão de ruído também podem ser usados numa avaliação preliminar da exposição.

Isto pode diminuir significativamente o nível de exposição sobre o período total de funcionamento.

Identifique as medidas adicionais de segurança para proteger o operador dos efeitos de vibração, como: Manter a ferramenta e os acessórios de corte em bom estado, manter as mãos quentes, organizar padrões de trabalho.

⚠ ***AVISO!***

– *A emissão de vibração ruídos durante a utilização atual da ferramenta elétrica pode diferir dos valores declarados, dependendo dos modos como a ferramenta é usada e o tipo de peça a ser processada.*
– *Da necessidade de identificar medidas de*

segurança para proteger o operador, que se baseiam numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todos os componentes do ciclo de funcionamento como as alturas em que a ferramenta se encontra desligada ou inativa, para além do tempo de ativação).

⚠ ***CUIDADO!***

Use proteção auditiva quando a pressão do som estiver acima dos 85 dB(A).

Características técnicas

Tipo de produto		CSM 57 18-EC	
Produto		Serra circular de metal	
Voltagem nominal	V DC	18	
Velocidade sem carga	/min	4500	
Diâmetro da lâmina	mm	136-150	
Diâmetro interior da lâmina	mm	20	
Profundidade de corte a 90°	mm	57	
Espessura máxima da parede	mm	1,6 - 4,8 Para vigas de aço, canal, ferro angular, barra plana, chapa de aço, conduta EMT	
Diâmetro máx.	mm	25 Para haste roscada	
Peso de acordo com o Procedimento EPTA 01/2003 (sem bateria)	kg	2,48	
Bateria	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Peso da bateria	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0,4 0,7 1,1
Temperatura de funcionamento	-10~40°C		
Temperatura de carregamento	0~40°C		
Temperatura de arm-azenamento	- 20~50°C		
Gama do carregador	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Vista pormenorizada (consulte a Imagem A)

A numeração das funcionalidades do produto refere-se à imagem da máquina na página das imagens.

1 Pega principal
2 Gatilho do interruptor
3 Botão de desbloqueio
4 Proteção superior
5 Proteção dianteira transparente
6 Placa da base
7 Anilha exterior da lâmina
8 Parafuso da lâmina
9 Proteção inferior
10 Alavanca da proteção inferior
11 Cobertura da caixa das lascas
12 Fivela
13 Janela transparente
14 Botão de bloqueio do eixo
15 Gancho de suspensão
16 Alavanca de ajuste de profundidade
17 Régua de profundidade
18 Chave sextavada
19 Pega auxiliar
20 Manípulo de fixação (com mola)
21 Luz LED
22 Adaptador de trilho
23 Barreira de corte
24 Lâmina

Instruções de funcionamento

⚠ ***AVISO!***

Retire a bateria antes de efetuar quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica.

Antes de ligar a ferramenta elétrica

Retire a ferramenta elétrica e os acessórios da caixa e certifique-se de que não há peças em falta nem danificadas.

NOTA

As baterias não vêm completamente carregadas na altura da entrega. Antes da primeira utilização, carregue a bateria por completo. Consulte o manual de funcionamento do carregador.

Dicas para um tempo de vida útil prolongado

CUIDADO!

- *Nunca carregue baterias a temperaturas abaixo dos 0 °C ou acima dos 40 °C.*
- *Não carregue baterias em ambientes com elevada humidade do ar ou temperatura ambiente.*
- *Não cubra baterias nem o carregador durante o processo de carregamento.*
- *Retire a ficha do carregador da tomada no final do processo de carregamento.*

A bateria e o carregador aquecem durante o processo de carregamento. Isto é perfeitamente normal.

Se as baterias não forem usadas durante um longo período de tempo, guarde-as parcialmente carregadas num local fresco.

Inserir/substituir a bateria (consulte a Imagem B1-B2)

- Pressione a bateria carregada para a ferramenta elétrica até ficar fixada no respetivo lugar (consulte a Imagem B1).
- Para retirar a bateria, prima o botão de libertação (1) e puxe a bateria (2) para fora. (Consulte a Imagem B2).

CUIDADO!

Quando o aparelho não for usado, proteja os contactos da bateria. Peças soltas de metal podem colocar os contactos em curto-circuito, podendo dar origem a explosão ou fogo!

Instalar a lâmina

AVISO!

Use apenas lâminas da serra de metal de 136-150 mm com 4500/min (RPM) ou superior. NUNCA use uma lâmina demasiado espessa que não permita à anilha exterior da lâmina fixar-se com o lado plano do eixo. O uso de uma lâmina não projetada para esta ferramenta pode dar origem a ferimentos sérios e danos patrimoniais.

AVISO!

Certifique-se de que usa luvas de trabalho enquanto manuseia a lâmina da serra. A lâmina pode magoar mãos sem proteção.

- Retire a chave sextavada (18) da área de armazenamento.
- Prima o botão de bloqueio do eixo (14) e use a chave sextavada para rodar o parafuso da lâmina (8) até que o botão de bloqueio do eixo fique encaixado. Continue a pressionar o botão de bloqueio do eixo (14), rode o parafuso da lâmina (8) no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retire o parafuso da lâmina e a anilha exterior (7) (consulte a Imagem C1).
- Certifique-se de que os dentes da serra e a seta na lâmina estão na mesma direção que a seta na proteção inferior (9).
- Retraia a proteção inferior (9) completamente para cima para a proteção superior.
- Faça deslizar a lâmina através da ranhura no pé e monte contra a anilha interior no eixo.
- Volte a instalar a anilha exterior (7). Primeiro, aperte apenas com a mão o parafuso da lâmina (8) no sentido dos ponteiros do relógio. Depois, aperte com a chave sextavada (18) fornecida (consulte a Imagem C2).

Caixa das lascas (consulte a Imagem D1-D2)

AVISO!

Não toque na serradura nem na caixa das lascas com as mãos desprotegidas imediatamente após a operação. *Estas podem estar extremamente quentes e podem queimar a sua pele.*

AVISO!

Use proteção ocular ou óculos de proteção quando esvaziar a caixa das lascas.

A serradura é recolhida na caixa das lascas. Tenha em conta a recolha da serradura na caixa das lascas através da janela transparente (13).
Esvazie periodicamente a serradura existente na caixa das lascas antes que esta fique cheia. Pressione a fivela (12) para cima para abrir a cobertura da caixa das lascas (11). Esvazie a serradura com a ferramenta virada para baixo.

Ajustar a profundidade de corte (consulte a Imagem E)

- Retire a bateria.
- Desaperte a alavanca de ajuste de profundidade (16).
- Segure a placa da base da serra plana contra a extremidade da peça a ser trabalhada e depois levante ou baixe a serra até que a marca de indicação na régua de profundidade (17) fique alinhada com a marca de profundidade desejada.
- Aperte bem a alavanca de ajuste de profundidade (16).
- Para uma definição adequada da profundidade, a lâmina deverá passar cerca de 3 mm abaixo do material a ser cortado.

Barreira de corte (consulte a Imagem F1-F2)

A barreira de corte (23) permite-lhe fazer cortes paralelos precisos quando cortar uma peça.

- Retire a bateria.
- Faça deslizar a barreira de corte (23) para as ranhuras da barreira de corte na frente da base da serra.
- Ajuste a barreira de corte com o comprimento desejado de corte. Aperte o manípulo de fixação (20).
- Fixe e suporte bem a peça a ser trabalhada antes de efetuar o seu corte.
- Coloque a barreira de corte firmemente contra a extremidade da peça a ser trabalhada. Assim, fará um corte verdadeiro sem ficar com a lâmina presa.
- Certifique-se de que a extremidade de orientação da peça a ser trabalhada está direita, para que possa fazer um corte direito.

Gancho de suspensão (consulte a Imagem G)

Use o gancho de suspensão (15) para pendurar a serra a partir de uma viga ou outra estrutura semelhante, para um armazenamento temporário durante o trabalho.

O gancho de suspensão (15) pode ser rodado 90° ou 180°.

Para usar, rode o gancho até encaixar na posição aberta.

Quando não usar, pressione sempre o gancho para a posição de fechado.

⚠ ***AVISO!***

Quando a serra estiver pendurada pelo gancho, não abane a serra nem o objeto onde está suspensa. Não pendure a serra em fios elétricos. Certifique-se de que a estrutura usada para pendurar a serra está segura. Podem ocorrer ferimentos ou danos patrimoniais.
Use o gancho apenas para pendurar a serra. Usar o gancho para pendurar outras coisas pode dar origem a ferimentos sérios.
Não use o gancho para chegar a outro objeto, nem o use para suportar o seu peso em nenhuma situação.

Adaptador de trilho (consulte a Imagem H1-H2)

O adaptador de trilho (22) é usado para adaptar o trilho (não fornecido) para um corte preciso e reto.

Para fixar o adaptador de trilho

- Retire a bateria.
- Encaixe a extremidade traseira da placa da base (6) nas duas fivelas (H-1) (consulte a Imagem H1).
- Pressione a extremidade dianteira da placa da base (6) na fivela dianteira (H-2) (consulte a Imagem H2).

Para libertar o adaptador de trilho

- Puxe a fivela dianteira (H-2) para fora e retire o adaptador de trilho (22).

Orientação da linha (consulte a Imagem I)

Use o entalhe de corte na placa da base para orientação. O entalhe de corte indica uma linha aproximada de corte. Faça cortes de tes-

te para verificar a linha atual de corte.

Orientação de visualização (consulte a Imagem J)

A janela de visualização (J-1) e as duas marcas de alinhamento (J-2, J-3) para duas lâminas da serra diferentes (136 mm e 150 mm) no pé facilitam a visualização da posição da lâmina da serra quando cortar a uma profundidade máxima, especialmente quando a peça a ser trabalhada não precisar de ser recortada. Alinhe o entalhe de corte com a linha de corte, ligue a serra e inicie o corte. Observe a posição da lâmina da serra através da janela de visualização ou marcas. Desligue a ferramenta quando esta atingir a posição onde deseja parar o corte.

A janela e as marcas de ambos os lados da lâmina da serra permitem aos utilizadores destros e canhotos observarem a posição da lâmina da serra a partir de diferentes ângulos.

Armazenamento da chave sextavada (consulte a Imagem K)

Quando não a usar, guarde a chave sextavada conforme apresentado na Imagem K, para evitar perdê-la.

Ligar e desligar (Consulte a Imagem L)

A ferramenta vem equipada com um botão de desbloqueio (3), para evitar um arranque sem intenção.

Para ligar, prima o botão de desbloqueio (3) e prima o gatilho do interruptor (2).

Para desligar, liberte o gatilho do interruptor (2).

⚠ ***CUIDADO!***

Deixe a lâmina parar por completo antes de largar a serra.

Luz LED (consulte a Imagem M)

A luz LED (21) liga-se automaticamente quando prime ligeiramente o gatilho do interruptor (2) antes de a ferramenta começar a funcionar. Ela desliga-se passados cerca de 10 segundos após libertar o gatilho do interruptor (2).
Quando a ferramenta e/ou a bateria ficarem sobrecarregadas ou demasiado quentes, a luz LED começa a piscar rapidamente. Largue a ferramenta durante um momento, ou separe a ferramenta da bateria e coloque as duas expostas a um fluxo do ar que as arrefeça.
A luz LED pisca mais lentamente para indicar que a bateria está fraca. Recarregue a bateria.

Cortes gerais

⚠ ***AVISO!***

Certifique-se sempre de que nenhuma das mãos interfere com o movimento livre da proteção inferior.

⚠ ***AVISO!***

Não toque na lâmina da serra circular, peça a ser trabalhada ou lascas do corte com as mãos desprotegidas imediatamente após o corte. *Estas podem estar extremamente quentes e podem queimar a sua pele.*

⚠ ***AVISO!***

Após completar um corte e libertar o gatilho, tenha em conta o tempo necessário para que a lâmina pare por completo durante a desaceleração. Não permita que a serra entre em contacto com a sua perna ou parte lateral, pois a proteção inferior é retrátil e pode ficar presa na sua roupa e expor a lâmina. Tenha em conta a exposição necessária da lâmina tanto nas áreas da proteção superior como inferior.

⚠ ***CUIDADO!***

Fixe sempre bem a peça a ser trabalhada numa bancada. *Certifique-se de que os fixadores não interferem com o movimento livre da serra.*

- Crie uma linha de corte. Coloque a frente da placa da base (6) na extremidade da peça a ser trabalhada sem permitir o contacto da lâmina.
- Segure a serra pela pega principal (1) com uma mão, e a pega auxiliar (19) com a outra mão. Segure bem a serra com ambas as mãos e coloque os braços de modo a resistir às forças de um ressalto.
- Alinhe a linha de visualização com a sua linha de corte.
- Coloque o corpo para um dos lados da lâmina, mas não em linha com a lâmina.
- Ligue a serra e inicie o corte.
- Durante o corte, mantenha a placa da base (6) plana contra a peça a ser trabalhada, e segure bem. Não force a serra através da

peça a ser trabalhada.
- Se a serra dobrar ou prender, segure-a bem e liberte imediatamente o interruptor do gatilho (2). Segure a serra sem a mover na peça a ser trabalhada, até que a lâmina pare por completo.
- Após terminar um corte, certifique-se de que a proteção inferior (9) se fecha e que a lâmina pára por completo antes de pousar a serra.

i ***NOTA***

De modo a evitar que lascas de metal sejam libertadas do perfil côncavo, recomendamos que cole fita na parte lateral do perfil (consulte a Imagem N).

Cortar chapas largas (consulte a Imagem O)

As chapas largas vão abaixo ou dobram-se se não forem suportadas corretamente. Se tentar cortar sem nivelar e suportar corretamente a peça, a lâmina tende a dobrar, dando origem a um RESSALTO e a colocar uma carga extra sobre o motor.
Suporte chapas largas. Certifique-se de que define a profundidade de corte de modo a cortar apenas através da peça a ser trabalhada, e não através dos suportes.

Usar o trilho (não fornecido) (consulte a Imagem P1-P2)

Esta serra foi criada especificamente para cortes retos precisos enquanto usa um trilho de orientação.

Aparar a fita de borracha

- Primeiro, instale o adaptador de trilho (22) na placa da base da serra circular de metal.
- Coloque o trilho no material de refugo e use a braçadeira do trilho para fixar o trilho e o material de refugo ao suporte.
- Coloque a serra no trilho com a ranhura estreita (P-1) no adaptador de trilho (22) encaixado sobre o rebordo levantado (P-3) no trilho. Certifique-se de que a lâmina da serra fica perto da fita de borracha (P-4).

Nota: Existem duas ranhuras no adaptador de trilho (22), uma larga e uma estreita.
A ranhura estreita (P-1) é adequada para trilho FLEX, e a ranhura larga (P-2) pode ser adaptada a outros trilhos.

- Verifique a parte dianteira e traseira da serra e certifique-se de que a serra desliza suavemente ao longo do trilho.
- Ligue a serra e oriente-a para a frente ao longo do trilho, para aparar a fita de borracha. Quando a fita de borracha estiver aparada, pode ser usada para indicar com precisão a linha de corte da lâmina.
- Liberte o gatilho do interruptor e permita que a lâmina pare por completo.

Cortar com trilho

- Fixe a peça a ser trabalhada numa bancada de trabalho.
- Coloque o trilho na peça a ser trabalhada e posicione a fita de borracha ao longo da linha de corte desejada.
- Fixe o trilho na peça a ser trabalhada usando a braçadeira.
- Coloque a serra no trilho e faça os ajustes necessários.
- Após completar o corte, liberte o gatilho do interruptor e deixe a lâmina parar por completo antes de a largar.

Transporte

As baterias de ião de lítio estão sujeitas aos requisitos da legislação sobre bens perigosos.

O transporte destas baterias tem de ser feito de acordo com as normas e provisões locais, nacionais e internacionais.

Os utilizadores podem transportar estas baterias de forma rodoviária sem outros requisitos.

O transporte comercial de baterias de ião de lítio por parte de empresas de transporte está sujeito às normas de transporte de bens perigosos. As preparações de envio e transporte só podem ser efetuadas por pessoal devidamente formado. Todo o processo tem de ser supervisionado por um profissional.

Os seguintes pontos têm de ser tidos em conta quando transportar baterias recarregáveis:

Certifique-se de que os terminais de contacto da bateria estão protegidos e isolados, de modo a evitar um curto-circuito.

Certifique-se de que a bateria está protegida contra movimentos dentro da embalagem.

Baterias danificadas ou com derrames não podem ser transportadas.

Contacte a sua empresa de transporte para obter mais informações.

Cuidados e manutenção

⚠ ***AVISO!***
Antes de efetuar quaisquer trabalhos na ferramenta elétrica, retire a bateria.

Limpeza

⚠ ***CUIDADO!***
Quando limpar com ar comprimido, use sempre óculos de proteção.

Limpe regularmente a ferramenta elétrica e as ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza está dependente do material e do tempo de utilização. Sopre regularmente o interior da estrutura e o motor com ar comprimido seco.

Reparações

As reparações só podem ser efetuadas por um centro de reparação autorizado.

Peças sobresselentes e acessórios

Para outros acessórios, especialmente ferramentas e acessórios, consulte os catálogos do fabricante. As imagens pormenorizadas e lista de peças sobresselentes podem ser encontradas na nossa página web: www.flex-tools.com.

Informação acerca da eliminação

⚠ ***AVISO!***
Torne as ferramentas elétricas inutilizáveis no fim:

– *Retire a bateria das ferramentas que funcionem a bateria.*



Apenas países da UE
Não elimine ferramentas elétricas juntamente com o lixo doméstico comum!
De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE relativa aos Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico e transposição para a lei nacional, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas em separado e recicladas de um modo amigo do ambiente.



Recuperação de matérias-primas em vez de eliminação de resíduos.
O aparelho, acessórios e material de empacotamento deverão ser reciclados de um modo amigo do ambiente. As peças de plástico estão identificadas para reciclagem de acordo com o tipo de material.

⚠ ***AVISO!***
Não elimine as baterias no lixo doméstico comum, água ou fogo. Não abra baterias usadas.

Apenas para países da UE:
De acordo com a diretiva 2006/66/CE, as baterias defeituosas ou gastas têm de ser recicladas.

i ***NOTA***
Contacte o seu revendedor quanto às opções de eliminação!

CE-Declaração de Conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que o produto descrito em "Características técnicas" se encontra em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
de acordo com as normas das diretivas 2014/30/UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE.

Responsável pelos documentos técnicos:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Diretor Técnico

Klaus Peter Weinper
Chefe do Departamento da Qualidade

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Desresponsabilização

O fabricante e o seu representante não se responsabilizam por quaisquer danos ou perda de lucros devido à interrupção comercial causada pelo produto ou por um produto inutilizável.
O fabricante e o seu representante não se responsabilizam por quaisquer danos causados por uma utilização inadequada do produto, ou do produto com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Gebruikte symbolen in deze handleiding . . 68
Symbolen op het product. 68
Belangrijke veiligheidsinformatie 68
Geluid en trilling 70
Technische gegevens 71
Overzicht 71
Gebruiksinstructies 72
Transport 76
Onderhoud en zorg. 76
Informatie over de afvoer 76
CE-conformiteitsverklaring 77
Uitsluiting van de aansprakelijkheid. 77

Gebruikte symbolen in deze handleiding

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Verwijst naar dreigend gevaar. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot de dood of zeer ernstige verwondingen.

⚠ ***OPGELET!***
Verwijst naar een mogelijk gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan resulteren in gering letsel of materiële schade.

i ***OPMERKING***
Verwijst naar tips en belangrijke informatie.

Symbolen op het product



Om het risico op letsel te beperken, moet u de gebruiksaanwijzing lezen!



Draag oogbescherming!



Informatie over het verwijderen van oude apparaten (zie pagina 76)

CE-markering

UKCA-markering

Belangrijke veiligheidsinformatie

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Lees voordat u het elektrisch gereedschap gebruikt de volgende instructies en handel hiernaar:

- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de "Algemene veiligheidsinstructies" over de omgang met elektrisch gereedschap in de bijgesloten brochure (brochurenr.: 315915),*
- *de actueel geldige regels en wetgevingen voor het voorkomen van ongevallen op de plaats van gebruik.*

Dit elektrisch gereedschap is gemaakt volgens de nieuwste technieken en in overeenstemming met de erkende veiligheidsvoorschriften.
Desalniettemin kan het elektrisch gereedschap tijdens het gebruik een gevaar voor lijf en leven van de gebruiker of derden veroorzaken en kan het elektrisch gereedschap materiële schade veroorzaken.
Het elektrisch gereedschap mag alleen worden gebruikt

- *voor het beoogde gebruiksdoeleinde*
- *in een perfecte staat.*

Storingen die de veiligheid verminderen moeten direct worden gerepareerd.

Beoogd gebruik

De metaalcirkelzaag is ontworpen

- voor commercieel gebruik in de industrie en handel,
- voor het maken van sneden in metalen materialen.
- Niet ontworpen voor gebruik met doorslijpschijven voor hout of steen.

Veiligheidsinstructies voor alle zagen

Zaagmethode

a) ⚠ GEVAAR: Houd handen uit de buurt van het snijgebied en het zaagblad. Houd uw tweede hand op

de ondersteunende handgreep of de motorbehuizing. Als beide handen de zaag vasthouden, kunnen ze niet door de zaag worden gesneden.

b) Reik niet onder het werkstuk. De beschermkap kan u niet beschermen tegen het zaagblad onder het werkstuk.

c) Pas de zaagdiepte aan op de dikte van het werkstuk. Minder dan een volledige tand van de tanden van het zaagblad zouden zichtbaar moeten zijn onder het werkstuk.

d) Houd het werkstuk nooit in uw handen of over uw been tijdens het zagen. Bevestig het werkstuk op een stabiel platform. Het is belangrijk om het werk goed te ondersteunen om blootstelling van het lichaam, het vastlopen van het zaagblad of verlies van controle te minimaliseren.

e) Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde grepen, als u een handeling uitvoert waarbij het zaaggereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of zijn eigen kabel. Door contact met een onder stroom staande draad kunnen de blootgestelde metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

f) Gebruik bij het maken van langszaagsneden altijd een langsgeleider of rechte hoekgeleider. Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en vermindert de kans op vastlopen van het zaagblad.

g) Gebruik altijd zaagbladen met de juiste grootte en vorm (diamant vs. rond) of asgaten. Zaagbladen die niet passen op het bevestigingsmateriaal van de zaag lopen niet excentrisch, wat een verlies van controle tot gevolg heeft.

h) Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagbladringen of bouten. De zaagbladringen en bout zijn speciaal ontworpen voor uw zaag, voor optimale prestaties en een veilig gebruik.

Extra veiligheidsinstructies voor alle zagen

Oorzaken voor een terugslag en gerelateerde waarschuwingen

– een terugslag is een plotselinge reactie op een bekneld, vastgelopen of verkeerd uitgelijnd zaagblad, waardoor een ongecontroleerde zaag omhoog en uit het werkstuk in de richting van de gebruiker wordt getild;

– wanneer het zaagblad stevig wordt bekneld of vastgeklemd doordat de snede naar beneden toe smaller wordt, stopt het zaagblad en duwt de motorreactie de eenheid snel terug richting de bediener;

– als het zaagblad in de snede verdraaid of niet goed uitgelijnd raakt, kunnen de tanden aan de achterrand van het zaagblad in het bovenoppervlak van het hout graven, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede beweegt en terugspringt naar de gebruiker.

Een terugslag is het resultaat van verkeerd gebruik van de zaag en/of onjuiste werkprocedures of -omstandigheden en kan voorkomen worden door de juiste voorzorgsmaatregelen in acht te nemen, zoals hieronder aangegeven.

a) Houd een stevige grip met beide handen op de zaag en plaats uw armen om terugslagkrachten te weerstaan. Plaats uw lichaam aan een zijde van het zaagblad, maar niet in lijn met het zaagblad. Terugslag kan ervoor zorgen dat de zaag achteruit springt, maar terugslagkrachten kunnen door de bediener worden opgevangen, als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.

b) Wanneer het zaagblad vastloopt, of wanneer een zaagsnede om welke reden dan ook wordt onderbroken, laat de drukschakelaar los en houd de zaag stil in het materiaal totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de zaag uit het werkstuk te halen of de zaag naar achteren te trekken terwijl het zaagblad in beweging is, anders kan er een terugslag optreden. Onderzoek en onderneem corrigerende maatregelen om de oorzaak van het vastlopen van het zaagblad te verhelpen.

c) Wanneer u een zaag in het werkstuk opnieuw start, centreert u het zaagblad in de zaagsnede zodat de zaagtanden niet in het materiaal grijpen. Als een

zaagblad vastloopt, kan het omhoog bewegen of terugslaan van het werkstuk wanneer de zaag opnieuw wordt gestart.

d) Ondersteun grote panelen om het risico op beknelling van het zaagblad en een terugslag te minimaliseren. Grote panelen hebben de neiging door te zakken onder hun eigen gewicht. Er moeten steunen aan beide zijden onder het paneel worden geplaatst, in de buurt van de zaaglijn en bij de rand van het paneel.

e) Gebruik geen botte of beschadigde zaagbladen. Botte of onjuist ingestelde zaagbladen maken een smalle zaagsnede die excessieve wrijving tot gevolg heeft, waardoor het zaagblad vast komt te zitten en een terugslag veroorzaakt.

f) De vergrendelingshendels voor het instellen van de zaagbladdiepte en de afschuining moeten goed vast zitten voordat u begint met zagen. Als de zaagbladinstelling tijdens het zagen verschuift, kan het zaagblad hierdoor vastlopen en een terugslag veroorzaken.

g) Wees extra voorzichtig bij het zagen in bestaande muren of andere gebieden waar u niets ziet. Het uitstekende zaagblad kan voorwerpen zagen die een terugslag kunnen veroorzaken.

Veiligheidsinstructies voor zagen met pendelbeschermkap

Functie van de onderste beschermkap

a) Controleer voor elk gebruik of de onderste beschermkap goed sluit. Gebruik de zaag niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in de open stand vast. Als de zaag per ongeluk valt, kan de onderste beschermkap verbogen raken. Til de onderste beschermkap op met behulp van de terugtrekhendel en zorg ervoor dat deze vrij kan bewegen en het zaagblad of enig ander onderdeel niet raakt, in alle hoeken en diepten van de zaagsnede.

b) Controleer de werking van de onderste beschermveer. Als de beschermkap en de veer niet naar behoren werken, moeten ze voor gebruik worden nagekeken. De onderste beschermkap kan traag werken als gevolg van beschadigde onderdelen, rubber afzettingen of een opeenhoping van vuil.

c) De onderste beschermkap mag alleen handmatig worden ingetrokken voor speciale zaagsneden zoals "invalsneden" en "samengestelde sneden". Til de onderste beschermkap op met de terugtrekhendel en zodra het zaagblad in het materiaal komt, moet de onderste beschermkap worden losgelaten. Voor al het andere zagen moet de onderste beschermkap automatisch werken.

d) Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt voordat u de zaag op een bank of vloer neerzet. Een onbeschermd, uitlopend zaagblad zorgt ervoor dat de zaag achteruit loopt en zaagt wat er op zijn pad komt. Houd rekening met de tijd die het zaagblad nodig heeft om tot stilstand te komen nadat de schakelaar is losgelaten.

Geluid en trilling

Het geluidniveau en trillingswaarden werden bepaald in overeenstemming met EN 62841.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrisch gereedschap is typisch:

– Geluidsdrukniveau L_{pA} : 95 dB(A)
– Geluidsvermogen L_{WA}: 103 dB(A)
– Onzekerheid: K = 3 dB

Totale trillingswaarde:

– Emissiewaarde a_h: < 2,5 m/s^2
– Onzekerheid: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***OPGELET!***

De aangegeven waarden hebben betrekking op nieuwe elektrische gereedschappen. Door het dagelijks gebruik kunnen het geluidniveau en trillingswaarden veranderen.

i ***OPMERKING***

De trillingsemissiewaarde vermeld op het informatieblad werd gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde meetmethode conform EN 62841 en kunnen worden gebruikt voor vergelijkingen met ander gereedschap.

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde

testmethode en kunnen worden gebruikt om één gereedschap met een ander te vergelijken;

Als het gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met verschillende accessoires of in slecht onderhouden toestand, kan het trillingsniveau verschillen.

Dit kan het blootstellingsniveau significant verhogen tijdens de werkduur.

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kunnen ook worden gebruikt bij een voorafgaande beoordeling van de blootstelling.

Dit kan het blootstellingsniveau significant verlagen tijdens de werkduur.

Bepaal ook aanvullende veiligheidsmaatregelen om de bediener te beschermen tegen de effecten van trillingen zoals: onderhoud van het gereedschap en de accessoires, de handen warmhouden, werkpatronen organiseren etc.

⚠ ***WAARSCHUWING!***

– *De trillings- en geluidsemissies bij het daadwerkelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kunnen afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name wat voor soort werkstuk wordt verwerkt; en*
– *De veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener zijn gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling in de feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle delen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de tijd dat het stationair draait, naast de werkelijke gebruikstijd).*

⚠ ***OPGELET!***

Draag gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Technische gegevens

Producttype		CSM 57 18-EC
Product		Metaalcirkelzaag
Nominale spanning	Vdc	18
Snelheid zonder belasting	/min	4500
Zaagblad diameter	mm	136-150
Gatdiameter van het zaagblad	mm	20
Zaagdiepte bij 90°	mm	57
Max. wanddikte	mm	1,6 – 4,8 Voor stalen profielen, kanalen, hoekijzer, vlakke stangen, staalplaat, EMT-buis
Max. diameter	mm	25 Voor draadstang
Gewicht in overeenstemming met de 'EPTA procedure 01/2003' (zonder accu)	kg	2,48
Accu	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0
Gewicht van de accu	kg	AP 18,0/2,5 0,4 AP 18,0/5,0 0,7 AP 18,0/8,0 1,1
Bedrijfstemperatuur	-10~40°C	
Oplaadtemperatuur	0~40°C	
Opslagtemperatuur	- 20~50°C	
Laadbereik	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18	

Overzicht (zie afbeelding A)

De nummering heeft betrekking tot de illustratie van het apparaat op de pagina met afbeeldingen.

1 Primaire handgreep

2 Drukschakelaar

3 Vergrendelknop
4 Bovenste beschermkap
5 Transparante voorste beschermkap
6 Bodemplaat
7 Buitenste sluitring voor zaagblad
8 Zaagbladbout
9 Onderste beschermkap
10 Hendel voor onderste beschermkap
11 Deksel van de spanenbak
12 Gesp
13 Transparant venster
14 Asvergrendelknop
15 Spanthaak
16 Instelhendel voor diepte
17 Diepteschaal
18 Inbussleutel
19 Ondersteunende handgreep
20 Vergrendelingsknop (met veer)
21 Led-werklampje
22 Geleiderailadapter
23 Langsgeleider
24 Mes

Gebruiksinstructies

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Verwijder de accu voordat u werkzaamheden aan uw elektrisch gereedschap uitvoert.

Voor het inschakelen van het elektrisch gereedschap

Pak het elektrische apparaat en de accessoires uit en controleer of er geen onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.

ⓘ ***OPMERKING***
De accu's zijn bij levering niet volledig opgeladen. Voorafgaand aan het eerste gebruik moeten de accu's volledig worden opgeladen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de oplader.

Tips voor een lange levensduur van de batterij

⚠ ***OPGELET!***
– *Laad accu's nooit op bij temperatuur onder 0 °C of boven 40 °C.*
– *Laad accu's niet op in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid of omgevingstemperatuur.*
– *Dek de accu's en de oplader niet af tijdens het opladen.*
– *Trek aan het einde van het laadproces de stekker van de oplader uit het stopcontact.*

De accu en de oplader worden warm tijdens het laadproces. Dit is volkomen normaal!

Als accu's gedurende langere tijd niet worden gebruikt, bewaar ze dan gedeeltelijk opgeladen in een koele ruimte.

De accu installeren/vervangen (Zie afbeelding B1-B2)

- Druk de opgeladen accu in het elektrisch gereedschap totdat deze vastklikt (zie afbeelding B1).
- Om deze te verwijderen, druk op de vrijgaveknop (1.) en trek de accu (2.) eruit (zie afbeelding B2).

⚠ ***OPGELET!***
Als het gereedschap niet wordt gebruikt, moeten de accucontacten worden beschermd. Losse metalen delen kunnen de contacten kortsluiten; gevaar voor explosie en brand!

Het zaagblad installeren

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Gebruik alleen metaalzaagbladen van 136-150 mm geschikt voor een toerental van 4500/min (RPM) of hoger. Gebruik NOOIT een zaagblad dat zo dik is dat het voorkomt dat de buitenste zaagbladring in de platte kant van de as grijpt. Het gebruiken van een zaagblad dat niet voor de zaag is ontworpen, kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en materiële schade.

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Draag beschermende werkhandschoenen wanneer u een zaagblad hanteert. Het zaagblad kan onbeschermde handen verwonden.

- Neem de inbussleutel (18) uit het opbergvak.

- Druk op de asvergrendelknop (14) en gebruik de inbussleutel om de zaagbladbout (8) te draaien totdat de asvergrendelknop grijpt. Houd de asvergrendelknop (14) ingedrukt, draai de zaagbladbout (8) tegen de klok in en verwijder de zaagbladbout en de buitenste ring (7) (zie afbeelding C1).
- Zorg ervoor dat de zaagtanden en de pijl op het zaagblad in dezelfde richting wijzen als de pijl op de onderste beschermkap (9).
- Trek de onderste beschermkap (9) helemaal omhoog in de bovenste beschermkap.
- Schuif het zaagblad door de sleuf in de voet en monteer het tegen de binnenste ring op de as.
- Breng de buitenste ring (7) opnieuw aan. Draai eerst de zaagbladbout (8) met uw hand met de klok mee vast. Gebruik vervolgens de meegeleverde inbussleutel (18) om deze stevig vast te draaien (zie afbeelding C2).

Spanenbak (zie afbeelding D1-D2)

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Raak het zaagsel en de spanenbak na gebruik niet direct met blote handen aan.
Deze kunnen extreem heet zijn en u kunt brandwonden oplopen.

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Draag oogbescherming of een veiligheidsbril bij het legen van de spanenbak.

Zaagstof wordt opgevangen in de spanenbak. Observeer de zaagstofophoping in de spanenbak via het transparante venster (13).

Deponeer het zaagsel regelmatig in de spanenbak voordat deze vol raakt.

Duw de gesp (12) omhoog om het deksel van de spanenbak (11) te openen. Deponeer het zaagsel terwijl het gereedschap naar beneden is gericht.

De zaagdiepte aanpassen (zie afbeelding E)

- Verwijder de accu.
- Draai de instelhendel voor diepte (16) los.
- Houd de bodemplaat van de zaag vlak tegen de rand van het werkstuk en breng de zaag omhoog of omlaag totdat de indicatiemarkering op de diepteschaal (17) zich op één lijn bevindt met de gewenste dieptemarkering.
- Draai de instelhendel voor diepte (16) stevig vast.
- Voor de juiste diepte-instelling moet het zaagblad ongeveer 3 mm onder het te zagen materiaal uitsteken.

Langsgeleider (zie afbeelding F1-F2)

Met de langsgeleider (23) kunt u nauwkeurige parallelle zaagsneden maken bij het zagen van een werkstuk.

- Verwijder de accu.
- Schuif de langsgeleider (23) in de langsgeleidersleuven aan de voorkant van de zaagbasis.
- Stel de langsgeleider in op de gewenste zaaglengte. Maak de vergrendelingsknop (20) vast.
- Klem en ondersteun het werkstuk stevig voordat u gaat zagen.
- Plaats de langsgeleider stevig tegen de rand van het werkstuk. Als u dit doet, krijgt u een nauwkeurige zaagsnede zonder dat het zaagblad klem komt te zitten.
- Zorg ervoor dat de geleidingsrand van het werkstuk recht is, zodat u een rechte zaagsnede maakt.

Spanthaak (zie afbeelding G)

Gebruik de spanthaak (15) om de zaag op te hangen aan een spant of balk, of een andere soortgelijke veilige structuur voor tijdelijke opslag tijdens het werk.

De spanthaak (15) kan 90° of 180° worden gedraaid.

Om de haak te gebruiken, draai de haak totdat deze vastklikt in de open stand.

Wanneer de haak niet wordt gebruikt, duw deze dan altijd naar de gesloten positie.

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Als de zaag aan de haak is opgehangen, schud de zaag of het object waar de zaag aan hangt niet. Hang de zaag niet aan elektriciteitskabels. Zorg ervoor dat de constructie die wordt gebruikt om de zaag aan op te hangen voldoende stevig is. Er kan persoonlijk letsel of schade aan eigendommen ontstaan.

Gebruik de haak alleen om de zaag op te hangen. De haak gebruiken om iets anders aan op te hangen kan leiden tot ernstig letsel. Gebruik de haak niet om een ander voorwerp te bereiken en gebruik de haak in geen enkele situatie om uw gewicht te ondersteunen.

Geleiderailadapter (zie afbeelding H1-H2)

De geleiderailadapter (22) wordt gebruikt om de geleiderail (niet meegeleverd) aan te passen voor nauwkeurig en recht zagen.

De geleiderailadapter bevestigen

- Verwijder de accu.
- Klik het achterste uiteinde van de bodemplaat (6) in de twee gespen (H-1) (zie afbeelding H1).
- Druk het voorste uiteinde van de bodemplaat (6) in de voorste gesp (H-2) (zie afbeelding H2).

De geleiderailadapter verwijderen

- Trek de voorste gesp (H-2) naar buiten en verwijder de geleiderailadapter (22).

Langsgeleider (zie afbeelding I)

Gebruik de zaagsnede-inkeping in de bodemplaat als geleiding. De zaagsnede-inkeping geeft een geschatte zaaglijn aan. Maak proefsnedes om de werkelijke zaaglijn te controleren.

Kijkgeleider (zie afbeelding J)

Het kijkvenster (J-1) en de twee uitlijningsmarkeringen (J-2, J-3) voor twee verschillende zaagbladen (136 mm en 150 mm) in de voet maken het gemakkelijker om de positie van het zaagblad te zien bij het zagen op maximale diepte, vooral wanneer het werkstuk niet volledig hoeft te worden doorgezaagd. Lijn de zaagsnede-inkeping uit met uw zaaglijn, start de zaag en begin met zagen. Observeer de positie van het zaagblad door het kijkvenster of de markeringen en schakel de machine uit zodra het gewenste eindpunt is bereikt.

Het venster en de markeringen aan beide zijden van het zaagblad maken het mogelijk voor zowel rechtshandige als linkshandige gebruikers om de positie van het zaagblad vanuit verschillende hoeken te observeren.

Opbergruimte voor inbussleutel (zie afbeelding K)

Wanneer u de inbussleutel niet gebruikt, berg deze dan op zoals weergegeven in de afbeelding K om verlies te vermijden.

In-/uitschakelen (zie afbeelding L)

Het gereedschap is voorzien van een vergrendelknop (3) om onbedoeld starten te voorkomen.

Om in te schakelen, druk op de vergrendelknop (3) en druk op de drukschakelaar (2).

Om uit te schakelen, laat de drukschakelaar (2) los.

⚠ ***OPGELET!***
Laat het zaagblad volledig tot stilstand komen voordat u de zaag neerlegt.

Led-werklampje (zie afbeelding M)

Het led-werklampje (21) gaat automatisch aan door op de drukschakelaar (2) te drukken voordat het gereedschap start. Deze gaat ongeveer 10 seconden nadat de drukschakelaar (2) is losgelaten weer uit.

Het led-werklampje knippert snel als het gereedschap en/of de accu overbelast raakt of te heet wordt. Laat het gereedschap een poosje afkoelen en plaats het gereedschap en de accu apart onder een luchtstroom om ze af te koelen.

Het LED-werklampje knippert langzamer om aan te geven dat het laadvermogen van de accu laag is. Laad de accu op.

Algemene zaagwerkzaamheden

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Zorg er altijd voor dat geen van beide handen de vrije beweging van de onderste beschermkap belemmert.

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Raak het cirkelzaagblad, het werkstuk of de zaagsnippers niet met blote handen aan direct na het zagen. *Deze kunnen extreem heet zijn en u kunt brandwonden oplopen.*

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Nadat u een zaagsnede hebt gemaakt en de drukschakelaar hebt losgelaten, houd rekening met de tijd die het zaagblad nodig heeft om volledig tot stilstand te komen tijdens het uitlopen. Zorg dat de zaag niet tegen uw been of zij stoot; gezien de onderste beschermkap intrekbaar is, kan deze aan uw kleding blijven haken en het zaagblad blootleggen. Wees u bewust van de noodzakelijke blootstelling van het zaagblad in zowel de bovenste als onderste beschermkapzone.

⚠ ***OPGELET!***

Klem het werkstuk altijd stevig vast op een werkbank. *Zorg ervoor dat de klemmen de vrije beweging van de zaag niet hinderen.*

- Trek een zaaglijn. Plaats de voorkant van de bodemplaat (6) op de rand van het werkstuk zonder dat het zaagblad contact maakt.
- Houd de primaire handgreep (1) van de zaag met één hand vast en plaats uw andere hand op de ondersteunende handgreep (19). Houd een stevige grip met beide handen op de zaag en plaats uw armen om terugslagkrachten te weerstaan.
- Lijn de zichtlijn uit met uw zaaglijn.
- Plaats uw lichaam aan een zijde van het zaagblad, maar niet in lijn met het zaagblad.
- Start de zaag en begin met zagen.
- Houd tijdens het zagen de bodemplaat (6) vlak tegen het werkstuk en blijf de zaag stevig vasthouden. Forceer de zaag niet door het werkstuk.
- Als de zaag vastloopt en stopt, houd een stevige grip en laat de drukschakelaar (2) onmiddellijk los. Houd de zaag stil in het werkstuk totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- Na het voltooien van een zaagsnede, zorg ervoor dat de onderste beschermkap (9) sluit en dat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u de zaag neerzet.

i ***OPMERKING***

Om te voorkomen dat metaalsnippers uit het holle profiel vliegen, wordt het aanbevolen tape aan de zijkant van het profiel te plakken (zie afbeelding N).

Grote platen zagen (zie afbeelding O)

Grote platen kunnen doorbuigen of doorzakken als ze niet goed worden ondersteund. Als u probeert te zagen zonder het werkstuk waterpas te stellen en goed te ondersteunen, kan het zaagblad vast komen te zitten, wat leidt tot TERUSLAG en extra belasting van de motor.

Ondersteun grote platen goed. Zorg ervoor dat de zaagdiepte zo is ingesteld dat u door het werkstuk zaagt en niet door de ondersteuningen.

De geleiderail gebruiken (niet meegeleverd) (zie afbeelding P1-P2)

Deze zaag is speciaal ontworpen voor nauwkeurig recht zagen met behulp van een geleiderail.

De rubberen strip trimmen

- Installeer eerst de geleiderailadapter (22) op de bodemplaat van de metaalcirkelzaag.
- laats de geleiderail op het afvalmateriaal en gebruik de railklem om de geleiderail en het afvalmateriaal op de ondersteuning vast te zetten.
- Plaats de zaag op de geleiderail met de smalle groef (P-1) van de railadapter (22) passend over de opstaande rand (P-3) van de geleiderail. Zorg ervoor dat het zaagblad dicht bij de rubberen strip (P-4) zit.

Opmerking: Er zijn twee groeven op de geleiderailadapter (22), een brede en een smalle. De smalle groef (P-1) is geschikt voor FLEX-rails en de brede groef (P-2) kan worden aangepast aan andere rails.

- Controleer de voor- en achterkant van de zaag en zorg ervoor dat de zaag soepel over de rail glijdt.
- Start de zaag en leid de zaag in een voorwaartse richting over de rail om de rubberen strip te trimmen. Na het trimmen van de rubberen strip kan deze worden gebruikt om nauwkeurig de zaaglijn aan te geven.
- Laat de drukschakelaar los en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

Zagen met de geleiderail

- Zet het werkstuk stevig vast op een werkbank.
- Plaats de geleiderail op het werkstuk en positioneer de rubberen strip langs de gewenste zaaglijn.
- Bevestig de geleiderail aan het werkstuk met de klem.
- Plaats de zaag op de geleiderail en voer indien nodig aanpassingen uit.
- Na het voltooien van de zaagsnede laat de drukschakelaar los en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u de zaag neerzet.

Transport

Lithium-ion accu's vallen onder de vereisten van de wetgeving voor gevaarlijke goederen.

Het vervoer van dergelijke accu's moet gebeuren in overeenstemming met de lokale, nationale en internationale bepalingen en voorschriften.

Gebruikers mogen deze accu's zonder verdere vereisten over de weg vervoeren.

Het commerciële vervoer van lithium-ion accu's door transportbedrijven valt onder de regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Verzendvoorbereidingen en transport mogen alleen worden uitgevoerd door personen die daarvoor op de juiste manier zijn opgeleid. Het hele proces moet professioneel worden begeleid.

De volgende punten moeten in acht worden genomen bij het vervoeren van oplaadbare accu's:

Zorg ervoor dat de contactpunten van de accu beschermd en geïsoleerd zijn om kortsluiting te voorkomen.

Zorg ervoor dat de accu goed vastzit en niet kan bewegen binnen de verpakking.

Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden vervoerd.

Neem contact op met uw transportbedrijf voor meer informatie.

Onderhoud en zorg

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Verwijder het accupack uit het elektrisch gereedschap, voordat u werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap uitvoert.

Reiniging

⚠ ***OPGELET!***

Draag bij het reinigen met perslucht altijd een veiligheidsbril.

Reinig het elektrisch gereedschap en de ventilatiesleuven regelmatig. Het reinigingsinterval is afhankelijk van het materiaal en de duur van het gebruik. Blaas het binnenste van de behuizing en de motor regelmatig schoon met droge perslucht.

Reparaties

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde klantenservice.

Reserveonderdelen en accessoires

Andere accessoires, met name gereedschap en accessoires, zijn te vinden in de catalogi van de fabrikant. Opengewerkte tekeningen en lijsten met reserveonderdelen zijn terug te vinden op onze homepage: www.flex-tools.com.

Informatie over de afvoer

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Zorg dat defect en afgedankt elektrisch gereedschap niet gebruikt kan worden:

– *accugereedschap door het verwijderen van de accu.*



Alleen EU-landen

Gooi het elektrisch gereedschap niet bij het huishoudelijk afval!

In overeenkomst met de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en omzetting naar nationale wetgeving moet afgedankt elektrisch gereedschap apart worden ingezameld en gerecycled op een milieuvriendelijke manier.

Grondstoffen terugwinnen in plaats van afval verwijderen.

Apparaten, accessoires en verpakking moeten worden gerecycled op een milieuvriendelijke manier. Plastic onderdelen kunnen aan de hand van het materiaaltype worden gerecycled.

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Gooi accu's nooit met het huishoudelijk afval weg. Gooi accu's niet in het water of in vuur. Open verbruikte accu's nooit.

Alleen voor EU-landen:
In overeenstemming met de Richtlijn 2006/66/EC moeten defecte of verbruikte accu's worden gerecycled.

i ***OPMERKING***
Vraag uw dealer naar de verwijderingsmogelijkheden!

CE-Conformiteitsverklaring

Bij deze verklaren wij op eigen en uitsluitende verantwoordelijkheid dat het product beschreven in de „Technische specificaties" conform de volgende standaarden en normatieve documenten is:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
in overeenstemming met de regelgevingen van de Richtlijnen 2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Verantwoordelijk voor de technische documentatie: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli	Klaus Peter Weinper
Hoofd technische dienst	Hoofd van de kwaliteitsafdeling (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Uitsluiting van de aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordigers zijn niet verantwoordelijk voor schade of gederfde winst als gevolg van werkonderbrekingen veroorzaakt door het product of door een onbruikbaar product.

De fabrikant en zijn vertegenwoordigers zijn niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik van het product of door het gebruik van het product met producten die afkomstig zijn van andere fabrikanten.

Indholdsfortegnelse

Symboler, der bruges i denne brugsvejledning 78
Symboler på produktet 78
Vigtige sikkerhedsoplysninger 78
Støj og vibrationer 80
Tekniske data 81
Overblik 81
Brugsvejledning 81
Transport 85
Vedligeholdelse og pleje 85
Oplysninger om bortskaffelse 85
CE-overensstemmelseserklæring 86
Ansvarsfraskrivelse 86

Symboler, der bruges i denne brugsvejledning

⚠ ***ADVARSEL!***
Betyder forestående fare. Manglende overholdelse af denne advarsel, kan føre til dødsfald eller ekstremt alvorlige skader.

⚠ ***FORSIGTIG!***
Betyder mulig farlig situation. Manglende overholdelse af denne advarsel, kan føre til mindre personskader eller skade på ejendom.

i ***BEMÆRK***
Betyder at der er tips og vigtige oplysninger om apparatet.

Symboler på produktet


For at mindske risikoen for skader, skal brugeren læse brugsanvisningen!


Brug øjenbeskyttelse!


Oplysninger om bortskaffelse af gamle apparater (se side 85)

CE
CE-mærkning

UK CA
UKCA-mærkning

Vigtige sikkerhedsoplysninger

⚠ ***ADVARSEL!***
Før produktet tages i brug, bedes du læse følgende oplysninger og handle i overensstemmelse hermed:
- *Disse brugsanvisninger,*
- *afsnittet »Generelle sikkerhedsanvisninger« om håndtering af elværktøjet i den medfølgende brochure (brochurenummer: 315915),*
- *Gældende regler på stedet, hvor produktet bruges, for at undgå ulykker.*

Dette elværktøjet er af høj kvalitet, og det er fremstillet i henhold til de vedstående sikkerhedsforordninger.
Men når værktøjet er i brug, kan det stadig være en fare for brugerens eller en tredjeparts liv og lemmer, eller elværktøjet eller anden ejendom kan blive beskadiget.
Elværktøjet må kun bruges
- *til dens tiltænkte formål,*
- *og det skal altid være i god tilstand.*

Skader og fejl, der påvirker sikkerheden, skal straks repareres.

Anvendelsesformål

Rundsaven er beregnet
- til erhvervsbrug inden for industri og handel,
- til at skære i metalmaterialer.
- Den er ikke beregnet til brug med savklinger til træ eller sten.

Sikkerhedsvejledninger til alle save

Skæreprocedurer

a) ⚠ **FARE: Hold hænder og fødder væk fra skæreområdet og klingen. Hold den anden hånd på støttehåndtag eller på motorkabinettet.** Hvis begge hænder holder på saven, kan de ikke skæres af klingen.

b) Ræk ikke ind under emnet. Skærmen beskytter dig ikke mod klingen under emnet.

c) **Juster skæredybden, så den passer til emnets tykkelse.** Man skal kunne se mindre en hel tand på klingen under emnet.
d) **Hold aldrig emnet i med hænderne eller over benene, når du skærer. Spænd emnet fast til en stabil platform.** Det er vigtigt, at spænde emnet ordentligt fast for, at kroppen ikke er i risiko, og klingen ikke binder eller du mister kontrol over emnet.
e) **Hold kun elværktøjet på de isolerede gribeflader, hvis det bruges på steder, hvor det kan komme i kontakt med skjulte strømførende ledninger eller dens egen ledning.** En klinge, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre metaldelene på elværktøjet strømførende og give brugeren elektrisk stød.
f) **Når du saver langs årene, skal du altid bruge et parallelanslag eller et lige kantstyr.** Dette forbedrer snittets nøjagtighed og reducerer chancen for at klingen binder.
g) **Brug altid klinger med et akselhul i den korrekte størrelse og form (diamantformet eller rund).** Klinger, der ikke passer til savens monteringsbeslag, vil køre ujævnt og medføre tab af kontrol.
h) **Brug aldrig beskadigede eller forkerte klinger eller bolte.** Klingens spændeskiver og bolt er fremstillet særligt til denne sav, så den virker optimal og sikkert.

Yderligere sikkerhedsvejledninger til alle save

Årsager til tilbageslag og advarsler i forbindelse hermed

– Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller skævt-siddende savklinge, der gør at en ukontrolleret sav slynges opad, ud af emnet og mod brugeren;
– Hvis klingen fastklemmes eller sætter sig fast ved at savsnittet lukker sig, går klingen i stå og motorens reaktionen slynger værktøjet hurtigt tilbage mod brugeren;
– Hvis klingen vrides eller sidder skævt i savsnittet, kan tænderne på klingens bagkant grave sig ind i træets overflade, så klingen slynges ud af savsnittet, og tilbage mod brugeren.

Tilbageslag sker hvis saven misbruges og/eller bruges forkert eller i forkerte forhold. Disse kan undgås ved at tage følgende forholdsregler i brug.

a) **Hold et fast greb om saven med begge hænder, og placer armene så du modstår kraften fra eventuelle tilbageslag. Sørg for, at din krop er på en af siderne af klingen. Du må ikke væres på linje med klingen.** Tilbageslag kan få saven til at springe bagud, men kraften fra tilbageslag kan styres af brugeren, hvis der træffes de rette forholdsregler.
b) **Hvis klingen binder, eller hvis skæring af et snit skal afbrydes, skal du slippe aftrækkeren og hold saven ubevægelig i materialet, indtil klingen holder helt op med at dreje. Du må aldrig prøve, at fjerne saven fra emnet eller trække saven bagud, når klingen er i bevægelse, da dette kan føre til tilbageslag.** Undersøg, hvorfor klingen binder og find en løsning på problemet.
c) **Hvis saven skal startes, når den er i emnet, skal du sørge for at savklingen er lige i savsnittet, og at savtænderne ikke er i kontakt med emnet.** Hvis en savklinge binder, og saven startes, kan den slynge sig selv opad og give tilbageslag fra emnet.
d) **Store pladre skal ses efter, så du minimere risikoen for, at klingen binder og derved giver tilbageslag.** Store plader har en tendens til, at hænge under deres egen vægt. Sørg for, at sætte nogen under pladen, så den støttes på begge sider, tæt på snittet og pladens kant.
e) **Brug ikke sløve eller beskadigede klinger.** Klinger, der ikke er slebet, eller forkert indstillede savklinger laver et smalt savsnit, der binder klingen og kan føre til tilbageslag.
f) **Klingens dybde og grebene til justering af smigvinklen skal være strammet og fastspændt, før der skæres.** Hvis klingens placering ændre sig under skæringen, kan klinge binde og give tilbageslag.
g) **Vær ekstra forsigtig, når du saver i vægge eller andre blinde områder.** Klingen kan skære i genstande, der kan give tilbageslag.

Sikkerhedsinstruktioner til save med en pendulskærm

Nedre skærmfunktion

a) **Kontroller, at den nedre skærm lukker ordentligt før hver brug. Saven må ikke bruges, hvis den nedre skærm ikke bevæger sig frit og ikke lukker med det samme. Den nedre skærm må aldrig tvinges til, at være åben, enten ved at klemme eller fastgøre den.** Hvis saven ved et uheld falder ned, kan det bøje den nedre skærm. Løft den nedre skærm med håndtaget, og sørg for, at den bevæger sig frit og at den ikke rører klingen eller andre dele i nogen vinkler eller dybder.

b) **Sørg for, at fjederen på den nedre skærm virker. Hvis skærmen og fjederen ikke virker ordentligt, skal de repareres før brug.** Den nedre skærm virker muligvis trægt på grund af beskadigede dele, gummiaflejringer eller ophobning af skidt.

c) **Den nedre skærm må kun trækkes tilbage manuelt, når du laver særlige snit, såsom »nedskæringer« og »sammensatte skæringer«. Hæv den nederste skærm med håndtaget, og sænk derefter skærmen igen, så snart klingen skærer i emnet.** På alle andre snit skal den nedre skærm virke automatisk.

d) **Vær altid opmærksom på, at den nedre skærm dækker klingen helt, inden saven lægges på en bænk eller på gulvet.** En ubeskyttet, fræserklinge får saven til at save baglæns og save i alt, hvad der er i vejen. Vær opmærksom på den tid, det tager for klingen at stoppe, når du har slippet aftrækkeren.

Støj og vibrationer

Støj- og vibrationsværdierne er blevet bestemt i henhold til EN 62841.

Elværktøjets A-evaluerede støjniveau er typisk:

– Lydtrykniveau L_{pA}: 95 dB(A)
– Lydeffektniveau L_{WA}: 103 dB(A)
– Usikkerhed: K = 3 dB

Samlet vibrationsværdi:

– Emissionsværdi a_h: < 2,5 m/s²
– Usikkerhed: K = 1,5 m/s²

⚠ ***FORSIGTIG!***

De indikerede målinger refererer til nye elværktøjer. Støj- og vibrationsværdierne ændres med tiden ved daglig brug.

ⓘ ***BEMÆRK***

Vibrationsemissionsniveauet, der er angivet i dette oplysningsskema, er målt i overensstemmelse med en målemetode, der er standarden, som er angivet i EN 62841, og som kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den samlede erklærede vibrationsværdi og støjemissionsværdi er målt i overensstemmelse med en standard testmetoden, og den kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.

Men hvis værktøjet bruges til forskellige ting, med forskelligt skæretilbehør eller hvis det ikke vedligeholdes ordentligt, kan vibrationsemissionsniveauet variere.

Dette kan forøge eksponeringsniveauet markant over den samlede driftstid.

At den/de angivne samlede vibrationsværdi(r) og den/de angivne støjemissionsværdi(r) også kan bruges i en foreløbig vurdering af eksponeringen.

Dette kan reducere eksponeringsniveauet markant over den samlede driftstid.

Brug yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren mod virkningerne af vibrationerne, såsom: Vedligeholdelse af værktøjet og boretilbehør. Og hold hænderne varme og organiser arbejdsmønstrene.

⚠ ***ADVARSEL!***

– *Vibrations- og støjemissionerne under brug af elværktøjet er muligvis ikke ens med de angivne værdier, afhængigt af hvordan værktøjet bruges, og især hvilken slags emne, der bearbejdes; og*
– *Om behovet for at identificere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren, som er baseret på en estimering af eksponering under brugsforholdene (med hele driften taget i betragtning, såsom hvornår værktøjet slukkes, og hvornår det kører i tomgang ud over driftstiden).*

⚠ ***FORSIGTIG!***

Brug høreværn, når lydtrykket kommer over 85 dB(A).

Tekniske data

Produkttype		CSM 57 18-EC	
Produkt		Rundsav til metal	
Nominel spænding	Vdc	18	
Hastighed uden belastning	/min	4500	
Klingediameter	mm	136-150	
Klingens huldiameter	mm	20	
Snittets dybde på 90°	mm	57	
Maks. vægtykkelse	mm	1,6 – 4,8 Til stålbolte, kanaler, vinkeljern, fladjern, stålplader, EMT-rør	
Maks. diameter	mm	25 Til stænger med gevind	
Vægt i henhold til »EPTA Procedure 01/2003« (uden batteri)	kg	2,48	
Batteri	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Batteriets vægt	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Driftstemperatur	-10~40°C		
Opladnings-temperatur	0~40°C		
Opbevarings-temperatur	- 20~50°C		
Opladerens kapacitet	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Oversigt (se figur A)

Nummereringen af produktegenskaberne refererer til billedet af maskinen på grafiksiden.

1 Hovedhåndtag
2 Aftrækker
3 Låseknap
4 Øvre skærm
5 Gennemsigtig forskærm
6 Bundplade
7 Ydre spændeskive til klinge
8 Klingebolt
9 Nedre skærm
10 Greb til nedre skærm
11 Låg til spånkasse
12 Spænde
13 Gennemsigtigt vindue
14 Knap til lås af aksel
15 Spærkrog
16 Greb til justering af dybden
17 Dybdeskala
18 Unbrakonøgle
19 Støttegreb
20 Låseknop (med fjeder)
21 LED-lys
22 Skinneadapter
23 Parallelanslag
24 Klinge

Brugsvejledning

⚠ ***ADVARSEL!***
Tag batteriet ud, før der udføres nogen form for arbejde på elværktøjet.

Inden elværktøjet tændes

Pak elværktøjet og tilbehør ud, og sørg for at ingen dele mangler eller er beskadiget.

i ***BEMÆRK***
Batterierne er ikke ladet helt op, når de leveres. Lad batterierne helt op, inden produktet tages i brug. Se opladningsoplysningerne i brugsvejledningen.

Tips til vedligeholdelse af batteriet

i ***FORSIGTIG!***
– *Batterier må aldrig oplades i temperaturer under 0 °C eller over 40 °C.*
– *Batterier må ikke oplades i miljøer med høj luftfugtighed eller omgivelsestemperatur.*

– *Batterier og opladere må ikke tildækkes under opladningen.*
– *Træk opladerens strømstik ud, når batteriet er ladet op.*

Batterierne og opladeren kan blive varme under opladningen. Dette er helt normalt!

Hvis batterierne ikke skal bruges i længere tid, skal de opbevares delvist opladet på et køligt sted.

Isætning og udskiftning af batteriet (se figur B1-B2)

- Tryk det opladet batteri i elværktøjet, indtil det klikker på plads (se figur B1).
- Batteriet (2) tages ud ved at trykke på frigivelsesknappen (1), hvorefter det kan trækkes ud (se figur B2).

⚠ ***FORSIGTIG!***

Når enheden ikke er i brug, skal du beskytte batterikontakterne. Løse metaldele kan kortslutte kontakterne, som kan føre til eksplosion eller brand!

Montering af klingen

⚠ ***ADVARSEL!***

Brug kun 136-150 mm metalsavklinger, der er klassificeret til 4500/min (RPM) eller derover. Brug ALDRIG en klinge, der er så tyk, at den ydre klingeskive ikke sidder mod den flade side af akslen. Brug af klinger, der ikke er beregnet til denne sav, kan føre til alvorlige personskader og skade på ejendom.

⚠ ***ADVARSEL!***

Sørg for at bruge beskyttelseshandsker, når du bruger en savklinge. Klingen kan skade ubeskyttede hænder.

- Tag unbrakonøglen (18) ud af opbevaringsrummet.
- Tryk på låseknappen til akslen (14), og brug unbrakonøglen til at dreje klingebolten (8), indtil låseknappen til akslen går i indgreb. Hold låseknappen til akslen (14) nede, drej klingebolten (8) mod uret og tag klingebolten og den ydre spændeskive (7) af (se figur C1).
- Sørg for, at savtænderne og pilen på klingen peger i samme retning som pilen på den nedre skærm (9).
- Træk den nedre skærm (9) helt op i den øvre skærm.
- Tryk klingen gennem åbningen i foden, og sæt den mod den indvendige skive på akslen.
- Sæt den ydre skive (7) på igen. Stram først klingebolten (8) med uret med fingrene. Stram den dereftre med den medfølgende unbrakonøglen (18) (se figur C2).

Spånkasse (se figur D1-D2)

⚠ ***ADVARSEL!***

Rør ikke savspånerne eller spånkassen med bare hænder umiddelbart efter brug.

De kan være meget varme og du kan brænde dig på dem.

⚠ ***ADVARSEL!***

Brug øjenbeskyttelse eller beskyttelsesbriller, når du tømmer spånkassen.

Savspånerne samles i spånkassen. Hold øje med opsamlingen af savspånerne i spånkassen gennem det gennemsigtige vindue (13).

Spånkasse skal regelmæssigt tømmes, før den bliver fuld.

Tryk spændet (12) opad for at åbne låget til spånkassen (11). Hæld savspånerne ud, når værktøjet vender på hovedet.

Justering af skæredybden (se figur E)

- Fjern batteriet.
- Løsn grebet til justering af dybden (16).
- Hold savens bundplade fladt mod kanten af arbejdsemnet, og hæv eller sænk saven, indtil indikatormærket på dybdeskalen (17) er ud for det ønskede dybdemærke.
- Spænd grebet til justering af dybden (16).
- For at få den rigtige dybdeindstilling, skal klingen stikke ca. 3 mm ud på undersiden af materiale, der skæres i.

Kantstyret (se figur F1-F2)

Med kantstyret (23) kan du lave præcise parallelle snit, når du skærer i et emne.

- Fjern batteriet.
- Sæt kantstyret (23) i rillerne foran på savbunden.
- Juster kantstyret til den ønskede snitlængde. Spænd låseknoppen (20).
- Spænd emnet fast og sørg for, at det er støttet ordentligt før du skærer.

- Sæt kantstyret fast mod kanten af emnet. Når du gør dette, får du et godt snit uden at fastklemme klingen.
- Sørg for, at emnets forkant er lige, så du kan få et lige snit.

Spærkrog (se figur G)

Brug spærkrogen (15) til at hænge saven på et spær eller en bjælke eller en anden lignende sikker struktur til midlertidig opbevaring under arbejdet.

Spærhagen (15) kan drejes 90° og 180°.

Krogen bruges ved at dreje den, indtil den åbner.

Når krogen ikke er i brug, skal den altid trykkes ind og låses.

⚠ ***ADVARSEL!***

Når saven hænges op i krogen, må hverken saven eller genstanden, som saven hænger i, rystes. Saven må ikke hænges i elektriske ledninger. Sørg for at stedet, som saven hænges på, kan holde saven. Der er risiko for personskade eller skade på ejendom.

Saven må kun hænges op i krogen. Hvis du hænger andre ting i krogen, kan det føre til alvorlige skader.

Krogen må ikke bruges til at nå en anden genstand, eller til at støtte din vægt i nogen situation.

Skinneadapter (se figur H1-H2)

Skinneadapteren (22) bruges til at tilpasse skinnen (medfølger ikke), så du får en præcis og lige skæring.

Sådan sættes skinneadapteren på

- Fjern batteriet.
- Klik den bageste ende af bundpladen (6) ind i de to spænder (H-1) (se figur H1).
- Tryk den forreste ende af bundpladen (6) ind i det forreste spænde (H-2) (se figur H2).

Sådan tages skinneadapteren af

- Træk det forreste spænde (H-2) udad, og tag skinneadapteren (22) af.

Linjestyr (se figur I)

Brug hakket på bundpladen som vejledning. Hakket viser en omtrentlig skærelinje. Lav et prøvesnit, så du kan se den faktiske skærelinje.

Sigtelinje (se figur J)

Med sigtevinduet (J-1) og to justeringsmærker (J-2, J-3) til to forskellige savklinger (136 mm og 150 mm) på foden kan du lettere se savklingens placering, når du skærer med maksimal dybde, især hvis arbejdsemnet ikke skal skæres helt over. Ret snittet ind efter skærelinjen, start saven og begynd at skære. Hold øje med savklingens placering gennem synsvinduet eller mærkerne. Sluk værktøjet, når det er der, hvor du vil stoppe med at skære.

Med vinduet og mærkerne på begge sider af savklingen kan højre- og venstrehåndede brugere se savklingens placering fra forskellige sider.

Opbevaring af unbrakonøglen (se figur K)

Opbevar unbrakonøglen som vist i figur K, når den ikke er i brug, så du ikke mister den.

Sådan tændes og slukkes produktet (se figur L)

Værktøjet er udstyret med en låseknap (3) for, så det ikke kan startes ved et uheld.

For at tænde værktøjet, skal du trykke på låseknappen (3) og trykke på aftrækkeren (2).

For at slukke værktøjet, skal du slippe aftrækkeren (2).

⚠ ***FORSIGTIG!***

Lad klingen stå helt stille, før du lægger saven fra dig.

LED-lys (se figur M)

LED-arbejdslyset (21) tændes automatisk med et let tryk på aftrækkeren (2), inden værktøjet begynder at køre. Det slukker automatisk 10 sekunder efter aftrækkeren (2) slippes.

Hvis værktøjet og/eller batteriet overbelastes eller bliver for varm, begynder LED-lyset hurtigt at blinke. Giv værktøjet en pause, eller anbring værktøjet og batteriet separat under en luftstrøm for at afkøle dem.

LED-lyset blinker langsommere, hvilket betyder at batteriet er lav på strøm. Genoplad batteriet.

General savning

⚠ ***ADVARSEL!***

Sørg altid for, at dine hænder ikke er i vejen for den nedre skærm.

⚠ ***ADVARSEL!***

Rør ikke savklingen, arbejdsemnet eller spånerne med bare hænder umiddelbart efter skæring. *De kan være meget varme og du kan brænde dig på dem.*

⚠ ***ADVARSEL!***

Når du har afsluttet et snit og sluppet aftrækkeren, skal du være opmærksom på, at det tager et stykke tid, før klingen stopper helt. Undgå, at saven strejfer dit ben eller din side. Da den nedre skærm kan trækkes tilbage, kan den komme i klemme i dit tøj, så der er fare for at komme i kontakt med klingen. Vær opmærksom på, at du kan komme i kontakt med klingen, både ved skærmen foroven og forneden.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Spænd altid arbejdsemnet ordentligt fast på en bænk. *Sørg for, at klemmerne ikke forstyrrer savens frie bevægelighed.*

- Tegn en skærelinje. Placer forsiden af bundpladen (6) på kanten af arbejdsemnet uden at den kommer i kontakt med klingen.
- Hold på savens hovedhåndtag (1) med den ene hånd og på støttehåndtaget (19) med den anden hånd. Hold et fast greb om saven med begge hænder, og placer armene så du modstår kraften fra eventuelle tilbageslag.
- Ret sigtelinjen ind efter din skærelinje.
- Sørg for, at din krop er på en af siderne af klingen. Du må ikke væres på linje med klingen.
- Start saven og begynd at skære.
- Hold bundpladen (6) fladt mod arbejdsemnet, når du skærer, og hold ordentligt fast. Saven må ikke tvinges gennem emnet.
- Hvis saven sætter sig fast og går i stå, skal du holde ordentligt fast i saven og straks slippe aftrækkeren (2). Hold saven ubevægelig i arbejdsemnet, indtil klingen holder helt op med at dreje.
- Når du er færdig med et snit, skal du sørge for, at den nedre skærm (9) lukker, og at klingen standser helt, før du lægger saven fra dig.

i ***BEMÆRK***

For at undgå, at metalspåner flyver ud af den hule profil, anbefales det at sætte tape på siden af profilen (se figur N).

Skæring i store plader (se figur O)

Store plader hænger eller bøjer, hvis de ikke understøttes ordentligt. Hvis du prøve at skære i en plade, der ikke er plan eller støttet ordentligt, kan klingen binde, hvilket kan give TILBAGESLAG og overbelaste motoren.

Understøtter store plader. Sørg for at indstille skæredybden, så du kun skærer gennem emnet og ikke gennem støtten.

Sådan bruges skinnen (medfølger ikke) (se figur P1-P2)

Denne sav er beregnet til lige præcisionsskæring ved brug af en skinne.

Klip gummilisten til

- Sæt først skinneadapteren (22) på rundsavens bundplade.
- Sæt skinnen på skrotmaterialet, og brug klemmen til at spænde skinnen fast og spænde skrotmaterialet fast til støtten.
- Sæt saven på skinnen, så den smalle rille (P-1) på skinneadapteren (22) er over den hævede rille (P-3) på skinnen. Sørg for, at savklingen er tæt på gummilisten (P-4).

Bemærk: Der er to riller på skinneadapteren (22), en bred og en smal rille. Den smalle rille (P-1) er beregnet til FLEX-skinner, og den brede rille (P-2) kan bruges til andre skinner.

- Kontroller savens for- og bagside, og sørg for, at saven glider jævnt langs skinnen.
- Start saven, og før den fremad langs skinnen for at trimme gummilisten. Når gummilisten er trimmet, kan den bruges til at vise klinge skærelinje nøjagtigt.
- Slip aftrækkeren og lade klingen stoppe helt.

Skæring med en skinne

- Spænd arbejdsemnet fast til et arbejdsbord.
- Placer skinnen på arbejdsemnet, og placer gummilisten langs den ønskede skærelinje.
- Spænd skinnen fast på arbejdsemnet med klemmen.

- Sæt saven på skinnen, og lav eventuelle justeringer, hvis nødvendigt.
- Når du er færdig med at save, skal du slippe aftrækkeren og lade klingen stoppe helt, før du lægger saven fra dig.

Transport

Litium-ion-batterier er underlagt kravene i lovgivningen om farligt gods.

Transport af disse batterier skal ske i henhold til lokale, nationale og internationale bestemmelser og regler.

Brugerne kan transportere disse batterier på vejene uden yderligere krav.

Fragtselskabers transport af litium-ion-batterier er underlagt reglerne for transport af farligt gods. Forsendelsesforberedelser og transport må kun udføres af uddannede fagpersoner. Hele forløbet skal overvåges professionelt.

Ved transport af genopladelige batterier, skal følgende punkter overholdes:

Sørg for, at batteriets kontaktterminaler er beskyttet og isoleret, så kortslutning undgås.

Sørg for, at batteripakken er beskyttet mod bevægelser i emballagen.

Beskadigede eller utætte batterier må ikke transporteres.

For yderligere oplysninger, bedes du kontakte fragtselskabet.

Vedligeholdelse og pleje

⚠ ***ADVARSEL!***
Tag batteriet ud, før der udføres nogen form for arbejde på elværktøjet.

Rengøring

⚠ ***FORSIGTIG!***
Ved rengøring med trykluft, skal du altid bruge beskyttelsesbriller.
Rengør regelmæssigt elværktøjet og luftåbningerne. Rengøringshyppigheden afhænger af materialet, og hvor meget værktøjet bruges. Blæs regelmæssigt kabinettet indeni og motoren med tør trykluft.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et autoriseret kundeservicecenter.

Reservedele og tilbehør

For andet tilbehør, især værktøjer og tilbehør, bedes du se producentens kataloger. Tegninger og lister over reservedele kan findes på vores hjemmeside: www.flex-tools.com.

Oplysninger om bortskaffelse

⚠ ***ADVARSEL!***
Gør opbrugte elværktøjer ubrugelige ved at:
– *fjerne batteriet på batteridrevne elværktøjer.*



Kun EU-lande
Elværktøj må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald!
I overensstemmelse med europæisk direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelse i national ret, skal elværktøj indsamles separat og genanvendes på en miljøvenlig måde.



Genbrug af råmaterialer i stedet for bortskaffelse af affald.
Enheden, tilbehøret og emballagen skal genbruges på en miljøvenlig måde. Plastdele separeres til genbrug efter materialetype.

⚠ ***ADVARSEL!***
Batterier må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald. Og de må ikke brændes eller smides i vandet. Åbn ikke brugte batterier.
Kun EU-lande:
I overensstemmelse med direktiv 2006/66/EF skal defekte og opbrugte batterier genbruges.

i ***BEMÆRK***
Spørg din forhandler om dine bortskaffelsesmuligheder!

CE-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at produktet, der er beskrevet under "Tekniske specifikationer" overholder følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021

i overensstemmelse med forskrifterne i direktiverne
2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.
Ansvarlig for tekniske dokumenter: FLEX - Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V. 

Peter Lameli
Teknisk chef

Klaus Peter Weinper
Chef for kvalitetsafdeling (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ansvarsfraskrivelse

Fabrikanten og dennes repræsentant er ikke ansvarlige for nogen skader eller tabt fortjeneste på grund af afbrydelser i forretninger, forårsaget af produktet eller et ubrugeligt produkt.

Fabrikanten og dennes repræsentant er ikke ansvarlige for nogen skader, der skyldes forkert brug af produktet eller ved brug af produktet med produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes i denne håndboken . 87
Symboler på produktet 87
Viktig sikkerhetsinformasjon 87
Støy og vibrasjoner 89
Tekniske data 89
Oversikt 90
Bruksanvisningen 90
Transport 93
Vedlikehold og stell 94
Informasjon om avhending 94
CE-erklæring om samsvar 94
Fritak fra ansvar 94

Symboler som brukes i denne håndboken

⚠ ***ADVARSEL!***
Betegner en umiddelbar fare. Unnlatelse av å følge denne advarselen kan føre til død eller alvorlige personskader.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***
Angir en mulig farlig situasjon. Manglende overholdelse av denne advarselen kan føre til lettere personskade eller skade på eiendom.

i ***NOTE***
Angir påføringstips og viktig informasjon.

Symboler på produktet


For å redusere risikoen for skader må brukeren lese driftsanvisningen!


Bruk øyevern!


Avhendingsinformasjon for den gamle maskinen (se side 94)

CE CE-merking

UK CA UKCA-merking

Viktig sikkerhetsinformasjon

⚠ ***ADVARSEL!***
Før du bruker elektroverktøyet, vennligst les følgende og handle deretter:
- *denne bruksanvisningen,*
- *"Generelle sikkerhetsinstruksjoner" om håndtering av elektroverktøy i vedlagte hefte (brosjyre-nr.: 315915),*
- *gjeldende områderegler og regelverket for forebygging av ulykker.*

Dette elektroverktøyet er toppmoderne og er konstruert i samsvar med de anerkjente sikkerhetsforskriftene.
Likevel, når det er i bruk, kan elektroverktøyet utgjøre en fare for liv og lemmer for brukeren eller en tredjepart, eller elektroverktøyet eller annen eiendom kan bli skadet.
Det elektriske verktøyet kan kun brukes
- *for dens tiltenkte bruk*
- *i perfekt stand.*

Feil som svekker sikkerheten må utbedres umiddelbart.

Tiltenkt bruk

Metallsirkelsagen er designet
- for kommersiell bruk i industri og handel,
- for å lage kutt på metallmaterialer.
- Ikke designet for bruk med tre- eller steinkappehjul.

Sikkerhetsinstruksjoner for alle sager

Kutteprosedyrer

a) ⚠ **FARE: Hold hendene unna skjæreområdet og bladet. Hold den andre hånden på hjelpehåndtaket eller motorhuset.** Hvis begge hender holder sagen, kan de ikke kuttes av bladet.

b) Ikke ta under arbeidsstykket. Beskyttelsen kan ikke beskytte deg mot bladet under arbeidsstykket.

c) Juster skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket. Mindre enn en full tann av bladtennene skal være synlige under arbeidsstykket.

d) Hold aldri arbeidsstykket i hendene eller på tvers av beinet mens du skjærer. Fest arbeidsstykket til en stabil plattform. Det er viktig å støtte arbeidet riktig for å minimere kroppseksponering, binding av blader eller tap av kontroll.

e) Hold elektroverktøyet ved isolerte gripeflater når du utfører en operasjon der skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning. Kontakt med en "strømførende" ledning vil også gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet "strømførende" og kan gi operatøren et elektrisk støt.

f) Når du river, bruk alltid et rivegjerde eller rettkantfører. Dette forbedrer skjæringsnøyaktigheten og reduserer sjansen for at bladet binder seg.

g) Bruk alltid blader med riktig størrelse og form (diamant versus rund) på dornehull. Blader som ikke samsvarer med festemaskinvaren på sagen, vil løpe utenfor senteret og forårsake tap av kontroll.

h) Bruk aldri skadede eller feil skiver eller bolter. Bladskivene og bolten er spesialdesignet for sagen din, for optimal ytelse og driftssikkerhet.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner for alle sager

Tilbakeslagsårsaker og relaterte advarsler

– tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et klemt, fastkjørt eller feiljustert sagblad, noe som får en ukontrollert sag til å løfte seg opp og ut av arbeidsstykket mot operatøren;

– når bladet klemmes eller klemmes fast ved at tangen stenges, stopper bladet og motorreaksjonen driver enheten raskt tilbake mot operatøren;

– hvis bladet blir vridd eller feiljustert i snittet, kan tennene på bladets bakkant grave seg inn i treets overflate og få bladet til å klatre ut av haken og hoppe tilbake mot operatøren.

Tilbakeslag er et resultat av feilbruk av sagen og/eller feil bruksprosedyrer eller forhold og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsregler som angitt nedenfor.

a) Hold et fast grep med begge hender på sagen og plasser armene dine for å motstå tilbakeslagskrefter. Plasser kroppen på hver side av bladet, men ikke på linje med bladet. Tilbakeslag kan føre til at sagen hopper bakover, men tilbakeslagskrefter kan kontrolleres av operatøren, hvis det tas passende forholdsregler.

b) Når bladet bindes, eller når du avbryter et kutt av en eller annen grunn, slipper du avtrekkeren og holder sagen ubevegelig i materialet til bladet stopper helt. Prøv aldri å fjerne sagen fra arbeidet eller trekk sagen bakover mens bladet er i bevegelse, ellers kan det oppstå tilbakeslag. Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsaken til at bladet binder seg.

c) Når du starter en sag i arbeidsstykket på nytt, sentrerer du sagbladet i tappen slik at sagtennene ikke kommer i inngrep i materialet. Hvis et sagblad binder seg, kan det gå opp eller komme tilbake fra arbeidsstykket når sagen startes på nytt.

d) Støtt store paneler for å minimere risikoen for klemming av kniv og tilbakeslag. Store paneler har en tendens til å synke under sin egen vekt. Støtter må plasseres under panelet på begge sider, nær snittlinjen og nær kanten av panelet.

e) Ikke bruk sløve eller skadede kniver. Uslipte eller feil innstilte kniver gir smale rifler som forårsaker overdreven friksjon, bladbinding og tilbakeslag.

f) Knivdybde og skråjusterende låsehendler må være stramme og sikre før du skjærer. Hvis bladjusteringen skifter mens du klipper, kan det forårsake binding og tilbakeslag.

g) Vær ekstra forsiktig når du sager inn i eksisterende vegger eller andre blinde områder. Det utstikkende bladet kan kutte gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Sikkerhetsinstruksjoner for sager med pendelbeskyttelse

Nedre beskyttelsesfunksjon

a) Kontroller at den nedre beskyttelsen er korrekt lukket før hver bruk. Ikke bruk sagen hvis den nedre beskyttelsen ikke beveger seg fritt og lukkes umiddelbart. Klem eller fest aldri den nedre beskyttelsen i åpen stilling. Hvis sagen ved et uhell faller ned, kan den nedre beskyttelsen være bøyd. Løft den nedre

beskyttelsen med det tilbaketrekkbare håndtaket, og pass på at den beveger seg fritt og ikke berører bladet eller andre deler i alle vinkler og dybder.

b) Kontroller funksjonen til den nedre beskyttelsesfjæren. Hvis beskyttelsen og fjæren ikke fungerer som den skal, må de repareres før bruk. Nedre beskyttelse kan fungere tregt på grunn av skadede deler, gummiaktige avleiringer eller opphopning av rusk.

c) Den nedre beskyttelsen kan trekkes tilbake manuelt kun for spesielle kutt som "dykksnitt" og "sammensatte kutt". Løft den nedre beskyttelsen ved å trekke i håndtaket, og så snart bladet kommer inn i materialet, må den nedre beskyttelsen løsnes. For all annen saging bør den nedre beskyttelsen fungere automatisk.

d) Vær alltid oppmerksom på at den nedre beskyttelsen dekker bladet før du legger sagen ned på benk eller gulv. Et ubeskyttet, skjærende blad vil få sagen til å gå bakover og kutte det som er i veien. Vær oppmerksom på tiden det tar før bladet stopper etter at bryteren slippes.

Støy og vibrasjoner

Støy- og vibrasjonsverdiene er bestemt i henhold til EN 62841.

Det A-veide støynivået til elektroverktøyet er vanligvis:

– Lydtrykknivå L_{pA}: 95 dB(A)
– Målt lydeffektnivå L_{WA}: 103 dB(A)
– Usikkerhet: K = 3 dB

Total vibrasjonsverdi:

– Utslippsverdi a_h: < 2,5 m/s^2
– Usikkerhet: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

De indikerte målingene henviser til nye elektroverktøy. Daglig bruk fører til at støy- og vibrasjonsverdiene endres.

i ***NOTE***

Vibrasjonsutslippsnivået gitt i dette informasjonsarket er målt i samsvar med en målemetode standardisert i EN 62841 og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet.

at de oppgitte vibrasjonstotalverdiene og de oppgitte støyutslippsverdiene er målt i samsvar med en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet;

Imidlertid, hvis verktøyet brukes til forskjellige bruksområder, med annet skjæretilbehør eller dårlig vedlikeholdt, kan vibrasjonsutslippsnivået variere.

Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.

at den(e) deklarerte totalverdien(e) av vibrasjon og de(n) deklarerte støyutslippsverdi(ene) også kan brukes i en foreløpig vurdering av eksponering.

Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig over hele arbeidsperioden.

Identifiser ytterligere sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot virkningene av vibrasjoner som: vedlikehold av verktøyet og skjæretilbehøret, hold hendene varme, organisering av arbeidsmønstre.

⚠ ***ADVARSEL!***

– *at vibrasjons- og støyutslippene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra de oppgitte verdiene avhengig av måten verktøyet brukes på, spesielt hva slags arbeidsstykke som behandles; og*
– *av behovet for å identifisere sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren som er basert på en estimering av eksponering under de faktiske bruksforholdene (som tar hensyn til alle deler av driftssyklusen, for eksempel tidspunktene når verktøyet er slått av og når det kjører inaktiv i tillegg til utløsertiden).*

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Bruk hørevern med et lydtrykk over 85 dB(A).

Tekniske data

Produkttype		CSM 57 18-EC
Produkt		Metallsirkelsag
Merkespenning	Vdc	18
No-load hastighet	/min	4500
Bladdiameter	mm	136-150

Bladhullets diameter	mm	20	
Kuttdybde ved 90°	mm	57	
Maks. veggtykkelse	mm	1,6 – 4.8 For stålstender, kanal, vinkeljern, flatstang, stålplate, EMT-rør	
Maks. diameter	mm	25 For gjengestang	
Vekt i henhold til "EPTA Procedure 01/2003" (uten batteri)	kg	2,48	
Batteri	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Vekt på batteri	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Driftstemperatur	-10~40°C		
Ladetemperatur	0~40°C		
Lagringstem-peratur	- 20~50°C		
Laderekkevidde	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Oversikt (se figur A)

Nummereringen av produktfunksjonene refererer til illustrasjonen av maskinen på grafikksiden.

1 Hovedhåndtak
2 Utløserbryter
3 Låseknapp
4 Øvre vakt
5 Gjennomsiktig frontbeskyttelse
6 Grunnplate
7 Blad ytre skive
8 Bladbolt
9 Nedre vakt
10 Nedre beskyttelsesspak
11 Sponboksdeksel
12 Spenne
13 Gjennomsiktig vindu
14 Skaftlåsknapp
15 Sperrekrok
16 Dybdejusteringsspak
17 Dybdeskala
18 Sekskantnøkkel
19 Hjelpehåndtak
20 Låseknapp (med fjær)
21 LED lys
22 Sporadapter
23 Rivgjerde
24 Blad

Bruksanvisningen

⚠ ***ADVARSEL!***
Ta ut batteriet før du utfører noe arbeid på elektroverktøyet.

Før du slår på elektroverktøyet

Pakk ut elektroverktøyet og tilbehøret og kontroller at ingen deler mangler eller er skadet.

i ***NOTE***
Batteriene er ikke fulladet ved levering. Lad batteriene helt opp før første gangs bruk. Se laderens bruksanvisning.

Tips for lang batterilevetid

⚠ ***FORSIKTIGHET!***
- *Lad aldri batterier ved temperaturer under 0 °C eller over 40 °C.*
- *Ikke lad batterier i miljøer med høy luftfuktighet eller omgivelsestemperatur.*
- *Ikke dekk til batterier og laderen under ladeprosessen.*
- *Trekk ut laderens støpsel på slutten av ladeprosessen.*

Batteri og lader varmes opp under ladeprosessen. Dette er helt normalt!

Hvis batteriene ikke brukes over en lengre periode, oppbevar de delvis ladet på et kjølig sted.

Sette inn/bytte batteri (se figur B1-B2)

- Trykk det ladede batteriet inn i elektroverktøyet til det klikker på plass (se figur B1).
- For å fjerne, trykk på utløserknappen (1.) og trekk ut batteriet (2.) (se figur B2).

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Beskytt batterikontaktene når enheten ikke er i bruk. Løse metalldeler kan kortslutte kontaktene; eksplosjons- og brannfare!

Montering av bladet

⚠ ***ADVARSEL!***

Bruk bare 136-150 mm metall sagblader vurdert til 4500/min (RPM) eller høyere. ALDRI bruk et blad som er så tykt at det hindrer den ytre bladskiven i å gripe inn i den flate siden av spindelen. Bruk av et blad som ikke er laget for sagen kan føre til alvorlig personskade og skade på eiendom.

⚠ ***ADVARSEL!***

Sørg for å bruke vernehansker når du håndterer et sagblad. Bladet kan skade ubeskyttede hender.

- Ta bladnøkkelen (18) fra oppbevaringsområdet.
- Trykk på aksellåseknappen (14) og bruk den medfølgende bladnøkkelen til å vri sagbladet (8) til aksellåseknappen går i inngrep. Fortsett å trykke inn aksellåseknappen (14), vri knivnøkkelen mot klokken og fjern knivtappen (8) og den ytre skiven (7) (se figur C1).
- Pass på at sagtennene og pilen på bladet peker i samme retning som pilen på den nedre dekselet (9).
- Trekk den nedre beskyttelsen (9) helt opp i den øvre beskyttelsen.
- Skyv bladet gjennom sporet i foten og monter det mot den indre skiven på skaftet.
- Sett på plass den ytre skiven (7). Stram først knivbolten (8) med klokken, stram den deretter med sekskantnøkkelen (18) som følger med (se figur C2).

Chipboks (se figur D1-D2)

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke berør sagstøvet og sponboksen med bare hender umiddelbart etter operasjonen. *De kan være ekstremt varme og kan brenne huden din.*

⚠ ***ADVARSEL!***

Bruk øyevern eller vernebriller når du tømmer chipboksen.

Sagstøv samles inn i sponboksen. Se oppsamlingen av sagstøv i sponboksen gjennom det gjennomsiktige vinduet (13).

Tøm sagstøvet i sponboksen med jevne mellomrom før den blir full.

Skyv spennen (12) opp for å åpne sponboksdekselet (11). Tøm sagstøvet mens verktøyet vender nedover.

Justere skjæredybden (se figur E)

- Ta ut batteriet.
- Løsne dybdejusteringsspaken (16).
- Hold bunnplaten på sagen flatt mot kanten av arbeidsstykket og hev eller senk så sagen til indikatormerket på dybdeskalaen (17) er på linje med ønsket dybdemerke.
- Stram dybdejusteringsspaken (16) godt til.
- For riktig dybdeinnstilling bør bladet strekke seg ca. 3 mm under materialet som kuttes.

Rippegjerde (se figur F1-F2)

Rippeanslaget (23) lar deg lage nøyaktige parallelle kutt når du sager et arbeidsstykke.

- Ta ut batteriet.
- Skyv ripeanslaget (23) inn i riftene sporene foran på sagbunnen.
- Juster ripeanslaget til ønsket klipplengde. Stram låseknappen (20).
- Klem og støtt arbeidsstykket sikkert før du foretar kutt.
- Plasser ripeanslaget godt mot kanten av arbeidsstykket. Å gjøre dette vil gi deg et ekte kutt uten å klemme bladet.
- Pass på at ledekanten på arbeidsstykket er rett slik at du kan få et rett kutt.

Sperrekrok (se figur G)

Bruk sperrekroken (15) til å henge sagen fra en sperre eller bjelke eller annen lignende sikker struktur for midlertidig oppbevaring under arbeid.

Sperrekroken (15) kan dreies 90° eller 180°.

For å bruke, roter kroken til den klikker i åpen posisjon.

Når den ikke er i bruk, skyv alltid kroken til lukket stilling.

⚠ ***ADVARSEL!***

Når sagen er hengt i kroken, må du ikke riste sagen eller gjenstanden den henger i. Ikke heng sagen fra elektriske ledninger. Sørg for at strukturen som brukes til å henge sagen er sikker. Personskade eller skade på eiendom kan oppstå.

Bruk kun kroken til å henge sagen. Bruk av kroken til å henge opp noe annet kan føre til alvorlig skade.

Ikke bruk kroken for å nå en annen gjenstand eller bruk kroken til å støtte vekten din i noen situasjon.

Sporadapter (se figur H1-H2)

Sporadapteren (22) brukes til å tilpasse skinnen (medfølger ikke) for nøyaktig og rettlinjet kutting.

For å feste sporadapteren

- Ta ut batteriet.
- Klikk den bakre enden av bunnplaten (6) inn i de to spennene (H-1) (se figur H1).
- Trykk den fremre enden av bunnplaten (6) inn i den fremre spennen (H-2) (se figur H2).

For å koble fra sporadapteren

- Trekk den fremre spennen (H-2) utover og fjern belteadapteren (22).

Linjeføring (se figur I)

Bruk det kuttede hakket i bunnplaten for veiledning. Kutthakket vil indikere en omtrentlig snittlinje. Lag prøvekutt for å verifisere den faktiske kuttlinjen.

Siktguide (se figur J)

Siktevinduet (J-1) og to justeringsmerker (J-2, J-3) for to forskjellige sagblad (136 mm og 150 mm) i foten gjør det lettere å se sagbladets posisjon ved kapping på maksimal dybde , spesielt når arbeidsstykket ikke trenger å kuttes av. Sett kutthakket på linje med skjærelinjen, start sagen og begynn kutt. Observer posisjonen til sagbladet gjennom siktvinduet eller merkene, slå av verktøyet når det når posisjonen der du vil slutte å kutte.

Vinduet og merkene på begge sider av sagbladet gjør at høyrehendte eller venstrehendte brukere kan observere sagbladets posisjon fra forskjellige vinkler.

Oppbevaring av sekskantnøkkel (se figur K)

Når den ikke er i bruk, oppbevar unbrakonøkkelen som vist i figur K for å unngå at den går tapt.

Slå på og av (se figur L)

Verktøyet er utstyrt med en låseknapp (3) for å unngå utilsiktet start.

For å slå på, trykk på låseknappen (3) og klem på utløserbryteren (2).

For å slå av, slipp utløserbryteren (2).

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

La bladet stå helt stille før du setter ned sagen.

LED-lys (se figur M)

LED-lyset (21) tennes automatisk med et lett trykk på utløserbryteren (2) før verktøyet begynner å gå. Den slås av ca. 10 sekunder etter at utløserbryteren (2) slippes.

Når verktøyet og/eller batteriet blir overbelastet eller for varmt, vil LED-lyset raskt blinke. Hvil verktøyet en stund eller plasser verktøyet og batteriet separat under luftstrøm for avkjøling.

LED-lyset vil blinke saktere for å indikere at batteriladingen er lav. Lad opp batteriet.

Generelle kutt

⚠ ***ADVARSEL!***

Pass alltid på at ingen av hendene forstyrrer den frie bevegelsen til den nedre beskyttelsen.

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke berør sirkelsagbladet, arbeidsstykket eller kuttesponene med bare hender umiddelbart etter kutting. *De kan være ekstremt varme og kan brenne huden din.*

⚠ ***ADVARSEL!***

Etter å ha fullført et kutt og sluppet avtrekkeren, vær oppmerksom på den nødvendige tiden det tar før bladet stopper helt under frikjøring. Ikke la sagen støte mot benet eller siden. siden den nedre beskyttelsen er uttrekkbar, kan den feste seg i klærne og avdekke bladet. Vær oppmerksom på de nødvendige bladeksponeringene som finnes i både øvre og nedre verneområde.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Klem alltid arbeidsstykket godt fast på en benk. *Pass på at klemmene ikke forstyrrer sagens frie bevegelse.*

- Tegn en skjærelinje. Plasser fronten av bunnplaten (6) på kanten av arbeidsstykket uten å komme i kontakt med bladet.
- Hold sagen i hovedhåndtaket (1) med den ene hånden og hjelpehåndtaket (19) med den andre. Hold et fast grep med begge hender på sagen og plasser armene for å motstå tilbakeslagskrefter.
- Sett siktelinjen på linje med skjærelinjen.
- Plasser kroppen på hver side av bladet, men ikke på linje med bladet.
- Start sagen og begynn å kutte.
- Mens du skjærer, hold bunnplaten (6) flatt mot arbeidsstykket og hold et fast grep. Ikke tving sagen gjennom arbeidsstykket.
- Hvis sagen fester seg og stanser, hold et fast grep og slipp utløserbryteren (2) umiddelbart. Hold sagen urørlig i arbeidsstykket til bladet stopper helt.
- Etter å ha fullført et kutt, sørg for at den nedre beskyttelsen (9) lukkes og at bladet stopper helt før du setter ned sagen.

i ***NOTE***

For å unngå at metallspon flyr ut av hulprofilen, anbefales det å feste tape på siden av profilen (se figur N).

Kutte store ark (se figur O)

Store ark synker eller bøyer seg hvis de ikke er riktig støttet. Hvis du prøver å kutte uten å jevne ut og støtte arbeidsstykket på riktig måte, vil bladet ha en tendens til å binde seg, noe som forårsaker TILBAKESLAG og ekstra belastning på motoren.

Støtt store ark. Pass på å stille inn kuttedybden slik at du skjærer gjennom arbeidsstykket, ikke gjennom støttene.

Bruk av sporet (medfølger ikke) (se figur P1-P2)

Denne sagen er designet spesielt for presisjon rett skjæring mens du bruker et spor for veiledning.

Trim gummilisten

- Installer først sporadapteren (22) på bunnplaten til metallsirkelsagen.
- Plasser sporet på skrapmaterialet og bruk sporklemmen for å feste sporet og skrapmaterialet til støtten.
- Sett sagen på sporet med det smale sporet (P-1) på sporadapteren (22) som passer over den hevede ribben (P-3) på sporet. Pass på at sagbladet er nær gummilisten (P-4).

Note: Det er to spor på sporadapteren (22), ett bredt og et smalt. Det smale sporet (P-1) passer for FLEX spor, og det brede sporet (P-2) kan tilpasses andre spor.

- Sjekk forsiden og baksiden av sagen og sørg for at sagen glir jevnt langs sporet.
- Start sagen og før sagen fremover langs sporet for å trimme gummilisten. Etter at gummilisten er trimmet, kan den brukes til å angi skjærelinjen til bladet nøyaktig.
- Slipp utløserbryteren og la bladet stoppe helt.

Kutt med spor

- Fest arbeidsstykket til en arbeidsbenk.
- Plasser sporet på arbeidsstykket og plasser gummilisten langs ønsket snittlinje.
- Fest skinnen til arbeidsstykket ved hjelp av klemmen.
- Plasser sagen på sporet og foreta justeringer om nødvendig.
- Når du er ferdig med kuttet, slipper du utløserbryteren og lar bladet stoppe helt før du setter det ned.

Transport

Litium-ion-batterier er underlagt kravene i lov om farlig gods.

Transport av disse batteriene må gjøres i samsvar med lokale, nasjonale og internasjonale bestemmelser og forskrifter.

Brukere kan transportere disse batteriene på vei uten ytterligere krav.

Kommersiell transport av litium-ion-batterier av rederier er underlagt regelverket for transport av farlig gods. Forberedelser og transport kan kun utføres av personer med passende opplæring. Hele prosessen skal være faglig veiledet.

Følgende punkter må overholdes ved transport av oppladbare batterier:

Sørg for at batterikontaktterminalene er beskyttet og isolert for å forhindre kortslutning.

Sørg for at batteripakken er sikret mot bevegelser inne i emballasjen.

Skadede eller lekkende batterier må ikke transporteres.

Kontakt ditt fraktselskap for mer informasjon.

Vedlikehold og stell

⚠ ***ADVARSEL!***
Før du utfører noe arbeid på elektroverktøyet, fjern batteripakken fra verktøyet.

Rengjøring

⚠ ***FORSIKTIGHET!***
Ved rengjøring med trykkluft, bruk alltid vernebriller.
Rengjør elektroverktøyet og ventilasjonsåpningene regelmessig. Hyppigheten av rengjøringen er avhengig av materialet og bruksvarigheten. Blås regelmessig ut husets indre og motor med tørr trykkluft.

Reparasjoner

Reparasjoner kan kun utføres av et autorisert kundeservicesenter.

Reservedeler og tilbehør

Annet tilbehør, spesielt verktøy og tilbehør, finnes i produsentens kataloger. Eksploderte tegninger og reservedelslister finner du på hjemmesiden vår: www.flex-tools.com.

Informasjon om avhending

⚠ ***ADVARSEL!***
Gjør overflødig elektroverktøy ubrukelig:
– *batteridrevne verktøy ved å ta ut batteriet.*

Bare EU-land
Ikke kast elektroverktøy med husholdningsavfall!
I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og innarbeiding i nasjonal lovgivning, skal brukte elektroverktøy samles inn separat og resirkuleres på en miljøvennlig måte.

Gjenvinning av råvarer i stedet for avfallshåndtering.
Enheten, tilbehøret og emballasjen skal resirkuleres på en miljøvennlig måte. Plastdeler skal resirkuleres i henhold til materialtype.

⚠ ***ADVARSEL!***
Ikke kast batterier i husholdningsavfall, ild eller vann. Ikke åpne brukte batterier.
Kun EU-land:
I henhold til direktiv 2006/66/EF må defekte eller brukte batterier resirkuleres.

i ***NOTE***
Spør din forhandler om avhendingsmuligheter!

CE-Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at produktet som er beskrevet under "Tekniske spesifikasjoner", overholder følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021

i samsvar med forskriftene i direktivene 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.
Ansvarlig for tekniske dokumenter: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Teknisk leder

Klaus Peter Weinper
Leder for kvalitetsavdelingen (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Fritak fra ansvar

Produsenten og produsentens representant er ikke ansvarlig for skade og tapte fortjeneste på grunn av avbrudd i virksomheten forårsaket av produktet eller av et ubrukbart produkt.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av feil bruk av produktet eller ved bruk av produktet med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Symboler som används i denna manual . . . 95
Symboler på produkten 95
Viktig säkerhetsinformation 95
Buller och vibrationer 97
Tekniska data 97
Översikt 98
Driftinstruktioner 98
Transport 101
Underhåll och skötsel 102
Information om avyttring 102
CE-försäkran om överensstämmelse 103
Undantag från ansvar 103

Symboler som används i denna manual

⚠ ***VARNING!***
Indikerar överhängande fara. Om inte dessa varningar följs kan det resultera i dödsfall eller extremt allvarliga skador.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***
Indikerar en eventuell farlig situation. Om inte dessa varningar följs kan det leda till lättare skador eller skador på egendom.

i ***NOTERA***
Indikerar programtips och viktig information.

Symboler på produkten


För att minska risken för skador, läs igenom driftinstruktionerna!


Använd ögonskydd!


Avyttringsinformation för den gamla maskinen (se sidan 102)

CE-märkning

UKCA-märkning

Viktig säkerhetsinformation

⚠ ***VARNING!***
Innan produkten används, läs igenom följande och agera i enlighet därmed:
- *dessa driftinstruktioner,*
- *de "Allmänna säkerhetsinstruktionerna" om hantering av elverktyg i bifogad broschyr (häfte nr.: 315915),*
- *nuvarande giltiga anläggningsregler och bestämmelser för att förhindra olyckor.*

Detta elverktyg är toppmodernt och har skapats i enlighet med godkända säkerhetsbestämmelser. När elverktyget används kan det dock utgöra en livsfara för användaren eller tredje part, eller så kan elverktyget eller egendom skadas.
Elverktyget får endast användas
- *för avsedd användning*
- *i perfekt fungerande skick.*

Fel som påverkar säkerheten skall åtgärdas omedelbart.

Avsedd användning

Cirkelsågen är konstruerad
- för kommersiell användning inom industri och handel,
- för kapning av metallmaterial.
- Ej avsedd för användning med kapskivor för trä eller sten.

Säkerhetsanvisningar för alla sågar

Sågprocedurer

a) ⚠ **FARA: Håll händerna borta från sågområdet och klingan. Håll din andra hand på hjälphandtaget eller motorhuset.** Om båda händerna håller i sågen kan de inte skäras av bladet.

b) Sträck dig inte under arbetsstycket. Skyddet kan inte skydda dig från klingan under arbetsstycket.

c) Justera sågdjupet efter arbetsstyckets tjocklek. Mindre än en hel tand på klingtänderna ska synas under arbetsstycket.

d) Håll aldrig arbetsstycket i händerna eller över benet medan du sågar. Fäst arbetsstycket på en stabil plattform. Det är viktigt att stödja arbetet ordentligt för att minimera kroppsexponering, klingkärvning eller tappad kontroll.

e) Håll endast elverktyget i de isolerade greppytorna när arbete utförs där sågtillbehöret kan komma i kontakt med dolda elledningar. Om sågklingan kommer i kontakt med en strömförande ledning kan de exponerade metalldelarna på elverktyget bli strömförande, vilket kan resultera i att operatören utsätts för elektriska stötar.

f) Använd alltid ett klyvanslag eller rak kantstyrning vid klyvning. Detta förbättrar sågningens noggrannhet och minskar risken för klingkärvning.

g) Använd alltid sågklingor med korrekt storlek och form (diamant jämfört med rund) på centrumhålen. Sågklingor som inte matchar monteringshårdvaran på sågen kommer att köras excentriskt och göra att kontrollen förloras.

h) Använd aldrig skadade eller felaktiga klingbrickor eller bultar. Klingbrickorna och bulten var speciellt utformade för din såg för optimal prestanda och driftsäkerhet.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för alla sågar

Rekylorsaker och relaterade varningar

– rekyl är en plötslig reaktion på ett klämt, fastnat eller felriktad sågklinga , vilket får en okontrollerad såg att lyfta upp och ut ur arbetsstycket mot operatören;

– när klingan kläms fast eller kläms fast genom att tappen stängs, stannar klingan och motorreaktionen driver enheten snabbt tillbaka mot operatören;

– om klingan blir vriden eller feljusterade i snittet kan tänderna på klingans bakkant gräva in i träets ovansida vilket gör att klingan klättrar ur tappen och hoppar tillbaka mot operatören.

Rekyl är resultatet av felanvändning av verktyget och/eller felaktiga arbetsprocedurer eller arbetsförhållanden och kan undvikas genom att vidta ordentliga försiktighetsåtgärder så som beskrivs här nedan.

a) Håll ett stadigt grepp om sågen och placera dina armar för att stå emot rekylkrafter. Placera din kropp på ena sidan av klingan, men inte i linje med klingan. Bakslag kan få sågen att hoppa bakåt, men rekylkrafterna kan kontrolleras av operatören om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.

b) När klingan kärvar, eller när ett snitt avbryts av någon anledning, släpp avtryckaren och håll sågen orörlig i materialet tills klingan stannar helt. Försök aldrig att ta bort sågen från arbetet eller dra sågen bakåt medan klingan är i rörelse eller det kan uppstå rekyl. Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till klingkärvning.

c) När du startar om en såg i arbetsstycket, centrerar du sågklingan i tappen så att sågtänderna inte fastnar i materialet. Om en sågklinga kärvar kan det gå upp eller backa från arbetsstycket när sågen startas om.

d) Stöd stora panelskivor för att minimera risken för klämning av klingor och rekyler. Stora panelskivor tenderar att sjunka under sin egen vikt. Stöd måste placeras under panelen på båda sidor, nära snittlinjen och nära panelens kant.

e) Använd inte slöa eller skadade sågklingor. Slöa eller felaktigt inställda sågklingor ger att smalt sågspår vilket skapar överdriven friktion, kärande klinga och rekyler.

f) Låsspakar för klingdjup och fassågningsinställning måste vara åtdragna och säkra innan snittet görs. Om klingjusteringen ändras under sågningen kan det orsaka kärvning och rekyl.

g) Var extra försiktig vid sågning i befintliga väggar eller andra blinda områden. Den utskjutande klingan kan såga föremål som kan orsaka rekyl.

Säkerhetsanvisningar för sågar med pendelskydd

Nedre skyddsfunktion

a) Kontrollera att det nedre skyddet stänger ordentligt före varje användning. Använd inte sågen om det nedre skyddet inte rör sig fritt och stängs direkt. Kläm eller bind aldrig det nedre skyddet i öppet läge. Om sågen tappas av misstag kan det nedre skyddet böjas. Höj det nedre skyddet med infällningshandtaget och se till att det rör sig fritt och inte vidrör klingan eller någon annan del, i alla vinklar och sågdjup.

b) Kontrollera den nedre skyddsfjäderns funktion. Om skyddet och fjädern inte fungerar korrekt måste de underhållas före användning. Nedre skydd kan fungera trögt på grund av skadade delar, gummiavlagringar eller ansamling av skräp.

c) Det undre skyddet får dras in manuellt endast för speciella sågningar som "instickssågningar" och "sammansatta snitt". Lyft det nedre skyddet med det infällbara handtaget och så snart klingan kommer in i materialet måste det nedre skyddet släppas. För all annan sågning ska det nedre skyddet fungera automatiskt.

d) Se alltid till att det nedre skyddet täcker klingan innan du lägger ner sågen på bänk eller golv. En oskyddad, snurrande klinga kommer att få sågen att gå bakåt och såga vad som än är i dess väg. Var medveten om den tid det tar innan klingan stannar efter att omkopplaren släppts.

Buller och vibrationer

Buller- och vibrationsvärden har avgjorts i enlighet med EN 62841.

Den värderade bullernivån för elverktyg är vanligtvis:

– Ljudtrycksnivå L_{pA}: 95 dB(A)
– Ljudeffektnivå L_{WA}: 103 dB(A)
– Osäkerhet: K = 3 dB

Totalt vibrationsvärde:

– Utsläppsvärde a_h: < 2.5 m/s^2
– Osäkerhet: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

De angivna mätvärdena refererar till nya elverktyg. Daglig användning gör att buller- och vibrationsvärdena ändras.

i ***NOTERA***

Den utstrålade vibrationsvärdet som anges i detta informationsblad har uppmätts enlighet med ett standardiserat test iEN 62841 och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat.

Det deklarerade totala vibrationsvärdet och det deklarerade bulleremissionsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat;

Emellertid om verktyget används för olika arbeten med olika tillbehör eller är dåligt underhållet kan vibrationsvärdet skilja sig åt.

Det kan signifikant öka exponeringsnivån över den totala arbetsperioden.

Att de deklarerade totalvärdena för vibrationer och de deklarerade värdena för bulleremissioner också kan användas i en preliminär bedömning av exponeringen.

Det kan signifikant minska exponeringsnivån över den totala arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från effekterna av vibrationer såsom: underhåll verktyget och tillbehören, håll händerna varma, organisation av arbetsmönstret.

⚠ ***VARNING!***

– *Vibrationer och buller vid faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade värdena beroende på hur verktyget används, särskilt på vilken typ av arbetsstycke som bearbetas; och*
– *behovet av att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av exponeringen under de faktiska användningsförhållandena (med beaktande av alla delar av driftscykeln, t.ex. de tider då verktyget stängs av och när det körs på tomgång utöver utlösningstiden).*

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Använd hörselskydd vid ljudnivåer över 85 dB(A).

Tekniska data

Produkttyp		CSM 57 18-EC
Produkt		Metallcirkelsåg
Märkspänning	Vdc	18
Ingen belastning-shastighet	/min	4500
Klingans diameter	mm	136-150
Klingans håldiameter	mm	20
Sågdjup vid 90°	mm	57

Max väggtjocklek	mm	1,6 – 4,8 För stålreglar, kanaler, vinkeljärn, plattstång, stålplåt, EMT-rör	
Max diameter	mm	25 För gängad axel	
Vikt enligt ”EPTA Procedur 01/2003” (utan batteri)	kg	2,48	
Batteri	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Vikt för batteri	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Drifttemperatur	-10~40°C		
Laddnings-temperatur	0~40°C		
Förvarings-temperatur	- 20~50°C		
Laddning-område-	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Översikt (se bild A)

Numreringen av produktfunktionerna refererar till illustrationen på maskinen på den grafiska sidan.

1 Huvudhandtag
2 Avtryckare
3 Startspärr
4 Övre skydd
5 Transparent frontskydd
6 Basplatta
7 Installera den yttre Brickan
8 Klingbult
9 Nedre skydd
10 Nedre skyddsspak
11 Lock spånlåda
12 Bältesspänne
13 Transparent fönster
14 Knapp för axellåsning
15 Integralkrok
16 Spak för djupjustering
17 Djupskala
18 Insexnyckel
19 Extra handtag
20 Låsvred (med fjäder)
21 LED-lampa
22 Spåradapter
23 Anslag
24 Kniv

Driftinstruktioner

⚠ ***VARNING!***
Ta bort batteriet innan något arbete utförs på elverktyget.

Innan elverktyget slås på

Packa upp elverktyget och tillbehören och kontrollera att inga delar saknas eller är skadade.

ⓘ ***NOTERA***
Batterierna är inte laddade fullt vid leveransen. Innan första användning, ladda batterierna fullt. Se laddarens bruksanvisning.

Tips för lång batteritid

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***
- *Ladda aldrig batterierna vid temperaturer under 0 °C eller över 40 °C.*
- *Ladda inte batterierna i miljöer med hög luftfuktighet eller omgivningstemperatur.*
- *Täck inte över batterier och laddare under laddningsprocessen.*
- *Dra ut laddarens nätkontakt efter avslutad laddning.*

Batteri och laddare blir varma under laddningsprocessen. Detta är helt normalt!

Om batterierna inte används under en längre tid, förvara dem delvis laddade på en sval plats.

Sätta i/byta batteriet (se bild B1-B2)

- Tryck in det laddade batteriet i elverktyget tills det klickar på plats, (se bild B1).
- För att ta bort, tryck på låsknappen (1.) och dra ut batteriet (2.) (se bild B2).

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

När enheten inte används, skydda batteriets kontakter. Lösa metalldelar kan kortsluta kontakterna, risk för explosion och brand!

Montera sågklingan

⚠ ***VARNING!***

Använd endast 136-150 mm metallsågbladmed en kapacitet på 4500/min (RPM) eller mer. Använd ALDRIG en klinga som är så tjock att den förhindrar att den yttre klingbrickan kommer i kontakt med den plana sidan av spindeln. Användning av en klinga som inte är avsedda för detta verktyg kan resultera i allvarliga personskador och skador på egendom.

⚠ ***VARNING!***

Använd alltid skyddshandskar när du hanterar en sågklinga. Klingan kan skada oskyddade händer.

- Ta klingnyckeln (18) från förvaringsutrymmet.
- Tryck på axellåsknappen (14) och använd den medföljande insexnyckeln för att vrida klingbulten (8) tills axellåsknappen aktiveras. Fortsätt att trycka ned axellåsknappen (14), vrid klingbulten (8) moturs och ta bort klingtappen och den yttre brickan (7) (se bild C1).
- Se till att sågtänderna och pilen på klingan pekar i samma riktning som pilen på det nedre skyddet (9).
- Dra tillbaka det nedre skyddet (9) hela vägen upp i det övre skyddet.
- Skjut klingan genom spåret i foten och montera den mot den inre brickan på axeln.
- Installera den yttre brickan (7). Dra först åt klingbulten (8) medurs, dra sedan åt den med insexnyckeln (18) som medföljer (se bild C2).

Spånlåda (se bild D1-D2)

⚠ ***VARNING!***

Rör inte sågspån och spånlåda med bara händer omedelbart efter arbetet. *Det kan vara extremt varmt och kan bränna din hud.*

⚠ ***VARNING!***

Använd ögonskydd eller skyddsglasögon när du tömmer spånlådan.

Sågspånet samlas upp i spånlådan. Se sågspånsuppsamlingen i spånlådan genom det genomskinliga fönstret (13).

Töm regelbundet sågspånet i spånlådan innan den blir full.

Tryck upp spännet (12) för att öppna locket till spånlådan (11). Töm sågspånet medan verktyget är vänt nedåt.

Justera sågdjupet (se bild E)

- Ta ut batteriet.
- Lossa djupinställningsspaken (16).
- Håll sågens fot platt mot arbetsstyckets kant och höj eller sänk sågen tills indikatormarkeringen på djupskalan (17) är i linje med den önskade djupmarkeringen.
- Dra åt djupinställningsspaken (16).
- För korrekt djupinställning ska bladet sträcka sig ca 3 mm under det material som ska kapas.

Glidanslaget (se bild F1-F2)

Glidanslaget (23) gör att du kan göra exakta parallella snitt vid beskärning av ett arbetsstycke.

- Ta ut batteriet.
- Skjut in glidanslaget (23) i kantstyrningsspåren längst fram på sågbasen.
- Justera glidanslaget till önskad snittlängd. Dra åt låsvredet (20).
- Spänn fast och stödja arbetsstycket ordentligt innan du gör ditt snitt.
- Placera glidanslaget stadigt mot kanten på arbetsstycket. Om du gör detta får du ett riktigt snitt utan att klämma på klingan.
- Se till att arbetsstyckets styrkant är rak så att du kan få ett rakt snitt.

Integralkrok (se bild G)

Använd integralkroken (15) för att hänga sågen på en takbjälke eller annan liknande säker konstruktion för tillfällig förvaring under arbetet.

Integralkroken (15) kan vridas 90° eller 180°.

För att använda den, lyft upp sågkroken tills den snäpper in i öppet läge.

När kroken inte används ska den alltid sänkas ned tills den snäpper in i stängt läge.

VARNING!

När sågen hänger i kroken får du inte skaka sågen eller föremålet som den hänger i. Häng inte sågen i några elektriska ledningar. Se till att den konstruktion som används för att hänga upp sågen är säker. Risk för personskador eller egendomsskador.
Använd endast kroken för att hänga upp sågen. Om kroken används för att hänga upp något annat kan det leda till allvarliga personskador.
Använd inte kroken för att nå ett annat föremål och använd inte kroken för att stödja din vikt i någon situation.

Spåradapter (se bild H1-H2)

Spåradaptern (22) används för att anpassa rälsen (medföljer ej) för exakt och rak kapning.

Fästa spåradaptern

- Ta ut batteriet.
- Snäpp fast den bakre delen av basplattan (6) i de två spännena (H-1) (se bild H1).
- Tryck in den främre änden av basplattan (6) i det främre spännet (H-2) (se bild H2).

Ta bort batteripaketet

- Dra det främre spännet (H-2) utåt och ta bort spåradaptern (22).

Kantguide (se bild I)

Använd den skurna skåran i basplattan som styrning. Skårorna i sågguiden indikerar en ungefärlig såglinje. Gör provkapningar i skrotvirke för att verifiera den faktiska kaplinjen.

Kantguide (se bild J)

Siktfönstret (J-1) och de två inriktningsmärkena (J-2, J-3) för två olika sågblad (136 mm och 150 mm) i foten gör det lättare att se sågbladets position vid kapning på maximalt djup, särskilt när arbetsstycket inte behöver kapas. Rikta in kapskåran mot din kaplinje, starta sågen och börja kapa. Observera sågbladets position genom siktfönstret eller markeringarna och stäng av verktyget när det når den position där du vill sluta kapa.

Fönstret och markeringarna på båda sidor av sågbladet gör det möjligt för höger- eller vänsterhänta att observera sågbladets position från olika vinklar.

Insexnyckelförvaring (se bild K)

När den inte används, förvara insexnyckeln såsom visas i bild K så att den inte tappas bort.

Slå på och stänga av (se bild L)

Verktyget är utrustat med en låsknapp (3) för att undvika oavsiktlig start.

För att slå på, tryck ned låsknappen (3) och tryck sedan in avtryckaren (2).

För att stänga av, Släpp avtryckaren (2).

FÖRSIKTIGHET!

Låt klingan stanna helt innan du sätter ner sågen.

LED-lampa (se bild M)

LED-lampan (21) kommer automatiskt att slås på med en lätt tryckning på avtryckaren (2) innan verktyget börjar köras. Den stängs av efter ungefär 10 sekunder efter att avtryckaren (2) släpps.

LED-lampan blinkar snabbt när verktyget och/eller batteriet blir överbelastat eller för varmt. Låt verktyget vila en stund eller placera verktyget och batteripaketet separerade under luftflöde för att de skall svalna.

LED-lampan blinkar långsammare för att indikera att batteripaketets laddningsnivå är låg. Ladda batteriet.

Allmän sågning

VARNING!

Se alltid till att ingen av händerna hindrar det nedre skyddet från att röra sig fritt.

VARNING!

Rör inte cirkelsågbladet, arbetsstycket eller sågspånen med bara händer omedelbart efter kapningen. *Det kan vara extremt varmt och kan bränna din hud.*

VARNING!

När du har avslutat ett snitt och släppt avtryckaren ska du vara medveten om den tid det tar för klingan att stanna helt under nedrullningen. Låt inte sågen snudda vid benet eller sidan; eftersom det nedre skyddet är infällbart kan det fastna i kläderna och exponera klingan. Var medveten om

den nödvändiga exponeringen för klingor som finns i både det övre och nedre skyddsområdet.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Lås alltid fast arbetsstycket på en bänk.

Se till att klämmorna inte stör verktygets fria rörelse genom hela snittets längd.

- Rita en såglinje. Placera den främre delen av basplattan (6) på arbetsstyckets kant utan att bladet kommer i kontakt med den.
- Håll sågen stadigt i huvudhandtaget (1) med ena handen och hjälphandtaget (19) med den andra handen. Håll ett stadigt grepp om sågen och placera dina armar för att stå emot rekylkrafter.
- Rikta in siktlinjen med din såglinje.
- Placera din kropp på ena sidan av klingan, men inte i linje med klingan.
- Slå på sågen och börja såga.
- Under sågningen, håll basplattan (6) plant mot arbetsstycket under kapningen och håll ett stadigt grepp. Tvinga inte sågen genom arbetsstycket.
- Om sågen fastnar eller stannar, håll ett fast grepp och släpp omedelbart avtryckaren (2). Håll sågen orörlig i arbetsstycket tills klingan stannar helt.
- När du har avslutat ett snitt, se till att det nedre skyddet (9) stängs och att klingan stannar helt innan du ställer ner sågen.

i ***NOTERA***

För att förhindra att metallspån flyger ut ur den ihåliga profilen rekommenderas att man klistrar tejp på sidan av profilen (se bild N).

Skärning av stora skivor (se bild O)

Stora skivor hänger eller böjer sig om de inte stöds på rätt sätt. Om du försöker såga utan att nivellera och stödja arbetsstycket ordentligt tenderar klingan att fastna, vilket orsakar REKYL och extra belastning på motorn.

Stöd för stora skivor. Var noga med att ställa in sågdjupet så att du endast sågar genom skivan och inte genom bordet eller arbetsbänken.

Användning av skenan (medföljer ej) (se bild P1-P2)

Den här sågen är speciellt utformad för rak precisionssågning med hjälp av en skena som styrning.

Trimma gummilisten

- Montera först spåradaptern (22) på metallcirkelsågens basplatta.
- Placera skenan på skrotmaterialet och använd skenklämman för att fästa skenan och skrotmaterialet på stödet.
- Sätt sågen på skenan så att det smala spåret (P-1) på skenadaptern (22) passar över den upphöjda ribban (P-3) på skenan. Se till att sågbladet ligger nära gummilisten (P-4).

Notera: Det finns två spår på spåradaptern (22), ett brett och ett smalt. Det smala spåret (P-1) är lämpligt för FLEX-spår och det breda spåret (P-2) kan anpassas till andra spår.

- Kontrollera sågens fram- och baksida och se till att sågen glider mjukt längs skenan.
- Starta sågen och för sågen framåt längs skenan för att trimma gummilisten. När gummilisten är trimmad kan den användas för att exakt ange såglinjen för klingan.
- För att stänga av sågen, släpp strömbrytaren och låt klingan stanna helt.

Såga med spår

- Fäst arbetsstycket på en arbetsbänk.
- Placera skenan på arbetsstycket och placera gummilisten längs den önskade såglinjen.
- Fäst skenan på arbetsstycket med hjälp av klämman.
- Placera sågen på skenan och gör justeringar om det behövs.
- När sågningen är klar, släpp avtryckaren strömbrytaren och låt klingan stanna helt innan den läggs ned.

Transport

Litiumjonbatterier omfattas av lagstiftningen om farligt gods.

Transport av dessa batterier måste ske i enlighet med lokala, nationella och internationella bestämmelser och föreskrifter.

Användarna får transportera dessa batterier på väg utan ytterligare krav.

Fraktbolagens kommersiella transport av litiumjonbatterier omfattas av bestämmelserna för transport av farligt gods. Transportförberedelser och transport får endast utföras av personer med lämplig utbildning. Hela processen måste övervakas professionellt.

Följande punkter måste beaktas vid transport av laddningsbara batterier:

Se till att batterikontaktteminalerna är skyddade och isolerade för att förhindra kortslutning.

Se till att batteripaketet är säkrat mot rörelser inuti förpackningen.

Skadade eller läckande batterier får inte transporteras.

Kontakta ditt fraktbolag för mer information.

Underhåll och skötsel

⚠ ***VARNING!***
Ta bort batteriet från verktyget innan något arbete utförs på elverktyget.

Rengöring

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***
Bär alltid skyddsglasögon vid rengöring med tryckluft.
Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar. Frekvensen för rengöring beror på använt material och hur länge den använts. Blås regelbundet ur höljets inre delar med torr tryckluft.

Reparationer

Reparationer får endast utföras av ett auktoriserat kundservicecenter.

Reservdelar och tillbehör

Andra tillval, särskilt verktyg och tillbehör, finns i tillverkarens kataloger. Sprängritningar och reservdelslistor kan hittas på vår hemsida: www.flex-tools.com.

Information om avyttring

⚠ ***VARNING!***
Gör förbrukade elverktyg obrukbara:
– *genom att ta bort batteriet från batteridrivna elverktyg.*



Endast EU-länder
Kasta inte elektriska elverktyg i hushållssoporna!
I enlighet med Europeiska direktivet 2012/19/EU om hantering av elektriskt och elektroniskt avfall och överfört till nationella lagar måste dessa samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.



Råmaterial återanvänds istället för att kastas som avfall.
Enheter, tillbehör och förpackning skall återvinnas på ett miljövänligt sätt. Plastdelar identifieras för återvinning enligt materialtyp.

⚠ ***VARNING!***
Kasta inte batterier i hushållssoporna, i en öppen eld eller i vatten. Öppna inte förbrukade batterier.
Endast EU-länder:
I enlighet med direktiv 2006/66/EG måste defekta och förbrukade batterier återvinnas.

i ***NOTERA***
Fråga din återförsäljare om alternativ för avyttring!

CE-Försäkran om överensstämmelse

Vi deklarerar under vårt exklusiva ansvar att produkten som beskrivs under "Tekniska specifikationer" uppfyller följande standarder eller normgivande dokument:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN 55014-2:2021

i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.
Ansvarig för tekniska dokument: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Teknisk chef

Klaus Peter Weinper
Chef för Quality Department (QD)

30 september, 2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Undantag från ansvar

Tillverkaren och dess representanter är inte ansvariga får några skador och förlust av förtjänst på grund avbrott i affärsverksamheten orsakat av produkten eller av en oanvändbar produkt.

Tillverkaren och dess representant är inte ansvarig för några skador som orsakats av felaktig användning av produkten eller av användning av produkten med produkter från andra tillverkare.

Sisältö

Käyttöoppaassa käytetyt symbolit 104
Tuotteen symbolit 104
Tärkeitä turvallisuustietoja 104
Melu ja tärinä 106
Tekniset tiedot 107
Yleiskatsaus.....107
Käyttöohjeet 107
Kuljettaminen 111
Huolto ja hoito 111
Hävittämistä koskevat tiedot 111
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus 112
Vastuun poissulkeminen.....112

Käyttöoppaassa käytetyt symbolit

⚠ ***VAROITUS!***
Ilmaisee uhkaavaa vaaraa. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.

⚠ ***HUOMIO!***
Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa lieviin vammoihin tai omaisuusvahinkoihin.

i ***HUOMAA***
Ilmaisee käyttövinkkejä ja tärkeitä tietoja.

Tuotteen symbolit


Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi!


Käytä silmiensuojaimia!


Vanhan koneen hävittämisohjeet (katso sivu 111)

CE-merkintä

UKCA-merkintä

Tärkeitä turvallisuustietoja

⚠ ***VAROITUS!***
Ennen tuotteen käyttöä lue seuraavat ja toimi niiden mukaan:

- *nämä käyttöohjeet,*
- *”Yleiset turvallisuusohjeet” sähkötyökalujen käsittelyyn mukana tulevasta lehtisestä (julkaisunumero: 315915),*
- *nykyiset voimassa olevat työpaikan säännöt ja onnettomuuksien ehkäisemistä koskevat säännöt.*

Tämä työkalu on uusinta tekniikkaa ja se on rakennettu hyväksyttyjen turvallisuusmääräysten mukaisesti.
Sähkötyökalun käyttö saattaa kuitenkin aiheuttaa hengenvaaran tai loukkaantumisvaaran käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle tai sähkötyökalu tai muu omaisuus voi vaurioitua.
Sähkötyökalua saa käyttää vain

- *sen käyttötarkoitukseen*
- *täydellisessä toimintakunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Käyttötarkoitus

Metallipyörösaha on suunniteltu

- ammattikäyttöön teollisuudessa ja kaupan alalla,
- metallimateriaalien sahaamiseen.
- Ei ole suunniteltu käytettäväksi puun tai kiven katkaisulaikkojen kanssa.

Turvallisuusohjeet kaikkiin sahoihin

Sahausmenetelmät

a) ⚠ **VAARA: Pidä kädet kaukana sahausalueesta ja terästä. Pidä toinen käsi apukahvassa tai moottorikotelossa.** Jos pidät sahaa molemmin käsin, terä ei voi osua niihin.
b) Älä kurota työkappaleen alle. Suojus ei voi suojata sinua terältä työkappaleen alapuolella.

c) Säädä leikkaussyvyys työkappaleen paksuuden mukaan. Terä saa näkyä työkappaleen alapuolelta vain hampaan korkeutta vähemmän.

d) Älä koskaan pidä työkappaletta kädessäsi tai jalan päällä sahatessasi. Kiinnitä työkappale vakaalle alustalle. On tärkeää tukea työkappale kunnolla kehon altistumisen, terän jumittumisen tai hallinnan menettämisen minimoimiseksi.

e) Pidä sähkötyökalua työskentelyn aikana vain eristetyistä tartuntapinnoista, koska leikkaava terä voi osua piilossa oleviin johtoihin tai omaan virtajohtoonsa. Osuminen ”jännitteiseen” johtoon tekee myös sähkötyökalun metalliosat ”jännitteisiksi” ja saattaa aiheuttaa sähköiskun käyttäjälle.

f) Käytä halkaisussa aina halkaisuvastetta tai suorareunaista ohjainta. Tämä parantaa sahauksen tarkkuutta ja pienentää terän kiinni jäämisen mahdollisuutta.

g) Käytä aina teriä, joissa on oikean kokoiset ja oikean muotoiset tuurnareiät (vinoneliö tai pyöreä). Terät, jotka eivät ole yhteensopivia sahan kiinnityslaitteen kanssa, toimivat epäkeskisesti ja johtavat hallinnan menettämiseen.

h) Älä koskaan käytä vaurioituneita tai virheellisiä terän aluslevyjä tai pulttia. Terän aluslevyt ja pultti on suunniteltu erityisesti sahaasi varten optimaalisen suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Lisäturvallisuusohjeet kaikkiin sahoihin

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

– takaisku on äkillinen reaktio puristuneeseen, kiinni tarttuneeseen tai väärin kohdistettuun sahanterään, ja se saa aikaan hallitsemattoman sahan nousun ylös ja ulos työkappaleesta käyttäjää kohti;

– kun terä on puristuksissa tai tiukasti kiinni tarttuneena halkaisun sulkeutuessa, terä pysähtyy ja moottorin reaktio ohjaa laitteen nopeasti takaisin käyttäjää kohti;

– Jos terä vääntyy tai on kohdistettu väärin sahaukseen, terän takareunan hampaat voivat kaivautua puun yläpintaan saaden aikaan terän nousun halkaisusta ja hypähdyksen takaisin käyttäjää kohti.

Takapotku johtuu laitteen väärinkäytöstä ja/tai vääristä käyttötoimenpiteistä tai -käyttöolosuhteista. Se voidaan välttää noudattamalla seuraavia varotoimia.

a) Pidä sahasta kiinni molemmin käsin tukevalla otteella ja pidä käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkuvoimat. Aseta vartalosi terän jommallekummalle puolelle, mutta ei terän suuntaisesti. Takapotku voi aiheuttaa sahan hyppäämisen taaksepäin, mutta käyttäjä voi hallita takapotkuvoimia, jos asianmukaiset varotoimet on toteutettu.

b) Jos terä on jumiutunut tai sahaus keskeytetään jostakin syystä, vapauta liipaisin ja pidä sahaa liikkumattomana materiaalissa, kunnes terä pysähtyy kokonaan. Älä koskaan yritä irrottaa sahaa työstä tai vetää sahaa taaksepäin terän ollessa liikkeessä tai takapotku voi tapahtua. Etsi terän jumiutumisen syy ja tee korjaavat toimenpiteet syyn poistamiseksi.

c) Kun käynnistät sahan uudelleen työkappaleessa, keskitä sahanterä halkaisuun niin, että sahan hampaat eivät kiinnity materiaaliin. Jos sahanterä jää kiinni, se voi nousta tai aiheuttaa takapotkun työkappaleesta, kun saha käynnistetään uudelleen.

d) Tue suuret levyt terän juuttumisvaaran ja takapotkun minimoimiseksi. Suurilla levyillä on taipumus painua oman painonsa voimasta. Tuet on sijoitettava levyjen alle molemmin puolin, sahauslinjan lähelle ja levyn reunan lähelle.

e) Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita teriä. Teroittamattomat tai väärin asetetut terät aiheuttavat kapean halkaisun, mikä lisää kitkaa, jumittaa sahanterän ja johtaa takapotkuun.

f) Terän syvyyden ja viistesäätövipujen on oltava tiukat ja kiinnitettyinä ennen sahausta. Jos terän säätö siirtyy sahauksen aikana, seurauksena voi olla jumittuminen ja takapotku.

g) Ole erityisen varovainen sahatessasi olemassa oleviin seiniin tai muihin katvealueisiin. Ulkoneva terä voi osua kohteisiin, mikä voi aiheuttaa takapotkun.

Heilurisuojuksella varustettujen sahojen turvallisuusohjeet

Alasuojuksen toiminta

a) **Tarkista alasuojuksen kunnollinen sulkeutuminen ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä sahaa, jos alasuojus ei liiku vapaasti tai sulkeudu välittömästi. Älä koskaan kiinnitä tai sido alasuojusta avoimeen asentoon.** Jos saha putoaa vahingossa, alasuojus voi taipua. Nosta alasuojusta sisäänvedettävällä kahvalla, ja varmista, että se liikkuu vapaasti eikä kosketa terää tai muuta osaa missään sahauskulmissa tai sahaussyvyyksissä.

b) **Tarkista alasuojuksen jousen toiminta. Jos suojus ja jousi eivät toimi kunnolla, ne on huollettava ennen käyttöä.** Alasuojus voi toimia hitaasti vaurioituneiden osien, tahmaisen lian tai roskien kerääntymisen johdosta.

c) **Alasuojus on vedettävä sisään käsin vain erikoissahauksissa, kuten "pistosahaus" ja "yhdistelmäsahaus". Nosta alasuojusta sisäänvedettävällä kahvalla ja heti kun terä tulee materiaaliin, alasuojus on vapautettava.** Kaikissa muissa sahauksissa alasuojuksen tulee toimia automaattisesti.

d) **Tarkista aina, että alasuojus peittää terän, ennen kuin asetat sahan alas työpenkille tai lattialle.** Suojaamaton, liukuva terä saa sahan kulkemaan taaksepäin ja sahaamaan kaiken tielle osuvan. Ota huomioon aika, joka menee terän pysähtymiseen kytkimen vapauttamisen jälkeen.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot on mitattu standardin EN 62841 mukaan.

Sähkötyökalun A-painotettu melutaso on tyypillisesti:

– Äänen painetaso L_{pA}: 95 dB(A)
– Äänitehotaso L_{WA}: 103 dB(A)
– Epävarmuus: K = 3 dB

Kokonaistärinäarvo:

– Päästöarvo a_h: < 2,5 m/s^2
– Epävarmuus: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***HUOMIO!***

Ilmoitetut mittausarvot koskevat uusia sähkötyökaluja. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

i ***HUOMAA***

Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standardissa EN 62841 normitetulla mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun.

ilmoitettu tärinän kokonaisarvo ja ilmoitettu melupäästöarvo on mitattu vakiotestausmenetelmän mukaisesti, ja niitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun;

Jos työkalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla terävarusteilla tai sitä ei ole huollettu riittävästi, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta.

Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi.

ilmoitettua tärinän kokonaisarvoa (-arvoja) ja ilmoitettua melupäästöarvoa (-arvoja) voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi pienempi.

Määrittäkää lisätoimenpiteet koneen käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta, kuten esimerkiksi: työkalun ja lisävarusteiden huolto, käsien suojaaminen kylmältä, työnkulun suunnittelu.

⚠ ***VAROITUS!***

– *että värähtely- ja melupäästöt sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voivat poiketa ilmoitetuista arvoista riippuen siitä, millä tavoin työkalua käytetään erityisesti siitä, millaista työkappaletta käsitellään; ja*
– *tarpeesta yksilöidä käyttäjän suojelemiseksi turvatoimenpiteet, jotka perustuvat altistumisen arviointiin todellisissa käyttöolosuhteissa (ottaen huomioon kaikki käyttösyklin osat, kuten ajat, jolloin työkalu on kytkettynä pois päältä, ja kun se käy tyhjäkäynnillä laukaisuajan lisäksi).*

⚠ ***HUOMIO!***

Käytä kuulonsuojaimia melutason ylittäessä 85 dB (A).

Tekniset tiedot

Tuotteen tyyppi		CSM 57 18-EC	
Tuote		Metallipyörösaha	
Nimellisjännite	V DC	18	
Tyhjäkäyntinopeus	/min	4500	
Terän läpimitta	mm	136-150	
Terän reiän läpimitta	mm	20	
Sahaussyvyys 90°	mm	57	
Maks. seinäpaksuus	mm	1,6–4,8 Teräspultti, U-kanava, kulmarauta, lattatanko, teräslevy, EMT-putki	
Maks. läpimitta	mm	25 Kierretanko	
Paino "EPTA-menettelyn 01/2003" mukaisesti (ilman akkua)	kg	2,48	
Akku	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Akun paino	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Käyttölämpötila	-10~40°C		
Latauslämpötila	0~40°C		
Varastointilämpötila	- 20~50°C		
Laturit	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Yleiskatsaus (katso kuva A)

Tuotteen ominaisuuksien numerointi viittaa koneen kuvaan grafiikkasivulla.

1 Pääkahva
2 Liipaisukytkin
3 Lukituspainike
4 Yläsuojus
5 Läpinäkyvä etusuojus
6 Pohjalevy
7 Terän ulompi aluslevy
8 Terän pultti
9 Alasuojus
10 Alasuojuksen vipu
11 Lastulaatikon kansi
12 Solki
13 Läpinäkyvä ikkuna
14 Akselin lukituspainike
15 Kattokoukku
16 Syvyyden säätövipu
17 Syvyysasteikko
18 Kuusiokoloavain
19 Apukahva
20 Lukitusnuppi (jousellinen)
21 LED-valo
22 Kiskoadapteri
23 Halkaisuvaste
24 Terä

Käyttöohjeet

⚠ ***VAROITUS!***
Irrota akku ennen minkään toimenpiteiden suorittamista sähkötyökalulle.

Ennen sähkötyökalun käynnistämistä

Pura sähkötyökalu ja lisävarusteet pakkauksesta, ja tarkista, ettei mitään osia puutu tai ole vaurioitunut.

i ***HUOMAA***
Akkuja ei ole ladattu täyteen toimitettaessa. Lataa akut täyteen ennen käytön aloittamista. Katso laturin käyttöopas.

Vinkkejä akun pitkän käyttöiän saavuttamiseen

⚠ ***HUOMIO!***
- *Älä lataa akkuja lämpötilassa, joka on alle 0 °C tai yli 40 °C.*
- *Älä lataa akkuja ympäristöissä, joissa on korkea ilmankosteus tai ympäristön lämpötila.*
- *Älä peitä akkuja ja laturia latausprosessin aikana.*

– *Vedä laturin pistoke irti latausprosessin päätyttyä.*

Akku ja laturi kuumenevat latausprosessin aikana. Tämä on täysin normaalia!

Jos akkuja ei käytetä pitkään aikaan, säilytä niitä osittain ladattuina viileässä paikassa.

Akun asentaminen/vaihtaminen (katso kuvat B1–B2)

- Paina ladattua akkua sähkötyökaluun, kunnes se napsahtaa paikalleen (katso kuva B1).
- Irrota painamalla vapautuspainiketta (1) ja vetämällä akku (2) ulos (katso kuva B2).

⚠ ***HUOMIO!***

Kun laite ei ole käytössä, suojaa akun koskettimet. Irralliset metalliosat voivat aiheuttaa oikosulun koskettimiin; räjähdys- ja palovaara!

Terän asentaminen

⚠ ***VAROITUS!***

Käytä vain 136–150 mm:n metallisia sahanteriä, joiden nopeus on 4500/min (RPM) tai suurempi. ÄLÄ KOSKAAN käytä terää, joka on niin paksu, että se estää ulomman terän aluslevyä tarttumasta karan tasaiseen puoleen. Muun kuin sahaan suunnitellun terän käyttö voi johtaa vakavaan henkilö- ja omaisuusvahinkoon.

⚠ ***VAROITUS!***

Muista käyttää suojakäsineitä käsitellessäsi sahanterää. Terä voi vahingoittaa suojaamattomia käsiä.

- Ota kuusiokoloavain (18) sen säilytystilasta.
- Paina akselin lukituspainiketta (14) ja käytä kuusiokoloavainta terän pultin (8) kääntämiseen, kunnes akselin lukituspainike lukittuu. Jatka akselin lukituspainikkeen (14) painamista, käännä terän pulttia (8) vastapäivään ja irrota terän pultti ja ulompi aluslevy (7) (katso kuva C1).
- Varmista, että sahan hampaat ja terän nuoli osoittavat samaan suuntaan kuin alasuojuksen (9) nuoli.
- Vedä alasuojus (9) kokonaan ylös yläsuojukseen.
- Liu'uta terä jalustan aukon läpi ja asenna se akselin sisempää aluslevyä vasten.
- Asenna ulompi aluslevy (7) takaisin. Kiristä ensin terän pultti (8) myötäpäivään sormikireyteen ja kiristä se sitten mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (18) (katso kuva C2).

Lastulaatikko (katso kuvat D1–D2)

⚠ ***VAROITUS!***

Älä kosketa sahajauhoa ja lastulaatikkoa paljain käsin heti käytön jälkeen. *Ne voivat olla erittäin kuumia ja polttaa ihoa.*

⚠ ***VAROITUS!***

Käytä silmiensuojaimia tai suojalaseja tyhjentäessäsi lastulaatikkoa.

Sahajauho kerätään lastulaatikkoon. Tarkkaile sahajauhon kerääntymistä lastulaatikkoon läpinäkyvän ikkunan (13) kautta.

Tyhjennä sahajauho säännöllisesti lastulaatikosta ennen kuin se täyttyy.

Työnnä solki (12) ylös avataksesi lastulaatikon kannen (11). Tyhjennä sahajauho, kun työkalu on alaspäin.

Sahaussyvyyden säätäminen (katso kuva E)

- Poista akku.
- Löysää syvyyden säätövipua (16).
- Pidä sahan pohjalevy työkappaleen reunaa vasten ja nosta tai laske sitten sahaa, kunnes syvyysasteikon (17) osoitinmerkki on kohdakkain halutun syvyysmerkin kanssa.
- Kiristä syvyyden säätövipu (16) kunnolla.
- Oikeassa syvyysasetuksessa terä ulottuu noin 3 mm sahattavan materiaalin alapuolelle.

Halkaisuvaste (katso kuvat F1–F2)

Halkaisuvaste (23) mahdollistaa tarkat rinnakkaiset sahaukset työkappaletta sahattaessa.

- Poista akku.
- Liu'uta halkaisuvaste (23) sahan pohjan etuosassa oleviin halkaisuvasteaukkoihin.
- Säädä halkaisuvaste halutun sahauspituuden mukaan. Kiristä lukitusnuppi (20).

- Kiristä ja tue työkappale tukevasti ennen sahausta.
- Aseta halkaisuvaste tukevasti työkappaleen reunaa vasten. Tämän jälkeen saat tehtyä kunnollisen sahauksen terän jäämättä puristuksiin.
- Varmista, että työkappaleen ohjausreuna on suora, jotta saat suoran sahauksen.

Kattokoukku (katso kuva G)

Käytä kattokoukkua (15) sahan ripustamiseen kattoparruun tai palkkiin tai muuhun vastaavaan turvalliseen rakenteeseen väliaikaista säilytystä varten työskentelyn aikana.

Kattokoukkua (15) voidaan kääntää 90° tai 180°.

Käyttöä varten käännä koukkua, kunnes se napsahtaa avoimeen asentoon.

Kun koukkua ei käytetä, paina se aina suljettuun asentoon.

⚠ ***VAROITUS!***

Kun saha on ripustettu koukusta, älä ravistele sahaa tai esinettä, johon se on ripustettu. Älä ripusta sahaa sähköjohtoihin. Varmista, että sahan ripustamiseen käytetty rakenne on turvallinen. Henkilö- tai omaisuusvahinkoja voi tapahtua.
Käytä koukkua vain sahan ripustamiseen. Koukun käyttäminen jonkin muun ripustamiseen voi aiheuttaa vakavia vammoja. Älä käytä koukkua saadaksesi toisen esineen tai käytä koukkua painosi tukemiseen missään tilanteessa.

Kiskoadapteri (katso kuvat H1–H2)

Kiskoadapteria (22) käytetään kiskon (ei mukana) sovittamiseen tarkkaa ja suoraa sahausta varten.

Kiskoadapterin kiinnittäminen

- Poista akku.
- Napsauta pohjalevyn (6) takapää kahteen solkeen (H-1) (katso kuva H1).
- Paina pohjalevyn (6) etupäätä etusolkeen (H-2) (katso kuva H2).

Kiskoadapterin irrottaminen

- Vedä etusolkea (H-2) ulospäin ja poista kiskoadapteri (22).

Linjaohjain (katso kuva I)

Käytä ohjausta varten pohjalevyn sahausuraa. Sahausura osoittaa likimääräisen sahauslinjan. Tee koesahaukset varmistaaksesi todellisen sahauslinjan.

Suuntausohjain (katso kuva J)

Tarkistusikkuna (J-1) ja kaksi kohdistusmerkkiä (J-2, J-3) jalustassa kahdelle eri sahanterälle (136 mm ja 150 mm) helpottavat sahanterän asennon näkemistä, kun sahataan maksimaaliseen syvyyteen, erityisesti kun työkappaletta ei tarvitse katkaista. Kohdista sahausura sahauslinjan kanssa, käynnistä saha ja aloita sahaaminen. Tarkkaile sahanterän sijaintia tarkkailuikkunasta tai merkeistä, sammuta työkalu, kun se saavuttaa paikan, johon haluat lopettaa sahaamisen.

Ikkuna ja merkit sahanterän kummallakin puolella mahdollistavat oikeakätisten tai vasenkätisten käyttäjien sahanterän tarkkailun eri kulmista.

Kuusiokoloavaimen säilytys (katso kuva K)

Kun kuusiokoloavain ei ole käytössä, säilytä se kuvan K mukaisesti, jotta se ei katoa.

Kytkeminen päälle ja pois päältä (katso kuva L)

Työkalu on varustettu lukituspainikkeella (3) tahattoman käynnistymisen välttämiseksi.

Kytke päälle painamalla ensin lukituspainike (3) pohjaan ja purista sitten liipaisinkytkintä (2).

Kytke pois päältä vapauttamalla liipaisinkytkin (2).

⚠ ***HUOMIO!***

Anna terän pysähtyä kokonaan ennen sahan laskemista alas.

LED-valo (katso kuva M)

LED-valo (21) syttyy automaattisesti, kun puristat hieman liipaisinkytkintä (2) ennen työkalun käynnistymistä. Se sammuu automaattisesti noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen (2) vapauttamisesta.

LED-valo alkaa vilkkua nopeasti, kun työkalu ja/tai akku ylikuormittuvat tai tulevat liian kuumiksi. Anna työkalun levätä vähän aikaa tai aseta työkalu ja akku erillään ilmavirtaukseen jäähtymään.

LED-valo vilkkuu hitaammin osoittaen, että akun varaustaso on alhainen. Lataa akku.

Yleinen sahaus

⚠ ***VAROITUS!***
Varmista aina, ettei kumpikaan kätesi häiritse alasuojuksen vapaata liikettä.

⚠ ***VAROITUS!***
Älä kosketa pyörösahan terää, työkappaletta tai sahausjätettä paljain käsin heti sahauksen jälkeen. *Ne voivat olla erittäin kuumia ja polttaa ihoa.*

⚠ ***VAROITUS!***
Kun olet suorittanut sahauksen ja vapauttanut liipaisimen, huomioi aika, joka tarvitaan siihen, että terä pysähtyy kokonaan alasajon aikana. Älä anna sahan hangata jalkaasi tai kylkeäsi; koska alasuojus on sisään vedettävissä, se voi tarttua vaatteisiisi ja paljastaa terän. Varo mahdollista altistumista terälle sekä ylä- että alasuojan alueella.

⚠ ***HUOMIO!***
Kiinnitä työkappale aina kunnolla pöytään.
Varmista, että puristimet eivät häiritse sahan vapaata liikettä.

- Vedä sahauslinja. Aseta pohjalevyn etuosa (6) työkappaleen reunaan ilman, että sahanterä koskettaa.
- Pidä sahaa toisella kädellä pääkahvasta (1) ja toisella kädellä apukahvasta (19). Pidä sahasta kiinni molemmin käsin tukevalla otteella ja pidä käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkuvoimat.
- Kohdista tähtäyslinja sahauslinjan kanssa.
- Aseta vartalosi terän jommallekummalle puolelle, mutta ei terän suuntaisesti.
- Käynnistä saha ja aloita sahaus.
- Sahauksen aikana pidä pohjalevy (6) tasaisesti työkappaletta vasten ja säilytä tiukka ote. Älä pakota sahaa työkappaleen läpi.
- Jos saha jumittuu ja pysähtyy, pidä tiukasti kiinni ja vapauta liipaisukytkin (2) heti. Pidä sahaa liikuttamatta työkappaleessa, kunnes terä pysähtyy kokonaan.
- Sahauksen jälkeen varmista, että alasuojus (9) sulkeutuu ja terä pysähtyy täysin ennen kuin asetat sahan alas.

ⓘ ***HUOMAA***
Estääksesi metallilastujen lentämisen ontosta profiilista on suositeltavaa liimata teippi profiilin sivulle (katso kuva N).

Isojen levyjen sahaaminen (katso kuva O)

Isot levyt notkuvat tai taipuvat, jos niitä ei tueta oikein. Jos yrität sahata tasapainottamatta ja tukematta työkappaletta kunnolla, terällä on taipumus takertua, mikä aiheuttaa TAKAPOTKUN ja ylimääräistä kuormitusta moottorille.

Tue isot levyt. Muista asettaa sahaussyvyys siten, että sahaat vain työkappaleen läpi etkä tukien läpi.

Kiskon (ei mukana) käyttäminen (katso kuvat P1–P2)

Tämä saha on suunniteltu erityisesti tarkkaa suoraa sahausta varten, kun käytetään kiskoa ohjausta varten.

Leikkaa kumikaistale

- Asenna ensin kiskoadapteri (22) metallipyörösahan pohjalevylle.
- Aseta kisko romumateriaalille ja käytä kiskokiinnitintä kiinnittääksesi kiskon ja romumateriaalin tukeen.
- Aseta saha kiskolle siten, että kiskoadapterin (22) kapea ura (P-1) menee kiskon kohotetun ulokkeen (P-3) päälle. Varmista, että sahanterä on lähellä kumikaistaletta (P-4).

Huomautus: Kiskoadapterissa (22) on kaksi uraa, toinen leveä ja toinen kapea. Kapea ura (P-1) sopii FLEX-kiskolle ja leveä ura (P-2) voidaan mukauttaa muihin kiskoihin.

- Tarkista saha edestä ja takaa ja varmista, että saha liukuu kiskolla sujuvasti.
- Aloita sahaaminen ja ohjaa sahaa eteenpäin kiskoa pitkin kumikaistaleen leikkaamiseksi. Kumikaistaleen leikkaamisen jälkeen sitä voidaan käyttää terän tarkan linjan ilmaisemiseen.
- Vapauta liipaisinkytkin ja anna terän pysähtyä kokonaan.

Kiskon kanssa sahaus

- Kiinnitä työkappale työpöytään.
- Aseta kisko työkappaleelle ja aseta kumikaistale pitkin haluamaasi sahauslinjaa.

- Kiinnitä kisko työkappaleeseen kiinnittimellä.
- Aseta saha kiskolle ja tee säätöjä tarvittaessa.
- Kun olet valmis, vapauta liipaisinkytkin ja anna terän pysähtyä kokonaan ennen sahan laskemista alas.

Kuljettaminen

Litiumioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden lainsäädännön piiriin.

Akkujen kuljetus on suoritettava paikallisten, kansallisten ja kansainvälisten määräysten ja sääntöjen mukaisesti.

Käyttäjät voivat kuljettaa näitä akkuja maanteitse ilman lisävaatimuksia.

Litiumioniakkujen kaupallinen kuljetus kuljetusyhtiöiden toimesta on vaarallisten tavaroiden kuljetusta koskevien sääntöjen alaista. Lähetyksen valmistelut ja kuljetus voidaan suorittaa vain asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden toimesta. Koko prosessia on valvottava ammattimaisesti.

Seuraavia kohtia on noudatettava ladattavia akkuja kuljetettaessa:

Varmista, että akun kosketinliittimet on suojattu ja eristetty oikosulkujen estämiseksi.

Varmista, että akku on kiinnitetty liikkumisen estämiseksi pakkauksen sisällä.

Vaurioituneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.

Ota yhteyttä kuljetusyhtiöön saadaksesi lisätietoja.

Huolto ja hoito

⚠ ***VAROITUS!***
Irrota akku työkalusta ennen minkään toimenpiteiden suorittamista sähkötyökalulle.

Puhdistaminen

⚠ ***HUOMIO!***
Käytä aina suojalaseja, kun puhdistat paineilmalla.
Puhdista sähkötyökalu ja tuuletusaukot säännöllisesti. Puhdistusväli riippuu materiaalista ja käyttöajan pituudesta. Puhalla kotelon sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.

Korjaukset

Korjaukset saa tehdä vain valtuutettu huoltoliike.

Varaosat ja lisätarvikkeet

Muut lisäosat, etenkin työkalut ja lisäosat, löytyvät valmistajan tuoteluetteloista. Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme: www.flex-tools.com.

Hävittämistä koskevat tiedot

⚠ ***VAROITUS!***
Tee käytöstä poistetut sähkötyökalut käyttökelvottomiksi:
– *akkukäyttöiset poista akku.*



Vain EU-maat
Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen joukossa!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla.



Raaka-aineiden hyödyntäminen jätteenä hävittämisen sijaan.
Laitteet, lisävarusteet ja pakkaukset pitää kierrättää ympäristöystävällisellä tavalla. Muoviset osat on merkitty kierrätykseen materiaalityypin mukaisesti.

⚠ ***VAROITUS!***
Älä hävitä akkuja tai paristoja kotitalousjätteen seassa, polttamalla tai heittämällä veteen. Älä avaa käytettyjä akkuja tai paristoja.
Vain EU-maat:
Direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai käytetyt akut ja paristot on kierrätettävä.

i ***HUOMAA***
Kysy jälleenmyyjältä tietoa hävitysvaihtoehdoista!

CE-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten yksinomaan omalla vastuullamme, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote täyttää seuraavien standardien tai normatiivisten dokumenttien vaatimukset:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
direktiivien 2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU määräysten mukaan.

Teknisistä asiakirjoista vastaava: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V. 

Peter Lameli
Tekninen päällikkö

Klaus Peter Weinper
Laatuosaston päällikkö (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai tuotteen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο 113
Σύμβολα στο προϊόν....113
Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας....113
Θόρυβος και κραδασμοί....115
Τεχνικά Χαρακτηριστικά....116
Επισκόπηση....117
Οδηγίες χρήσης....117
Μεταφορά....121
Συντήρηση και φροντίδα....122
Πληροφορίες διάθεσης....122
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ....123
Απαλλαγή ευθύνης....123

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Υποδηλώνει επικείμενο κίνδυνο. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε εξαιρετικά σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Υποδηλώνει το ενδεχόμενο μιας επικίνδυνης κατάστασης. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***
Υποδηλώνει συμβουλές χρήσης και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο προϊόν



Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει τις οδηγίες χρήσης!



Φοράτε προστασία των ματιών!



Πληροφορίες διάθεσης ενός παλαιού μηχανήματος (βλ. σελίδα 122)

CE Σήμανση CE

UKCA Σήμανση UKCA

Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Προτού χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, παρακαλούμε διαβάστε τα παρακάτω και ενεργείστε ανάλογα:

– *τις παρούσες οδηγίες χρήσης,*
– *τις «Γενικές οδηγίες ασφαλείας» για το χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων στο βιβλιαράκι που περιλαμβάνεται στη συσκευασία (αριθ. φυλλαδίου: 315915),*
– *τους κανόνες που ισχύουν στην εγκατάσταση, και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.*

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ανταποκρίνεται στην πιο σύγχρονη τεχνολογία και έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τους αναγνωρισμένους κανονισμούς ασφαλείας.

Ωστόσο, όταν χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τη ζωή και τη σωματική ακεραιότητα του χρήστη ή τρίτων, όπως και να προκληθεί υλική ζημιά στο ηλεκτρικό εργαλείο ή σε άλλη ιδιοκτησία.

Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται

– *για την προβλεπόμενη χρήση του*
– *εφόσον είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.*

Βλάβες με επίπτωση στην ασφάλεια θα πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως.

Προβλεπόμενη χρήση

Το δισκοπρίονο μετάλλων σχεδιάστηκε
– για εμπορική χρήση στη βιομηχανία και το εμπόριο,
– για κοπές σε μεταλλικά υλικά.
– Δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση με τροχούς κοπής ξύλου ή πέτρας.

Οδηγίες ασφαλείας για όλα τα πριόνια

Διαδικασίες κοπής

a) **⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Διατηρείτε τα χέρια μακριά από την περιοχή κοπής και τη λάμα. Διατηρείτε το δεύτερο χέρι σας πάνω στη βοηθητική λαβή ή το περίβλημα κινητήρα.** Εάν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια, δεν κινδυνεύουν να κοπούν με τη λάμα.

b) **Μην βάζετε τα χέρια σας κάτω από το τεμάχιο επεξεργασίας.** Το προστατευτικό δεν μπορεί να σας προστατεύσει από τη λάμα κάτω από το τεμάχιο επεξεργασίας.

c) **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του τεμαχίου επεξεργασίας.** Κάτω από το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να φαίνεται λιγότερο από μια ολόκληρη οδόντωση των οδοντώσεων της λάμας.

d) **Ποτέ μην κρατάτε το τεμάχιο επεξεργασίας στα χέρια σας ή πάνω από τα πόδια σας ενώ κόβετε. Ασφαλίστε το τεμάχιο επεξεργασίας σε μια σταθερή βάση.** Είναι σημαντικό να υποστηρίζετε σωστά το τεμάχιο επεξεργασίας, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η έκθεση του σώματος, το μπλοκάρισμα της λάμας ή η απώλεια ελέγχου.

e) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές, όταν πραγματοποιείτε μια εργασία κατά την οποία το εργαλείο κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή με το ίδιο του καλώδιο.** Η επαφή με ηλεκτροφόρα καλώδια ενδέχεται να καταστήσει τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης ηλεκτροφόρα, με συνέπεια να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

f) **Κατά την παράλληλη κοπή, να χρησιμοποιείτε πάντα κάποιον οδηγό παράλληλης κοπής.** Έτσι βελτιώνεται η ακρίβεια κοπής και μειώνεται η πιθανότητα μπλοκαρίσματος της λάμας.

g) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε λάμες με το κατάλληλο μέγεθος και σχήμα (λάμα διαμαντιού έναντι στρογγυλής λάμας) οπών άξονα.** Οι λάμες που δεν ταιριάζουν με το υλικό τοποθέτησης του πριονιού, κινούνται εκτός κέντρου με συνέπεια να προκληθεί απώλεια ελέγχου.

h) **Ποτέ μην χρησιμοποιείτε φθαρμένες ή λάθος ροδέλες ή μπουλόνια λαμών.** Οι ροδέλες και τα μπουλόνια των λαμών είναι ειδικά σχεδιασμένα για το πριόνι σας, με σκοπό τη βέλτιστη απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.

Περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας για όλα τα πριόνια

Αιτίες κλοτσήματος και σχετικές προειδοποιήσεις

– Το κλώτσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση σε μια μαγκωμένη, μπλοκαρισμένη ή λάθος ευθυγραμμισμένη πριονολάμα, που προκαλεί ανεξέλεγκτη ανύψωση και έξοδο του πριονιού από το τεμάχιο επεξεργασίας με κατεύθυνση προς το χειριστή.

– Όταν η λάμα είναι σφιχτά μαγκωμένη ή μπλοκαρισμένη στην εγκοπή που κλείνει, η λάμα παρεμποδίζεται και η αντίδραση του κινητήρα οδηγεί τη μονάδα με ταχύτητα πίσω, προς τον χειριστή.

– Εάν η λάμα συστραφεί ή είναι λάθος ευθυγραμμισμένη στην κοπή, η οδόντωση στην πίσω άκρη της λάμας μπορεί να διεισδύσει στην άνω επιφάνεια του ξύλου προκαλώντας σκαρφάλωμα της λάμας στην κοπή και αναπήδηση πίσω στον χειριστή.

Το κλότσημα αποτελεί συνέπεια λανθασμένης χρήσης ή λάθος διαδικασιών ή συνθηκών χειρισμού του πριονιού και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

a) **Διατηρείτε σταθερή λαβή και με τα δύο χέρια στο πριόνι και τοποθετείτε τα χέρια σας με τέτοιον τρόπο, ώστε να αντιστέκεστε στις δυνάμεις του κλοτσήματος. Τοποθετείτε το σώμα σας σε οποιαδήποτε πλευρά της λάμας, ωστόσο ποτέ σε ευθεία με αυτήν.** Το κλότσημα μπορεί να ωθήσει το πριόνι απότομα προς τα πίσω, ωστόσο οι δυνάμεις κλοτσήματος μπορούν να ελεγχθούν από το χειριστή, εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

b) **Όταν η λάμα είναι μαγκωμένη ή η κοπή διακόπτεται για οποιοδήποτε λόγο, αποδεσμεύετε τη σκανδάλη ενεργοποίησης και διατηρείτε ακίνητο**

το πριόνι μέσα στο υλικό, ώσπου να ακινητοποιηθεί πλήρως η λάμα. Μην επιχειρήσετε ποτέ να αφαιρέσετε το πριόνι από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να τραβήξετε το πριόνι προς τα πίσω ενώ η λάμα κινείται, γιατί μπορεί να προκληθεί κλότσημα. Διερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία του μαγκώματος λάμας.

c) **Κατά την επανεκκίνηση ενός πριονιού στο τεμάχιο επεξεργασίας, κεντράρετε τη λάμα του πριονιού στην κοπή κατά τρόπο ώστε οι οδοντώσεις του πριονιού να μην μαγκώνουν στο υλικό.** Εάν η πριονολάμα μαγκώσει, μπορεί να σκαρφαλώσει στο τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκληθεί κλότσημα, τη στιγμή που ξεκινάει το πριόνι να λειτουργεί ξανά.

d) **Υποστηρίζετε τα μεγάλα πάνελ για να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο μαγκώματος ή κλοτσήματος της λάμας.** Τα μεγάλα πάνελ τείνουν να «κάνουν κοιλιά» λόγω του βάρους τους. Οι υποστηρίξεις πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το πάνελ και στις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και στην άκρη του πάνελ.

e) **Μη χρησιμοποιείτε στομωμένες ή φθαρμένες λάμες.** Οι ατρόχιστες ή λάθος τοποθετημένες λάμες δημιουργούν ρηχή εγκοπή που προκαλεί υπερβολική τριβή, εμπλοκή της λάμας και κλότσημα.

f) **Οι μοχλοί ασφάλισης ρύθμισης βάθους λάμας και λοξοτομής πρέπει να είναι καλά συσφιγμένοι και ασφαλείς προτού πραγματοποιήσετε την κοπή.** Εάν η ρύθμιση της λάμας μετατοπιστεί κατά τη διάρκεια της κοπής, μπορεί να προκληθεί μάγκωμα και κλότσημα.

g) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά το πριόνισμα σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλες τυφλές περιοχές.** Η λάμα που προεξέχει μπορεί να κόψει αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

Οδηγίες ασφαλείας για πριόνια με προστατευτικό ταλάντωσης

Λειτουργία του κάτω προστατευτικού

a) **Ελέγχετε το κάτω προστατευτικό για σωστό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μην χειρίζεστε το πριόνι εάν το κάτω προστατευτικό δεν κινείται ελεύθερα και κλείνει αμέσως. Ποτέ μην σταθεροποιείτε ή δεσμεύετε το κάτω προστατευτικό στην ανοιχτή θέση.** Εάν το πριόνι πέσει κατά λάθος, το κάτω προστατευτικό μπορεί να στραβώσει. Σηκώστε το κάτω προστατευτικό με τη λαβή ανάσυρσης και εξασφαλίστε ότι κινείται ελεύθερα και δεν αγγίζει τη λάμα ή οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα, σε όλες τις γωνίες και τα βάθη κοπής.

b) **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προστατευτικού. Εάν το προστατευτικό και το ελατήριο δεν λειτουργούν σωστά, πρέπει πριν τη χρήση να υποβληθούν σε συντήρηση.** Το κάτω προστατευτικό μπορεί να λειτουργεί με δυσκολία λόγω φθαρμένων εξαρτημάτων, κολλωδών εναποθέσεων ή συσσώρευσης υπολειμμάτων.

c) **Το κάτω προστατευτικό μπορεί να ανασυρθεί χειροκίνητα μόνο για ειδικές κοπές όπως «βυθισμένες κοπές» ή «πολλαπλές κοπές». Σηκώστε το κάτω προστατευτικό από τη λαβή ανάσυρσης και μόλις η λάμα εισέλθει στο υλικό, αποδεσμεύστε το κάτω προστατευτικό.** Για όλα τα άλλα είδη κοπής, το κάτω προστατευτικό πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

d) **Βεβαιώνεστε ότι το κάτω προστατευτικό καλύπτει τη λάμα προτού να αποθέσετε το πριόνι στον πάγκο ή το δάπεδο.** Η λάμα που κινείται ελεύθερα, χωρίς προστατευτικά, μπορεί να προκαλέσει κίνηση του πριονιού προς τα πίσω, κόβοντας ότι συναντάει στη διαδρομή του. Λαμβάνετε υπόψη το χρόνο που χρειάζεται η λάμα για να σταματήσει αφότου αποδεσμευτεί ο διακόπτης.

Θόρυβος και κραδασμοί

Οι τιμές θορύβου και κραδασμών έχουν προσδιοριστεί σε συμφωνία με το πρότυπο EN 62841.

Οι τιμές A σταθμισμένου θορύβου του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τυπικά:

– Στάθμη ηχητικής πίεσης L_{pA}: 95 dB(A)
– Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA}: 103 dB(A)
– Αβεβαιότητα: K = 3 dB

Συνολική τιμή κραδασμών:

– Τιμή εκπομπών a_h: < 2,5 m/s²
– Αβεβαιότητα: K = 1,5 m/s²

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Οι αναφερόμενες τιμές αφορούν καινούρια ηλεκτρικά εργαλεία. Η καθημερινή χρήση προκαλεί αλλαγές στις τιμές θορύβου και κραδασμών.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Το επίπεδο μετάδοσης κραδασμών που αναφέρεται στο παρόν ενημερωτικό φυλλάδιο έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης κατά το πρότυπο EN 62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση εργαλείων μεταξύ τους.

Οι δηλωθείσες συνολικές τιμές κραδασμών και οι δηλωθείσες τιμές εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σε συμφωνία με μια πρότυπη μέθοδο ελέγχου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.

Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά παρελκόμενα κοπής ή υπό ελλιπή συντήρηση, τότε το επίπεδο εκπομπής κραδασμών ενδέχεται να διαφέρει.

Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια της συνολικής περιόδου εργασίας.

Οι δηλωθείσες συνολικές τιμές κραδασμών και οι δηλωθείσες τιμές εκπομπής θορύβου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια της συνολικής περιόδου εργασίας.

Προσδιορίστε επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις συνέπειες των κραδασμών, όπως: συντηρείτε το εργαλείο και τα παρελκόμενα κοπής, διατηρείτε τα χέρια ζεστά, και δημιουργήστε πρότυπα εργασίας.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

- *Οι κραδασμοί και οι εκπομπές θορύβου κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρουν από τις δηλωθείσες τιμές ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου, ιδίως, ανάλογα με το είδος του τεμαχίου επεξεργασίας, και*
- *ο χειριστής οφείλει να λαμβάνει μέτρα ασφαλείας για την προστασία του, τα οποία βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης υπό πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως, τους χρόνους κατά τους οποίους το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και αδρανές, επιπλέον του χρόνου λειτουργίας).*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Φοράτε ωτοασπίδες όταν η ηχητική πίεση είναι άνω των 85 dB(A).

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τύπος προϊόντος		CSM 57 18-EC
Προϊόν		Δισκοπρίονο μετάλλων
Ονομαστική τάση	Vdc	18
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	/min	4500
Διάμετρος λάμας	mm	136-150
Διάμετρος οπής λάμας	mm	20
Βάθος κοπής στις 90°	mm	57
Μέγιστο πάχος τοιχώματος	mm	1,6 – 4,8 Για χαλύβδινα καρφιά, αυλάκια, γωνιακό σίδηρο, επίπεδη ράβδο, χαλύβδινα φύλλα, σωλήνες EMT
Μέγιστη διάμετρος	mm	25 Για ράβδο με σπείρωμα
Βάρος κατά τη «Διαδικασία EPTA 01/2003» (χωρίς μπαταρία)	kg	2,48
Μπαταρία	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0

Βάρος μπαταρίας	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10~40°C		
Θερμοκρασία φόρτισης	0~40°C		
Θερμοκρασία αποθήκευσης	- 20~50°C		
Εύρος φορτιστή	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Γενική επισκόπηση (βλ. εικόνα A)

Η αρίθμηση των χαρακτηριστικών του προϊόντος αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα με τα γραφικά.

1 Κύρια λαβή
2 Διακόπτης-σκανδάλης
3 Κουμπί απασφάλισης
4 Άνω προστατευτικό
5 Διαφανές μπροστινό προστατευτικό
6 Πλάκα βάσης
7 Εξωτερική ροδέλα λάμας
8 Μπουλόνι λάμας
9 Κάτω προστατευτικό
10 Μοχλός κάτω προστατευτικού
11 Κάλυμμα κουτιού ροκανιδιών
12 Αγκράφα
13 Διαφανές παραθυράκι
14 Κουμπί κλειδώματος άξονα
15 Άγκιστρο δοκού
16 Μοχλός ρύθμισης βάθους
17 Κλίμακα βάθους
18 Εξάγωνο κλειδί
19 Βοηθητική χειρολαβή
20 Κουμπί ασφάλισης (με ελατήριο)
21 Λυχνία LED
22 Προσαρμογέας ράγας
23 Οδηγός παράλληλης κοπής
24 Λάμα

Οδηγίες χρήσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Αφαιρείτε την μπαταρία πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Πριν από την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

Αποσυσκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα και βεβαιωθείτε ότι δεν λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά παρελκόμενα.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***
Οι μπαταρίες δεν είναι φορτισμένες πλήρως κατά την παράδοση. Πριν από την αρχική χρήση, φορτίστε τις μπαταρίες πλήρως. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του φορτιστή.

Συμβουλές για μεγάλη διάρκεια ζωής της μπαταρίας

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- *Μην φορτίζετε ποτέ τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C ή πάνω από 40 °C.*
- *Μην φορτίζετε τις μπαταρίες σε περιβάλλοντα με υψηλή υγρασία αέρα ή θερμοκρασία περιβάλλοντος.*
- *Μην καλύπτετε τις μπαταρίες και το φορτιστή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης.*
- *Αποσυνδέστε το βύσμα του φορτιστή από την πρίζα ρεύματος στο τέλος της διαδικασίας φόρτισης.*

Η μπαταρία και ο φορτιστής θερμαίνονται κατά τη διαδικασία φόρτισης. Αυτό είναι απολύτως φυσιολογικό!

Εάν οι μπαταρίες δεν χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε τις μερικώς φορτισμένες σε δροσερό μέρος.

Εισαγωγή/Αντικατάσταση της μπαταρίας (δείτε την εικόνα B1-B2)

- Πιέστε τη φορτισμένη μπαταρία μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, μέχρι να ακουστεί ένα κλικ ότι μπήκε στη θέση της (δείτε την εικόνα B1).

- Για να την αφαιρέσετε, πιέστε το κουμπί αποδέσμευσης (1.) και τραβήξτε την μπαταρία (2.) προς τα έξω (βλ. εικόνα B2).

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Όταν η συσκευή δε χρησιμοποιείται, προστατεύετε τις επαφές της μπαταρίας. Ασύνδετα μεταλλικά μέρη μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές και ενέχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς!

Τοποθέτηση της λάμας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες μετάλλων 136-150 mm με ονομαστική ταχύτητα 4.500/λεπτό (Σ.Α.Λ.) ή μεγαλύτερη. ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε μια λάμα που είναι τόσο χοντρή ώστε να εμποδίζει την εξωτερική ροδέλα της λάμας να εμπλακεί στην επίπεδη πλευρά της ατράκτου. Η χρήση λάμας που δεν έχει σχεδιαστεί για το πριόνι μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατομικό τραυματισμό και υλικές ζημιές.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Φροντίστε να φοράτε προστατευτικά γάντια εργασίας όταν χειρίζεστε μια πριονόλαμα. Η λάμα μπορεί να τραυματίσει τα απροστάτευτα χέρια.

- Βγάλτε το εξαγωνικό κλειδί της λάμας (18) από την υποδοχή του.
- Πατήστε το κουμπί ασφάλισης του άξονα (14) και χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο εξαγωνικό κλειδί της λάμας για να περιστρέψετε το μπουλόνι της λάμας (8), μέχρι το κουμπί ασφάλισης του άξονα να κλειδώσει. Συνεχίστε να πατάτε το κουμπί ασφάλισης του άξονα (14), περιστρέψτε το μπουλόνι της λάμας (8) αριστερόστροφα και αφαιρέστε το μπουλόνι της λάμας και την εξωτερική ροδέλα (7) (βλ. εικόνα C1).
- Βεβαιωθείτε ότι οι οδοντώσεις του πριονιού και το βέλος στην άκρη λάμας δείχνουν προς την ίδια κατεύθυνση με το βέλος στο κάτω προστατευτικό (9).
- Ανασύρετε το κάτω προστατευτικό (9) μέχρι τέρμα επάνω και μέσα στο άνω προστατευτικό.
- Περάστε τη λάμα μέσα από την υποδοχή στο πέλμα και τοποθετήστε την κόντρα στην εσωτερική ροδέλα στον άξονα.
- Επανατοποθετήστε την εξωτερική ροδέλα (7). Πρώτα σφίξτε με το χέρι το μπουλόνι της λάμας (8) περιστρέφοντας δεξιόστροφα, και μετά, σφίξτε το με το εξαγωνικό κλειδί που παρέχεται (18) (βλ. εικόνα C2).

Κουτί συλλογής ροκανιδιών (βλ. εικόνα D1-D2)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην αγγίζετε με γυμνά χέρια τη σκόνη πριονίσματος και τα ροκανίδια αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι πολύ καυτά και να προκληθεί δερματικό έγκαυμα.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Φοράτε προστατευτικά μάτια ή γυαλιά όταν αδειάζετε το κουτί με τα ροκανίδια.

Η σκόνη πριονίσματος συλλέγεται στο κουτί ροκανιδιών. Να ελέγχετε τη συλλογή σκόνης πριονιού στο κουτί ροκανιδιών από το διαφανές παραθυράκι (13).

Να αδειάζετε το κουτί ροκανιδιών πριν αυτό γεμίσει.

Σπρώξτε την αγκράφα (12) προς τα πάνω για να ανοίξετε το κάλυμμα του κουτιού ροκανιδιών (11). Αδειάστε το κουτί με το εργαλείο να είναι στραμμένο προς τα κάτω.

Ρύθμιση του βάθους κοπής (βλ. εικόνα E)

- Αφαιρέστε την μπαταρία.
- Χαλαρώστε το μοχλό ρύθμισης βάθους (16).
- Κρατήστε την πλάκα βάσης του πριονιού επίπεδη, κόντρα στο άκρο του τεμαχίου επεξεργασία, και κατόπιν, σηκώστε ή χαμηλώστε το πριόνι μέχρι η σήμανση ένδειξης στην κλίμακα βάθους (17) να ευθυγραμμιστεί με την επιθυμητή σήμανση βάθους.
- Σφίξτε καλά το μοχλό ρύθμισης βάθους (16).
- Για τη σωστή ρύθμιση βάθους, η λάμα πρέπει να εκτείνεται περίπου 3 mm κάτω από το υλικό που κόβεται.

Οδηγός παράλληλης κοπής (βλ. σχήμα F1-F2)

Ο οδηγός παράλληλης κοπής (23) σάς επιτρέπει να κάνετε ακριβείς παράλληλες κοπές όταν κόβετε ένα τεμάχιο.

- Αφαιρέστε την μπαταρία.

- Σύρετε τον οδηγό παράλληλης κοπής (23) μέσα στις υποδοχές του οδηγού, στο μπροστινό μέρος της βάσης του πριονιού.
- Ρυθμίστε τον οδηγό παράλληλης κοπής στο επιθυμητό μήκος κοπής. Συσφίξτε το μπουλόνι ασφάλισης (20).
- Σφίξτε και στηρίξτε το τεμάχιο επεξεργασίας με ασφάλεια πριν κάνετε την κοπή σας.
- Τοποθετήστε τον οδηγό παράλληλης κοπής σταθερά στην άκρη του τεμαχίου επεξεργασίας. Κάνοντας το αυτό θα έχετε μια καθαρή κοπή, χωρίς να μαγκώσει η λάμα.
- Βεβαιωθείτε ότι η άκρη καθοδήγησης του τεμαχίου επεξεργασίας είναι ευθεία, ώστε να έχετε μια ευθεία κοπή.

Άγκιστρο δοκού (βλ. εικόνα G)

Χρησιμοποιήστε το άγκιστρο δοκού (15) για να κρεμάσετε το πριόνι από δοκό ή δοκάρι ή άλλη παρόμοια ασφαλή κατασκευή για προσωρινή αποθήκευση κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Το άγκιστρο δοκού (15) μπορεί να περιστραφεί κατά 90° ή 180°.

Για να το χρησιμοποιήσετε, ανασηκώστε τον άγκιστρο, μέχρι να ασφαλίσει στην ανοικτή θέση.

Όταν δεν χρησιμοποιείται, κατεβάζετε πάντα το άγκιστρο μέχρι να ασφαλίσει στην κλειστή θέση.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Όταν το πριόνι είναι κρεμασμένο από το άγκιστρο, μην κουνάτε το πριόνι ή το αντικείμενο από το οποίο κρέμεται. Μην κρεμάτε το πριόνι από ηλεκτρικά καλώδια. Βεβαιωθείτε ότι η δομή που χρησιμοποιήθηκε για την ανάρτηση του πριονιού είναι ασφαλής. Μπορεί να προκληθεί σωματικός τραυματισμός ή υλική ζημιά.

Χρησιμοποιήστε το άγκιστρο μόνο για να κρεμάσετε το πριόνι. Η χρήση του άγκιστρου για την ανάρτηση διαφορετικών αντικειμένων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Μην χρησιμοποιείτε το άγκιστρο για να φτάσετε κάποιο άλλο αντικείμενο και σε καμία περίπτωση μην το χρησιμοποιείτε για να στηρίξετε το βάρος σας.

Προσαρμογέας ράγας (βλ. σχήμα H1-H2)

Ο προσαρμογέας ράγας (22) χρησιμοποιείται για την προσαρμογή της ράγας (δεν παρέχεται) για ακριβή και ευθύγραμμη κοπή.

Προσάρτηση του προσαρμογέα ράγας

- Αφαιρέστε την μπαταρία.
- Κουμπώστε το πίσω άκρο της πλάκας βάσης (6) στις δύο αγκράφες (H-1) (βλ. εικόνα H1).
- Πατήστε το μπροστινό άκρο της πλάκας βάσης (6) μέσα στην μπροστινή πόρπη (H-2) (βλ. εικόνα H2).

Αφαίρεση του προσαρμογέα ράγας

- Τραβήξτε την μπροστινή πόρπη (H-2) προς τα έξω και αφαιρέστε τον προσαρμογέα ράγας (22).

Οδηγός γραμμής (βλ. εικόνα I)

Χρησιμοποιήστε την εγκοπή στην πλάκα βάσης, για καθοδήγηση. Οι εγκοπές κοπής υποδεικνύουν κατά προσέγγιση τη γραμμή κοπής. Κάντε δειγματοληπτικές κοπές, για να επαληθεύσετε την πραγματική γραμμή κοπής.

Οδηγός κοπής (βλ. σχήματα J)

Το παράθυρο ορατότητας (J-1) και τα δύο σημάδια ευθυγράμμισης (J-2, J-3) για δύο διαφορετικές λάμες (136 mm και 150 mm) στο πέλμα διευκολύνουν την τοποθέτηση της λάμας κατά την κοπή σε μέγιστο βάθος, ειδικά όταν το τεμάχιο δεν χρειάζεται να αποκοπεί. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή κοπής με τη γραμμή κοπής, θέστε σε λειτουργία το πριόνι και αρχίστε την κοπή. Παρατηρήστε τη θέση της λάμας του πριονιού μέσω του παραθύρου θέασης ή των σημαδιών, απενεργοποιήστε το εργαλείο μόλις φτάσει στη θέση όπου θέλετε να σταματήσετε την κοπή.

Το παράθυρο και τα σημάδια και στις δύο πλευρές της λάμας του πριονιού επιτρέπουν στους δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες χρήστες να παρατηρούν τη θέση της λάμας του πριονιού από διαφορετικές γωνίες.

Αποθήκευση εξαγωνικού κλειδιού (δείτε την εικόνα K)

Όταν δεν το χρησιμοποιείτε, αποθηκεύστε το εξαγωνικό κλειδί στη θέση που φαίνεται

στην εικόνα K, για να μην το χάσετε.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (βλ. εικόνα L)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με κουμπί ασφάλισης (3) ώστε να αποφεύγεται μη ηθελημένη εκκίνηση.

Για την ενεργοποίηση, πατήστε το κουμπί ασφάλισης (3) και πιέστε (2) τον διακόπτη-σκανδάλη.

Για την απενεργοποίηση, απελευθερώστε τον διακόπτη-σκανδάλη (2).

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Αφήστε τη λάμα να ακινητοποιηθεί τελείως, πριν να αφήσετε το πριόνι.

Λυχνία LED (βλ. σχήμα M)

Η λυχνία LED (21) θα ενεργοποιηθεί αυτόματα με ελαφριά πίεση του διακόπτη-σκανδάλη (2), πριν το εργαλείο αρχίσει να λειτουργεί. Θα απενεργοποιηθεί περίπου για 10 δευτερόλεπτα, αφού ο διακόπτης-σκανδάλη (2) αποδεσμευτεί.

Όταν το εργαλείο και/ή η μπαταρία υπερφορτωθεί ή θερμανθεί πολύ, το φως LED θα αναβοσβήνει γρήγορα. Αφήστε το εργαλείο να «ξεκουραστεί» για λίγο ή τοποθετήστε το εργαλείο και τη μπαταρία ξεχωριστά σε σημείο με ροή αέρα προκειμένου να κρυώσουν.

Το φως LED θα αναβοσβήνει πιο αργά για να δείξει ότι η φόρτιση της μπαταρίας είναι σε χαμηλά επίπεδα. Επαναφορτίστε την μπαταρία.

Γενικές κοπές

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Βεβαιώνεστε πάντα ότι τα χέρια δεν παρεμβαίνουν στην ελεύθερη κίνηση του κάτω προστατευτικού.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην αγγίζετε με γυμνά χέρια τη λάμα του δισκοπρίονου, το τεμάχιο εργασίας ή τα τεμάχια κοπής αμέσως μετά την κοπή. Μπορεί να είναι πολύ καυτά και να προκληθεί δερματικό έγκαυμα.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Αφού ολοκληρώσετε μια κοπή και απελευθερώσετε τη σκανδάλη, λάβετε υπόψη σας τον απαραίτητο χρόνο που χρειάζεται η λάμα για να σταματήσει εντελώς κατά την επιβράδυνση. Μην αφήνετε το πριόνι να ακουμπάει στο πόδι ή στο πλάι σας. Επειδή το κάτω προστατευτικό είναι αναδιπλούμενο, μπορεί να πιαστεί στα ρούχα σας και να εκθέσει τη λάμα. Να γνωρίζετε την απαιτούμενη έκθεση λάμας που υπάρχει στον επάνω και στον κάτω τομέα προστατευτικού.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Πάντα να στερεώνετε καλά με σφιγκτήρες το τεμάχιο επεξεργασίας πάνω σε πάγκο εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι οι σφιγκτήρες δεν εμποδίζουν την ελεύθερη κίνηση του πριονιού.

- Σχεδιάστε μια γραμμή κοπής. Τοποθετήστε το μπροστινό μέρος της πλάκας βάσης (6) στην άκρη του τεμαχίου εργασίας, χωρίς να έρθει σε επαφή η λάμα.
- Να κρατάτε πάντα το πριόνι από την κύρια λαβή (1) με το ένα χέρι και από τη βοηθητική λαβή (19) με το άλλο. Διατηρείτε σταθερή λαβή και με τα δύο χέρια στο πριόνι και τοποθετείτε τα χέρια σας με τέτοιον τρόπο, ώστε να αντιστέκεστε στις δυνάμεις του κλοτσήματος.
- Ευθυγραμμίστε τη γραμμή όρασης με τη γραμμή κοπής.
- Τοποθετείτε το σώμα σας σε οποιαδήποτε πλευρά της λάμας, ωστόσο ποτέ σε ευθεία με αυτήν.
- Ενεργοποιήστε το πριόνι και ξεκινήστε την κοπή.
- Κατά την κοπή, φροντίστε η πλάκα βάσης (6) να παραμένει επίπεδη πάνω στο τεμάχιο εργασίας και να ε᾽χετε σταθερό κράτημα. Μην πιέζετε το πριόνι μέσα στο τεμάχιο εργασίας.
- Εάν το πριόνι μπλοκάρει και σταματήσει, συνεχίστε να το κρατάτε σταθερά και αμέσως απελευθερώστε τον διακόπτη-σκανδάλη (2). Κρατήστε το πριόνι ακίνητο στο τεμάχιο εργασίας, μέχρι η λάμα να σταματήσει εντελώς να κινείται.
- Αφού ολοκληρώσετε μια κοπή, βεβαιωθείτε ότι το κάτω προστατευτικό (9) κλείνει και ότι η λάμα έχει σταματήσει εντελώς να περιστρέφετε, πριν να αφήσετε κάτω το πριόνι.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να αποτραπεί η έξοδος μεταλλικών τεμαχίων μέσα από το κενό της ράγας, συνιστάται η επικόλληση ταινίας στο άνοιγμα της ράγας (βλ. εικόνα N).

Κοπή μεγάλων λαμαρίνων (βλ. εικόνα O)

Οι μεγάλες λαμαρίνες κρεμάνε ή λυγίζουν, εάν δεν υποστηρίζονται σωστά. Εάν προσπαθήσετε να κόψετε χωρίς αλφάδιασμα και χωρίς σωστή υποστήριξη του τεμαχίου, η λάμα θα μαγκώνει, με αποτέλεσμα το εργαλείο ΝΑ ΚΛΟΤΣΗΣΕΙ και να αυξάνεται το φορτίο στο μοτέρ.

Υποστήριξη μεγάλων λαμαρίνων
Βεβαιωθείτε ότι έχετε ρυθμίσει το βάθος της κοπής έτσι ώστε να κόβετε μόνο τη λαμαρίνα και όχι τα υποστηρίγματα.

Χρήση της ράγας (δεν παρέχεται) (βλ. εικόνα P1-P2)

Αυτό το πριόνι έχει σχεδιαστεί ειδικά για ευθεία κοπή ακριβείας, με χρήση ράγας για καθοδήγηση.

Περικοπή της λαστιχένιας λωρίδας

- Τοποθετήστε πρώτα τον προσαρμογέα ράγας (22) στην πλάκα βάσης του δισκοπρίονου μετάλλων.
- Τοποθετήστε τη ράγα στο υλικό και χρησιμοποιήστε τον σφιγκτήρα ράγας για να στερεώσετε τη ράγα τροχιά και το υλικό προς κοπή πάνω στο στήριγμα.
- Τοποθετήστε το πριόνι στη ράγα με το στενό αυλάκι (P-1) του προσαρμογέα ράγας (22) ώστε να εφαρμόζει πάνω στην υπερυψωμένη προεξοχή (P-3) της ράγας. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα του πριονιού βρίσκεται κοντά στη λαστιχένια λωρίδα (P-4).

Σημείωση: Υπάρχουν δύο αυλακώσεις στον προσαρμογέα ράγας (22), μία φαρδιά και μία στενή. Η στενή αυλάκωση (P-1) είναι κατάλληλη για τη ράγα FLEX και η φαρδιά αυλάκωση (P-2) μπορεί να προσαρμοστεί σε άλλες ράγες.

- Ελέγξτε το μπροστινό και το πίσω μέρος του πριονιού και βεβαιωθείτε ότι το πριόνι ολισθαίνει ομαλά κατά μήκος της τροχιάς.
- Θέστε σε λειτουργία το πριόνι και οδηγήστε το πριόνι προς τα εμπρός, κατά μήκος της ράγας, για να περικόψετε τη λαστιχένια λωρίδα. Αφού περικοπεί η λαστιχένια λωρίδα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ακριβή ένδειξη της γραμμής κοπής της λάμας.
- Απελευθερώστε τον διακόπτη-σκανδάλη και περιμένετε μέχρι η λεπίδα να σταματήσει εντελώς.

Κοπή με ράγα

- Ασφαλίστε το τεμάχιο εργασίας σε έναν πάγκο εργασίας.
- Τοποθετήστε τη ράγα στο τεμάχιο εργασίας και τοποθετήστε τη λαστιχένια λωρίδα κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.
- Στερεώστε τη ράγα στο τεμάχιο εργασίας, χρησιμοποιώντας σφιγκτήρα.
- Τοποθετήστε το πριόνι πάνω στη ράγα και κάντε προσαρμογές, αν χρειάζεται.
- Αφού ολοκληρώσετε την κοπή, απελευθερώστε τον διακόπτη-σκανδάλη και περιμένετε μέχρι η λεπίδα να σταματήσει εντελώς.

Μεταφορά

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα εμπορεύματα.

Η μεταφορά των εν λόγω μπαταριών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις τοπικές, εθνικές και διεθνείς διατάξεις και κανονισμούς.

Οι χρήστες μπορούν να μεταφέρουν αυτές τις μπαταρίες οδικώς χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.

Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από ναυτιλιακές εταιρείες υπόκειται στους κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων. Η προετοιμασία της αποστολής και η μεταφορά επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα. Για την όλη διαδικασία πρέπει να υπάρχει επαγγελματική επιτήρηση.

Κατά τη μεταφορά επαναφορτιζόμενων μπαταριών πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα σημεία:

Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες επαφής της μπαταρίας είναι προστατευμένοι και μονωμένοι για την πρόληψη

βραχυκυκλωμάτων.

Βεβαιωθείτε ότι η συστοιχία μπαταριών είναι ασφαλισμένη έναντι μετατόπισης μέσα στη συσκευασία.

Οι μπαταρίες που έχουν υποστεί βλάβη ή διαρροή δεν πρέπει να μεταφέρονται.

Επικοινωνήστε με τη ναυτιλιακή σας εταιρεία για περισσότερες πληροφορίες.

Συντήρηση και φροντίδα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Αφαιρείτε τη συστοιχία μπαταριών πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Καθαρισμός

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Όταν καθαρίζετε με πεπιεσμένο αέρα, φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Καθαρίζετε τακτικά το ηλεκτρικό εργαλείο και τις οπές εξαερισμού. Η συχνότητα καθαρισμού εξαρτάται από το υλικό και τη διάρκεια χρήσης. Καθαρίζετε τακτικά το εσωτερικό του περιβλήματος και του κινητήρα με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Επισκευές

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Ανταλλακτικά και παρελκόμενα

Για άλλα αξεσουάρ, ειδικά για εργαλεία και παρελκόμενα, ανατρέξτε στους καταλόγους του κατασκευαστή. Σχέδια σε λεπτομερή μορφή και λίστες ανταλλακτικών διατίθενται στον ιστότοπό μας: www.flex-tools.com.

Πληροφορίες διάθεσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Αχρηστεύετε τα παλιά ηλεκτρικά εργαλεία:

– *αφαιρώντας την μπαταρία στα ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία.*



Μόνο χώρες της ΕΕ

Μην απορρίπτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωση της οδηγίας αυτής στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Ανάκτηση πρώτων υλών αντί για διάθεση απορριμμάτων.

Η συσκευή, τα παρελκόμενα και η συσκευασία πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
Τα πλαστικά μέρη επισημαίνονται για ανακύκλωση ανάλογα με τον τύπο υλικού.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, στη φωτιά ή σε νερό. Μην ανοίγετε τις άχρηστες μπαταρίες.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την οδηγία 2006/66/ΕΚ, οι ελαττωματικές ή άδειες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Σας παρακαλούμε να ζητήσετε από το κατάστημα αγοράς να σας υποδείξει τους τρόπους διάθεσης!

CE- Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν που περιγράφεται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:
EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
σε συμμόρφωση με τους κανονισμούς των οδηγιών 2014/30/ΕΕ , 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ.
Αρμόδιοι για τα τεχνικά έγγραφα: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Technical Head

Klaus Peter Weinper
Επικεφαλής του Τμήματος Ποιότητας (QD)

30/09/2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Απαλλαγή ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο εκπρόσωπός του δεν ευθύνονται για καμία ζημιά ή απώλεια κέρδους λόγω της διακοπής επαγγελματικής δραστηριότητας, η οποία επήλθε λόγω του προϊόντος ή ενός άχρηστου προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο εκπρόσωπός του δεν ευθύνονται για καμία ζημιά που προκλήθηκε από ακατάλληλη χρήση του προϊόντος ή από τη χρήση του προϊόντος με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

İÇİNDEKİLER

Bu kılavuzda kullanılan semboller. 124
Ürün üzerindeki semboller. 124
Önemli güvenlik bilgileri 124
Ses ve titreşim. 126
Teknik veriler. 127
Genel Bakış 127
Çalıştırma talimatları 127
Taşıma 131
Bakım 131
Bertaraf bilgileri 131
CE Uygunluk beyanı 132
Sorumluluktan muafiyet 132

Bu kılavuzda kullanılan semboller

⚠ ***UYARI!***
Yaklaşan tehlikeyi belirtir. Bu uyarının dikkate alınmaması ölüm veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

⚠ ***DİKKAT!***
Olası bir tehlikeli durumu belirtir. Bu uyarının dikkate alınmaması hafif yaralanmalara veya maddi hasara neden olabilir.

i ***NOT***
Uygulama ipuçlarını ve önemli bilgileri belirtir.

Ürün üzerindeki semboller


Yaralanma riskini azaltmak için çalıştırma talimatlarını okuyun.


Koruyucu gözlük takın!


Eskiyen makinenin bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler (bkz. sayfa 131)

CE işareti

UKCA işareti

Önemli güvenlik bilgileri

⚠ ***UYARI!***
Elektrikli aleti kullanmadan önce lütfen aşağıdakileri okuyun ve buna göre hareket edin:

- *burada yer alan çalıştırma talimatlarını,*
- *elektrikli aletlerin kullanımına ilişkin ekteki kitapçıkta yer alan "Genel güvenlik talimatları"nı (broşür no.: 315915),*
- *aletin kullanılacağı alana ilişkin geçerli kuralları ve kazaların önlenmesi ile ilgili düzenlemeleri.*

Bu elektrikli alet son teknoloji ürünü olup, kabul edilen güvenlik düzenlemelerine uygun olarak üretilmiştir.

Bununla birlikte kullanım sırasında elektrikli alet, kullanıcının veya bir üçüncü tarafın hayatı ve sağlığı için tehlike oluşturabilir ya da aletin kendisi veya başka eşyalar zarar görebilir.

Elektrikli alet sadece

- *kullanım amacına yönelik olarak*
- *ve mükemmel çalışır durumdayken kullanılabilir.*

Güvenliği tehlikeye atan arızalar derhal onarılmalıdır.

Kullanım amacı

Metal daire testere şu amaçlarla tasarlanmıştır:

- sanayi ve ticari amaçlı kullanım için,
- metal malzemeler üzerinde kesim yapmak için.
- Ahşap veya taş kesme diskleriyle kullanım için tasarlanmamıştır.

Tüm testereler için güvenlik talimatları

Kesme prosedürleri

a) ⚠ **TEHLİKE: Ellerinizi kesim alanından ve bıçaktan uzak tutun. İkinci elinizi yardımcı tutma yerinde veya motor mahfazasında tutun.** Testereyi her iki elinizle de tutarsanız bıçak tarafından kesilemezler.

b) **İş parçasının altına uzanmayın.** Muhafaza, iş parçasının altındaki bıçaktan sizi koruyamaz.

c) **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** Bıçak dişlerinin

tam dişinden daha azı iş parçasının altında görünmelidir.

d) Kesim sırasında iş parçasını asla elinizde veya bacaklarınızın arasında tutmayın. İş parçasını sabit bir platformda sabitleyin. Vücudu olası tehlikelere karşı korumak ve bıçağın kaymasını ya da kontrol kaybını önlemek için kestiğiniz cismin sabit ve sağlam bir şekilde desteklenmesi önemlidir.

e) Kesme aletinin görünmeyen kablolara veya aletin kablosuna temas edebileceği çalışma şartlarında elektrikli aleti izolasyonlu tutma yüzeylerinden tutun. "Elektrikli" bir kabloya temas etmek, elektrikli aletin metal kısımlarının da "elektrikli" yapabilir ve çalışan kişinin çarpılmasına neden olabilir.

f) Uzunlamasına kesim yaparken daima bir kesme ölçüm kılavuzu veya düz kenar kılavuzu kullanın. Bu kesim doğruluğunu artırır ve bıçağın tutukluk yapma olasılığını azaltır.

g) Daima çark delikleri doğru boyutta ve şekilde (yuvarlak yerine baklava şekilli) olan bıçakları kullanın. Testerenin montaj donanımıyla uyuşmayan bıçaklar, merkezden uzaklaşarak kontrol kaybına neden olur.

h) Asla hasarlı veya yanlış bıçak rondelaları veya cıvataları kullanmayın. En iyi performans ve çalışma güvenliği için bıçak rondelaları ve cıvatalar testereniz için özel olarak tasarlanmıştır.

Tüm testereler için ek güvenlik talimatları

Geri tepme sebepleri ve ilgili uyarılar

– geri tepme, sıkışmış ya da yanlış hizalanmış testere bıçağının ani bir tepkimesi olup, kontrolsüz bir testerenin iş parçasını operatöre doğru yukarı ve dışarı kaldırmasına neden olur.

– bıçak, kesim kanalının kapanmasıyla sıkı bir şekilde sıkıştığında veya sıkıca tutulduğunda, bıçak tezgahları ve motor tepkimesi, üniteyi operatöre doğru hızla geri döndürür.

– bıçak bükülürse veya kesinin içinde yanlış hizalanmışsa bıçağın arka kenarındaki dişler ahşabın üst yüzeyine girebilir ve bıçağın kesim kanalından dışarı çıkmasına ve tekrar operatöre doğru sıçramasına neden olabilir.

Geri tepme, testerenin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış çalıştırma prosedür veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıdaki önlemlerin alınması ile önlenebilir.

a) İki elinizle testereyi sıkıca kavrayın ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerine dayanacak şekilde konumlandırın. Vücudunuzu bıçağın her iki tarafına yerleştirin, ancak bıçakla aynı hizaya getirmeyin. Geri tepme testerenin geriye doğru sıçramasına neden olabilir, ancak uygun önlemler alındığında geri tepme kuvvetleri operatör tarafından kontrol edilebilir.

b) Bıçak tutukluk yaptığında veya herhangi bir sebeple kesme kesintiye uğradığında, tetiği bırakın ve testere bıçağı tamamen duruncaya kadar malzemede hareketsiz tutun. Testere bıçağı hareket halindeyken veya geri tepme meydana gelebilecekken asla testereyi iş parçasından çıkarmaya veya testereyi geriye doğru çekmeye çalışmayın. Bıçağın tutukluk yapma nedenini giderme yollarını araştırın ve düzeltici önlemler alın.

c) İş parçasındaki bir testereyi yeniden çalıştırırken testere bıçağını kesim kanalında ortalayarak testere dişlerinin malzemeye geçip geçmediğini kontrol edin. Testere bıçağı tutukluk yaparsa testere yeniden çalıştırıldığında iş parçasından yukarı doğru veya geri tepebilir.

d) Bıçak sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirmek için büyük panelleri destekleyin. Büyük paneller kendi ağırlıkları altında sarkma eğilimindedir. Destekler panelin her iki tarafında, kesim hattının yakınında ve panelin kenarına yakın bir yere yerleştirilmelidir.

e) Körleşmiş veya hasarlı bıçaklar kullanmayın. Keskin olmayan veya yanlış ayarlanmış bıçaklar, aşırı sürtünme, bıçak tutukluğu ve geri tepmeye neden olan dar kesim kanalları açarlar.

f) Kesim yapmadan önce bıçak derinliği ve eğim ayarı kilitleme kolları sıkı ve sabit olmalıdır. Bıçak ayarı kesme sırasında kayıyorsa tutukluk ve geri tepmeye neden olabilir.

g) Mevcut duvarlara veya diğer kör alanlara doğru kesim yaparken çok dikkatli olun. Çıkıntılı bıçak, geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

Sarkaç muhafazalı testereler için güvenlik talimatları

Alt muhafaza işlevi

a) **Her kullanımdan önce alt muhafazayı uygun şekilde kapatmak için kontrol edin. Alt muhafaza serbestçe hareket etmiyorsa ve aniden kapanıyorsa testereyi çalıştırmayın. Alt muhafazayı asla açık konuma kenetlemeyin veya bağlamayın. Testere yanlışlıkla düşerse alt muhafaza bükülebilir.** Alt muhafazayı geri çekme koluyla kaldırın ve serbestçe hareket ettiğinden ve tüm açılarda ve kesme derinliklerinde bıçağa veya herhangi bir parçaya temas etmediğinden emin olun.

b) **Alt muhafaza yayının çalışmasını kontrol edin. Muhafaza ve yay düzgün çalışmıyorsa kullanımdan önce bakım yapılmalıdır.** Alt muhafaza, hasarlı parçalar, yapışkan tabakalar veya artık birikintileri nedeniyle yavaş çalışabilir.

c) **Alt muhafaza, sadece "daldırmalı kesim" ve "bileşik kesim" gibi özel kesimler için manuel olarak geri çekilebilir. Tutma kolunu geri çekerek alt muhafazayı kaldırın, bıçak malzemeye girer girmez alt muhafaza serbest kalmalıdır.** Diğer tüm testere işleri için alt muhafaza otomatik olarak çalışmalıdır.

d) **Testereyi yere veya tezgaha koymadan önce her zaman alt muhafazanın bıçağı kapladığından emin olun.** Korumasız ve yana yatan bir bıçak, testerenin geriye doğru gitmesine ve önüne çıkan her şeyi kesmesine neden olur. Anahtar serbest bırakıldıktan sonra bıçağın durması için belli bir süre geçmesi gerektiğini unutmayın.

Ses ve titreşim

Gürültü ve titreşim değerlerinin EN 62841 standardına uygun olduğu tespit edilmiştir.

Elektrikli aletin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak:

– Ses basıncı seviyesi L_{pA} : 95 dB(A)
– Ses gücü seviyesi L_{WA}: 103 dB(A)
– Belirsizlik: K = 3 dB

Toplam titreşim değeri:

– Emisyon değeri a_h: < 2,5 m/sn.^{2}
– Belirsizlik: K = 1,5 m/sn.^{2}

⚠ ***DİKKAT!***

Belirtilen ölçümler yeni olan elektrikli aletlerden elde edilmiştir. Günlük kullanım, gürültü ve titreşim değerlerinin değişmesine neden olur.

i ***NOT***

Bu bilgi formunda belirtilen titreşim emisyonu, EN 62841 ile standart hale getirilen ölçüm yöntemine uygun olarak ölçülmüştür ve bir aleti diğeri ile karşılaştırmak için kullanılabilir.

Beyan edilen toplam titreşim değer(ler)i ve beyan edilen gürültü emisyon değer(ler)i standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir ürünü diğeri ile karşılaştırmak için kullanılabilir;

Ancak, alet farklı uygulamalar için kullanılırsa, farklı kesme aksesuarları takılırsa veya yetersiz bakım yapılırsa titreşim emisyon seviyesi farklılık gösterebilir.

Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Beyan edilen toplam titreşim değer(ler)i ve beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i maruz kalma seviyesinin ilk değerlendirmesi için de kullanılabilir.

Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim etkilerinden korumak için aletin ve kesme aksesuarlarının bakımı, ellerin sıcak tutulması, çalışma şekillerinin düzenlenmesi gibi ek güvenlik önlemlerini alın.

⚠ ***UYARI!***

– *elektrikli aletin fiili kullanımı sırasındaki titreşim ve gürültü emisyonları, aletin kullanılma şekillerine, özellikle ne tür iş parçasının işlendiğine bağlı olarak beyan edilen değerlerden farklı olabilir ve*
– *gerçek kullanım koşullarında tahmini maruz kalmaya bağlı olarak kullanıcıyı korumak için güvenlik önlemlerinin alınması gereklidir (aletin kapalı kaldığı zamanlar ve tetikleme süresine ek olarak boşta çalışma gibi çalışma döngüsüne ait tüm zamanlar dikkate alınmalıdır).*

⚠ ***DİKKAT!***

Ses basıncı 85 dB(A) seviyesinin üzerindeyken kulak koruyucuları takın.

Teknik veriler

Ürün tipi		CSM 57 18-EC	
Ürün		Metal Daire Testere	
Nominal voltaj	Vdc	18	
Yüksüz hız	/dk.	4500	
Bıçak çapı	mm	136-150	
Bıçak deliği çapı	mm	20	
90°'de kesme derinliği	mm	57	
Maksimum duvar kalınlığı	mm	1.6 – 4.8 Çelik saplama, kanal, açılı demir, düz çubuk, çelik sac, EMT boru için	
Maks. çap	mm	25 Dişli çubuk için	
"EPTA Prosedür 01/2003"e göre ağırlık (akü hariç)	kg	2,48	
Akü	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Akü ağırlığı	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Çalışma Sıcaklığı	-10~40°C		
Şarj Sıcaklığı	0~40°C		
Depolama Sıcaklığı	- 20~50°C		
Şarj aralığı	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Genel bakış (bkz. şekil A)

Ürün özelliklerine ait numaralar için teknik resim sayfalarındaki makine çizimlerine bakın.

1 Ana tutma kolu
2 Tetik
3 Kilitleme düğmesi
4 Üst muhafaza
5 Şeffaf ön muhafaza
6 Taban plakası
7 Bıçak dış rondelası
8 Bıçak cıvatası
9 Alt muhafaza
10 Alt muhafaza kolu
11 Talaş kutusu kapağı
12 Toka
13 Şeffaf cam
14 Mil kilitleme düğmesi
15 Kiriş kancası
16 Derinlik ayarlama kolu
17 Derinlik ölçeği
18 Alyan anahtarı
19 Yardımcı tutma kolu
20 Kilitleme topuzu (yaylı)
21 LED ışık
22 Ray adaptörü
23 Kesme kılavuzu
24 Bıçak

Çalıştırma talimatları

⚠ ***UYARI!***
Elektrikli alet üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce aküyü çıkarın.

Elektrikli aleti çalıştırmadan önce

Elektrikli aleti ve aksesuarları ambalajından çıkarın ve eksik veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin.

i ***NOT***
Teslimatta aküler tam olarak şarj edilmemiştir. İlk çalıştırmadan önce aküyü tam olarak şarj edin. Şarj cihazının kullanım kılavuzuna bakın.

Uzun akü kullanım ömrü için ipuçları

⚠ ***DİKKAT!***
- *Aküleri asla 0 °C'nin altında veya 40 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda şarj etmeyin.*
- *Aküleri yüksek nem veya ortam sıcaklığı olan ortamlarda şarj etmeyin.*
- *Şarj işlemi sırasında aküleri ve şarj cihazını örtmeyin.*

– *Şarj işlemi sonunda şarj cihazının fişini çekin.*

Şarj işlemi sırasında akü ve şarj cihazı ısınır. Bu durum tamamen normaldir!

Aküler uzun süre kullanılmayacaksa kısmen şarj edilmiş halde serin bir yerde muhafaza edilmelidir.

Aküyü takma/değiştirme (bkz. şekil B1-B2)

- Şarj edilmiş aküyü tık sesi çıkararak yerine oturuncaya kadar alete bastırın (bkz. şekil B1).
- Çıkarmak için çıkarma düğmesine (1) basın ve aküyü çekin (2) (bkz. şekil B2).

⚠ ***DİKKAT!***

Alet kullanımda değilken akü kutuplarını koruyun. Gevşek metal parçalar kutuplara kısa devre yaptırabilir, patlama ve yangın tehlikesi oluşturabilir!

Bıçağın takılması

⚠ ***UYARI!***

Sadece 4500/min (RPM) veya daha yüksek devire sahip 136-150 mm metal testere bıçakları kullanın. Asla dış bıçak rondelasının, milin düz tarafını kavramasını engelleyecek kadar kalın bir bıçak kullanmayın. Testere için tasarlanmamış bir bıçağın kullanılması, ciddi yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

⚠ ***UYARI!***

Testere bıçağını tutarken koruyucu iş eldivenleri taktığınızdan emin olun. Bıçak, korumasız ellere zarar verebilir.

- Alyan anahtarı (18) saklama alanından çıkarın.
- Mil kilitleme düğmesine (14) basın ve mil kilitleme düğmesi devreye girene kadar bıçak cıvatasını (8) çevirmek için alyan anahtarı kullanın. Mil kilitleme düğmesine (14) basmaya devam edin, bıçak cıvatasını (8) saat yönünün tersine çevirin ve bıçak cıvatasını ve dış rondelayı (7) çıkarın (bkz. şekil C1).
- Testere dişlerinin ve bıçak üzerindeki okun, alt muhafaza (9) üzerindeki okla aynı yönü gösterdiğinden emin olun.
- Alt muhafazayı (9), üst muhafazanın içine kadar tamamen geri çekin.
- Bıçağı, taban kısmındaki yuvadan kaydırın ve mil üzerindeki iç rondelaya doğru monte edin.
- Dış rondelayı (7) tekrar takın. İlk önce bıçak cıvatasını (8) saat yönünde parmaklarınızla sıkın, ardından verilen alyan anahtarla (18) sıkın (bkz. şekil C2).

Talaş kutusu (bkz. şekil D1-D2)

⚠ ***UYARI!***

İşlemden hemen sonra çıplak elle talaş tozuna ve talaş kutusuna dokunmayın*. Aşırı sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.*

⚠ ***UYARI!***

Talaş kutusunu boşaltırken göz koruması veya koruyucu gözlük takın.

Talaş tozu, talaş kutusunda toplanır. Şeffaf camdan (13) talaş kutusundaki talaş toplanmasını gözlemleyebilirsiniz.

Talaş kutusu tamamen dolmadan önce periyodik olarak içindeki talaş tozunu boşaltın.

Tokayı (12) yukarı iterek talaş kutusu kapağını (11) açın. Talaşı, alet aşağı bakacak şekilde dökün.

Kesme derinliğini ayarlama (bkz. şekil E)

- Aküyü çıkarın.
- Derinlik ayarlama kolunu (16) gevşetin.
- Testerenin taban plakasını, iş parçasının kenarına doğru düz tutun ve ardından derinlik ölçeğindeki (17) gösterge işareti istenen derinlik işaretiyle aynı hizaya gelinceye kadar testereyi kaldırın veya indirin.
- Derinlik ayarlama kolunu (16) güvenli bir şekilde sıkın.
- Doğru derinlik ayarı için bıçağın kesilecek malzemenin yaklaşık 3 mm altına kadar uzanması gerekir.

Kesme kılavuzu (bkz. şekil F1-F2)

Kesme kılavuzu (23), bir iş parçasını keserken doğru paralel kesimler yapmanızı sağlar.

- Aküyü çıkarın.
- Kesme kılavuzunu (23) testere tabanının ön tarafındaki kesme kılavuzu yuvalarına kaydırın.

- Kesme kılavuzunu istenen kesim uzunluğuna ayarlayın. Kilitleme topuzunu (20) sıkın.
- Kesiminizi yapmadan önce iş parçasını güvenli bir şekilde sıkıştırın ve destekleyin.
- Kesme kılavuzunu iş parçasının kenarına sıkıca yerleştirin. Böylece bıçağı sıkıştırmadan doğru bir kesim yapabilirsiniz.
- Düz bir kesim yapabilmek için iş parçasının kılavuz kenarının düz olduğundan emin olun.

Kiriş kancası (bkz. şekil G)

Çalışma sırasında geçici olarak testereyi bir kirişe, direğe veya benzeri güvenli bir yere asmak için kiriş kancasını (15) kullanın.

Kiriş kancası (15) 90° veya 180° döndürülebilir.

Kullanmak için kancayı açık konuma geçinceye kadar döndürün.

Kullanımda değilken kancayı daima kapalı konuma getirin.

⚠ ***UYARI!***

Testere kancadan asıldığında, testereyi veya asıldığı eşyayı sallamayın. Testereyi herhangi bir elektrik kablosuna asmayın. Testereyi asmak için kullanılan yapının sağlam olduğundan emin olun. Böyle yapılması kişisel yaralanma veya maddi hasara yol açabilir.

Kancayı sadece testereyi asmak için kullanın. Kancayı başka herhangi bir şeyi asmak için kullanmak ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Kancayı başka bir nesneye ulaşmak için kullanmayın veya kancayı hiçbir durumda ağırlığınızı desteklemek için kullanmayın.

Ray adaptörü (bkz. şekil H1-H2)

Ray adaptörü (22), rayın (ürünle birlikte verilmez) doğru ve düzgün kesim için ayarlanmasında kullanılır.

Ray adaptörünü takmak için

- Aküyü çıkarın.
- Taban plakasının (6) arka ucunu iki tokaya (H-1) takın (bkz. şekil H1).
- Taban plakasının (6) ön ucunu ön tokaya (H-2) bastırın (bkz. Şekil H2).
- Ray adaptörünü sökmek için
- Ön tokayı (H-2) dışarı doğru çekin ve ray adaptörünü (22) çıkarın.

Hat kılavuzu (bkz. şekil I)

Kılavuz olarak taban plakasındaki kesme çentiğini kullanın. Kesme çentiği, yaklaşık bir kesim hattını gösterir. Gerçek kesim hattını doğrulamak için örnek kesimler yapın.

Görüş kılavuzu (bkz. şekil J)

Taban kısmındaki iki farklı testere bıçağı (136 mm ve 150 mm) için görüş camı (J-1) ve iki hizalama işareti (J-2, J-3), özellikle iş parçasının kesilmesi gerekmediğinde, maksimum derinlikte kesim yaparken testere bıçağının konumunu görmeyi kolaylaştırır. Kesme çentiğini kesme hattınızla hizalayın, testereyi çalıştırın ve kesmeye başlayın. Testere bıçağının pozisyonunu görüş camından veya işaretlerden gözlemleyin, kesmeyi durdurmak istediğiniz konuma geldiğinde aleti kapatın.

Testere bıçağının her iki tarafında bulunan cam ve işaretler, sağ elini veya sol elini kullanan kullanıcıların testere bıçağı konumunu farklı açılardan görebilmesini sağlar.

Alyan anahtarı saklama yeri (bkz. Şekil K)

Kullanılmadığında alyan anahtarının kaybolmasını önlemek için şekil K'de gösterildiği gibi saklayın.

Açma ve kapatma (bkz. şekil L)

Alet, istem dışı çalıştırmayı önlemek için bir kilitleme düğmesi (3) ile donatılmıştır.

Açmak için kilitleme düğmesine (3) basın ve tetiği (2) sıkın.

Kapatmak için tetiği (2) bırakın.

⚠ ***DİKKAT!***

Testereyi yere koymadan önce bıçağın tamamen durmasını bekleyin.

LED ışık (bkz. şekil M)

Alet çalışmaya başlamadan önce tetiğe (2) hafifçe basıldığında LED ışık (21) otomatik olarak yanar. Tetik (2) bırakıldıktan sonra yaklaşık 10 saniye sonra kapanır.

Alet ve/veya akü aşırı yüklendiğinde veya çok ısındığında LED ışık hızla yanıp söner. Bu durumda aleti bir süre dinlendirin veya aleti ve aküyü soğuması için ayrı ayrı hava akımının altına yerleştirin.

Akü şarjının düşük kapasitede olduğunu belirtmek için LED ışığı daha yavaş yanıp söner. Aküyü şarj edin.

Genel kesimler

⚠ ***UYARI!***
Her iki elin de, alt muhafazanın serbest hareketini engellemediğinden her zaman emin olun.

⚠ ***UYARI!***
Kesimden hemen sonra daire testere bıçağına, iş parçasına veya kesilen talaşlara çıplak elle dokunmayın. *Aşırı sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.*

⚠ ***UYARI!***
Kesmeyi tamamladıktan ve tetiği bıraktıktan sonra, yavaşlama sırasında bıçağın tamamen durması için gereken süreye dikkat edin. Testerenin bacağınıza veya yan tarafınıza sürtünmemesine dikkat edin; alt muhafaza geri çekilebilir olduğundan elbisenizi yakalayabilir ve bıçağın açığa çıkmasına neden olabilir. Hem üst hem de alt muhafaza alanlarındaki gerekli bıçak açıklarına dikkat edin.

⚠ ***DİKKAT!***
İş parçasını her zaman tezgah üzerine sıkıca sabitleyin*. Mengenelerin testerenin serbest hareketini engellemediğinden emin olun.*

- Bir kesme hattı çizin. Taban plakasının (6) ön kısmını, bıçakla temas etmeyecek şekilde iş parçasının kenarına yerleştirin.
- Testereyi bir elinizle ana tutma kolundan (1), diğer elinizle yardımcı tutma kolundan (19) tutun. İki elinizle testereyi sıkıca kavrayın ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerine dayanacak şekilde konumlandırın.
- Görüş hattınızı kesme hattınızla aynı hizaya getirin.
- Vücudunuzu bıçağın her iki tarafına yerleştirin, ancak bıçakla aynı hizaya getirmeyin.
- Testereyi açın ve kesmeye başlayın.
- Kesme işlemi sırasında taban plakasını (6) iş parçasına düz ve sıkı bir şekilde tutun. Testereyi iş parçasının içinden zorla geçirmeyin.
- Testere takılıp durursa, sıkı bir şekilde tutmaya devam edin ve tetiği (2) hemen bırakın. Bıçak tamamen durana kadar testereyi iş parçası üzerinde hareketsiz tutun.
- Kesimi tamamladıktan sonra testereyi yere koymadan önce alt muhafazanın (9) kapandığından ve bıçağın tamamen durduğundan emin olun.

i ***NOT***
İçi boş profilden metal talaşının dışarı fırlamasını önlemek için profilin yan tarafına bant yapıştırılması önerilir (bkz. şekil N).

Büyük levhaları kesme (bkz. Şekil O)

Büyük levhalar doğru şekilde desteklenmezse sarkma veya bükülme olur. İş parçasını düzleştirmeden ve düzgün bir şekilde desteklemeden kesmeye çalışırsanız bıçak takılarak GERİ TEPMEYE ve motorda ekstra yüke neden olur.

Büyük levhaları destekleyin. Kesme derinliğini desteklerin içinden değil, iş parçasının içinden geçecek şekilde ayarladığınızdan emin olun.

Ray kullanma (ürünle birlikte verilmez) (bkz. şekil P1-P2)

Bu testere, kılavuz ray kullanılarak hassas düz kesim için özel olarak tasarlanmıştır.

Lastik şeridi kesme

- Öncelikle ray adaptörünü (22) metal daire testerenin taban plakasına takın.
- Rayı hurda malzemenin üzerine yerleştirin ve ray kelepçesini kullanarak rayı ve hurda malzemeyi desteğe sabitleyin.
- Testereyi ray adaptörü (22) üzerindeki dar oluğa (P-1) sahip ray üzerine yerleştirerek raydaki yükseltilmiş çıkıntıya (P-3) oturtun. Testere bıçağının lastik şeride (P-4) yakın olduğundan emin olun.

Not: Ray adaptörü (22) üzerinde biri geniş, biri dar olmak üzere iki adet oluk vardır. Dar oluk (P-1) FLEX rayına uygundur, geniş oluk (P-2) ise diğer raylara uyarlanabilir.

- Testerenin önünü ve arkasını kontrol edin ve testerenin ray üzerinde düzgün bir şekilde kaydığından emin olun.
- Testereyi çalıştırın ve lastik şeridi kesmek için testereyi ray boyunca ileri yönde yönlendirin. Lastik şerit kesildikten sonra şerit, bıçak kesim hattını doğru bir şekilde belirtmek için kullanılabilir.

- Tetiği bırakın ve bıçağın tamamen durmasını bekleyin.

Rayla kesme

- İş parçasını bir çalışma tezgahına sabitleyin.
- Rayı iş parçasının üzerine yerleştirin ve lastik şeridi istediğiniz kesme çizgisi boyunca konumlandırın.
- Rayı kelepçeyi kullanarak iş parçasına sabitleyin.
- Testereyi ray üzerine yerleştirin ve gerekirse ayarlamalar yapın.
- Kesiminizi bitirdikten sonra tetiği bırakın ve bıçağı bir yere koymadan önce tamamen durmasını bekleyin.

Taşıma

Lityum-İyon aküler Tehlikeli Maddeler Mevzuatı gereksinimlerine tabidir.

Bu akülerin taşınması yerel, ulusal ve uluslararası mevzuat ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.

Kullanıcılar bu aküleri herhangi bir ek gereksinime gerek kalmadan kara yoluyla taşıyabilirler.

Lityum-iyon akülerin nakliye şirketleri tarafından ticari olarak taşınması, tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin yönetmeliklere tabidir. Taşıma hazırlıkları ve taşıma işlemi yalnızca uygun şekilde eğitilmiş kişiler tarafından yapılabilir. Tüm sürecin profesyonelce denetlenmesi gerekir.

Şarj edilebilir akülerin taşınması sırasında aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

Kısa devreleri önlemek için akü temas kutuplarının korunduğundan ve yalıtıldığından emin olun.

Akü takımının ambalaj içerisinde hareketlere karşı güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Hasarlı veya akmış aküler taşınmamalıdır.

Daha detaylı bilgi için kargo şirketinizle iletişime geçin.

Bakım

⚠ ***UYARI!***

Elektrikli alet üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce aküyü aletten çıkarın.

Temizlik

⚠ ***DİKKAT!***

Basınçlı hava ile temizlerken daima gözlük takın.

Elektrikli aletin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Temizleme sıklığı malzemeye ve kullanım süresine bağlıdır. Gövde içine ve motora kuru basınçlı hava üfleyerek düzenli olarak temizleyin.

Onarım

Onarımlar yalnızca yetkili müşteri hizmetleri merkezi tarafından yapılabilir.

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Diğer aksesuarlar, özellikle aletler ve aksesuarlar üreticinin kataloglarında bulunabilir. Parça yerleşim çizimleri ve yedek parça listeleri ana sayfamızda bulunabilir: www.flex-tools.com.

Bertaraf bilgileri

⚠ ***UYARI!***

Gereksiz elektrikli aletleri kullanılamaz hale getirin:

– *akü ile çalışan cihazların aküsünü çıkarın.*



Sadece AB ülkeleri içindir

Elektrikli aletleri evsel atıkların içine atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar hakkındaki 2012/19/EU Avrupa Direktifi uyarınca ve ulusal yasalara uygun olarak kullanılan elektrikli aletler ayrı olarak toplanmalı ve çevre dostu bir şekilde geri dönüştürülmelidir.

Atık bertarafı yerine hammadde geri kazanımı.

Alet, aksesuarlar ve ambalajlar çevre dostu bir şekilde geri dönüştürülmelidir. Plastik parçalar malzeme türüne göre geri dönüşüm için tanımlanmıştır.

⚠ ***UYARI!***

Aküleri evsel atıklara, ateşe veya suya atmayın. Kullanılmış aküleri açmayın.

Sadece AB ülkeleri içindir:

2006/66/EC sayılı Direktife göre hatalı veya kullanılmış aküler geri dönüştürülmelidir.

i ***NOT***

Lütfen bayinize bertaraf etme seçenekleri hakkında danışın!

CE- Uygunluk Beyanı

Tüm sorumluluğu üstümüze alarak "Teknik özellikler" bölümünde açıklanan ürünün, aşağıdaki standartlara veya normatif dokümanlara uygun olduğunu beyan ederiz:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sayılı direktiflerin düzenlemelerine uygun olarak EN IEC 55014-2:2021 standardı.

Teknik dokümanlardan sorumlu: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli	Klaus Peter Weinper
Teknik Bölüm	Kalite Departmanı
Başkanı	Başkanı (KD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Sorumluluktan muafiyet

Üretici ve temsilcisi, ürünün veya kullanılamaz bir ürünün neden olduğu iş kesintilerinden kaynaklanan zararlardan ve kâr kayıplarından sorumlu değildir.

Üretici ve temsilcisi, ürünün yanlış kullanılması veya ürünün diğer üreticilerin ürünleri ile kullanılması sonucu oluşabilecek hasarlardan sorumlu değildir.

Spis treści

Symbole używane w niniejszej instrukcji . . 133
Symbole na produkcie 133
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa 133
Hałas i drgania 135
Dane techniczne. 136
Widok ogólny 137
Instrukcja obsługi. 137
Transport 141
Konserwacja i utrzymanie. 141
Informacje dotyczące utylizacji 142
Deklaracja zgodności CE 142
Wyłączenia odpowiedzialności 142

Symbole używane w niniejszej instrukcji

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***
Oznacza bezpośrednie zagrożenie. Zignorowanie tego ostrzeżenia może doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych, ciężkich obrażeń.

⚠ ***OSTROŻNIE!***
Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Zignorowanie tego ostrzeżenia może doprowadzić do lekkich urazów lub uszkodzenia mienia.

i ***UWAGA***
Oznacza wskazówki dotyczące stosowania i inne ważne informacje.

Symbole na produkcie


Aby ograniczyć ryzyko urazów, należy przeczytać instrukcję obsługi!


Należy zakładać okulary ochronne!


Informacje dotyczące utylizacji starego narzędzia (patrz strona 142)

CE Oznaczenie CE

UK CA Oznaczenie UKCA

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!
Przed użyciem elektronarzędzia należy przeczytać następujące informacje i zastosować się do nich:

- *niniejsza instrukcja obsługi,*
- *„Ogólne instrukcje bezpieczeństwa", dotyczące posługiwania się elektronarzędziami, podane w załączonej broszurze (ulotka nr 315915),*
- *zasady aktualnie obowiązujące w miejscu pracy oraz przepisy w sprawie zapobiegania wypadkom.*

To elektronarzędzie zostało skonstruowane z wykorzystaniem najnowszych technologii i w sposób spełniający uznane przepisy bezpieczeństwa.

Mimo to niewłaściwe lub nieodpowiednie użytkowanie elektronarzędzia może zagrażać życiu lub zdrowiu użytkownika lub osób postronnych, a także grozi zniszczeniem elektronarzędzia lub innego mienia.

Elektronarzędzie może być używane wyłącznie

- *zgodnie z jego przeznaczeniem*
- *i tylko wtedy, gdy jest ono w pełni sprawne.*

Usterki mające wpływ na bezpieczeństwo należy naprawiać natychmiast.

Przeznaczenie

Piła tarczowa do metalu została zaprojektowana

- do użytku komercyjnego w przemyśle i handlu,
- do cięcia materiałów metalowych.
- Narzędzie nie zostało zaprojektowane do użytkowania z tarczami do cięcia drewna lub kamienia.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wszystkich pił

Procedury cięcia

a) ⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ręce należy trzymać z dala od strefy cięcia i tarczy. Drugą rękę należy trzymać na uchwycie pomocniczym lub na obudowie silnika.** Jeżeli piła jest trzymana oburącz, nie ma niebezpieczeństwa, że tarcza dotknie dłoni.
b) **Nie wolno sięgać pod przecinany element.** Osłona nie zabezpiecza użytkownika przed tarczą pod przecinanym elementem.
c) **Głębokość cięcia należy dostosować do grubości przecinanego elementu.** Pod przecinanym elementem powinno być widać nie więcej niż cały ząb tarczy.
d) **Podczas piłowania nigdy nie wolno trzymać przecinanego przedmiotu w dłoniach ani na kolanach. Przecinany element należy zamocować na stabilnej podstawie.** Ważne jest, aby przecinany element odpowiednio podeprzeć w taki sposób, aby do minimum ograniczyć zagrożenie dla użytkownika i ryzyko zakleszczenia tarczy lub utraty kontroli.
e) **W czasie prac, w trakcie których narzędzie tnące może natrafić na ukryty przewód elektryczny lub własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane uchwyty.** Dotknięcie przewodu pod napięciem może spowodować, że przez nieizolowane elementy metalowe elektronarzędzia popłynie prąd, co grozi operatorowi porażeniem.
f) **Podczas cięcia wzdłuż słojów, aby uzyskać prostą krawędź, należy zawsze używać ogranicznika lub prowadnicy z prostą krawędzią.** Zwiększy to precyzję cięcia i zmniejszy możliwość zakleszczenia się tarczy.
g) **Należy zawsze używać tarcz odpowiednich pod względem wielkości i kształtu otworu (rombowe lub okrągłe).** Tarcze, które nie pasują do osprzętu mocującego piły, będą pracowały niecentrycznie, co grozi utratą kontroli nad narzędziem.
h) **Nigdy nie należy używać uszkodzonych lub niewłaściwych podkładek do tarcz lub śrub.** Podkładki pod tarczę i śruby zostały specjalnie zaprojektowane do zakupionej piły tak, aby gwarantowały optymalną pracę i maksymalne bezpieczeństwo użytkowania.

Dalsze instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wszystkich pił

Przyczyny odbijania i związane z tym ostrzeżenia

– odbicie jest nagłą reakcją tarczy tnącej na zablokowanie, zakleszczenie się lub skrzywienie, powodującą niekontrolowane wysunięcie się piły poza obrabiany element w górę w stronę operatora;
– gdy tarcza tnąca zakleszczy się lub zablokuje w zamykającym się nacięciu drewnianego elementu, tarcza zatrzymuje się, a reakcja silnika powoduje, że całe urządzenie gwałtownie odskakuje w stronę operatora;
– jeżeli tarcza w nacięciu skrzywi się lub odchyli od osi, zęby na tylnej krawędzi tarczy mogą wbić się w górną powierzchnię drewna, powodując wysunięcie się tarczy z nacięcia i odskok w kierunku operatora.

Odbicie jest efektem niewłaściwego użycia i/lub obsługiwania piły lub wystąpienia warunków, których można uniknąć, o ile zostaną podjęte odpowiednie, podane niżej środki zapobiegawcze.

a) **Piłę należy zawsze pewnie trzymać oburącz. Należy się zapierać ramionami w taki sposób, aby móc zamortyzować siły odbicia.** Należy się ustawić po dowolnej stronie tarczy, ale nie na wyznaczanej przez nią linii cięcia. Odbicie może spowodować, że piła odskoczy do tyłu, jednak podejmując odpowiednie środki ostrożności operator jest w stanie zachować kontrolę.
b) **Gdy tarcza zaklinuje się lub gdy z jakiegoś powodu cięcie zostanie przerwane, należy zwolnić przełącznik spustowy i przytrzymać piłę nieruchomo w przecinanym materiale aż do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nigdy nie należy próbować wyjmować piły z przecinanego elementu lub ciągnąć piły do tyłu, gdy tarcza jeszcze porusza się – grozi to odbiciem.** Należy sprawdzić, dlaczego tarcza się zablokowała i podjąć stosowne działania, tak aby usunąć przyczynę zakleszczenia.
c) **Przy ponownym włączaniu piły włożonej w przecinany element tarczę należy ustawić centralnie w nacięciu, tak aby**

zęby piły nie zahaczały o przecinany materiał. Jeżeli tarcza tnąca klinuje się, przy ponownym włączeniu może ona podskoczyć do góry i szarpnąć w tył.

d) **Podczas piłowania dużych płyt, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia lub odbicia tarczy, należy podeprzeć płyty. Duże płyty często uginają się pod swoim własnym ciężarem.** Podpory należy umieścić pod płytą z obu stron, obok linii cięcia i w pobliżu krawędzi płyty.

e) **Nie należy używać tępych lub uszkodzonych tarcz.** Nienaostrzone lub niewłaściwie osadzone tarcze tworzą wąskie nacięcie, co skutkuje nadmiernym tarciem, zakleszczaniem się tarczy i odbijaniem.

f) **Przed przystąpieniem do cięcia dźwignie regulacji głębokości ustawienia tarczy i jej nachylenia muszą być solidnie dociśnięte i dokręcone.** Przesunięcie się ustawień tarczy w trakcie piłowania może spowodować zaklinowanie się tarczy lub odbicie.

g) **Szczególną uwagę należy zachować podczas wykonywania „wcięć wgłębnych" w ścianach lub innych powierzchniach dostępnych tylko z jednej strony.** Wystająca część tarczy może natrafić na przedmioty powodujące odbicie.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące pił z osłoną wahadłową

Funkcja dolnej osłony

a) **Przed każdym użyciem należy sprawdzić poprawne zamykanie się dolnej osłony. Nie należy włączać piły, jeżeli osłona dolna nie porusza się swobodnie i nie zamyka się natychmiast. Osłony dolnej nigdy nie należy zaciskać lub podwiązywać w pozycji otwartej.** Jeżeli piła zostanie przypadkowo upuszczona na ziemię, osłona dolna może się skrzywić. Osłonę dolną należy pociągnąć za uchwyt i odchylić, aby upewnić się, że porusza się ona swobodnie i nie dotyka tarczy ani żadnych innych części, pod żadnym kątem i niezależnie od głębokości cięcia.

b) **Przed użyciem należy sprawdzić działanie sprężyny dolnej osłony. Jeżeli osłona i sprężyna nie działają właściwie, przed użyciem należy je koniecznie naprawić.** Osłona dolna może poruszać się ciężej i z oporami pod wpływem uszkodzenia części, lepkich osadów lub nagromadzenia się zanieczyszczeń.

c) **Osłonę dolną można odchylać ręcznie tylko w celu wykonania specjalnych cięć takich jak „cięcia wgłębne" i „cięcia złożone". Aby odchylić osłonę dolną, należy pociągnąć za uchwyt na osłonie tarczy. Gdy tylko tarcza zagłębi się w materiale, osłonę dolną należy puścić.** We wszystkich pozostałych sytuacjach osłona dolna powinna pracować automatycznie.

d) **Przed odłożeniem piły na podłodze lub na stole warsztatowym, należy zawsze dopilnować, aby osłona dolna zakrywała tarczę.** Niezabezpieczona tarcza poruszająca się siłą rozpędu spowoduje, że piła odskoczy do tyłu, przecinając wszystko na co natrafi. Należy mieć świadomość czasu, jaki jest konieczny do zatrzymania się tarczy od momentu puszczenia wyłącznika.

Hałas i drgania

Wartości emisji hałasu i wibracji zmierzono zgodnie z normą EN 62841.

Poziom hałasu skorygowany charakterystyką A elektronarzędzia wynosi zazwyczaj:

– Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}: 95 dB(A)
– Poziom mocy akustycznej L_{WA}: 103 dB(A)
– Niepewność: K = 3 dB

Całkowita wartość drgań:

– Wartość emisji a_h: < 2,5 m/s²
– Niepewność: K = 1,5 m/s²

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Podane wartości pomiarów odnoszą się do nowych elektronarzędzi. Codzienne użytkowanie sprawia, że wartości hałasu i drgań ulegają zmianie.

i ***UWAGA***

Poziom emisji drgań podany w niniejszej karcie informacyjnej został zmierzony zgodnie ze standardową metodą testowania określoną w normie EN 62841 i może służyć do porównywania różnych narzędzi.

Deklarowane wartości całkowite drgań i

deklarowane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze standardową metodą badawczą i mogą służyć do porównywania jednego narzędzia z drugim.

Jeśli jednak narzędzie będzie używane do innych zastosowań, z innymi akcesoriami i końcówkami lub jeżeli będzie niewłaściwie konserwowane, poziom emisji drgań może być inny.

Może to istotnie zwiększyć poziom narażenia użytkownika na drgania w całym okresie pracy.

Deklarowana całkowita wartość drgań i deklarowany poziom emisji hałasu mogą również służyć do wstępnej oceny narażenia na drgania i hałas.

Może to istotnie zmniejszyć poziom narażenia użytkownika na drgania w całym okresie pracy.

Należy określić dodatkowe środki ostrożności zabezpieczające użytkownika przed skutkami drgań, takie jak np. konserwacja narzędzia i akcesoriów/końcówek, dbałość o ciepło dłoni, organizacja pracy itp.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

– *W zależności od sposobu użytkowania, a w szczególności w zależności od rodzaju materiału, w którym odbywa się praca, emisja hałasu podczas faktycznego użytkowania narzędzia może się różnić od deklarowanej wartości całkowitej.*
– *Środki ostrożności służące ochronie operatora należy określić na podstawie oceny narażenia w rzeczywistych warunkach użytkowania (z uwzględnieniem wszystkich elementów cyklu pracy, tj. oprócz czasu włączenia także okresów takich jak czas, w którym narzędzie jest wyłączone oraz w którym pracuje bez obciążenia).*

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Gdy poziom ciśnienia akustycznego przekracza 85 dB(A), należy nosić ochronniki słuchu.

Dane techniczne

Typ produktu		CSM 57 18-EC	
Produkt		Piła tarczowa do metalu	
Napięcie znamionowe	V, prąd stały	18	
Prędkość bez obciążenia	/min	4500	
Średnica tarczy	mm	136-150	
Średnica otworu tarczy	mm	20	
Głębokość cięcia pod kątem 90°	mm	57	
Maks. grubość ścianki	mm	1.6 – 4.8 Do słupków stalowych, ceowników, kątowników, płaskowników, blachy stalowej, rur EMT	
Maks. średnica	mm	25 Do sworznia gwintowanego	
Weight according to "EPTA Procedure 01/2003" (without battery)	kg	2.48	
Akumulator	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Ciężar akumulatora	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Temperatura pracy	-10~40°C		
Temperatura ładowania	0~40°C		
Temperatura przechowywania	- 20~50°C		
Asortyment ładowarek	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Krótki opis urządzenia (patrz rysunek A)

Numeracja elementów odnosi się do rysunku narzędzia na stronie z elementami graficznymi.

1 Uchwyt główny
2 Włącznik spustowy
3 Przycisk odblokowujący
4 Osłona górna
5 Przezroczysta osłona przednia
6 Płyta podstawy
7 Podkładka zewnętrzna tarczy
8 Śruba mocująca tarczę
9 Osłona dolna
10 Dźwignia osłony dolnej
11 Pokrywa pojemnika na opiłki
12 Klamra
13 Przezroczyste okienko
14 Przycisk blokady wałka
15 Zaczep krokwiowy
16 Dźwignia regulacji głębokości
17 Skala głębokości
18 Klucz imbusowy
19 Uchwyt pomocniczy
20 Nakrętka zabezpieczająca (ze sprężyną)
21 Lampka LED
22 Adapter do prowadnicy
23 Ogranicznik równoległy
24 Tarcza

Instrukcja obsługi

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***
Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć akumulator.

Przed włączeniem elektronarzędzia

Prosimy wypakować elektronarzędzie i akcesoria oraz sprawdzić, czy nie brakuje żadnych części i czy nie są one uszkodzone.

i ***UWAGA***
W momencie dostawy akumulatory nie są całkowicie naładowane. Przed rozpoczęciem użytkowania należy całkowicie naładować akumulatory. Więcej informacji – patrz instrukcja obsługi ładowarki.

Wskazówki dotyczące długiej żywotności akumulatorów

⚠ ***OSTROŻNIE!***
- *Nigdy nie należy ładować akumulatorów w temperaturach poniżej 0°C lub powyżej 40°C.*
- *Akumulatorów nie należy ładować w środowiskach o wysokiej wilgotności powietrza lub temperaturze otoczenia.*
- *Podczas procesu ładowania nie należy przykrywać akumulatorów i ładowarki.*
- *Po zakończeniu procesu ładowania należy wyjąć wtyczkę ładowarki z kontaktu.*

Podczas procesu ładowania akumulator i ładowarka nagrzewają się. Jest to całkowicie normalne!

Jeśli akumulatory nie będą przez dłuższy czas używane, należy je przechowywać w chłodnym miejscu, w stanie częściowo naładowanym.

Wkładanie/wymiana akumulatora (patrz rysunek B1-B2)

- Włożyć naładowany akumulator do elektronarzędzia i docisnąć, aby zablokował się na swoim miejscu (patrz rysunek B1).
- Aby wyjąć akumulator, wystarczy nacisnąć przycisk odblokowujący (1.) i wysunąć akumulator (2.) (patrz rysunek B2).

⚠ ***OSTROŻNIE!***
Gdy urządzenie nie jest używane, należy chronić styki akumulatora. Luźne części metalowe mogą doprowadzić do zwarcia styków; ryzyko wybuchu i pożaru!

Zakładanie tarczy

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Należy używać wyłącznie tarcz do cięcia metalu o średnicy 136-150 mm i o znamionowej prędkości obrotowej 4500 obr./min lub większej. NIGDY nie należy używać tarczy, która jest tak gruba, że uniemożliwia zahaczenie zewnętrznej podkładki tarczy o płaską stronę wałka. Używanie tarczy nie zaprojektowanej do piły może spowodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Podczas pracy z użyciem tarczy tnącej należy mieć założone rękawice ochronne. Tarcza może zranić niechronione dłonie.

- Wyjąć klucz imbusowy (18) z miejsca na klucz.
- Nacisnąć przycisk blokady wałka (14) i użyć klucza imbusowego, aby przekręcić śrubę mocującą tarczę (8) do punktu zatrzaśnięcia się przycisku blokady wałka. Trzymać przycisk blokady wałka wciśnięty (14) i kręcić śrubę mocującą tarczę (8) w lewo (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara). Wyjąć śrubę mocującą tarczę oraz podkładkę zewnętrzną (7) (patrz rysunek C1).
- Upewnić się, że zęby tarczy i strzałka na tarczy są skierowane w tym samym kierunku, co strzałka na osłonie dolnej (9).
- Wsunąć osłonę dolną (9) do końca w osłonę górną.
- Przesunąć tarczę przez szczelinę w stopie i zamontować ją na podkładce wewnętrznej na wałku.
- Założyć podkładkę zewnętrzną (7). Najpierw dokręcić palcami śrubę mocującą tarczę (8), a następnie dokręcić ją kluczem imbusowym (18) dostarczonym w komplecie (patrz rysunek C2).

Pojemnik na opiłki (patrz rysunek D1-D2)

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie należy bezpośrednio po zakończeniu pracy dotykać gołymi rękoma pyłu z piłowania ani pojemnika na opiłki. *Mogą być one bardzo gorące i mogą doprowadzić do poparzenia skóry.*

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Podczas opróżniania pojemnika na opiłki należy nosić okulary ochronne lub gogle.

Pył z piłowania jest zbierany do pojemnika na opiłki. Zbieranie się pyłu z piłowania w pojemniku na opiłki można obserwować przez przezroczyste okienko (13).

Okresowo, zanim pojemnik na opiłki się zapełni, należy wyrzucać pył z piłowania z pojemnika.

Popchnąć klamrę (12) w górę, aby otworzyć pokrywę pojemnika na opiłki (11). Wyrzucić pył z piłowania, gdy narzędzie będzie przechylone w dół.

Regulacja głębokości cięcia (patrz rysunek E)

- Wyjąć akumulator.
- Poluzować dźwignię regulacji głębokości (16).
- Przytrzymać płytę podstawy piły płasko przy krawędzi obrabianego elementu, a następnie podnieść lub opuścić piłę, aż wskaźnik na skali głębokości (17) zrówna się z żądanym oznaczeniem głębokości.
- Mocno zacisnąć dźwignię regulacji głębokości (16).
- W celu prawidłowego ustawienia głębokości, tarcza tnąca powinna wystawać około 3 mm poniżej ciętego materiału.

Ogranicznik równoległy (patrz rysunek F1-F2)

Ogranicznik równoległy (23) umożliwia wykonywanie dokładnych cięć równoległych podczas cięcia danego przedmiotu.

- Wyjąć akumulator.
- Wsunąć ogranicznik równoległy (23) w szczeliny na ogranicznik z przodu podstawy piły.
- Ustawić ogranicznik równoległy na żądaną długość cięcia. Dokręcić pokrętło blokujące (20).
- Przed wykonaniem cięcia zamocować zaciskami i podeprzeć przecinany element.
- Dosunąć ogranicznik równoległy do krawędzi przecinanego elementu. W ten sposób uzyska się równe cięcie bez dociskania tarczy.
- Aby można było uzyskać prostą linię cięcia, krawędź prowadząca przecinanego przedmiotu musi być prosta.

Zaczep krokwiowy (patrz rysunek G)

Aby zawiesić piłę na krokwi, belce lub innej podobnej bezpiecznej konstrukcji w celu tymczasowego przechowywania podczas pracy, można skorzystać z zaczepu krokwiowego (15).

Zaczep krokwiowy (15) można obrócić o 90° lub 180°.

Aby go użyć, zaczep należy obrócić w taki sposób, aby zatrzasnął się w pozycji otwartej.

Gdy zaczep nie jest używany, należy go zawsze wcisnąć tak, aby był zatrzaśnięty w pozycji zamkniętej.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Gdy piła wisi na zaczepie, nie należy potrząsać ani samą piłą ani przedmiotem, na którym jest zawieszona. Nie wolno zawieszać piły na przewodach elektrycznych. Prosimy upewnić się, że konstrukcja użyta do zawieszenia piły jest bezpieczna. Ryzyko obrażeń ciała lub strat materialnych.

Zaczepu należy używać wyłącznie do zawieszenia piły. Używanie zaczepu do wieszania innych przedmiotów może doprowadzić do poważnych obrażeń.

Niezależnie od sytuacji, nie należy używać zaczepu do sięgania po jakiejkolwiek przedmiot ani do utrzymywania ciężaru użytkownika.

Adapter do prowadnicy (patrz rysunek H1-H2)

Adapter do prowadnicy (22) służy do dopasowania narzędzia do prowadnicy (do dokupienia osobno) do dokładnego i cięcia prostoliniowego.

Mocowanie adaptera do prowadnicy

- Wyjąć akumulator.
- Zatrzasnąć tylną część płyty podstawy (6) w dwóch klamrach (H-1) (patrz rysunek H1).
- Wcisnąć przedni koniec płyty podstawy (6) do przedniej klamry (H-2) (patrz rysunek H2).

Zdejmowanie adaptera do prowadnicy

- Pociągnąć przednią klamrę (H-2) na zewnątrz i zdjąć adapter do prowadnicy (22).

Prowadnica linii (patrz rysunek I)

Do prowadzenia należy używać wycięcia w płycie podstawy. Wycięcie wskazuje przybliżoną linię cięcia. Aby zweryfikować rzeczywistą linię cięcia, należy wykonać cięcia próbne.

Prowadnica celownicza (patrz rysunek J)

Wziernik (J-1) i dwa znaczniki wyrównania (J-2, J-3) dla dwóch różnych wielkości tarcz (136 mm i 150 mm) w stopie piły ułatwiają obserwację położenia tarczy podczas cięcia na maksymalną głębokość, zwłaszcza gdy piłowany przedmiot nie musi zostać odcięty. Ustawić wycięcie na linii cięcia, włączyć piłę i rozpocząć piłowanie. Obserwować pozycję tarczy tnącej przez wziernik lub znaczniki i wyłączyć narzędzie, gdy tarcza osiągnie punkt, w którym chce się zatrzymać cięcie.

Dzięki wziernikowi i oznaczeniom po obu stronach tarczy tnącej zarówno praworęczni jak i leworęczni użytkownicy mogą obserwować położenie tarczy pod różnymi kątami.

Przechowywanie klucza imbusowego (patrz rysunek K)

Gdy klucz imbusowy nie jest używany, należy przechowywać go w sposób pokazany na rysunku K, dzięki czemu się nie zgubi.

Włączanie i wyłączanie (patrz rysunek L)

Narzędzie jest wyposażone w przycisk odblokowujący (3), który zabezpiecza przed niezamierzonym włączeniem.

Aby włączyć narzędzie, należy wcisnąć przycisk odblokowujący (3), a następnie nacisnąć włącznik spustowy (2).

Aby wyłączyć, wystarczy puścić włącznik spustowy (2).

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Przed odłożeniem piły należy pozwolić, aby tarcza całkowicie się zatrzymała.

Lampka LED (patrz rysunek M)

Lampka do pracy LED (21) włącza się automatycznie w momencie lekkiego naciśnięcia włącznika spustowego (2), zanim jeszcze narzędzie zacznie pracować.

Wyłącza się w około 10 sekund po puszczeniu włącznika spustowego (2).

Gdy narzędzie i/lub akumulator są przeciążone lub zbyt gorące, lampka LED zaczyna szybko migać. Narzędzie należy wtedy na chwilę odłożyć lub należy wyjąć akumulator i położyć osobno narzędzie i akumulator w miejscu, w którym będą chłodzone strumieniem powietrza.

Aby zasygnalizować niski poziom naładowania akumulatora, lampka LED także miga, ale wolniej. Należy naładować akumulator.

Cięcie – informacje ogólne

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Żadna z rąk nie może zakłócać swobodnego ruchu osłony dolnej.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Bezpośrednio po zakończeniu cięcia nie wolno dotykać gołymi rękoma tarczy tnącej, obrabianego przedmiotu ani opiłków. *Mogą być one bardzo gorące i mogą doprowadzić do poparzenia skóry.*

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Po zakończeniu cięcia i zwolnieniu spustu należy pamiętać o czasie koniecznym do całkowitego zatrzymania tarczy. Nie należy pozwalać, aby piła ocierała się o nogę lub bok; ponieważ dolna osłona może się przesuwać, może zaczepić o ubranie i odsłonić tarczę. Należy pamiętać o miejscach, w których tarcza jest nieosłonięta, które występują zarówno w okolicach górnej, jak i dolnej osłony.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Przecinany materiał należy zawsze bezpiecznie zamocować do stołu warsztatowego zaciskami. *Należy upewnić się, że zaciski nie zakłócają swobodnego ruchu piły.*

- Narysować linię cięcia. Umieścić przednią część płyty podstawy (6) na krawędzi obrabianego przedmiotu w taki sposób, aby nie dotykać ostrza.
- Piłę należy trzymać jedną ręką za uchwyt główny (1), a drugą za uchwyt pomocniczy (19). Piłę należy zawsze pewnie trzymać oburącz. Należy się zapierać ramionami w taki sposób, aby móc zamortyzować siły odbicia.
- Wyrównać linię widzenia z linią cięcia.
- Należy się ustawić po dowolnej stronie tarczy, ale nie na wyznaczanej przez nią linii cięcia.
- Włączyć piłę i rozpocząć cięcie.
- Podczas cięcia trzymać płytę podstawy (6) płasko przy obrabianym przedmiocie i mocno ją chwycić. Nie należy na siłę przeciągać piły przez przecinany element.
- Jeśli piła zablokuje się lub zakleszczy, należy ją mocno trzymać i natychmiast puścić włącznik spustowy (2). Piłę należy przytrzymać nieruchomo w obrabianym przedmiocie, aż tarcza tnąca całkowicie się zatrzyma.
- Po zakończeniu cięcia, przed odłożeniem piły należy upewnić się, że dolna osłona (9) jest zamknięta, a tarcza całkowicie się zatrzymała.

i ***UWAGA***

Aby zapobiec wylatywaniu opiłków metalowych z pustego wewnątrz profilu, zaleca się zaklejenie go z boku taśmą (patrz rysunek N).

Cięcie dużych arkuszy blachy (patrz rysunek O)

Bez odpowiedniego podparcia duże arkusze blachy zwisają lub wyginają się. W przypadku próby cięcia bez wypoziomowania i odpowiedniego podparcia przecinanego elementu, tarcza będzie miała tendencję do blokowania się, powodując ODBICIE i dodatkowo obciążając silnik.

Podpieranie dużych arkuszy blachy. Należy upewnić się, że głębokość cięcia jest ustawiona tak, aby przecinać tylko element, a nie podpory.

Korzystanie z prowadnicy (do dokupienia osobno) (patrz rysunek P1-P2)

Ta piła została zaprojektowana specjalnie do precyzyjnego cięcia prostoliniowego przy użyciu prowadnicy (szyny prowadzącej).

Przycinanie gumowego paska

- Najpierw należy zainstalować adapter do prowadnicy (22) na płycie podstawy piły tarczowej do metalu.
- Położyć prowadnicę na niepotrzebnym kawałku materiału i użyć zacisku prowadnicy, aby zamocować prowadnicę i

materiał do jakiejś podpory.
- Umieść piłę na prowadnicy, tak aby wąski rowek (P-1) na adapterze do prowadnicy (22) pasował do wystającego żebra (P-3) na prowadnicy. Upewnić się, że tarcza tnąca znajduje się blisko gumowego paska (P-4).

Uwaga: Na adapterze do prowadnicy (22) znajdują się dwa rowki, jeden szeroki i jeden wąski. Wąski rowek (P-1) pasuje do prowadnicy FLEX, a szeroki rowek (P-2) można dostosować do innych prowadnic.

- Sprawdzić przednią i tylną część piły i upewnić się, że piła płynnie przesuwa się po prowadnicy.
- Włączyć piłę i poprowadzić ją do przodu wzdłuż prowadnicy, aby przyciąć gumowy pasek. Po przycięciu gumowego paska można go użyć w celu dokładnego wskazania linii cięcia tarczy tnącej.
- Po zakończeniu cięcia należy puścić włącznik spustowy i pozwolić, aby tarcza całkowicie się zatrzymała.

Cięcie z prowadnicą

- Zamocować obrabiany element do stołu warsztatowego.
- Ułożyć prowadnicę na obrabianym przedmiocie i ułożyć gumowy pasek wzdłuż żądanej linii cięcia.
- Przymocować prowadnicę do obrabianego przedmiotu za pomocą zacisku.
- Ułożyć piłę na prowadnicy i w razie potrzeby wyregulować ją.
- Po zakończeniu cięcia puścić włącznik spustowy i przed odłożeniem narzędzia pozwolić, aby tarcza całkowicie się zatrzymała.

Transport

Akumulatory litowo-jonowe podlegają wymogom wynikającym z przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych.

Transport takich akumulatorów musi się odbywać zgodnie z lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami i regulacjami.

Użytkownicy mogą przewozić tego typu akumulatory drogą lądową bez dodatkowych wymagań.

Komercyjny transport akumulatorów litowo-jonowych przez firmy spedycyjne podlega przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Przygotowaniem do wysyłki i transportem mogą się zajmować wyłącznie osoby odpowiednio do tego przeszkolone. Cały proces musi być profesjonalnie nadzorowany.

Podczas transportu akumulatorów należy przestrzegać następujących zaleceń:

Aby nie dopuścić do zwarcia, należy dopilnować, aby styki akumulatora były zabezpieczone i zaizolowane.

Należy dopilnować, aby akumulator był zabezpieczony przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania.

Nie wolno transportować akumulatorów, które są uszkodzone lub nieszczelne.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się ze swoją firmą przewozową.

Konserwacja i utrzymanie

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć z narzędzia akumulator.

Czyszczenie

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Na czas czyszczenia sprężonym powietrzem należy zawsze zakładać okulary ochronne. Elektronarzędzie i jego otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić. Częstotliwość czyszczenia zależy od materiału i czasu użytkowania. Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem.

Naprawy

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Części zamienne i akcesoria

Pozostałe akcesoria, w szczególności zaś narzędzia i akcesoria, znaleźć można w katalogach producenta. Rysunki rozstrzelone i listy części zamiennych znaleźć można na naszej stronie: www.flex-tools.com.

Informacje dotyczące utylizacji

OSTRZEŻENIE!

Jeśli elektronarzędzie jest już niepotrzebne, należy uniemożliwić używanie go:

– *w przypadku elektronarzędzi akumulatorowych przez wyjęcie akumulatora.*



Dotyczy tylko krajów UE

Elektronarzędzi nie należy wyrzucać do zmieszanych odpadów komunalnych!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz zgodnie z jej transpozycjami krajowymi, zużyte narzędzia elektryczne powinny być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.



Odzyskiwanie surowców zamiast utylizacji odpadów.

Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy poddawać recyklingowi w przyjazny dla środowiska sposób. Identyfikacja części plastikowych przeznaczonych do recyklingu odbywa się na podstawie materiału, z którego są one wykonane.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Akumulatorów/baterii nie należy wyrzucać do zmieszanych odpadów komunalnych (zwykłych śmieci w gospodarstwach domowych), ani wrzucać do ognia lub wody. Zużytych baterii/akumulatorów nie wolno otwierać.

Dotyczy tylko krajów UE:

Zgodnie z Dyrektywą 2006/66/WE, uszkodzone lub zużyte baterie i akumulatory muszą zostać poddane recyklingowi.

i ***UWAGA***

O dostępne możliwości utylizacji prosimy zapytać swojego dystrybutora!

CE- Deklaracja zgodności

Producent na własną i wyłączną odpowiedzialność oświadcza, że wyrób opisany w części „Specyfikacja techniczna" spełnia warunki podane w następujących normach lub dokumentach standaryzujących:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021,
zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2014/30/UE, 2006/42/WE, 2011/65/UE.

Podmiot odpowiedzialny za dokumentację techniczną: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Dyrektor ds. technicznych

Klaus Peter Weinper
Dyrektor Działu Jakości (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Wyłączenia odpowiedzialności

Producent i jego przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody i straty oraz utratę zysków wskutek przerwy w prowadzeniu działalności spowodowanej produktem lub faktem, że produktu nie da się używać.

Producent i jego przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody i straty spowodowane niewłaściwym użyciem produktu lub używaniem go w połączeniu z produktami innych producentów.

Tartalom

A jelen kézikönyvben használt szimbólumok 143
A terméken lévő szimbólumok 143
Fontos biztonsági információk 143
Zaj és rezgési adatok.....145
Műszaki adatok.....146
Áttekintés 146
Használati útmutató.....147
Szállítás 150
Karbantartás és ápolás 151
Ártalmatlanításra vonatkozó információk .151
CE megfelelőségi nyilatkozat 151
Felelősség alóli mentesség 152

A jelen kézikönyvben használt szimbólumok

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Közelgő veszélyt jelez. A jelzés figyelmen kívül hagyása halált vagy különösen súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez. A jelzés figyelmen kívül hagyása könnyű sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

i ***MEGJEGYZÉS***
Alkalmazási tippeket és fontos információkat jelez.

A terméken lévő szimbólumok


A sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a használati útmutatót!


Viseljen szemvédőt!


A régi gép ártalmatlanítására vonatkozó információk (lásd: 151 oldal)

CE CE-jelölés

UK CA UKCA-jelölés

Fontos biztonsági információk

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Az elektromos szerszám használata előtt olvassa el a következőket, és ennek megfelelően járjon el:

- *ezt a használati útmutatót,*
- *az elektromos eszközök kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági előírások" c. részt a mellékelt kiadványban (száma: 315915),*
- *az üzem aktuális szabályait és a balesetek megelőzésére vonatkozó előírásait.*

Jelen elektromos szerszám a legkorszerűbb technológia alapján, az elismert biztonsági előírásoknak megfelelően készült.
Ennek ellenére használat közben az elektromos szerszám veszélyeztetheti a használó vagy harmadik fél életét és végtagjait, illetve az elektromos eszköz vagy más vagyontárgy károsodását is okozhatja.

Az elektromos szerszámot kizárólag

- *a rendeltetésszerű használatának megfelelően*
- *tökéletesen üzemképes állapotban szabad használni.*

A biztonságot veszélyeztető hibákat azonnal meg kell javítani.

Rendeltetésszerű használat

A fém körfűrészt a következő alkalmazási területekre tervezték:

- ipari és kereskedelmi használatra,
- fémanyagok vágásához.
- Nem használható fa vagy kő vágókorongokkal.

Biztonsági utasítások valamennyi fűrészhez

Vágási eljárások

a) VESZÉLY: Tartsa távol a kezét a vágási területtől és a fűrészlaptól. Tartsa a másik kezét a segédfogantyún vagy a motorházon. Ha mindkét kezével tartja a fűrészt, a fűrészlap nem vághatja el.

b) Ne nyúljon a munkadarab alá. A védőburkolat nem tudja megvédeni Önt a pengétől a munkadarab alatt.

c) A vágási mélységet a munkadarab vastagságához állítsa be. A munkadarab alatt ne látszódjanak teljesen a pengefogak.

d) Vágás közben soha ne tartsa a munkadarabot a kezében vagy keresztben a lábán. Biztosítsa a munkadarabot egy stabil platformra. Fontos, hogy megfelelően rögzítse a munkadarabot, hogy minimálisra csökkentse a test terhelését, a fűrészlap elakadását, vagy az irányítás elvesztését.

e) Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt tartófelületeknél fogva tartsa, amikor olyan műveletet végez, ahol a vágótartozék burkolat alatti vezetéket vagy saját kábelét érintheti. A „feszültség" alatti vezetékkel való érintkezés „feszültség" alá helyezheti az elektromos kéziszerszám burkolat nélküli fémrészeit, és a gépkezelő áramütést szenvedhet.

f) Fűrészelésnél mindig használjon fűrész kerítést vagy egyenes élű vezetőt. Ez javítja a vágás pontosságát és csökkenti a fűrészlap elakadásának esélyét.

g) Mindig olyan fűrészlapokat használjon, amelyek tüske furata megfelelő méretű és formájú (gyémánt vagy kör). A fűrész szerelési tartozékához nem illeszkedő penge egyenetlenül fog futni, ezzel az irányítás elvesztését okozva.

h) Soha ne használjon sérült vagy helytelen fűrészlap-alátétet vagy csavart. A fűrészlap-alátéteket és csavarokat kifejezetten a fűrészhez tervezték az optimális teljesítmény és a biztonságos működés érdekében.

További utasítások valamennyi fűrészhez

Visszarúgás okai és kapcsolódó figyelmeztetések

– a visszarúgás egy becsípett, elakadt vagy rosszul beállított fűrészpengére adott hirtelen reakció, mely által a fűrész irányíthatatlanná válik, és felemelkedik a munkadarabból a kezelő felé;

– amikor a penge szorosan becsípődik vagy elakad a bevágásban, a penge elakad, akkor a motor reakciójaként az egység gyorsan visszalökődik a kezelő felé;

– ha a penge meghajlik vagy elszíneződik a vágásban, a penge hátsó szélén lévő fogak belevághatnak a fa felső felületébe, ami miatt a penge kiválik a szegélyből, és visszaugrik a kezelő felé.

A visszarúgást a fűrész helytelen használata, illetve a nem megfelelő üzemeltetési bánásmód okozza, az alább felsorolt megfelelő óvintézkedések alkalmazásával kerülhető el.

a) Tartsa erősen, két kézzel a fogantyút, és úgy helyezkedjen el a karjával, hogy ellen tudjon tartani a visszarúgás erejének. Legyen a teste a fűrészlap valamelyik oldalán, de ne egy vonalban a fűrészlappal. A visszarúgás miatt a fűrész visszaugorhat, a kezelő azonban szabályozhatja a visszarúgás erejét, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.

b) Amikor a fűrészlap meghajlik, vagy bármilyen okból megszakad a vágás, engedje el a triggert, és tartsa a fűrészt mozdulatlanul az anyagban, amíg a fűrészlap teljesen meg nem áll. Soha ne próbálja meg eltávolítani a fűrészt a munkadarabból, és ne próbálja meg visszahúzni a fűrészt, amíg a penge mozog, vagy visszarúgás fordulhat elő. Vizsgálja meg és hárítsa el a hibát, hogy megszüntesse a penge elakadásának okát.

c) Amikor újraindítja a fűrészt a munkadarabban, a pengét a mélyedésben úgy kell központosítani, hogy a fűrészfogak ne akadjanak bele az anyagba. Ha egy fűrész penge megakad, akkor a fűrész újraindítása közben felfelé mozoghat vagy visszarúghat a munkadarabról.

d) Rögzítse a nagy paneleket, hogy minimálisra csökkentse a fűrészlap megakadásának és visszarúgásának kockázatát. A nagy panelek hajlamosak a saját súlyuk alatt elhajlani. A tartókat mindkét oldalon a panel alá kell helyezni, a vágási vonal közelében és a panel szélének közelében.

e) Ne használjon tompa vagy sérült fűrészlapot. Az életlen vagy nem megfelelően beállított pengék a vezetőlemez keskenyedéséhez vezetnek, ami túlzott súr-

lódást, a penge elakadását, és visszarúgást okozhat.

f) A vágás előtt a penge mélység és ferdeség beállító reteszelőkaroknak szorosnak és biztonságosnak kell lenniük. Ha a penge beállítása vágás közben eltolódik, az elakadást és visszarúgást okozhat.

g) Fokozott óvatossággal járjon el, ha meglévő falba vagy más holttérbe fűrészel. A kiálló fűrészlap elvághat tárgyakat, amely visszarúgást okozhat.

Biztonsági utasítások billenő védővel ellátott fűrészekhez

Alsó védőburkolat funkció

a) Minden használat előtt ellenőrizze az alsó védőburkolat megfelelő záródását. Ne működtesse a fűrészt, ha az alsó védőburkolat nem mozog szabadon és azonnal lezár. Soha ne szorítsa be, és ne rögzítse az alsó védőburkolatot nyitott helyzetben. Ha a fűrész véletlenül leesik, az alsó védőburkolat meghajolhat. Emelje fel az alsó védőburkolatot a visszahúzó fogantyúval, és győződjön meg róla, hogy szabadon mozog-e, és nem ér-e a pengéhez vagy bármely más részhez minden szögben és mélységben.

b) **Ellenőrizze az alsó védőburkolat rugójának működését. Ha a védőburkolat és a rugó nem működik megfelelően, akkor használat előtt szervizelni kell őket.** Az alsó védőburkolat a sérült részek, a gumi nyomok vagy a törmelék felhalmozódása miatt lassú működést okozhat.

c) **Az alsó védőburkolat csak olyan speciális vágások esetén húzható vissza kézzel, mint például a „beszúró vágások" és „összetett vágások". Emelje fel az alsó védőburkolatot a visszahúzó fogantyúval, és amint a penge behatol az anyagba, az alsó védőburkolatot el kell engedni.** Az összes többi fűrészeléshez az alsó védőburkolatnak automatikusan kell működnie.

d) **Mindig ügyeljen arra, hogy az alsó védőburkolat fedje a pengét, mielőtt a fűrészt egy padra vagy padlóra helyezi.** A védtelen, leálló penge miatt a fűrész hátrafelé mozog, és elvágja, ami az útjába kerül. Figyeljen arra az időre, amely ahhoz szükséges, hogy a fűrészlap leálljon a kapcsoló megnyomása után.

Zaj és rezgési adatok

A zaj és rezgési értékek meghatározása az EN 62841 szabvány szerint történt.

Az elektromos szerszám A-súlyozású zajszintjének általános adatai:

– Hangnyomásszint L_{pA}: 95 dB(A)
– Mért hangteljesítményszint L_{WA}: 103 dB(A)
– Bizonytalanság: K = 3 dB

Teljes rezgési érték:

– Kibocsátási érték a_h: < 2,5 m/s²
– Bizonytalanság: K = 1,5 m/s²

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A jelzett értékek az új elektromos szerszámra vonatkoznak. A napi használattól a zaj és a rezgési adatok módosulhatnak.

i ***MEGJEGYZÉS***

A jelen információs lapon megadott rezgéskibocsátási szint az EN 62841 szabványban megadott szabványosított mérési módszer alapján lett lemérve, és felhasználható más szerszámokkal való összehasonlításhoz.

A névleges rezgési összérték(ek) és a névleges zajkibocsátási érték(ek) szabványos vizsgálati módszer szerint kerültek mérésre, és felhasználhatók egy szerszám másikkal való összehasonlítására;

Ha azonban a szerszámot más alkalmazásokhoz, eltérő vagy rosszul karbantartott vágási tartozékokkal használják, a rezgéskibocsátási szint eltérhet.

Ez jelentősen megnövelheti a teljes munkaidő alatti kitettségi szintet.

A megadott teljes rezgésérték(ek) és a megadott zajkibocsátási érték(ek) az expozíció előzetes értékeléséhez is felhasználható(k).

Ez jelentősen csökkentheti a teljes munkaidő alatti kitettségi szintet.

Azonosítson be további biztonsági intézkedéseket, amelyek a kezelő rezgéstől való védelmét szolgálják, például: a szerszám és tartozékainak karbantartása, a kezek melegen tartása, munkaritmus megszervezése.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

– *az elektromos szerszám tényleges használata során fellépő rezgés- és zajkibocsátás eltérhet a feltüntetett értékektől, attól függően, hogy milyen módon használják a szerszámot, és különösen attól, hogy milyen munkadarabon dolgoznak vele; és*
– *a kezelő személy védelmét szolgáló biztonsági intézkedések is változhatnak, amelyek a tényleges használati körülmények közötti kitettség becslésén alapulnak (figyelembe véve a működési ciklus minden részét, például azt az időt, amikor a szerszám ki van kapcsolva, vagy amikor a kioldási idő mellett üresjáratban jár).*

⚠ ***VIGYÁZAT!***

85 dB(A) feletti hangnyomás esetén viseljen fülvédőt.

Műszaki adatok

Terméktípus		CSM 57 18-EC
Termék		Fém körfűrész
Névleges feszültség	Vdc	18
Üresjárati fordulatszám	/perc	4500
Penge átmérője	mm	136-150
Penge furatának átmérője	mm	20
Vágási mélység 90°-nál	mm	57
Max. falvastagság	mm	1.6 – 4.8 Acélcsapokhoz, csatornához, szögvashoz, laposvashoz, acéllemezhez, EMT-védőcsőhöz
Max. átmérő	mm	25 Menetes rúdhoz
Súly az„EPTA 01/2003 eljárás" szerint (akkumulátor nélkül)	kg	2.48

Akkumulátor	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Az akkumulátor súlya	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Üzemi hőmérséklet	-10~40°C		
Töltési hőmérséklet	0~40°C		
Tárolási hőmérséklet	- 20~50°C		
Töltő tartomány	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Áttekintés (lásd az A ábrát)

A termék elemeinek számozása megfelel a gép illusztrációján látható számoknak a rajzokat ábrázoló oldalon.

1 Fő fogantyú
2 Indítókapcsoló
3 Reteszelőgomb
4 Felső védőburkolat
5 Átlátszó elülső védő
6 Alaplemez
7 Lap külső alátét
8 Fűrészlap szorítócsavar
9 Alsó fűrészlapvédő pajzs
10 Alsó védő karja
11 Forgácsdoboz fedele
12 Kapocs
13 Átlátszó ablak
14 A tengelyzár gomb
15 Akasztó kampó
16 Mélységbeállító kar
17 Mélységskála
18 Hatszögkulcs
19 Segédfogantyú
20 Rögzítő gömb (rugóval)
21 LED lámpa
22 Vezető adapter
23 Védőburkolat
24 Penge

Használati útmutató

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Vegye ki az akkumulátort, mielőtt az elektromos szerszámon bármilyen munkát végezne.

Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt

Csomagolja ki az elektromos szerszámot és a tartozékokat, és ellenőrizze, hogy nem hiányoznak vagy nem sérültek-e alkatrészek.

i ***MEGJEGYZÉS***
Az akkumulátorok a szállításkor nincsenek teljesen feltöltött állapotban. Az első használat előtt töltse fel teljesen az akkumulátorokat. Tekintse át a töltő használati utasítását.

Tippek a hosszú akkumulátor élettartam eléréséhez

⚠ ***VIGYÁZAT!***
– *Soha ne töltsön akkumulátorokat 0 °C alatti vagy 40 °C feletti hőmérsékleten.*
– *Ne töltsön akkumulátorokat magas páratartalmú vagy környezeti hőmérsékletű helyeken.*
– *Ne takarja le az akkumulátorokat és a töltőt a töltési folyamat során.*
– *Húzza ki a töltő csatlakozódugóját a töltési folyamat végén.*

A töltési folyamat során a akkumulátor és a töltő felmelegszik. Ez teljesen normális!

Ha az akkumulátorokat hosszabb ideig nem használja, részlegesen feltöltve, hűvös helyen tárolja őket.

Az akkumulátor berakása/cseréje (lásd a B1-B2 ábrát)

- Tolja a feltöltött akkumulátort az elektromos szerszámba, amíg be nem kattan a helyére, (lásd a B1 ábrát).
- Az eltávolításhoz nyomja meg a kioldó gombot (1) és húzza ki az akkumulátort (2) (lásd a B2 ábrát).

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Amikor az eszköz nincs használatban, védje az akkumulátor-csatlakozókat. A laza fém alkatrészek rövidre zárhatják a csatlakozókat, és robbanás-, illetve tűzveszély állhat fenn!

A penge felhelyezése

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Csak olyan 136–150 mm-es fém fűrészlapokat használjon, amelyek 4500/perc (fordulatszám) vagy annál nagyobb teljesítményűek. SOHA ne használjon olyan vastagságú fűrészlapot, amely megakadályozza, hogy a külső fűrészlap alátét a tengely lapos oldalával érintkezzen. A nem a fűrészhez tervezett fűrészlapok használata súlyos személyi sérülést és anyagi károkat okozhat.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
A fűrészlap kezelése közben feltétlenül viseljen munkavédelmi kesztyűt. A fűrészlap megsebezheti a védtelen kezet.

- Vegye ki az imbuszkulcsot (18) a tárolóhelyéről.
- Nyomja meg a tengelyzár gombot (14), és a tartozék imbuszkulccsal fordítsa el a fűrészlap csavart (8), amíg a tengelyrögzítő gomb be nem kapcsolódik. Nyomja le továbbra is a tengelyzár gombot (14), fordítsa el a fűrészlap csavart (8) az óramutató járásával ellentétes irányba, és távolítsa el a fűrészlap csavart és a külső alátétet (7) (lásd a C1 ábrát).
- Győződjön meg arról, hogy a fűrészfogak és a fűrészlapon lévő nyíl ugyanabba az irányba mutatnak, mint az alsó védőburkolaton (9) lévő nyíl.
- Húzza vissza az alsó védőburkolatot (9) egészen a felső védőburkolatba.
- Csúsztassa át a fűrészlapot a lábon lévő nyíláson, és szerelje a tengelyen lévő belső alátéthez.
- Szerelje vissza a külső alátétet (7). Először ujjal húzza meg a fűrészlap csavart (8) az óramutató járásával egyező irányba, majd húzza meg a tartozék imbuszkulccsal (18) (lásd a C2 ábrát).

Forgácsdoboz (lásd D1-D2 ábra)

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Ne érintse meg a fűrészport és a forgácsdobozt csupasz kézzel közvetlenül a művelet után. *Rendkívül forró lehet, és megégetheti a bőrét.*

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Viseljen szemvédőt vagy védőszemüveget a forgácsdoboz kiürítésekor.

A fűrészpor a forgácsdobozba gyűlik. Figyelje a fűrészpor gyűjtését a forgácsdobozban az átlátszó ablakon keresztül (13). Időszakosan ürítse ki a fűrészport a forgácsdobozból, mielőtt megtelne.
Nyomja fel a csatot (12) a forgácsdoboz fedelének (11) kinyitásához. Döntse le a szerszámot a fűrészpor kiöntéséhez.

Vágási mélység beállítása (lásd az E ábrát)

- Vegye ki az akkumulátort.
- Lazítsa meg a mélységbeállító kart (16).
- Tartsa a fűrész talplemezét laposan a munkadarab széléhez, majd emelje vagy süllyessze a fűrészt, amíg a mélységskálán (17) lévő jelzés a kívánt mélységjelzéssel egy vonalba nem kerül.
- Húzza meg erősen a mélységbeállító kart (16).
- A megfelelő mélységbeállításhoz a lapnak körülbelül 3 mm-rel a vágandó anyag alá kell nyúlnia.

Védőburkolat (lásd az F1-F2 ábrát)

A védőburkolat (23) lehetővé teszi, hogy a vágások pontosak, párhuzamosak legyenek a munkadarab vágásakor.

- Vegye ki az akkumulátort.
- Csúsztassa a védőburkolatot (23) a fűrészalap elején lévő védőburkolat nyílásokba.
- Állítsa be a védőburkolatot a kívánt vágási hosszhoz. Szorítsa meg a rögzítő gombot (20).
- A vágás előtt szorítsa be és rögzítse biztonságosan a munkadarabot.
- Helyezze a védőburkolatot határozottan a munkadarab széléhez. Így a vágás megfelelő lesz a penge elakadása nélkül.
- Győződjön meg róla, hogy a munkadarab élvezetője egyenes-e, hogy egyenes vágást kapjon.

Akasztó kampó (lásd a G ábrát)

Használja az akasztó kampót (15) a fűrész szögre, gerendára vagy más hasonló biztonságos szerkezetre való felakasztásához, ha munka közben ideiglenesen kell tárolni a fűrészt.

Az akasztó horog (15) 90°-ban vagy 180°-ban elforgatható.

Használatához forgassa el a kampót, amíg nyitott helyzetbe nem pattan.

Ha nem használja, mindig nyomja a kampót a zárt helyzetbe.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Amikor a fűrészt a kampóra akasztja, ne rázza a fűrészt vagy a tárgyat, amelyre felakasztotta. Ne függessze a fűrészt semmilyen elektromos vezetékre. Győződjön meg arról, hogy a fűrész felakasztásához használt szerkezet biztonságos. Személyi sérülés vagy anyagi kár következhet be.

A kampót csak a fűrész felakasztására használja. Ha a kampót bármilyen más tárgy felakasztásához használja, súlyos sérülést okozhat.

Ne használja a kampót arra, hogy más tárgyat elérjen, és ne használja a kampót arra, hogy bármilyen helyzetben megtámassza a saját súlyát.

Vezető adapter (lásd a H1-H2 ábrát)

A vezető adapter (22) használatával a vezetőt (nem biztosított) lehet pontos és egyenes vonalú vágásához igazítani.

A vezető adapter felhelyezése

- Vegye ki az akkumulátort.
- Rögzítse a talplemez (6) hátulját a két csatba (H-1) (lásd a H1 ábrát).
- Nyomja a talplemez (6) elülső részét az elülső csatba (H-2) (lásd a H2 ábrát).

A vezető adapter levétele

- Húzza kifelé az elülső csatot (H-2), és távolítsa el a vezető adaptert (22).

Élvezető (lásd az I ábrát)

Használja a talplemez bevágását irányként. A bevágás a vágás hozzávetőleges vonalát jelzik. A tényleges vágási vonal ellenőrzéséhez készítsen mintavágásokat.

Megfigyelést segítő eszköz (lásd a J ábrát)

A nézőablak (J-1) és a talpon elhelyezett, két különböző fűrészlaphoz (136 mm és 150 mm) való két beigazító jel (J-2, J-3) megkönnyíti a fűrészlap helyzetének látását maximális mélységben végzett vágáskor, különösen akkor, ha a munkadarabot nem kell levágni. Helyezze a bevágást a vágási vonalra, indítsa el a fűrészt, és kezdje el a vágást. Figyelje meg a fűrészlap helyzetét a nézőablakon vagy a jelöléseken keresztül, kapcsolja ki az eszközt, amint eléri azt a pozíciót, ahol meg szeretné állítani a vágást.

Az ablak és a fűrészlap mindkét oldalán lévő jelölések lehetővé teszik a jobb- és balkezes felhasználók számára, hogy különböző szögből figyeljék a fűrészlap helyzetét.

Imbuszkulcs tárolása (lásd a K ábrát)

Amikor nem használja, tárolja az imbuszkulcsot a K ábrán látható módon, hogy ne veszítse el.

Be- és kikapcsolás (lásd az L ábrát)

A szerszám fel van szerelve egy biztonsági kapcsológombbal (3), hogy elkerülje a véletlen indítást.

A bekapcsolásához nyomja le a reteszelőgombot (3), és nyomja meg az indítókapcsolót (2).

A kikapcsoláshoz engedje el az indítókapcsolót (2).

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Hagyja, hogy a penge teljesen leálljon, mielőtt leteszi a fűrészt.

LED-lámpa (lásd az M ábrát)

Mielőtt a szerszám beindulna, a LED-lámpa (21) automatikusan, az indítókapcsoló (2) enyhe megnyomásával bekapcsolódik. Az indítókapcsoló (2) felengedése után kb. 10 másodperccel kikapcsolódik.

Ha a szerszám és/vagy az akkumulátor túlterhelt vagy túlságosan felmelegszik, a LED-lámpa gyorsan villogni kezd. Egy kis ideig hagyja nyugalomban a szerszámot, vagy helyezze el külön a szerszámot és az akkumulátort, hogy a levegőáram lehűtse őket.

A LED-lámpa lassabban villog, ez jelzi, hogy az akkumulátoregység töltöttségi szintje alacsony. Töltse fel az akkumulátort.

Általános vágások

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Mindig ügyeljen arra, hogy egyik keze se akadályozza az alsó védőburkolat szabad mozgását.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ne érintse meg a körfűrész lapját, a munkadarabot vagy a forgácsokat mezítláb közvetlenül a vágás után. *Rendkívül forró lehet, és megégetheti a bőrét.*

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A vágás befejezése és az indítókapcsoló elengedése után vegye figyelembe, hogy a fűrészlapnak a leállítás során mennyi időre van szüksége ahhoz, hogy teljesen megálljon. Ne engedje, hogy a fűrész a lábát vagy az oldalát súrolja; mivel az alsó védőburkolat visszahúzható, beleakadhat a ruházatába, a fűrészlap pedig szabaddá válik. Legyen tisztában a fűrészlap szükséges szabadon állásával a felső és alsó védőburkolat területén.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Mindig stabilan rögzítse a munkadarabot a munkapadon. *Ügyeljen arra, hogy a bilincsek ne akadályozzák a fűrész szabad mozgását.*

- Rajzoljon meg egy vágási vonalat. Helyezze a talplemez (6) elülső részét a munkadarab szélére anélkül, hogy a lappal érintkezne.
- A fűrészt mindig az egyik kezével a fő fogantyúnál (1), a másikkal pedig a segédfogantyúnál (19) fogva tartsa. Tartsa erősen, két kézzel a fogantyút, és úgy helyezkedjen el a karjával, hogy ellen tudjon tartani a visszarúgás erejének.
- Igazítsa a látási vonalat a vágási vonalhoz.
- Legyen a teste a fűrészlap valamelyik oldalán, de ne egy vonalban a fűrészlappal.
- Indítsa el a fűrészt és a kezdő vágást.
- Vágás közben tartsa a talplemezt (6) laposan a munkadarabhoz, és biztosítson szilárd fogást. Ne húzza erővel a fűrészt a munkadarabon.

- Ha a fűrész megakad és leáll, tartsa meg a szoros fogást, és azonnal engedje el az indítókapcsolót (2). Tartsa a fűrészt mozdulatlanul a munkadarabban, amíg a lap teljesen meg nem áll.
- A vágás befejezése után győződjön meg arról, hogy az alsó védő (9) zárva van, és a lap teljesen megáll, mielőtt leteszi a fűrészt.

i ***MEGJEGYZÉS***

A fémforgácsok kirepülésének megakadályozása érdekében ajánlott ragasztószalagot ragasztani a profil oldalára (lásd az N ábrát).

Nagyméretű lapok vágása (lásd az O ábrát)

A nagyméretű lapok megereszkednek vagy meghajlanak, ha nincsenek megfelelően alátámasztva. Ha úgy próbál vágni, hogy a munkadarabot nem szintezi ki és nem támasztja alá megfelelően, a fűrészlap hajlamos lesz megakadni, ami VISSZARÚGÁST és a motor extra terhelését okozza.

Támassza alá a nagy lapokat. Ügyeljen arra, hogy a vágás mélységét úgy állítsa be, hogy csak a munkadarabot vágja át, ne pedig a támaszokat.

A vezető használata (nem biztosított) (lásd a P1-P2 ábrát)

Ez a fűrész kifejezetten precíziós, egyenes vágásra lett tervezve, miközben vezető segíti a vezetést.

Vágja le a gumiszalagot

- Először helyezze a vezető adaptert (22) a fém körfűrész talplemezére.
- Helyezze a vezetőt a hulladékanyagra, és használja a vezetőrögzítőt a vezető és a hulladékanyag támaszhoz való rögzítésére.
- Helyezze a fűrészt a keskeny hornyú (P-1) vezetőre a vezető adapteren (22), amely a kiemelkedő bordára (P-3) illeszkedik a vezetőn. Győződjön meg róla, hogy a fűrészlap közel van a gumiszalaghoz (P-4).

Megjegyzés: Két horny van a vezető adapteren (22), egy széles és egy keskeny. A keskeny horony (P-1) FLEX vezetőhöz használható, míg a széles barázda (P-2) más vezetőkhöz alkalmazható.

- Ellenőrizze a fűrész elejét és hátulját, és győződjön meg arról, hogy a fűrész simán csúszik a vezetőn.
- Indítsa el a fűrészt, és vezesse a fűrészt előre a vezetőn, hogy levágja a gumiszalagot. Miután a gumiszalagot levágta, ez pontosan jelezheti a penge vágási vonalát.
- Engedje el az indítókapcsolót, és hagyja, hogy a lap teljesen megálljon.
- Vágás vezetővel
- Rögzítse a munkadarabot munkapadra.
- Helyezze a vezetőt a munkadarabra, és helyezze el a gumiszalagot a kívánt vágási vonal mentén.
- Rögzítse a vezetőt a munkadarabhoz a bilincs segítségével.
- Helyezze a fűrészt a vezetőre, és végezze el a szükséges beállításokat.
- A vágás befejezése után engedje el az indítókapcsolót, és hagyja, hogy a lap teljesen megálljon, mielőtt leteszi.

Szállítás

A lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó jogszabályok követelményei érvényesek.

Az akkumulátorok szállítását a helyi, nemzeti és nemzetközi rendelkezéseknek és előírásoknak megfelelően kell végezni.

A felhasználók ezeket az akkumulátorokat további követelmények nélkül szállíthatják közúton.

A lítium-ion akkumulátorok fuvarozó társaságok általi kereskedelmi szállítására a veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok érvényesek. A feladás előkészítését és a szállítást csak megfelelően képzett személyek végezhetik. A teljes folyamatot szakmailag felügyelni kell.

Az újratölthető akkumulátorok szállításakor a következő pontokat kell betartani:

A rövidzárlat elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy az akkumulátor érintkező kapcsai védettek és szigeteltek.

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor rögzítve van, hogy ne tudjon elmozdulni a csomagoláson belül.

Sérült vagy szivárgó akkumulátort nem szabad szállítani.

További információért forduljon szállító társasághoz.

Karbantartás és ápolás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Mielőtt az elektromos szerszámon bármilyen munkát végezne, vegye ki az akkumulátoregységet az eszközből.

Tisztítás

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Sűrített levegővel végzett tisztításkor mindig viseljen védőszemüveget.

Tisztítsa rendszeresen az elektromos szerszám szellőzőnyílásait. A tisztítás gyakorisága függ az anyagtól és a használat hosszától. Száraz sűrített levegővel rendszeresen fújja ki a ház belsejét és a motort.

Javítások

Mindennemű javítást kizárólag a kijelölt szervizek végezhetnek.

Pótalkatrészek és tartozékok

Egyéb tartozékokat, különösen szerszámokat és tartozékokat a gyártó katalógusaiban találhat. A robbantott ábrák és alkatrészjegyzékek a honlapunkon megtalálhatók: www.flex-tools.com.

Ártalmatlanításra vonatkozó információk

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Tegye használhatatlanná a redundáns elektromos szerszámokat:

- az akkumulátorral működő elektromos szerszámokat az akkumulátor eltávolításával.

Csak EU tagállamok

Ne dobjon elektromos szerszámokat a háztartási hulladékok közé!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelvvel és ennek nemzeti jogszabályokba átültetett előírásaival összhangban az elektromos szerszámokat elkülönítve kell összegyűjteni, és gondoskodni kell a környezetbarát újrahasznosításukról.

Nyersanyag újrahasznosítás a hulladék ártalmatlanítása helyett.
Gondoskodni kell az eszköz, a tartozékok és a csomagolóanyagok környezetbarát újrahasznosításáról. A műanyag alkatrészek újrahasznosítása az anyag típusának függvényében történik.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Az akkumulátorokat ne tegye a háztartási hulladékok közé, tűzbe vagy vízbe. Ne nyissa fel a használt akkumulátorokat.

Csak EU tagállamok:
A 2006/66/EK irányelv értelmében gondoskodni kell a hibás vagy használt akkumulátorok újrahasznosításáról.

i ***MEGJEGYZÉS***
Kérjük, hogy érdeklődjön az ártalmatlanítási lehetőségekről abban az üzletben, ahol a terméket vásárolta!

CE-Megfelelőségi nyilatkozat

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy a „Műszaki specifikációk" alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
az 2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU irányelvek előírásai szerint.

A műszaki dokumentumokért felelős: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V. P. Lameli

Peter Lameli
Műszaki vezető

Klaus Peter Weinper
A minőségbiztosítási részleg (QD) vezetője

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Felelősség alóli mentesség

A gyártó és képviselője nem vállal felelősséget semmilyen, a termék vagy egy használhatatlan termék által okozott működési zavar miatt bekövetkezett kárért és kiesett nyereségért.

A gyártó és képviselője nem vállal felelősséget semmilyen kárért, amelyet a termék helytelen használata vagy a termék más gyártók termékeivel együtt történő használata okozott.

Obsah

Symboly použité v tomto návodu 153
Symboly na výrobku 153
Důležité bezpečnostní informace 153
Hluk a vibrace 155
Technická data 156
Přehled 156
Návod k použití 156
Přeprava 160
Údržba a skladování 160
Informace o likvidaci 160
CE Prohlášení o shodě 161
Vyloučení odpovědnosti 161

Symboly použité v tomto návodu

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Označuje hrozící nebezpečí. Nedodržení tohoto varování může mít za následek smrt nebo mimořádně těžká zranění.

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***
Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto varování může mít za následek lehké zranění nebo škodu na majetku.

i ***POZNÁMKA***
Označuje tipy pro použití a důležité informace.

Symboly na výrobku


Pro snížení rizika poranění si přečtěte návod k obsluze!


Používejte ochranu očí!


Informace o likvidaci starého zařízení (viz strana 161)

CE Označení CE

UK CA Označení UKCA

Důležité bezpečnostní informace

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Před použitím elektrického nářadí si přečtěte následující pokyny a postupujte podle nich:

- *tento návod k použití,*
- *„Všeobecné bezpečnostní pokyny" týkající se manipulace s elektrickým nářadím v přiložené brožuře (dokument č.: 315915),*
- *aktuálně platná pravidla daného místa a předpisy pro prevenci úrazů.*

Toto elektrické nářadí odpovídá posledním trendům a bylo zkonstruováno v souladu s uznávanými bezpečnostními předpisy.

Přesto při jeho použití může dojít k ohrožení života a končetin uživatele nebo třetí osoby, nebo může dojít k poškození samotného elektrického nářadí nebo jiného majetku.

Elektrické nářadí smí být provozováno pouze

- *pro zamýšlené použití*
- *v perfektním provozním stavu.*

Závady, které ohrožují bezpečnost, musí být bezodkladně opraveny.

Zamýšlené použití

Kotoučová pila na kov je určena

- komerční využití v průmyslu a obchodu,
- pro provádění řezů na kovových materiálech.
- Není určena pro použití s řeznými kotouči na dřevo nebo kámen.

Bezpečnostní pokyny pro všechny pily

Postupy řezání

a) ⚠ **NEBEZPEČÍ: Udržujte ruce mimo oblast řezání a pilového kotouče. Druhou ruku mějte na přídavné rukojeti nebo krytu motoru.** Pokud pilu drží obě ruce, pilový list je nemůže pořezat.

b) Nesahejte pod obrobek. Ochranný kryt nechrání před pilovým kotoučem pod obrobkem.

c) Hloubku řezu přizpůsobte tloušťce obrobku. Pod obrobkem by měl být vidi-

telný méně než celý zub pilového kotouče.

d) Při řezání nikdy nedržte obrobek v rukou nebo přes nohu. Upevněte obrobek na stabilní platformě. Je důležité správně podepřít obrobek, aby se minimalizovalo zatížení těla, možnost uvíznutí pilového kotouče nebo ztráta kontroly.

e) Při provádění prací, při nichž by se řezný nástroj mohl dostat do kontaktu se skrytým vedením nebo vlastním kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části rukojetí. Kontakt s vodičem pod proudem bude mít za následek rozvedení proudu do nechráněných kovových částí elektrického nářadí a může způsobit obsluze úraz elektrickém proudem.

f) Při rozřezávání používejte vždy podélné vodítko nebo rovné hranové vodítko. To zlepšuje přesnost řezu a snižuje možnost uvíznutí kotouče.

g) Vždy používejte kotouče správné velikosti a tvaru (diamantové versus kulaté) upínacích otvorů. Kotouče, které neodpovídají montážním prvkům pily, budou nevyvážené, což povede ke ztrátě kontroly.

h) Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby kotouče. Podložky kotouče a šroub byly speciálně navrženy pro vaši pilu, pro optimální výkon a bezpečnost provozu.

Další bezpečnostní pokyny pro všechny pily

Příčiny zpětného rázu a související varování

– zpětný ráz je náhlá reakce na zachycený, zaseknutý nebo nevyrovnaný pilový kotouč, což způsobí, že se pila nekontrolovaně zvedne a vysune z obrobku směrem k obsluze;

– když dojde k zachycení nebo pevnému zaseknutí kotouče zavírající se řeznou spárou, kotouč se zastaví a reakce motoru způsobí, že se nářadí prudce vrátí zpět k obsluze;

– pokud se kotouč v řezu zkroutí nebo bude nevyvážený, zuby na zadním okraji kotouče se mohou zarýt do horního povrchu dřeva, což způsobí, že kotouč vyleze ze zářezu a skočí zpět k obsluze.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného použití pily anebo nevhodného pracovního postupu či nevhodných podmínek a lze mu předejít přijetím následujících opatření.

a) Udržujte pevné uchopení oběma rukama na pile a umístěte paže tak, aby odolávaly zpětným silám. Umístěte své tělo po stranách kotouče, a ne v linii s kotoučem. Zpětný ráz by mohl způsobit skok pily vzad, ale síly zpětného rázu mohou být ovládány operátorem, pokud jsou přijata příslušná opatření.

b) Když se kotouč zasekne, nebo když z jakéhokoli důvodu řez přerušíte, uvolněte spouštěcí tlačítko a držte pilu nehybně v materiálu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout pilu z obrobku a nevytahujte pilu směrem dozadu, když je kotouč v pohybu nebo může dojít ke zpětnému rázu. Najděte příčinu a proveďte nápravná opatření k odstranění příčiny uvíznutí kotouče.

c) Pokud chcete znovu spustit pilu v obrobku, vycentrujte pilový kotouč v řezu tak, aby zuby pily nezabíraly do materiálu. Pokud se pilový kotouč zasekne, může se při opětovném spuštění pily zvednout nebo způsobit zpětný ráz od obrobku.

d) Velké panely podepřete, abyste minimalizovali riziko skřípnutí a zpětného rázu. Velké panely mají tendenci klesat pod vlastní vahou. Podpěry je třeba umístit pod panel na obou stranách, v blízkosti linie řezu a poblíž okraje panelu.

e) Nepoužívejte tupé nebo poškozené pilové listy. Nenabroušené nebo nesprávně nastavené kotouče vytvářejí úzký zářez, který způsobuje nadměrné tření, zaklínění kotouče a zpětný ráz.

f) Před prováděním řezu musí být zajišťovací páčky pro nastavení hloubky kotouče a úkosu nastaveny pevně a bezpečně. Pokud se nastavení kotouče při řezání posune, může dojít k uvíznutí a zpětnému rázu.

g) Při řezání do stávajících zdí nebo jiných nepřehledných oblastí dbejte zvýšené opatrnosti. Pronikající kotouč se může zařízнout do předmětů, které mohou způsobit zpětný ráz.

Bezpečnostní pokyny pro pily s kruhovým krytem

Funkce spodního krytu

a) **Před každým použitím zkontrolujte, zda se spodní kryt správně zavírá. Nepoužívejte pilu, pokud se spodní kryt nepohybuje volně a okamžitě se nezavře. Nikdy neupínejte ani nepřivazujte spodní kryt do otevřené polohy.** Pokud dojde k náhodnému pádu pily, může dojít k ohnutí spodního krytu. Zvedněte spodní kryt zasouvací rukojetí a ujistěte se, že se volně pohybuje a nedotýká se kotouče ani jiné části, a to v žádném úhlu ani hloubce řezu.

b) **Zkontrolujte funkci pružiny spodního krytu. Pokud kryt a pružina nepracují správně, je třeba je před použitím opravit.** Spodní kryt se může pohybovat pomalu kvůli poškozeným částem, gumovým usazeninám nebo nahromadění nečistot.

c) **Spodní kryt lze ručně zasunout pouze pro řezání speciálních řezů, jako jsou „ponorné řezy" a „složené řezy". Zvedněte spodní ochranný kryt zasouvací rukojetí a jakmile kotouč vstoupí do materiálu, je třeba spodní kryt uvolnit.** U všech ostatních řezů by měl spodní kryt pracovat automaticky.

d) **Před položením pily na ponk nebo na podlahu vždy dbejte na to, aby spodní kryt zakrýval kotouč.** Nechráněný, dojíždějící kotouč způsobí, že se pila bude posouvat dozadu a rozřeže vše, co jí stojí v cestě. Je třeba mít na paměti, jak dlouho trvá, než se kotouč po uvolnění spínače zastaví.

Hluk a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly stanoveny v souladu s normou EN 62841.

Hodnocená hladina hluku elektrického nářadí a je typicky:

– Hladina akustického tlaku L_{pA} : 95 dB(A)
– Hladina akustického výkonu L_{WA}:103 dB(A)
– Neurčitost: K = 3 dB

Celková hodnota vibrací:

– Emisní hodnota a_h: < 2,5 m/s^2
– Neurčitost: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Uvedená měření se týkají nového elektrického nářadí. Denní použití způsobuje změnu hodnot hluku a vibrací.

i ***POZNÁMKA***

Úroveň emisí vibrací uvedená v tomto informačním listu byla měřena v souladu s metodou měření standardizovanou v normě EN 62841 a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s jiným.

Deklarované celkové hodnoty vibrací a deklarované hodnoty emisí hluku byly změřeny v souladu se standardní zkušební metodou a mohou být použity pro porovnání jednoho nástroje s jiným;

Pokud se však nářadí používá pro různé aplikace s různými řezným příslušenstvím nebo špatně udržovaným příslušenstvím, může se úroveň emisí vibrací lišit.

Díky tomu se může výrazně zvýšit úroveň expozice v průběhu celého pracovního období.

Celkové deklarované hodnoty vibrací a deklarované hodnoty emise hluku mohou být také použity při předběžném posouzení expozice.

Díky tomu může být výrazně snížena úroveň expozice v rámci celé pracovní doby.

Identifikujte další bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy nářadí před účinky vibrací, jako jsou: údržba nářadí a vrtacího příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

– *Emise hluku při skutečném používání elektrického nářadí se mohou lišit od deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí, zejména na tom, jaký druh obrobku je zpracováván.*
– *Obsluha musí určit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy, která jsou založena na odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití (s přihlédnutím ke všem částem provozního cyklu, jako jsou doby, kdy je nářadí vypnutý a kdy běží nečinnosti kromě doby spouštění).*

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***
Při akustickém tlaku vyšším než 85 dB (A) používejte chrániče sluchu.

Technická data

Typ výrobku		CSM 57 18-EC	
Výrobek		Kotoučová pila na kov	
Jmenovité napětí	Vdc	18	
Rychlost při chodu naprázdno	/min	4500	
Průměr kotouče	mm	136-150	
Průměr otvoru kotouče	mm	20	
Hloubka řezu při 90°	mm	57	
Maximální tloušťka stěny	mm	1.6 – 4.8 Pro ocelové svorníky, kanálky, úhelníky, ploché tyče, ocelové plechy, trubky EMT	
Max. průměr	mm	25 Pro závitovou tyč	
Hmotnost podle „Postupu EPTA 01/2003“ (bez akumulátoru)	kg	2.48	
Akumulátor	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Hmotnost akumulátoru	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Provozní teplota	-10~40°C		
Teplota nabíjení	0~40°C		
Skladovací teplota	- 20~50°C		
Řada nabíječek	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Přehled (viz obr. A)

Číslování funkcí výrobku odkazuje na vyobrazení přístroje na stránce s obrázky.

1 Hlavní rukojeť
2 Hlavní vypínač
3 Blokovací tlačítko
4 Horní kryt
5 Průhledný přední kryt
6 Základní deska
7 Vnější podložka kotouče
8 Šroub upevnění kotouče
9 Spodní kryt
10 Páka spodního chrániče
11 Kryt schránky na třísky
12 Úchyt
13 Průhledné okénko
14 Tlačítko aretace hřídele
15 Závěsný hák
16 Páka pro nastavení hloubky
17 Hloubková stupnice
18 Šestihranný klíč
19 Pomocná rukojeť
20 Zajišťovací knoflík (s pružinou)
21 LED světlo
22 Kolejnicový adaptér
23 Podélné vodítko
24 Kotouč

Návod k použití

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí nejprve vyjměte akumulátor.

Před zapnutím elektrického nářadí

Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte, zda nechybí nebo nejsou poškozené žádné díly.

i ***POZNÁMKA***
Akumulátory nejsou při dodání plně nabity. Před prvním uvedením do provozu akumulátory plně nabijte. Viz návod k obsluze nabíječky.

Tipy pro dlouhou životnost akumulátoru

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

– *Nikdy nenabíjejte akumulátory při teplotách pod 0 °C nebo nad 40 °C.*
– *Nenabíjejte akumulátory v prostředí s vysokou vlhkostí vzduchu nebo okolní teplotou.*
– *Během procesu nabíjení nezakrývejte akumulátory a nabíječku.*
– *Na konci procesu nabíjení vytáhněte síťovou zástrčku nabíječky.*

Akumulátory a nabíječka se během procesu nabíjení zahřívají. To je naprosto normální!

Pokud akumulátory delší dobu nepoužíváte, uložte je částečně nabité na chladném místě.

Vložení/výměna akumulátoru (viz obrázek B1-B2)

- Vložte nabitý akumulátor do elektrického nářadí, dokud nezapadne na své místo (viz obrázek B1).
- Chcete-li akumulátor vyjmout, stiskněte uvolňovací tlačítko (1.) a vytáhněte jej (2.) (viz obrázek B2).

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Pokud zařízení nepoužíváte, chraňte kontakty akumulátoru. Volné kovové části mohou zkratovat kontakty; nebezpečí výbuchu a požáru!

Instalace kotouče

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Používejte pouze pilové kotouče na kov o průměru 136-150 mm s otáčkami 4500/min nebo vyššími. NIKDY nepoužívejte tak silný kotouč, který by bránil vnější podložce kotouče v záběru s plochou stranou vřetena. Použití kotouče, který není pro pilu určen, může vést k vážnému zranění osob a poškození majetku.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Při manipulaci s pilovým kotoučem nezapomeňte používat ochranné pracovní rukavice. Kotouč může poranit nechráněné ruce.

- Vyjměte šestihranný klíč (18) z úložného prostoru.
- Stiskněte tlačítko aretace hřídele (14) a šestihranným klíčem otáčejte šroubem kotouče (8), dokud tlačítko aretace hřídele nezapadne. Pokračujte ve stlačování tlačítka aretace hřídele (14), otočte šroubem kotouče (8) proti směru hodinových ručiček a sejměte šroub kotouče a vnější podložku (7) (viz obrázek C1).
- Ujistěte se, že zuby pily a šipka na pilovém kotouči směřují stejným směrem jako šipka na spodním krytu (9).
- Zasuňte spodní kryt (9) až nahoru do horního krytu.
- Zasuňte kotouč do drážky v patce a nasaďte jej na vnitřní podložku na hřídeli.
- Znovu namontujte vnější podložku (7). Nejprve prstem utáhněte šroub kotouče (8) ve směru hodinových ručiček a poté jej utáhněte dodaným šestihranným klíčem (18) (viz obrázek C2).

Schránka na třísky (viz obrázek D1-D2)

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte holýma rukama pilového prachu a schránky na třísky. *Mohou být velmi horké a mohly by vám popálit kůži.*

VAROVÁNÍ!

Při vyprazdňování schránky na třísky používejte ochranu očí nebo ochranné brýle.

Pilový prach se shromažďuje ve schránce na třísky. Průhledným okénkem (13) sledujte sběr pilového prachu ve schránce na třísky.

Pravidelně vysypávejte pilinový prach do schránky na třísky, než se zaplní.

Zatlačením úchytu (12) nahoru otevřete kryt schránky na třísky (11). Vyhazujte pilový prach, když nástroj směřuje dolů.

Nastavení hloubky řezu (viz obrázek E)

- Vyjměte akumulátor.
- Uvolněte páčku pro nastavení hloubky (16).
- Podržte základní desku pily rovně u okraje obrobku a pak pilu zvedejte nebo spouštějte, dokud se značka ukazatele na stupnici hloubky (17) nesrovná s požadovanou značkou hloubky.
- Pevně utáhněte páčku pro nastavení hloubky (16).

- Pro správné nastavení hloubky by měl kotouč zasahovat asi 3 mm pod řezaný materiál.

Podélné vodítko (viz obrázek F1-F2)

Podélné vodítko (23) umožňuje provádět přesné rovnoběžné řezy při řezání obrobku.

- Vyjměte akumulátor.
- Zasuňte podélné vodítko (23) do drážek podélného vodítka v přední části základny pily.
- Nastavte podélné vodítko na požadovanou délku řezu. Utáhněte zajišťovací knoflík (20).
- Před řezáním obrobek bezpečně upněte a podepřete.
- Umístěte podélné vodítko pevně k okraji obrobku. což vám umožní přesný řez, aniž by došlo ke skřípnutí kotouče.
- Ujistěte se, že je vodítko kolem okraje rovně, abyste dosáhli rovného řezu.

Závěsný hák (viz obrázek G)

Pomocí závěsného háku (15) zavěste pilu na trám nebo krov nebo jinou podobnou bezpečnou konstrukci pro dočasné uložení během práce.

Závěsný hák (15) lze otočit o 90° nebo 180°.

Chcete-li hák použít, otáčejte jím, dokud nezapadne do otevřené polohy.

Pokud hák nepoužíváte, vždy jej zatlačte do zavřené polohy.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Když je pila zavěšena na háku, netřeste pilou ani předmětem, na kterém je zavěšena. Pilu nezavěšujte na žádné elektrické kabely. Ujistěte se, že konstrukce použitá k zavěšení pily je bezpečná. Může dojít ke zranění osob nebo škodám na majetku.

Hák používejte pouze k zavěšení pily. Použití háku k zavěšení čehokoli jiného by mohlo vést k vážnému zranění.

V žádné situaci nepoužívejte hák k dosažení jiného předmětu ani ho nepoužívejte k udržení vaší hmotnosti.

Kolejnicový adaptér (viz obrázek H1-H2)

Kolejnicový adaptér (22) se používá k přizpůsobení dráhy (není součástí dodávky) pro přesné a přímé řezání.

Připojení kolejnicového adaptéru

- Vyjměte akumulátor.
- Zadní konec základní desky (6) zacvakněte do dvou úchytů (H-1) (viz obrázek H1).
- Zatlačte přední konec základní desky (6) do předního úchytu (H-2) (viz obrázek H2).

Odpojení kolejnicového adaptéru

- Vytáhněte přední úchyt (H-2) směrem ven a vyjměte kolejnicový adaptér (22).

Vodicí linka (viz obrázek I)

Pro orientaci použijte vyříznutý zářez v základní desce. Výřez označuje přibližnou linii řezu. Proveďte vzorové řezy, abyste si ověřili skutečnou čáru řezu.

Vodítko pro zaměřování (viz obrázek J)

Průzor (J-1) a dvě zarovnávací značky (J-2, J-3) pro dva různé pilové kotouče (136 mm a 150 mm) v patce usnadňují přehled o poloze pilového kotouče při řezání v maximální hloubce , zvláště když obrobek nemusí být odříznut. Zarovnejte zářez s linií řezu, spusťte pilu a začněte řezat. Sledujte polohu pilového kotouče přes průzor nebo značky a vypněte nástroj, jakmile dosáhne polohy, ve které chcete řezání ukončit.

Průzor a značky na obou stranách pilového listu umožňují pravákům i levákům sledovat polohu pilového listu z různých úhlů.

Uložení šestihranného klíče (viz obrázek K)

Pokud šestihranný klíč nepoužíváte, uložte jej podle obrázku K, aby se neztratil.

Zapnutí a vypnutí (viz obrázek L)

Nářadí je vybaveno blokovacím tlačítkem (3), aby se zabránilo nechtěnému spuštění.

Pro zapnutí stiskněte blokovací tlačítko (3) a stiskněte hlavní vypínač (2).

Pro vypnutí uvolněte hlavní vypínač (2).

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Před položením pily nechte kotouč zcela zastavit.

Světlo LED (viz obrázek M)

Pracovní světlo LED (21) se automaticky rozsvítí po mírném stisknutí hlavního vypínače (2) před spuštěním nářadí. Vypne se přibližně 10 sekund po uvolnění hlavního vypínače (2).

Pokud je nářadí anebo akumulátor přetížený nebo příliš zahřátý, světlo LED začne rychle blikat. Nechte nářadí chvíli odpočívat nebo umístěte nářadí a akumulátor odděleně pod proud vzduchu, aby se ochladily.

Světlo LED bude blikat pomaleji, což signalizuje, že kapacita akumulátoru je nízká. Nabijte akumulátor.

Obecné snížení

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Vždy dbejte na to, aby žádná z rukou nebránila volnému pohybu spodního krytu.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Bezprostředně po řezání se nedotýkejte kotoučové pily, obrobku nebo řezných třísek holýma rukama. *Mohou být velmi horké a mohly by vám popálit kůži.*

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Po dokončení řezu a uvolnění spouště mějte na paměti, že je nutné počkat, než se kotouč během spouštění úplně zastaví. Nedovolte, aby se pila dotýkala vaší nohy nebo boku; protože spodní ochranný kryt je zatahovací, mohl by se zachytit o váš oděv a odhalit pilový kotouč. Uvědomte si, že v horní i dolní části ochranného krytu jsou nezbytné expozice ostří.

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Obrobek na stole vždy pevně upněte.

Dbejte na to, aby svorky nebránily volnému pohybu pily.

- Nakreslete linii řezu. Umístěte přední část základní desky (6) na okraj obrobku, aniž by došlo ke kontaktu kotouče.
- Jednou rukou držte pilu za hlavní rukojeť (1) a druhou za pomocnou rukojeť (19). Udržujte pevné uchopení oběma rukama na pile a umístěte paže tak, aby odolávaly zpětným silám.
- Zarovnejte linii pohledu s linií řezu.
- Umístěte své tělo po stranách kotouče, a ne v linii s kotoučem.
- Spusťte pilu a začněte řezat.
- Při řezání držte základní desku (6) naplocho proti obrobku a držte ji pevně. Na pilu nepůsobte silou přes obrobek.
- Pokud se pila zasekne a zastaví, držte ji pevně a okamžitě uvolněte hlavní vypínač (2). Držte pilu nehybně v obrobku, dokud se kotouč úplně nezastaví.
- Po dokončení řezu se před odložením pily ujistěte, že se spodní kryt (9) zavře a kotouč se zcela zastaví.

i ***POZNÁMKA***

Aby se zabránilo vylétávání kovových třísek z dutého profilu, doporučujeme nalepit pásku na boční stranu profilu (viz obrázek N).

Řezání velkých plechů (viz obrázek O)

Velké plechy se prohýbají nebo ohýbají, pokud nejsou správně podepřeny. Pokud se pokusíte řezat bez vyrovnání a správného podepření kusu, bude mít kotouč tendenci se zasekávat, což způsobí ZPĚTNÝ RÁZ a dodatečné zatížení motoru.

Podporujte velké plechy. Nezapomeňte nastavit hloubku řezu tak, abyste řezali skrz obrobek, ne přes podpěry.

Použití kolejnice (není součástí dodávky) (viz obrázek P1-P2)

Tato pila je navržena speciálně pro přesné přímé řezání při použití kolejnice pro vedení.

Ořízněte gumový proužek

- Nejprve nainstalujte kolejnicový adaptér (22) na základní desku kotoučové pily na kov.
- Položte kolejnici na odpadový materiál a pomocí kolejnicové svorky připevněte kolejnici a odpadový materiál k podpěře.
- Nasaďte pilu na kolejnici tak, aby úzká drážka (P-1) na kolejnicovém adaptéru (22) zapadla do vyvýšeného žebra (P-3) na kolejnici. Ujistěte se, že je pilový kotouč blízko pryžového pásu (P-4).

Poznámka: Na kolejnicovém adaptéru (22) jsou dvě drážky, jedna široká a jedna úzká. Úzká drážka (P-1) je vhodná pro kolejnici FLEX a široká drážka (P-2) může být přizpůsobena jiným kolejnicím.

- Zkontrolujte přední a zadní část pily a ujistěte se, že pila hladce klouže po kolejnici.

- Spusťte pilu a veďte ji dopředu po kolejnici, abyste ořízli pryžový pás. Po oříznutí pryžového proužku jej lze použít k přesnému označení linie řezu kotouče.
- Uvolněte hlavní vypínač a nechte nůž úplně zastavit.

Řezání s kolejnicí

- Zajistěte obrobek k pracovnímu stolu.
- Umístěte kolejnici na obrobek a umístěte pryžový proužek podél požadované linie řezu.
- Připevněte kolejnici k obrobku pomocí svorky.
- Umístěte pilu na kolejnici a v případě potřeby proveďte nastavení.
- Po dokončení řezu uvolněte hlavní vypínač a nechte kotouč před odložením úplně zastavit.

Přeprava

Lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům právních předpisů o nebezpečném zboží.

Přeprava těchto akumulátorů musí být prováděna v souladu s místními, vnitrostátními a mezinárodními předpisy a nařízeními.

Uživatelé mohou tyto akumulátory přepravovat po silnici bez dalších požadavků.

Komerční přeprava lithium-iontových akumulátorů přepravními společnostmi podléhá předpisům pro přepravu nebezpečného zboží. Přípravy na přepravu a přepravu mohou provádět pouze náležitě vyškolené osoby. Celý proces musí být odborně kontrolován.

Při přepravě dobíjecích akumulátorů je třeba dodržovat následující body:

Ujistěte se, že kontakty akumulátoru jsou chráněny a izolovány, aby nedošlo ke zkratu.

Ujistěte se, že je akumulátor zajištěn proti pohybu uvnitř obalu.

Poškozené nebo vytékající akumulátory se nesmí přepravovat.

Pro další informace kontaktujte svou přepravní společnost.

Údržba a skladování

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před provedením jakýchkoliv zásahů na elektrickém nářadí, nejprve odstraňte akumulátor.

Čištění

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Při čištění stlačeným vzduchem vždy používejte ochranné brýle.

Nářadí a větrací otvory pravidelně čistěte. Četnost čištění závisí na materiálu a délce používání. Vnitřek pouzdra a motor pravidelně ofukujte suchým stlačeným vzduchem.

Opravy

Opravy smí provádět pouze autorizované servisní středisko.

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména nástroje a příslušenství, naleznete v katalozích výrobce. Schematické výkresy a seznamy náhradních dílů naleznete na naší domovské stránce: www.flex-tools.com.

Informace o likvidaci

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nepotřebné elektrické nářadí učiňte nepoužitelným:

– *vyjmutím akumulátoru v případě akumulátorového elektrického nářadí.*



Pouze země EU

Elektrické nářadí nelikvidujte v rámci domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provedení do vnitrostátních právních předpisů musí být elektrické nářadí shromažďováno odděleně a recyklováno způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Recyklace surovin místo likvidace odpadu.
Zařízení, příslušenství a obaly by měly být recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí. Plastové díly jsou určeny pro recyklaci podle druhu materiálu.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Akumulátory nevhazujte do domovního odpadu, ohně ani vody. Použité akumulátory neotvírejte.
Pouze v zemích EU:
V souladu se směrnicí 2006/66/ES musí být vadné nebo použité akumulátory recyklovány.

i ***POZNÁMKA***
Informujte se u vašeho prodejce o možnostech likvidace!

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že výrobek popsaný v části „Technické specifikace" splňuje následující normy nebo normativní dokumenty:
EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
v souladu s předpisy směrnic 2014/30/EU, 2006/42/ES, 2011/65/EU.
Za technické dokumenty zodpovídá: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Vedoucí technického oddělení

Klaus Peter Weinper
Vedoucí oddělení kvality (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neodpovídají za škody a ušlý zisk v důsledku přerušení podnikání způsobeného výrobkem nebo nepoužitelným výrobkem.
Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny nesprávným použitím výrobku nebo použitím výrobku s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Symboly použité v tomto návode 162
Symboly na výrobku 162
Dôležité bezpečnostné informácie 162
Hluk a vibrácie 164
Technické údaje 165
Prehľad 165
Návod na obsluhu 165
Doprava 169
Údržba a starostlivosť 169
Informácie o likvidácii 169
Vyhlásenie o zhode CE 170
Vylúčenie zodpovednosti 170

Symboly použité v tomto návode

⚠ ***VAROVANIE!***
Označuje hroziace nebezpečenstvo. Nedodržanie tohto varovania môže mať za následok smrť alebo mimoriadne ťažké zranenia.

⚠ ***UPOZORNENIE!***
Označuje možnú nebezpečnú situáciu. Nerešpektovanie tohto varovania môže viesť k ľahkému zraneniu alebo poškodeniu majetku.

i ***POZNÁMKA***
Označuje aplikačné rady a dôležité informácie.

Symboly na výrobku


Prečítajte si návod na obsluhu pre zníženie rizika poranenia!


Používajte ochranu očí!


Informácie o likvidácii starého prístroja (pozri stranu 169)

CE Označenie CE

UK CA Označenie UKCA

Dôležité bezpečnostné informácie

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred použitím elektrického náradia si prečítajte nasledujúce pokyny a postupujte podľa nich:

- *tento návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny" o zaobchádzaní s elektrickým náradím v priloženej príručke (leták č.: 315915),*
- *aktuálne platné miestne pravidlá a predpisy na prevenciu nehôd.*

Toto elektrické náradie je najmodernejšie zariadenie a bolo skonštruované v súlade s uznávanými bezpečnostnými predpismi. Napriek tomu môže elektrické náradie pri používaní predstavovať nebezpečenstvo pre život a zdravie používateľa alebo tretej osoby, prípadne môže dôjsť k poškodeniu elektrického náradia alebo iného majetku.
Elektrické náradie sa môže používať len

- *na zamýšľané použitie*
- *v bezchybnom prevádzkovom stave.*

Poruchy, ktoré ohrozujú bezpečnosť, sa musia okamžite odstrániť.

Zamýšľané použitie

Kotúčová píla na kov je navrhnutá na
- komerčné použitie v priemysle a obchode,
- rezanie kovových materiálov.
- Nie je určená na použitie s kotúčmi na rezanie dreva alebo kameňa.

Bezpečnostné pokyny pre všetky píly

Postupy rezania

a) ⚠ **NEBEZPEČENSTVO: Držte ruky mimo oblasti rezu a kotúča. Druhú ruku držte na prídavnej rukoväti alebo kryte motora.** Ak pílu držia obe ruky, list ich nemôže prerezať.
b) Nesiahajte pod obrobok. Ochranný kryt vás nemôže chrániť pred kotúčom pod obrobkom.
c) Hĺbku rezu prispôsobte hrúbke obrobku.

Pod obrobkom by mal byť viditeľný menej ako celý zub kotúčovej píly.

d) Pri rezaní nikdy nedržte obrobok v rukách alebo cez nohu. Zaistite obrobok na stabilnej plošine. Je dôležité správne podoprieť opracovaný materiál, aby sa minimalizovalo vystavenie tela, uviaznutie kotúča alebo strata kontroly.

e) Pri vykonávaní operácií, pri ktorých sa rezný nástroj môže dotknúť skrytého vedenia alebo vlastného kábla, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie povrchy. Kontakt so „živým" vodičom spôsobí, že aj nekryté kovové časti elektrického náradia budú „živé" a operátorovi môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

f) Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte pozdĺžne alebo priamočiare vodidlo. Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť uviaznutia kotúča.

g) Vždy používajte kotúče správnej veľkosti a tvaru upínacích otvorov (kosoštvorcové verzus okrúhle). Kotúče, ktoré sa nezhodujú s montážnym príslušenstvom píly, budú bežať výstredne, čo spôsobí stratu kontroly.

h) Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo skrutky kotúča. Podložky a skrutky kotúča boli navrhnuté špeciálne pre vašu pílu, aby bol zaistený optimálny výkon a bezpečnosť prevádzky.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky píly

Príčiny spätného rázu a súvisiace upozornenia

– spätný ráz je náhla reakcia na zovretý, zaseknutý alebo nesprávne zarovnaný pílový kotúč, ktorý spôsobí, že sa nekontrolovaná píla zdvihne a vystúpi z obrobku smerom k obsluhe;

– keď je kotúč zovretý alebo pevne zaseknutý zatvorením rezu, kotúč sa zastaví a motorická reakcia otočí zariadenie rýchlo späť k obsluhe;

– ak sa kotúč v reze skrúti alebo nie je zarovnaný, zuby na zadnom okraji kotúča sa môžu zarezať do horného povrchu dreva, čo spôsobí, že kotúč vyskočí zo zárezu a odskočí späť k obsluhe.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho použitia píly a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a dá sa mu vyhnúť prijatím vhodných predbežných opatrení uvedených nižšie.

a) Držte pílu pevne oboma rukami a ruky umiestnite tak, aby odolali silám spätného rázu. Umiestnite vaše telo po stranách kotúča, a nikdy nie v jednej rovine s kotúčom. Spätný ráz môže spôsobiť, že píla skočí dozadu, ale sily spätného rázu môže ovládať operátor, ak sa prijmú vhodné opatrenia.

b) Keď sa kotúč zasekne alebo z akéhokoľvek dôvodu prerušíte rez, uvoľnite hlavný vypínač a držte pílu nehybne v materiáli, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte pílu vytiahnuť z rezu alebo ju ťahať dozadu, pokiaľ je kotúč v pohybe, inak by mohlo dôjsť k spätnému rázu. Preskúmajte a vykonajte nápravné opatrenia na odstránenie príčiny uviaznutia čepele.

c) Pri reštartovaní píly v obrobku vycentrujte pílový kotúč v zároze tak, aby zuby píly nezapadali do materiálu. Ak sa pílový kotúč zasekne, môže sa pri opätovnom spustení píly zdvihnúť alebo spôsobiť spätný ráz od obrobku.

d) Podoprite veľké panely, aby ste minimalizovali riziko zovretia kotúča a spätného rázu. Veľké panely majú tendenciu klesať pod vlastnou hmotnosťou. Podpery musia byť umiestnené pod panelom na oboch stranách, v blízkosti línie rezu a blízko okraja panelu.

e) Nepoužívajte tupé alebo poškodené pílové listy. Neostrené alebo nesprávne nastavené kotúče vytvárajú úzky rez, ktorý spôsobuje nadmerné trenie, uviaznutie kotúča a spätný ráz.

f) Pred rezaním musia byť zaisťovacie páčky na nastavenie hĺbky a sklonu kotúča dotiahnuté a zaistené. Ak sa nastavenie kotúča počas rezania posunie, môže to spôsobiť uviaznutie a spätný ráz.

g) Pri pílení do existujúcich stien alebo iných slepých oblastí buďte obzvlášť opatrní. Vyčnievajúci kotúč môže rezať predmety, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

Bezpečnostné pokyny pre píly s kyvadlovým chráničom

Funkcia spodného chrániča

a) Pred každým použitím skontrolujte, či je spodný chránič správne zatvorený. Nepoužívajte pílu, ak sa spodný chránič nepohybuje voľne a okamžite sa nezavrie. Spodný kryt nikdy neupínajte ani nezaisťujte v otvorenej polohe. Ak vám píla omylom spadne, môže dôjsť k ohnutiu spodného chrániča. Zdvihnite spodný kryt pomocou zásuvnej rukoväte a uistite sa, že sa voľne pohybuje a nedotýka sa kotúča ani žiadnej inej časti, a to vo všetkých uhloch a hĺbkach rezu.

b) Skontrolujte činnosť pružiny spodného chrániča. Ak ochranný kryt a pružina nepracujú správne, je potrebné ich pred použitím opraviť. Spodný chránič môže fungovať pomaly v dôsledku poškodených častí, gumových usadenín alebo nahromadenia trosiek.

c) Spodný chránič je možné zasunúť ručne len pri špeciálnych rezoch, ako sú „ponorné rezy" a „zložené rezy". Zdvihnite spodný chránič za zásuvnú rukoväť a keď kotúč vstúpi do materiálu, spodný chránič sa musí uvoľniť. Pri všetkých ostatných píleniach by mal spodný kryt pracovať automaticky.

d) Pred položením píly na lavicu alebo podlahu vždy skontrolujte, že či spodný chránič zakrýva kotúč. Nechránený, voľne sa otáčajúci kotúč spôsobí, že sa píla bude pohybovať dozadu a prereže všetko, čo jej príde do cesty. Uvedomte si čas, za ktorý sa pílový kotúč po uvoľnení spínača zastaví.

Hluk a vibrácie

Hodnoty hluku a vibrácií boli stanovené v súlade s normou EN 62841.

Vyhodnotená hladina hluku elektrického náradia je zvyčajne:

– Hladina akustického tlaku L_{pA}: 95 dB(A)
– Hladina akustického výkonu L_{WA}:103 dB(A)
– Neurčitosť: K = 3 dB

Celková hodnota vibrácií:

– Emisná hodnota a_h: < 2.5 m/s^2
– Neurčitosť: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Uvedené merania sa vzťahujú na nové elektrické náradie. Denné používanie spôsobuje zmenu hodnôt hluku a vibrácií.

ⓘ ***POZNÁMKA***

Úroveň vibrácií uvedená v tomto informačnom liste bola meraná v súlade s metódou merania štandardizovanou v EN 62841 a môže byť použitá na porovnanie jedného náradia s druhým.

Deklarované celkové hodnoty vibrácií a deklarované hodnoty emisií hluku boli namerané v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môžu sa použiť na porovnanie jedného nástroja s iným;

Ak sa však náradie používa na rôzne aplikácie, s iným rezacím príslušenstvom alebo je zle udržiavaný, úroveň emisií vibrácií sa môže líšiť.

To môže výrazne zvýšiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Deklarovaná celková hodnota (hodnoty) vibrácií a deklarovaná hodnota (hodnoty) emisie hluku sa môžu použiť aj pri predbežnom hodnotení vystavenia.

To môže výrazne znížiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Identifikujte ďalšie bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, napríklad: údržba náradia a rezného príslušenstva, udržiavanie teplých rúk, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***VAROVANIE!***

– *Emisie vibrácií a hluku počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu líšiť od deklarovaných hodnôt v závislosti od spôsobu použitia náradia, najmä od toho, aký druh obrobku sa spracováva; a*
– *z potreby určiť bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy, ktoré sú založené na odhade expozície v skutočných podmienkach používania (berúc do úvahy všetky časti pracovného cyklu, ako napríklad časy, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno, okrem času spustenia).*

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Používajte chrániče sluchu pri akustickom tlaku nad 85 dB (A).

Technické údaje

Typ výrobku		CSM 57 18-EC	
Výrobok		Kotúčová píla na kov	
Menovité napätie	Vdc	18	
Rýchlosť bez zaťaženia	/min	4500	
Priemer kotúča	mm	136-150	
Priemer otvoru kotúča	mm	20	
HÍbka rezu pri 90°	mm	57	
Max. hrúbka steny	mm	1,6 – 4,8 Pre oceľové tŕne, kanáliky, uholníky, ploché tyče, oceľové plechy, potrubia EMT	
Max. priemer	mm	25 Pre závitovú tyč	
Hmotnosť podľa „Postupu EPTA 01/2003“ (bez akumulátora)	kg	2,48	
Akumulátor	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Hmotnosť akumulátora	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Pracovná teplota	-10~40°C		
Teplota nabíjania	0~40°C		
Skladovacia teplota	- 20~50°C		
Sortiment nabíjačiek	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Prehľad (pozri obr. A)

Číslovanie dielov výrobku sa vzťahuje na ilustráciu prístroja na stránke s nákresom.

1 Hlavná rukoväť
2 Hlavný vypínač
3 Blokovacie tlačidlo
4 Horný chránič
5 Priehľadný predný kryt
6 Základná doska
7 Vonkajšia podložka kotúča
8 Kotúčová skrutka
9 Spodný chránič
10 Páka spodného krytu
11 Kryt schránky na triesky
12 Spona
13 Priehľadné okienko
14 Tlačidlo aretácie hriadeľa
15 Závesný hák
16 Páka na nastavenie HÍbky
17 HÍbková stupnica
18 Šesťhranný kľúč
19 Pomocná rukoväť
20 Zaisťovací gombík (s pružinou)
21 LED svetlo
22 Koľajnicový adaptér
23 Pozdĺžne vodidlo
24 Kotúč

Návod na obsluhu

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred akýmikoľvek prácami na elektrickom náradí vyberte akumulátor.

Pred zapnutím elektrického náradia

Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte, či nechýbajú alebo nie sú poškodené žiadne diely.

i ***POZNÁMKA***
Akumulátory nie sú pri dodaní úplne nabité. Pred prvým použitím úplne nabite akumulátory. Pozrite si návod na obsluhu nabíjačky.

Tipy pre dlhú životnosť akumulátora

⚠ ***UPOZORNENIE!***
– *Akumulátor nikdy nenabíjajte pri teplotách nižších ako 0 °C alebo vyšších*

ako 40 °C.
– *Nenabíjajte akumulátory v prostredí s vysokou vlhkosťou vzduchu alebo okolitou teplotou.*
– *Počas nabíjania nezakrývajte akumulátory a nabíjačku.*
– *Na konci nabíjania vytiahnite sieťovú zástrčku nabíjačky.*

Akumulátory a nabíjačka sa počas nabíjania zahrievajú. To je úplne normálne!

Ak akumulátory dlhší čas nepoužívate, uskladnite ich čiastočne nabité na chladnom mieste.

Vloženie/výmena akumulátora (pozri obrázok B1-B2)

- Nabitý akumulátor zatlačte do náradia, kým nezacvakne na svoje miesto (pozri obr. B1).
- Ak chcete akumulátor vybrať, stlačte uvoľňovacie tlačidlo (1.) a vytiahnite ho (2.) (pozri obrázok B2).

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Keď náradie nepoužívate, chráňte kontakty akumulátora. Uvoľnené kovové časti môžu skratovať kontakty; nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!

Inštalácia kotúča

⚠ ***VAROVANIE!***

Používajte len pílové kotúče na kov s priemerom 136-150 mm s otáčkami 4500/min alebo vyššími. NIKDY nepoužívajte kotúč, ktorý je tak hrubý, aby zabránil tomu, aby sa vonkajšia podložka kotúča zapájala do plochej strany vretena. Použitie pílového kotúča, ktorý nie je určený pre túto pílu, môže viesť k vážnemu zraneniu osôb a poškodeniu majetku.

⚠ ***VAROVANIE!***

Pri manipulácii s pílovým kotúčom nezabudnite nosiť ochranné pracovné rukavice. Kotúč môže zraniť nechránené ruky.

- Vyberte šesťhranný kľúč (18) z jeho úložného priestoru.
- Stlačte tlačidlo aretácie hriadeľa (14) a pomocou šesťhranného kľúča otáčajte skrutkou kotúča (8), kým tlačidlo aretácie hriadeľa nezapadne. Pokračujte v stláčaní tlačidla aretácie hriadeľa (14), otočte skrutku kotúča (8) proti smeru hodinových ručičiek a odstráňte skrutku kotúča a vonkajšiu podložku (7) (pozri obrázok C1).
- Uistite sa, že zuby píly a šípka na kotúči smerujú rovnakým smerom ako šípka na spodnom kryte (9).
- Spodný ochranný kryt (9) zasuňte úplne hore do horného ochranného krytu.
- Kotúč prestrčte cez drážku v pätke a nasaďte ho na vnútornú podložku na hriadeli.
- Znovu namontujte vonkajšiu podložku (7). Najprv prstom utiahnite skrutku čepele (8) v smere hodinových ručičiek a potom ju utiahnite priloženým šesťhranným kľúčom (18) (pozri obrázok C2).

Schránka na triesky (pozri obrázok D1-D2)

⚠ ***VAROVANIE!***

Bezprostredne po ukončení práce sa nedotýkajte holými rukami pílového prachu a schránky na triesky. *Môžu byť veľmi horúce a mohli by vám popáliť pokožku.*

⚠ ***VAROVANIE!***

Pri vyprázdňovaní schránky na triesky používajte ochranu očí alebo ochranné okuliare.

Prach z píly sa zhromažďuje v schránke na triesky. Cez priehľadné okienko (13) sledujte zachytávanie pílového prachu v schránke na triesky.

Pravidelne vysypávajte pílový prach do schránky na triesky, kým sa nezaplní.

Zatlačením spony (12) nahor otvorte kryt schránky na triesky (11). Vyhadzujte prach z píly, keď je nástroj otočený smerom nadol.

Nastavenie hĺbky rezu (pozri obrázok E)

- Vyberte akumulátor.
- Uvoľnite páku na nastavenie hĺbky (16).
- Základnú dosku píly držte v rovine s okrajom obrobku a potom pílu zdvíhajte alebo spúšťajte, kým sa značka ukazovateľa na stupnici hĺbky (17) nezrovná s požadovanou značkou hĺbky.
- Bezpečne utiahnite páku na nastavenie hĺbky (16).
- Pre správne nastavenie hĺbky by mal kotúč siahať asi 3 mm pod rezaný materiál.

Pozdĺžne vodidlo (pozri obrázok F1-F2)

Pozdĺžne vodidlo (23) umožňuje vykonávať presné paralelné rezy pri rezaní obrobku.

- Vyberte akumulátor.
- Zasuňte pozdĺžne vodidlo (23) do drážok pozdĺžneho vodidla v prednej časti základne píly.
- Upravte pozdĺžne vodidlo na požadovanú dĺžku rezu. Utiahnite zaisťovací gombík (20).
- Pred rezaním obrobok bezpečne upnite a podoprite.
- Pozdĺžne vodidlo pevne priložte na okraj obrobku. To vám poskytne skutočný rez bez zovretia kotúča.
- Uistite sa, že vodiace pravítko obrobku je rovné, aby ste mohli získať rovný rez.

Závesný hák (pozri obrázok G)

Pomocou háku (15) zaveste pílu na trám alebo krokvu alebo inú podobnú bezpečnú konštrukciu na dočasné uskladnenie počas práce.

Závesný hák (15) možno otočiť o 90° alebo 180°.

Ak chcete hák použiť, zdvihnite ho, kým nezacvakne do otvorenej polohy.

Ak sa hák nepoužíva, vždy ho zasuňte, kým nezapadne do zatvorenej polohy.

⚠ ***VAROVANIE!***

Keď je píla zavesená na háku, netraste pílou ani predmetom, na ktorom je zavesená. Pílu nezavesujte na žiadne elektrické káble. Uistite sa, že konštrukcia použitá na zavesenie píly je bezpečná. Môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.

Hák používajte len na zavesenie píly. Použitie háku na zavesenie čohokoľvek iného by mohlo viesť k vážnemu zraneniu.

V žiadnej situácii nepoužívajte hák na dosiahnutie iného predmetu ani ho nepoužívajte na udržanie vašej hmotnosti.

Koľajnicový adaptér (pozri obrázok H1-H2)

Koľajnicový adaptér (22) sa používa na prispôsobenie koľajnice (nie je súčasťou dodávky) na presné a rovné rezanie.

Pripevnenie koľajnicového adaptéra

- Vyberte akumulátor.
- Zadný koniec základnej dosky (6) zacvaknite do dvoch spôn (H-1) (pozri obrázok H1).
- Zatlačte predný koniec základnej dosky (6) do prednej spony (H-2) (pozri obrázok H2).

Odpojenie koľajnicového adaptéra

- Vytiahnite prednú sponu (H-2) smerom von a odstráňte koľajnicový adaptér (22).

Vodiaca línia (pozri obrázok I)

Na orientáciu použite vyrezaný zárez v základnej doske. Vodiace zárezy na rezanie naznačujú približnú líniu rezu. Vykonajte vzorové rezy na odpadovom rezive, aby ste si overili skutočnú líniu rezu.

Zameriavacia pomôcka (pozri obrázok J)

Priezor (J-1) a dve zarovnávacie značky (J-2, J-3) pre dva rôzne pílové kotúče (136 mm a 150 mm) v pätke uľahčujú sledovanie polohy pílového kotúča pri rezaní v maximálnej hĺbke, najmä ak nie je potrebné obrobok odrezať. Zarovnajte zárez s líniou rezu, spustite pílu a začnite rezať. Pozorujte polohu pílového kotúča cez priezor alebo značky, vypnite nástroj, keď dosiahne polohu, v ktorej chcete zastaviť rezanie.

Okno a značky na oboch stranách pílového kotúča umožňujú pravákom a ľavákom sledovať polohu pílového kotúča z rôznych uhlov.

Miesto na uloženie šesťhranného kľúča (pozri obrázok K)

Ak sa šesťhranný kľúč nepoužíva, uložte ho tak, ako je znázornené na obrázku K, aby sa nestratil.

Zapnutie a vypnutie (pozri obrázok L)

Náradie je vybavené blokovacím tlačidlom (3), aby sa zabránilo neúmyselnému spusteniu.

Ak chcete náradie zapnúť, stlačte blokovacie tlačidlo (3) a stlačte hlavný vypínač (2).

Ak chcete náradie vypnúť, uvoľnite hlavný vypínač (2).

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Pred odložením píly nechajte kotúč úplne zastaviť.

LED svetlo (pozri obrázok M)

LED svetlo (21) sa automaticky zapne ľahkým stlačením hlavného vypínača (2) pred spustením náradia. Vypne sa približne 10 sekúnd po uvoľnení hlavného vypínača (2).

Ak je náradie a/alebo akumulátor preťažený alebo príliš horúci, LED svetlo začne rýchlo blikať. Nástroj na chvíľu odstavte alebo umiestnite nástroj a akumulátor oddelene do prúdu vzduchu, aby sa ochladili.

LED svetlo bude blikať pomalšie, čo signalizuje, že kapacita nabitia akumulátora je nízka. Nabite akumulátor.

Všeobecné rezy

⚠ ***VAROVANIE!***

Vždy dbajte na to, aby žiadna ruka nezasahovala do voľného pohybu spodného krytu.

⚠ ***VAROVANIE!***

Bezprostredne po rezaní sa nedotýkajte kotúča, obrobku alebo rezných triesok holými rukami. *Môžu byť veľmi horúce a mohli by vám popáliť pokožku.*

⚠ ***VAROVANIE!***

Po dokončení rezu a uvoľnení spúšte dbajte na čas, ktorý je potrebný na úplné zastavenie kotúča počas spúšťania. Nedovoľte, aby sa píla dotýkala vašej nohy alebo boku; keďže spodný ochranný kryt je zasúvací, mohol by sa zachytiť o váš odev a odhaliť ostrie. Dávajte pozor na potrebnú expozíciu kotúča, ktorá existuje v hornej aj dolnej ochrannej oblasti.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Obrobok vždy pevne upnite na stole.

Dbajte na to, aby svorky nebránili voľnému pohybu píly.

- Nakreslite čiaru rezu. Položte prednú časť základnej dosky (6) na okraj obrobku bez kontaktu s kotúčom.
- Jednou rukou držte pílu za hlavnú rukoväť (1) a druhou za pomocnú rukoväť (19). Držte pílu pevne oboma rukami a ruky umiestnite tak, aby odolali silám spätného rázu.
- Zarovnajte líniu pohľadu s líniou rezu.
- Umiestnite vaše telo po stranách kotúča, a nikdy nie v jednej rovine s kotúčom.
- Spustite pílu a začnite rezať.
- Počas rezania udržujte základnú dosku (6) v rovine s obrobkom a pevne ju držte. Pílu nepretláčajte cez obrobok.
- Ak sa píla zasekne a zastaví, udržujte pevný úchop a okamžite uvoľnite hlavný vypínač (2). Držte pílu v obrobku bez pohybu, kým sa kotúč úplne nezastaví.
- Po ukončení rezu sa uistite, že sa spodný ochranný kryt (9) zatvorí a pílový kotúč sa úplne zastaví, až potom pílu položte.

i ***POZNÁMKA***

Aby sa zabránilo vyletovaniu kovových triesok z dutého profilu, odporúčame nalepiť na stranu profilu pásku (pozri obrázok N).

Rezanie veľkých plechov (pozri obrázok O)

Veľké plechy sa prehýbajú alebo ohýbajú, ak nie sú správne podopreté. Ak sa pokúsite rezať bez vyrovnania a správneho podopretia obrobku, kotúč bude mať tendenciu sa zasekávať, čo spôsobí SPÄTNÝ RÁZ a dodatočné zaťaženie motora.

Podoprite veľké plechy. Nezabudnite nastaviť hĺbku rezu tak, aby ste rezali cez obrobok, nie cez podpery.

Použitie koľajnice (nie je súčasťou dodávky) (pozri obrázok P1-P2)

Táto píla je špeciálne navrhnutá na presné priame rezanie s použitím vodiacej koľajnice.

Orezanie gumového pásu

- Najprv na základnú dosku kovovej kotúčovej píly nainštalujte koľajnicový adaptér (22).
- Umiestnite koľajnicu na odpadový materiál a pomocou svorky koľajnice upevnite koľajnicu a odpadový materiál na podperu.
- Pílu nasaďte na koľajnicu tak, aby úzka drážka (P-1) na koľajnicovom adaptéri (22) zapadla do vyvýšeného rebra (P-3) na koľajnici. Uistite sa, že je pílový kotúč blízko gumového pásu (P-4).

Poznámka: Na koľajnicovom adaptéri (22) sú dve drážky, jedna široká a jedna úzka. Úzka drážka (P-1) je vhodná pre koľajnicu FLEX a širokú drážku (P-2) možno prispôsobiť iným koľajniciam.

- Skontrolujte prednú a zadnú časť píly a uistite sa, že sa píla hladko pohybuje po koľajnici.
- Spustite pílu a veďte ju smerom dopredu po koľajnici, aby ste orezali gumový pás. Po

orezaní gumového pásu ho možno použiť na presné označenie línie rezu kotúča.
- Uvoľnite hlavný vypínač a nechajte kotúč úplne zastaviť.

Rez s koľajnicou

- Obrobok upevnite na pracovný stôl.
- Umiestnite koľajnicu na obrobok a umiestnite gumový pás pozdĺž požadovanej línie rezu.
- Pripevnite koľajnicu k obrobku pomocou svorky.
- Umiestnite pílu na koľajnicu a v prípade potreby vykonajte úpravy.
- Po dokončení rezu uvoľnite hlavný vypínač a pred odložením nechajte kotúč úplne zastaviť.

Doprava

Na lítium-iónové akumulátory sa vzťahujú požiadavky právnych predpisov o nebezpečnom tovare.

Preprava týchto akumulátorov sa musí vykonávať v súlade s miestnymi, vnútroštátnymi a medzinárodnými ustanoveniami a predpismi.

Používatelia môžu tieto akumulátory prepravovať po ceste bez ďalších požiadaviek.

Komerčná preprava lítium-iónových akumulátorov prepravnými spoločnosťami podlieha predpisom o preprave nebezpečného tovaru. Prípravy na prepravu a prepravu môžu vykonávať len náležite vyškolené osoby. Celý proces musí byť pod odborným dohľadom.

Pri preprave nabíjateľných akumulátorov je potrebné dodržiavať nasledujúce body:

Uistite sa, že kontaktné svorky akumulátora sú chránené a izolované, aby sa zabránilo skratu.

Uistite sa, že je akumulátor v obale zabezpečený proti pohybu.

Poškodené alebo vytekajúce akumulátory sa nesmú prepravovať.

Ďalšie informácie vám poskytne vaša prepravná spoločnosť.

Údržba a starostlivosť

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí vyberte akumulátor z náradia.

Čistenie

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Pri čistení stlačeným vzduchom vždy používajte ochranné okuliare.

Pravidelne čistite náradie a vetracie otvory. Frekvencia čistenia závisí od materiálu a doby používania. Vnútro skrine a motor pravidelne prefukujte suchým stlačeným vzduchom.

Opravy

Opravy môže vykonávať len autorizované zákaznícke servisné stredisko.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä náradie a doplnky, nájdete v katalógoch výrobcu. Výkresy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej domovskej stránke: www.flex-tools.com.

Informácie o likvidácii

⚠ ***VAROVANIE!***

Znefunkčnite nepotrebné elektrické náradie:

– *odstránením akumulátora z elektrického náradia.*



Len pre krajiny EÚ

Elektrické náradie nevyhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a transpozícii do vnútroštátneho práva musia byť použité elektrické náradia zbierané oddelene a recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu.

Zariadenie, príslušenstvo a obaly sa musia recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Plastové diely sú určené na recykláciu podľa druhu materiálu.

⚠ ***VAROVANIE!***

Nevyhadzujte akumulátor do domového odpadu, ohňa alebo vody. Neotvárajte použité akumulátory.

Len pre krajiny EÚ:

V súlade so smernicou 2006/66/ES musia byť chybné alebo použité akumulátory recyklované.

POZNÁMKA
O možnostiach likvidácie sa informujte u vášho predajcu!

CE-Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje" zodpovedá nasledujúcim normám alebo normatívnym dokumentom:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
v súlade s predpismi smerníc 2014/30/EÚ, 2006/42/ES, 2011/65/EÚ.

Zodpovedný za technické dokumenty: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Technický vedúci

Klaus Peter Weinper
Vedúci oddelenia kvality (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca nie sú zodpovední za škody a ušlý zisk v dôsledku prerušenia podnikania spôsobeného výrobkom alebo nepoužiteľným výrobkom.

Výrobca a jeho zástupca nezodpovedajú za škody, ktoré vznikli nesprávnym použitím elektrického nástroja alebo použitím elektrického nástroja s výrobkami od iných výrobcov.

Sadržaj

Simboli koji se koriste u ovom priručniku .171
Simboli na proizvodu 171
Važne informacije u vezi sigurnosti.....171
Buka i vibracije 173
Tehnički podaci 173
Pregled.....174
Upute za uporabu 174
Transport 177
Održavanje i njega.....178
Informacije o zbrinjavanju 178
CE izjava o sukladnosti 179
Izuzeće od odgovornosti 179

Simboli koji se koriste u ovom priručniku

⚠ ***UPOZORENJE!***
Označava neposrednu prijeteću opasnost. Zanemarivanje ovog upozorenja može rezultirati smrću ili iznimno teškim ozljedama.

⚠ ***OPREZ!***
Označava moguću opasnu situaciju. Zanemarivanje ovog upozorenja može rezultirati lakšim ozljedama ili materijalnom štetom.

i ***NAPOMENA***
Označava savjete za primjenu i važne informacije.

Simboli na proizvodu


Radi smanjenja rizika od ozljeda, pročitajte upute za uporabu!


Nosite zaštitu za oči!


Informacije o zbrinjavanju starog stroja (pogledajte str. 178)

CE oznaka

UKCA oznaka

Važne informacije u vezi sigurnosti

⚠ ***UPOZORENJE!***
Prije upotrebe električnog alata pročitajte sljedeće i postupite sukladno tome:

- *ove upute za rukovanje,*
- *„Opće upute o sigurnosti" za rukovanje električnim alatima u priloženoj brošuri (letak br.: 315915),*
- *pravila i propise za sprječavanje nesreća koji važe na mjestu primjene.*

Ovaj električni alat izrađen je u skladu s najnovijim dostignućima tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim propisima.
Ipak, ovaj električni alat može za vrijeme upotrebe predstavljati opasnosti za tijelo i život korisnika ili drugih osoba, odnosno može doći do oštećenja električnog alata ili drugih materijalnih šteta.
Električni alat može se koristiti samo

- *za predviđene svrhe*
- *i ako je u besprijekornom radnom stanju.*

Greške koje ugrožavaju sigurnost moraju se odmah otkloniti.

Namjena

Kružna pila za metal predviđena je

- za komercijalnu upotrebu u industriji i obrtu,
- za izvođenje rezova na metalnim materijalima.
- Nije namijenjena za korištenje s pilama za rezanje drva ili kamena.

Upute u vezi sigurnosti za sve pile

Postupci rezanja

a) ⚠ **OPASNOST: Držite ruke dalje od područja rezanja i lista pile. Držite drugu ruku na pomoćnom rukohvatu ili kućištu motora.** Ako pilu držite objema rukama, pila vas ne može porezati.
b) Nemojte posezati ispod izratka. Štitnik vas ne može zaštititi od oštrice ispod izratka.
c) Podesite dubinu reza u skladu s debljinom izratka. Ispod izratka treba biti vidljivo manje od punih zubaca lista pile.

d) Nemojte držati izradak u rukama ili preko noge tijekom rezanja. Pričvrstite izradak na stabilnu platformu. Važno je pravilno poduprijeti izrađevinu kako bi se smanjila izloženost tijela, zaglavljivanje pile ili gubitak kontrole.

e) Električni alat držite za izolirane površine za držanje prilikom izvođenja radnje tijekom koje rezni alat može dodirnuti skrivene žice ili vlastiti kabel. Kontakt sa žicom pod naponom izložene metalne dijelove električnog alata može staviti pod napon i prouzročiti strujni udar.

f) Prilikom rezanja obvezno upotrebljavajte paralelni graničnik ili ravnu rubnu vodilicu. Time se poboljšava točnost rezanja i smanjuje vjerojatnost zaglavljivanja pile.

g) Upotrebljavajte pile prikladne veličine i oblika (dijamantnog ili zaobljenog) za rupu osovine. Pile koje ne odgovaraju montažnom sklopu pile izmaknut će se iz sredine i dovesti do gubitka kontrole.

h) Nemojte upotrebljavati oštećene ili neispravne podloške ili matične vijke za list pile. Podloške i matični vijak za list pile posebno su konstruirani za pilu kako bi se osigurali optimalan učinak i sigurnost rada.

Dodatne upute u vezi sigurnosti za sve pile

Uzroci povratnog udara i s tim povezana upozorenja

– povratni udarac je iznenadna reakcija na priklještenu, zaglavljenu ili neusklađenu oštricu pile, što uzrokuje podizanje nekontrolirane pile iz izratka prema rukovatelju;

– kad se oštrica priklješti ili čvrsto zaglavi zatvaranjem zasjeka, oštrica zapinje i reakcija motora pogoni uređaj brzo natrag prema rukovatelju;

– ako se oštrica iskrivi ili odstupi u rezu, zubi na stražnjem rubu lista pile mogu se zabiti u gornju površinu drva i uzrokovati penjanje oštrice iz zasjeka i iskakanje natrag prema rukovatelju.

Povratni udar rezultat je nepravilne upotrebe alata i/ili neispravnih radnih postupaka ili stanja i može se izbjeći poduzimanjem propisnih mjera opreza kako je navedeno u nastavku.

a) Čvrsto držite pilu s obje ruke i postavite ruke tako da se mogu oduprijeti silama povratnog udara. Tijelo pozicionirajte s obje strane lista pile, ali ne u ravnini s listom pile. Povratni udar može prouzročiti iskakanje pile unatrag, ali rukovatelj može kontrolirati sile povratnog udara ako se poduzmu odgovarajuće mjere opreza.

b) Ako se list pile zaglavi ili ako iz bilo kojeg razloga prekinete s rezanjem, otpustite okidač i držite pilu nepomično u materijalu dok se list pile potpuno ne zaustavi. Nemojte nikada pokušavati da uklonite pilu iz izratka ili da povučete pilu unatrag dok je list pile u pokretu jer može doći do povratnog udara. Istražite i poduzmite korektivne mjere kako biste uklonili uzrok zaglavljivanja lista pile.

c) Prilikom ponovnog pokretanja pile u izrađevini, centrirajte list pile u zasjek tako da zubi pile ne zahvate materijal. Ako se list pile zaglavi, može iskočiti iz izratka ili se odbiti pri ponovnom pokretanju pile.

d) Poduprite velike ploče kako biste smanjili rizik od prikliještenja lista pile i povratnog udarca. Velike ploče mogu se savijati pod vlastitom težinom. Poduprite ploču s obje strane, blizu linije rezanja i blizu ruba ploče.

e) Nemojte upotrebljavati tupe ili oštećene listove pile. Nenaoštreni ili nepravilno postavljeni listovi pile stvaraju uske zasjeke koji dovode do prekomjernog trenja, zaglavljivanja lista pile i povratnog udara.

f) Ručice za zaključavanje i podešavanje dubine i nagiba lista pile moraju biti pritegnute i učvršćene prije rezanja. Pomicanje ručice za podešavanje lista pile tijekom rezanja može prouzročiti zaglavljivanje lista pile i povratni udar.

g) Budite posebno oprezni kada pilite u postojećim zidovima ili drugim područjima koja se ne vide. List pile koji strši može zahvatiti predmete koji mogu uzrokovati povratni udar.

Upute u vezi sigurnosti za pile sa štitnikom za njihanje

Funkcija donjeg štitnika

a) Prije svake uporabe provjerite zatvara li se donji štitnik pravilno. Nemojte rukovati pilom ako se donji štitnik ne

kreće slobodno i odmah ne zatvara. Nemojte stezati ili vezati donji štitnik u otvoreni položaj. Ako pila slučajno padne, donji štitnik može se saviti. Podignite donji štitnik ručkom za uvlačenje i provjerite kreće li se slobodno i dodiruje li list pile ili bilo koji drugi dio, u svim kutovima i dubinama rezanja.

b) **Provjerite rad opruge donjeg štitnika. Ako štitnik i opruga ne rade ispravno, moraju se servisirati prije uporabe.** Donji štitnik može raditi sporo zbog oštećenih dijelova, gumenih naslaga ili nakupljanja krhotina.

c) **Donji štitnik može se uvući ručno samo za posebne rezove kao što su „uranjajući rezovi" i „složeni rezovi". Podignite donji štitnik ručkom za uvlačenje, a čim list pile uđe u materijal donji štitnik je potrebno otpustiti.** Za svo ostalo piljenje, donji štitnik mora raditi automatski.

d) **Provjerite pokriva li donji štitnik list pile prije postavljanja pile na radni stol ili pod.** Nezaštićeni pokretni list pile će uzrokovati pomicanje pile unatrag, režući sve u putanji. Uzmite u obzir vrijeme potrebno da se list pile zaustavi nakon otpuštanja sklopke.

Buka i vibracije

Vrijednosti buke i vibracija određene su u skladu s normom EN 62841.

A-ponderirana razina buke električnog alata obično je:

– Razina zvučnog tlaka L_{pA}: 95 dB(A)
– Razina zvučne snage L_{WA}: 103 dB(A)
– Nesigurnost: K = 3 dB

Ukupna vrijednost vibracija:

– Vrijednost emisije a_h: < 2.5 m/s^2
– Nesigurnost: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***OPREZ!***

Navedena mjerenja odnose se na nove električne alate. Svakodnevna uporaba uzrokuje promjenu vrijednosti buke i vibracija.

i ***NAPOMENA***

Razina emisije vibracija navedena u ovom letku s informacijama izmjerena je u skladu s metodom mjerenja standardiziranom u normi EN 62841 i može se upotrijebiti za usporedbu jednog alata s drugim.

Deklarirane ukupne vrijednosti vibracija i deklarirane vrijednosti emisije buke izmjerene su u skladu sa standardnom metodom ispitivanja i mogu se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim;

Međutim, ako se alat upotrebljava za razne primjene, s različitim reznim priborom ili ako se loše održava, razine emisije vibracija mogu se razlikovati.

To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Deklarirane ukupne vrijednosti vibracija i deklarirane vrijednosti emisija buke također se mogu upotrijebiti u preliminarnoj procjeni izloženosti.

To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Utvrdite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu rukovatelja od utjecaja vibracija, kao što su: održavanje alata i reznog pribora, držanje ruku toplim, organizacija načina rada.

⚠ ***UPOZORENJE!***

– *emisije vibracija i buke tijekom stvarne uporabe električnog alata mogu se razlikovati od deklariranih vrijednosti ovisno o načinima na koje se alat koristi, posebno o vrsti izratka koji se obrađuje i*
– *o potrebi utvrđivanja mjera sigurnosti za zaštitu rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, kao što je vrijeme kada je alat isključen i kada radi u stanju mirovanja uz vrijeme pokretanja).*

⚠ ***OPREZ!***

Pri zvučnom tlaku većem od 85 dB(A) nosite zaštitu za sluh.

Tehnički podaci

Vrsta proizvoda		CSM 57 18-EC
Proizvod		Kružna pila za metal
Nazivni napon	Vdc	18
Brzina bez opterećenja	/min	4500
Promjer lista pile	mm	136-150

Promjer otvora lista pile	mm	20	
Dubina rezanja na 90°	mm	57	
Maksimalna debljina stijenke	mm	1.6 – 4.8 Za čelične klinove, kanale, željezo pod kutom, ravne šipke, čelični lim, EMT vodove	
Maksimalni promjer	mm	25 Za navojnu šipku	
Težina u skladu s „EPTA Postupkom 01/2003" (bez baterije)	kg	2,48	
Baterija	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Masa baterije	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Radna temperatura	-10~40°C		
Temperatura punjenja	0~40°C		
Temperatura skladištenja	- 20~50°C		
Raspon punjača	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Pregled (pogledajte sliku A)

Brojčane oznake značajki proizvoda odnose se na ilustraciju uređaja na stranici s grafičkim prikazom.

1 Glavna ručka
2 Okidačka sklopka
3 Gumb za deblokadu
4 Gornji štitnik
5 Prozirni prednji štitnik
6 Ploča postolja
7 Vanjska podloška lista pile
8 Matični vijak za list pile
9 Donji štitnik
10 Ručica donjeg štitnika
11 Poklopac kutije za strugotine
12 Kopča
13 Prozirni prozor
14 Gumb za fiksiranje vratila
15 Kuka za gredu
16 Ručica za podešavanje dubine
17 Skala za mjerenje dubine
18 Imbus ključ
19 Pomoćna ručka
20 Gumb za fiksiranje (s oprugom)
21 LED svjetlo
22 Adapter vodilice
23 Graničnik za rezanje
24 List pile

Upute za uporabu

⚠ ***UPOZORENJE!***
Uklonite bateriju prije svih radova na električnom alatu.

Prije uključivanja električnog alata

Raspakirajte električni alat i pribor te provjerite ima li izgubljenih ili oštećenih dijelova.

ⓘ ***NAPOMENA***
Baterije pri isporuci nisu potpuno napunjene. Prije prve uporabe potpuno napunite baterije. Pogledajte upute za uporabu punjača.

Savjeti za dug radni vijek baterije

⚠ ***OPREZ!***
- *Nemojte puniti baterije na temperaturama ispod 0 °C ili iznad 40 °C.*
- *Ne punite baterije u okruženjima s visokom vlažnošću zraka ili temperaturom okoline.*
- *Nemojte pokrivati baterije i punjač tijekom punjenja.*
- *Izvucite mrežni utikač punjača po završetku punjenja.*

Baterija i punjač zagrijavaju se tijekom punjenja. To je sasvim normalno!

Ako se baterije ne koriste duže vrijeme,

pohranite ih djelomično napunjene na hladno mjesto.

Umetanje/zamjena baterije (pogledajte slike B1 i B2)

- Pritisnite napunjenu bateriju u električni alat tako da čujno ulegne u svoje mjesto (pogledajte slika B1).
- Za uklanjanje, pritisnite gumb za otpuštanje (1.) i izvadite bateriju (2.) (pogledajte slika B2).

⚠ ***OPREZ!***

Kada ne upotrebljavate uređaj, zaštitite kontakte baterije. Nepričvršćeni metalni dijelovi mogu prouzročiti kratak spoj kontakata; postoji opasnost od eksplozije i požara!

Postavljanje lista pile

⚠ ***UPOZORENJE!***

Koristite samo listove pile za metal veličine 136 - 150 mm s 4500 / o/min ili više. NIKADA ne koristite list pile koji je toliko debeo da onemogućuje da vanjska podloška lista pile zahvati ravnu stranu osovine. Korištenje lista pile koji nije predviđen za pilu može dovesti do teških tjelesnih ozljeda i materijalne štete.

⚠ ***UPOZORENJE!***

Obavezno nosite zaštitne radne rukavice dok rukujete listom pile. List pile može ozlijediti nezaštićene ruke.

- Uzmite imbus ključ (18) iz njegovog mjesta za spremanje.
- Pritisnite gumb za fiksiranje vratila (14) i pomoću imbus ključa okrećite vijak lista pile (8) dok se ne aktivira gumb za fiksiranje vratila. Nastavite pritiskati gumb za fiksiranje vratila (14), okrenite vijak lista pile (8) ulijevo i uklonite vijak lista i vanjsku podlošku (7) (pogledajte sliku C1).
- Pazite da zupci pile i strelica na listu pokazuju u istom smjeru kao i strelica na donjem štitniku (9).
- Uvucite donji štitnik (9) do kraja u gornji štitnik.
- Gurnite list pile kroz utor u podnožju i montirajte ga na unutarnju podlošku na vratilu.
- Ponovno postavite vanjsku podlošku (7). Prvo prstom zategnite vijak lista pile (8), a zatim ga zategnite isporučenim imbus ključem (18) (pogledajte sliku C2).

Kutija za strugotine (pogledajte slike D1 i D2)

⚠ ***UPOZORENJE!***

Ne dirajte piljevinu i kutiju za strugotine golim rukama odmah nakon postupka.

Mogu biti jako vrući pa biste mogli opeći kožu.

⚠ ***UPOZORENJE!***

Nosite zaštitu za oči ili naočale kada praznite kutiju za strugotine.

Piljevina se skuplja u kutiji za strugotine. Kroz prozirni prozor (13) promatrajte sakupljanje piljevine u kutiji za strugotine.

Povremeno bacite piljevinu u kutiju za strugotine prije nego se napuni.

Gurnite kopču (12) prema gore kako biste otvorili poklopac kutije za strugotine (11). Bacite piljevinu dok je alat okrenut prema dolje.

Podešavanje dubine rezanja (pogledajte sliku E)

- Uklonite bateriju.
- Otpustite ručicu za podešavanje dubine (16).
- Držite ploču postolja pile ravno uz rub izratka i zatim podižite ili spuštajte pilu dok se indikatorska oznaka na skali mjerenje dubine (17) ne poravna sa željenom oznakom dubine.
- Čvrsto zategnite ručicu za podešavanje dubine (16).
- Kako bi postavljanje dubine bilo ispravno, list pile treba biti oko 3 mm ispod materijala koji se reže.

Graničnik za rezanje (pogledajte slike F1 i F2)

Graničnik za rezanje (23) omogućuje izvođenje preciznih paralelnih rezova pri rezanju izratka.

- Uklonite bateriju.
- Gurnite graničnik za rezanje (23) u njegove utore na prednjoj strani postolja pile.
- Podesite graničnik za rezanje na željenu duljinu reza. Zategnite gumb za fiksiranje (20).
- Stegnite i čvrsto poduprite izrađevinu prije izvođenja rezanja.
- Postavite graničnik za rezanje čvrsto uz rub izratka. Tako ćete omogućiti točno rezanje bez prikliještenja lista pile.
- Pobrinite se da je rub izrađevine ravan,

kako biste izveli ravno rezanje.

Kuka za gredu (pogledajte sliku G)

Koristite kuku za gredu (15) za vješanje pile na gredu ili drugu sličnu sigurnu konstrukciju u svrhu privremenog spremanja tijekom rada.

Kuka za gredu (15) može se okrenuti za 90 ° ili 180 °.

Pri korištenju kuku podignite tako da sjedne u otvoreni položaj.

Kada nije u upotrebi, spustite kuku tako da sjedne u zatvoreni položaj.

⚠ ***UPOZORENJE!***

Kada je pila obješena za kuku, nemojte tresti pilu ili predmet s kojeg visi. Nemojte vješati pilu na električne vodiče. Provjerite je li konstrukcija koja se koristi za vješanje pile sigurna. Može doći do tjelesne ozljede ili materijalne štete.

Kuku koristite samo za vješanje pile. Korištenje kuke za vješanje bilo čega drugog može dovesti do teških ozljeda.

Nemojte koristiti kuku za dohvaćanje drugih predmeta ili za podupiranje vlastite težine u bilo kojoj situaciji.

Adapter vodilice (pogledajte slike H1 i H2)

Adapter vodilice (22) koristi se za prilagodbu tračnica (nije isporučena) za točno i pravocrtno rezanje.

Postavljanje adaptera vodilice

- Uklonite bateriju.
- Pričvrstite stražnji kraj ploče postolja (6) u dvije kopče (H-1) (pogledajte sliku H1).
- Pritisnite prednji kraj ploče postolja (6) u prednju kopču (H-2) (pogledajte sliku H2).

Odvajanje adaptera vodilice

- Povucite prednju kopču (H-2) prema van i uklonite adapter vodilice (22).

Linijska vodilica (pogledajte sliku I)

Koristite izrezani urez na ploči postolja kao smjernicu. Izrezani urez označava približnu liniju rezanja. Izvedite probne rezove kako biste provjerili stvarnu liniju rezanja.

Vodilica za pogled (pogledajte sliku J)

Prozorčić (J-1) i dvije oznake za poravnanje (J-2, J-3) za dva različita lista pile (136 mm i 150 mm) u podnožju olakšavaju pregled položaja lista pile pri rezanju na najvećoj dubini, posebno ako izradak nije potrebno odrezati. Poravnajte izrezani urez s reznom linijom, pokrenite pilu i započnite rez. Promatrajte položaj lista pile kroz prozorčić ili oznake, isključite alat kada dođe do položaja u kojem želite zaustaviti rezanje.

Prozorčić i oznake na obje strane lista pile omogućuju desnorukim i ljevorukim korisnicima da promatraju položaj lista pile iz različitih kutova.

Spremanje imbus ključa (pogledajte sliku K)

Kada nije u upotrebi, spremite imbus ključ kao što je prikazano na slici K kako ga ne biste izgubili.

Uključivanje i isključivanje (pogledajte sliku L)

Alat je opremljen gumbom za deblokadu (3) koji onemogućuju nehotično pokretanje.

Za uključivanje pritisnite gumb za deblokadu (3) i stisnite okidačku sklopku (2).

Za isključivanje otpustite okidačku sklopku (2).

⚠ ***OPREZ!***

Prije spuštanja pile, dopustite da se list pile potpuno zaustavi.

LED svjetlo (pogledajte sliku M)

LED svjetlo (21) automatski će se uključiti laganim pritiskom okidačke sklopke (2) prije pokretanja alata. Uključit će se približno 10 sekundi nakon otpuštanja okidačke sklopke (2).

LED svjetlo brzo će treptati kada alat i/ili baterija postanu preopterećeni ili prevrući. Neka uređaj odstoji neko vrijeme ili zasebno izložite uređaj i bateriju struji zraka da se ohlade.

LED svjetlo treptat će sporije, što ukazuje da je kapacitet baterije nizak. Napunite bateriju.

Opći rezovi

⚠ ***UPOZORENJE!***

Osigurajte da nijedna ruka nikad ne ometa slobodno kretanje donjeg štitnika.

⚠ ***UPOZORENJE!***

Nemojte dodirivati list kružne pile, izradak

ili strugotine golim rukama odmah nakon rezanja. *Mogu biti jako vrući pa biste mogli opeći kožu.*

⚠ ***UPOZORENJE!***

Nakon što završite rez i otpustite okidač, vodite računa o potrebnom vremenu da se list pile potpuno zaustavi tijekom spuštanja. Nemojte dopustiti da vam pila okrzne nogu ili bok; budući da se donji štitnik može uvući, mogao bi se zakačiti za vašu odjeću i otkriti list pile. Vodite računa o potrebnom izlaganju lista pile koje postoji u gornjim i donjim zaštitnim područjima.

⚠ ***OPREZ!***

Obavezno čvrsto stegnite izradak za klupu. *Pazite da stezaljke ne ometaju slobodno kretanje pile.*

- Nacrtajte reznu liniju. Postavite prednji dio osnovne ploče (6) na rub izratka bez dodirivanje lista pile.
- Pilu držite jednom rukom za glavnu ručku (1), a drugom za pomoćnu ručku (19). Čvrsto držite pilu s obje ruke i postavite ruke tako da se mogu oduprijeti silama povratnog udara.
- Poravnajte liniju pogleda s reznom linijom.
- Tijelo pozicionirajte s obje strane lista pile, ali ne u ravnini s listom pile.
- Uključite pilu i počnite rezati.
- Dok režete, držite osnovnu ploču (6) ravno uz izradak i čvrsto ga držite. Nemojte na silu vući pilu kroz izradak.
- Ako se pila zaglavi i zastane, čvrsto je držite i odmah otpustite okidačku sklopku (2). Držite pilu nepomično u izratku dok se list potpuno ne zaustavi.
- Po završetku rezanja, provjerite je li donji štitnik (9) zatvoren i je li se list potpuno zaustavio prije nego odložite pilu.

i ***NAPOMENA***

Kako biste spriječili izbacivanje metalnih strugotina iz šupljeg profila, preporučujemo da zalijepite traku na bočni dio profila (pogledajte sliku N).

Rezanje velikih limova (pogledajte sliku O)

Veliki limovi će se objesiti ili saviti ako nisu ispravno poduprti. Ako pokušate rezati bez ravnanja i pravilnog podupiranja izratka, list pile će se nastojati saviti, uzrokujući POVRATNI UDARAC i dodatno opterećenje motora.

Poduprite velike limove. Obvezno namjestite dubinu reza tako da režete samo izradak, a ne ono što ga podupire.

Korištenje vodilice (nije isporučena) (pogledajte slike P1 i P2)

Ova je pila posebno dizajnirana za precizno ravno rezanje uz korištenje vodilice.

Odrežite gumenu traku

- Najprije postavite adapter vodilice (22) na ploču postolja kružne pile za metal.
- Postavite vodilicu na otpadni materijal i pomoću stezaljke za vodilicu pričvrstite vodilicu i otpadni materijal za podupirač.
- Postavite pilu na vodilicu tako da uski žlijeb (P-1) na adapteru vodilice (22) nasjeda na izdignuto rebro (P-3) na vodilici. Provjerite je li list pile blizu gumene trake (P-4).

Napomena: Na adapteru vodilice (22) nalaze se dva žlijeba, jedan široki i jedan uski. Uski žlijeb (P-1) prikladan je za FLEX vodilicu, a široki (P-2) se može prilagoditi drugim vodilicama.

- Provjerite prednji i stražnji dio pile i osigurajte da pila glatko klizi duž vodilicu.
- Pokrenite pilu i vodite je u smjeru prema naprijed duž vodilice dok podrezujete gumenu traku. Kada završite s podrezivanjem gumene trake, možete je iskoristiti za točno označavanje rezne linije lista pile.
- Otpustite okidačku sklopku i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.

Rez s vodilicom

- Pričvrstite izradak na radni stol.
- Postavite vodilicu na izradak i postavite gumenu traku duž željene rezne linije.
- Stezaljkom pričvrstite vodilicu za izradak.
- Postavite pilu na vodilicu i izvršite podešavanja prema potrebi.
- Po završetku rezanja, otpustite okidačku sklopku i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.

Transport

Litij-ionske baterije podliježu zahtjevima zakonodavstva o opasnoj robi.

Prijevoz tih baterija mora se izvršiti u skladu s lokalnim, nacionalnim i međunarodnim odredbama i propisima.

Korisnici mogu transportirati te baterije cestom bez dodatnih zahtjeva.

Komercijalni prijevoz litij-ionskih baterija od strane tvrtki za otpremu podliježe propisima za prijevoz opasnih tereta. Pripreme za otpremu i transport mogu obavljati samo osobe odgovarajuće stručnosti. Cijeli postupak mora biti profesionalno nadziran.

Prilikom prijevoza punjivih baterija moraju se poštivati sljedeće točke:

Provjerite jesu li kontaktni priključci baterije zaštićeni i izolirani kako bi se spriječili kratki spojevi.

Provjerite je li onemogućeno pomicanje baterije unutar ambalaže.

Oštećene ili baterije koje cure ne smiju se transportirati.

Obratite se svojoj tvrtki za otpremu trebaju li vam dodatne informacije.

Održavanje i njega

⚠ ***UPOZORENJE!***
Izvadite baterijski modul iz alata prije izvođenja bilo kakvih radova na električnom alatu.

Čišćenje

⚠ ***OPREZ!***
Prilikom čišćenja komprimiranim zrakom nosite naočale.
Redovito čistite električni alat i ventilacijske otvore. Učestalost čišćenja ovisi o materijalu i trajanju uporabe. Unutrašnjost kućišta i motor redovito propušite suhim stlačenim zrakom.

Popravak
Popravke smije izvoditi samo ovlašteni korisnički servisni centar.

Zamjenski dijelovi i dodatna oprema
Ostalu dodatnu opremu, posebno alate i pribor, potražite u katalozima proizvođača. Sklopne crteže i popise rezervnih dijelova možete pronaći na našoj početnoj stranici: www.flex-tools.com.

Informacije o zbrinjavanju

⚠ ***UPOZORENJE!***
Električni alat koji se više ne može upotrebljavati učinite neupotrebljivim:
– *Električni alat na baterijsko napajanje uklanjanjem baterije.*

Samo zemlje EU-a
Električne alate nemojte odlagati s otpadom iz kućanstva!
U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i prijenosu u nacionalni zakon, iskorištene električne alate potrebno je zasebno sakupljati i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Povrat neobrađenog materijala umjesto odlaganja u otpad.
Uređaj, dodatnu opremu i ambalažu potrebno je reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Plastični dijelovi identificirani su za recikliranje prema vrsti materijala.

⚠ ***UPOZORENJE!***
Baterije nemojte odlagati u otpad iz kućanstva, vatru ili vodu. Nemojte otvarati iskorištene baterije.

Samo za zemlje EU:
U skladu s Direktivom 2006/66/EZ neispravne ili iskorištene baterije potrebno je reciklirati.

NAPOMENA
Informacije o mogućnostima zbrinjavanja zatražite od svog dobavljača!

CE-Izjava o sukladnosti

Izjavljujemo pod isključivom odgovornošću da je proizvod opisan u „Tehničkim specifikacijama" sukladan sljedećim standardima ili normativnim dokumentima:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
u skladu s uredbama direktiva 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Osoba odgovorna za tehničku dokumentaciju:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Tehnički direktor

Klaus Peter Weinper
Voditelj odjela za kontrolu kvalitete (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Izuzeće od odgovornosti

Proizvođač i njegov zastupnik nisu odgovorni za štete i izgubljenu dobit uslijed prekida u poslovanju prouzročenog proizvodom ili neupotrebljivim proizvodom.

Proizvođač i njegov zastupnik nisu odgovorni za štetu prouzročenu nepravilnom uporabom proizvoda ili uporabom proizvoda s proizvodima drugih proizvođača.

Vsebina

Simboli, uporabljeni v teh navodilih 180
Simboli na izdelku 180
Pomembne varnostne informacije 180
Hrup in tresljaji 182
Tehnični podatki 183
Pregled 183
Navodila za uporabo 183
Transport 187
Vzdrževanje in nega 187
Informacije o odstranjevanju 187
CE izjava o skladnosti 187
Oprostitev odgovornosti 188

Simboli, uporabljeni v teh navodilih

⚠ ***OPOZORILO!***
Označuje grozečo nevarnost. Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do izgube življenja ali izjemno hudih telesnih poškodb.

⚠ ***POZOR!***
Označuje morebitno nevarnost. Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

i ***OPOMBA***
Označuje nasvete pri uporabi in pomembne informacije.

Simboli na izdelku



Če želite zmanjšati tveganje pred poškodbami, preberite navodila za delovanje!



Nosite zaščito za oči!



Informacije o odstranjevanju stare naprave med odpadke (glejte stran 187)

CE Oznaka CE

UK CA Oznaka UKCA

Pomembne varnostne informacije

⚠ ***OPOZORILO!***
Pred uporabo električnega orodja preberite sledeče in ustrezno ukrepajte:

- *navodila za uporabo,*
- *»Splošna varnostna navodila« glede upravljanja električnih orodij v priloženi knjižici (št. navodil: 315915),*
- *trenutna veljavna pravila in predpise za preprečevanje nesreč na mestu uporabe.*

To najsodobnejše električno orodje smo izdelali v skladu z uveljavljenimi varnostnimi predpisi.
Kljub temu pri uporabi električnega orodja obstaja nevarnost izgube življenja ali okončine uporabnika in/ali tretje osebe oz. lahko pride do poškodb električnega orodja ali druge materialne škode.
Električno orodje se lahko uporablja le

- *za predvidene namene*
- *in če je v brezhibnem delovnem stanju.*

Okvare, ki ogrožajo stopnjo varnosti, je treba nemudoma odpraviti.

Predvidena uporaba

Krožna žaga za kovino je zasnovana

- za komercialno uporabo v industriji in trgovini,
- za rezanje kovinskih materialov.
- Ni namenjena za uporabo z lesenimi ali kamnitimi rezalnimi koluti.

Varnostna navodila za vse žage

Postopki rezanja

a) ⚠ **NEVARNOST: Roke držite stran od območja rezanja in rezila. Drugo roko držite na pomožnem ročaju ali ohišju motorja.** Če držite žago z obema rokama, ju rezilo ne more prerezati.
b) Ne segajte pod obdelovanec. Varovalo vas ne more zaščititi pred rezilom pod obdelovancem.
c) Nastavite globino rezanja na debelino obdelovanca. Pod obdelovancem ne sme biti viden celoten zob zobnega rezila.

d) Med rezanjem nikoli ne držite obdelovanca v rokah ali čez nogo. Obdelovanec pritrdite na stabilno platformo. Pomembno je, da se pravilno lotite dela, da zmanjšate izpostavljenost telesa, vezavo rezila ali izgubo nadzora.

e) Med izvajanjem postopka, pri katerem se lahko rezalna oprema dotakne skritega ožičenja ali svojega kabla, držite električno orodje za izolirane površine. Če se dotakne žice, ki je pod električno napetostjo, se izpostavljeni kovinski deli električnega orodja naelektrijo in povzročijo električni udar.

f) Pri trganju vedno uporabite ograjo ali vodilo z ravnim robom. Tako izboljšate natančnost reza in zmanjšate možnost vezave rezila.

g) Vedno uporabljajte rezila z ustrezno velikostjo in obliko (diamantna ali okrogla) lukenj nastavka. Rezila, ki se ne ujemajo z vgradnim nastavkom žage, ne bodo delovala naravnost in bodo povzročila izgubo nadzora.

h) Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali napačnih podložk rezila ali sornika. Podložke rezila in sornik so bili posebej zasnovani za vašo žago, za njeno optimalno in varno delovanje.

Dodatna varnostna navodila za vse žage

Vzroki za povratne sunke in z njimi povezana opozorila

– povratni sunek je nenadna reakcija na stisnjen, zataknjen ali neporavnan žagin list, zaradi česar se žaga nenadzorovano dvigne gor in iz obdelovanca proti upravljavcu;

– ko je rezilo stisnjeno ali tesno zataknjeno zaradi zapiranja zareze, se rezilo upočasni in reakcija motorja hitro požene enoto proti operaterju;

– če se rezilo zvije ali nepravilno poravna v rezu, se lahko zobje na zadnjem robu rezila poglobijo v zgornjo površino lesa, zaradi česar se rezilo dvigne iz zareze in skoči nazaj proti operaterju.

Povratni sunek je posledica nepravilne uporabe žage in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev, temu pa se lahko izognete s pravilnimi ukrepi, opisanimi spodaj.

a) Trdno primite žago z obema rokama in postavite roki tako, da boste lahko ublažili sile povratnih sunkov. Postavite se na obe strani rezila, vendar ne v linijo rezila. Povratni udarec lahko povzroči, da žaga odskoči, vendar lahko upravljavec ob upoštevanju ustreznih previdnostnih ukrepov nadzoruje sile povratnega udarca.

b) Ko je rezilo vezano ali pri prekinitvi reza iz kakršnega koli razloga spustite sprožilec in držite žago nepremično v materialu, dokler se rezilo popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali povleči žage nazaj, medtem ko se rezilo premika, saj lahko pride do povratnega sunka. Raziščite in sprejmite korektivne ukrepe, da odpravite vzrok za vezavo rezila.

c) Pri ponovnem zagonu žage v obdelovancu poravnajte žagin list na sredino zareze, tako da se zobniki žage ne pogreznejo v material. Če se žagin list veže, se lahko ob ponovnem zagonu žage dvigne ali sune nazaj iz obdelovanca.

d) Velike plošče podprite, da zmanjšate tveganje za ukleščenje rezil in povratni sunek. Velike plošče se pogreznejo pod svojo lastno težo. Opornike je treba postaviti pod ploščo na obeh straneh, blizu linije reza in blizu roba plošče.

e) Ne uporabljajte topih ali poškodovanih rezil. Nenabrušena ali nepravilno nameščena rezila ustvarijo ozko zarezo, ki povzroči prekomerno trenje, vezavo rezila in povratni sunek.

f) Preden naredite rez, morajo biti globina rezila in zaklepni vzvodi za nastavitev poševnine trdno in varno nameščeni. Če se med rezanjem nastavitev rezila spremeni, lahko povzroči vezavo in povratni sunek.

g) Pri žaganju v obstoječe stene ali druga slepa območja morate biti še posebej previdni. Izstopajoče rezilo lahko prereže predmete, ki lahko povzročijo povratni sunek.

Varnostna navodila za žage z varovalom nihala

Funkcija spodnjega varovala

a) Pred vsako uporabo preverite, ali je spodnje varovalo pravilno zaprto. Žage ne uporabite, če se spodnje varovalo

ne premika prosto in se takoj zapre. Spodnjega varovala nikoli ne vpnite ali pritrdite v odprt položaj. Če je žaga ponesreči padla, se lahko spodnje varovalo zvije. Z izvlečno ročico dvignite spodnje varovalo in se prepričajte, da se prosto giblje in se ne dotika rezila ali katerega koli drugega dela v vseh kotih in globinah reza.

b) Preverite delovanje vzmeti spodnjega varovala. Če varovalo in vzmet ne delujeta pravilno, ju je treba pred uporabo servisirati. Spodnje varovalo lahko deluje počasi zaradi poškodovanih delov, lepljivih usedlin ali kopičenja ostankov.

c) Spodnje varovalo lahko ročno uvlečete samo za posebne reze, kot so »potopni rezi« in »sestavljeni rezi«. Z uvlečnim ročajem dvignite spodnje varovalo in takoj, ko se rezilo dotakne materiala, se mora spodnje varovalo sprostiti. Pri vseh drugih postopkih žaganja mora delovati spodnje varovalo samodejno.

d) Vedno preverite, ali spodnje varovalo pokriva rezilo, preden odložite žago na delovno mizo ali na tla. Nezaščiteno, vrteče se rezilo bo povzročilo, da se bo žaga premaknila nazaj in pri tem zarezala v vse na njeni poti. Upoštevajte čas, ki je potreben, da se rezilo zaustavi po sprostitvi stikala.

Hrup in tresljaji

Vrednosti hrupa in tresljajev so bile določene v skladu s standardom EN 62841.

A-ovrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša:

– Raven zvočnega tlaka L_{pA} : 95 dB(A)
– Izmerjena raven zvočne moči L_{WA}:103dB(A)
– Negotovost: K = 3 dB

Skupna vrednost vibracij:

– Emisijska vrednost a_h: < 2.5 m/s^2
– Negotovost: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***POZOR!***

Navedene meritve veljajo za nova električna orodja. Če orodje pogosto uporabljate, se lahko vrednosti hrupa in vibracij spremenijo.

i ***OPOMBA***

Raven oddanih vibracij, navedena na tem tehničnem listu, je bila izmerjena v skladu z metodo merjenja, standardizirano po standardu EEN 62841, in jo je mogoče uporabiti za primerjavo različnih orodij. Deklarirana skupna vrednost tresljajev in deklarirana vrednost emisij hrupa sta bili izmerjeni v skladu s standardno preskusno metodo in se lahko uporabljata za primerjavo enega orodja z drugim.

Toda če orodje uporabljate v druge namene, z drugačnimi nastavki za rezanje oz. je orodje slabo vzdrževano, se vrednost oddajanja vibracij lahko razlikuje.

To pa lahko znatno poveča raven izpostavljenosti v celotnem delovnem času.

Deklarirano skupno vrednost tresljajev in deklarirano vrednost emisij hrupa je mogoče uporabiti tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

To pa lahko znatno zmanjša raven izpostavljenosti v celotnem delovnem času.

Poskrbite za ustrezne dodatne varnostne ukrepe za zaščito operaterja pred učinki vibracij, kot so: poskrbite za primerno vzdrževanje orodja in nastavkov za rezanje, ogrejte si dlani, vzpostavite organizacijo vzorcev dela.

⚠ ***OPOZORILO!***

– *Vibracije in emisije hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikujejo od navedenih vrednosti odvisno od načinov, na katere se orodje uporablja, še posebej glede na to, kakšen obdelovalec se obdeluje; in*
– *glede na to, da je treba opredeliti varnostne ukrepe za zaščito upravljavca, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (ob upoštevanju vseh delov delovnega cikla, kot so časi, ko je orodje izklopljeno in ko teče v prostem teku, poleg časa sprožitve).*

⚠ ***POZOR!***

Če vrednost zvočnega tlaka presega 85 dB(A), si nadenite zaščito za sluh.

Tehnični podatki

Vrsta izdelka		CSM 57 18-EC	
Izdelek		Krožna žaga za kovino	
Nazivna napetost	Vdc	18	
Hitrost brez obremenitve	/min	4500	
Premer rezila	mm	136-150	
Premer izvrtine rezila	mm	20	
Globina reza pri 90°	mm	57	
Maks. debelina stene	mm	1,6–4,8 Za jeklene profile, kanale, kotno železo, ploščato železo, jekleno pločevino, EMT cevi	
Maks. premer	mm	25 Za navojne palice	
Teža v skladu s »postopkom EPTA 01/2003« (brez baterije)	kg	2,48	
Baterija	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Teža baterije	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Delovna temperatura	-10~40°C		
Temperatura polnjenja	0~40°C		
Temperatura za shranjevanje	- 20~50°C		
Razpon polnilnika	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18		

Pregled (glejte sliko A)

Oštevilčenje funkcij izdelka se nanaša na sliko naprave na strani s slikami.

1 Glavni ročaj
2 Stikalo za vklop/izklop
3 Gumb za odklepanje
4 Zgornje varovalo
5 Prozorno sprednje varovalo
6 Osnovna plošča
7 Zunanja podložka rezila
8 Vijak rezila
9 Spodnje varovalo
10 Ročica za spodnje varovalo
11 Pokrov škatle za ostružke
12 Zaponka
13 Prozoren okence
14 Gumb za zaklepanje gredi
15 Kavelj za špirovce
16 Ročica za nastavitev globine
17 Merilna lestvica za nastavitev globine
18 Imbus ključ
19 Pomožni ročaj
20 Gumb za zaklep (z vzmetjo)
21 Lučka LED
22 Prilagodilnik za tir
23 Vzporedni prislon
24 Rezilo

Navodila za uporabo

⚠ ***OPOZORILO!***

Preden pričnete uporabljati električno orodje, odstranite baterijo.

Pred vklopom električnega orodja

Električno orodje in priključke vzemite iz embalaže in se prepričajte, da noben del ne manjka in ni poškodovan.

i ***OPOMBA***

Ob dostavi baterija ni v celoti napolnjena. Pred prvo uporabo v celoti napolnite baterijo. Preberite si navodila za uporabo polnilnika.

Nasveti za dolgo življenjsko dobo baterije

⚠ ***POZOR!***

– *Baterij nikoli ne polnite pri temperaturah pod 0 °C ali nad 40 °C.*
– *Baterij ne polnite v okoljih z visoko*

vlažnostjo zraka ali temperaturo okolice.
– *Med polnjenjem ne pokrivajte baterij in polnilnika.*
– *Na koncu polnjenja izvlecite omrežni vtič polnilnika.*

Baterija in polnilnik se med polnjenjem segrejeta. To je povsem normalno!

Če baterij ne uporabljate dlje časa, jih delno napolnjene shranite na hladnem.

Vstavljanje/zamenjava baterije (glejte sliko B1-B2)

- Napolnjeno baterijo potisnite v električno orodje, dokler ne zaslišite, da se zaskoči (glejte sliko B1).
- Če jo želite odstraniti, pritisnite gumb za sprostitev (1.) in izvlecite baterijo (2.) (glejte sliko B2).

⚠ ***POZOR!***

Ko naprave ne uporabljate, zaščitite kontakte baterije. Zaradi zrahljanih kovinskih delov lahko pride do kratkega stika, nevarnosti eksplozije in požara!

Nameščanje rezila

⚠ ***OPOZORILO!***

Uporabljajte samo 136–150 mm kovinske žagine liste z nazivno hitrostjo 4500/min (vrt./min) ali več. NIKOLI ne uporabljajte rezila, ki je tako debelo, da preprečuje, da bi se zunanja podložka rezila zataknila z ravno stranjo vretena. Uporaba rezila, ki ni zasnovano za žago, lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo.

⚠ ***OPOZORILO!***

Med rokovanjem z žaginim listom obvezno nosite zaščitne rokavice. Rezilo lahko poškoduje nezaščitene roke.

- Vzemite imbus ključ (18) iz prostora za shranjevanje.
- Pritisnite gumb za zaklepanje gredi (14) in uporabite priloženi imbus ključ za rezilo, da zavrtite vijak rezila (8), dokler se gumb za zaklepanje gredi ne zaskoči. Še naprej pritiskajte gumb za zaklepanje gredi (14), obrnite vijak rezila (8) v nasprotni smeri urinega kazalca ter odstranite vijak rezila in zunanjo podložko (7) (glejte sliko C1).
- Prepričajte se, da zobje žage in puščica na rezilu kažejo v isto smer kot puščica na spodnjem varovalu (9).
- Povlecite spodnje varovalo (9) do konca v zgornje varovalo.
- Potisnite rezilo skozi režo v nogi in ga namestite ob notranjo podložko na gredi.
- Ponovno namestite zunanjo podložko (7). Najprej s prsti privijte vijak rezila (8) v smeri urinega kazalca, nato pa ga privijte s priloženim imbus ključem (18) (glejte sliko C2).

Škatla za ostružke (glejte sliko D1-D2)

⚠ ***OPOZORILO!***

Takoj po uporabi se ne dotikajte žaginega prahu in škatle za ostružke z golimi rokami.

Lahko sta zelo vroča in vas opečeta.

⚠ ***OPOZORILO!***

Pri praznjenju škatle za ostružke nosite zaščito za oči ali očala.

Žagin prah se nabira v škatli za ostružke. Opazujte nabiranje žaginega prahu v škatli za ostružke skozi prozorno okence (13).

Redno odstranjujte žagin prah v škatli za ostružke, preden se napolni.

Potisnite zaponko (12) navzgor, da odprete pokrov škatle za ostružke (11). Odstranite žagin prah, medtem ko je orodje obrnjeno navzdol.

Nastavitev globine reza (glejte sliko E)

- Odstranite baterijo.
- Popustite ročico za nastavitev globine (16).
- Osnovno ploščo žage držite ravno ob robu obdelovanca in nato dvignite ali spustite žago, dokler se indikatorska oznaka na lestvici globine (17) ne poravna z želeno oznako globine.
- Trdno privijte ročico za nastavitev globine (16).
- Za pravilno nastavitev globine mora rezilo segati približno 3 mm pod material, ki ga režete.

Vzporedni prislon (glejte sliko F1-F2)

Vzporedni prislon (23) vam omogoča, da pri žaganju obdelovanca naredite natančne vzporedne reze.

- Odstranite baterijo.
- Potisnite vzporedni prislon (23) v robe vzporednega prislona na sprednji strani

podnožja žage.
- Prilagodite vzporedni prislon na želeno dolžino reza. Zategnite gumb za zaklep (20).
- Preden naredite rez, vpnite in trdno podprite obdelovanec.
- Vzporedni prislon namestite trdno ob rob obdelovanca. Tako boste naredili pravi rez brez stiskanja rezila.
- Prepričajte se, da je robno vodilo obdelovanca poravnano, da lahko naredite raven rez.

Kavelj za špirovce (glejte sliko G)

Uporabite kavelj za špirovce (15) za obešanje žage na špirovec ali tram ali drugo podobno varno konstrukcijo za začasno shranjevanje med delom.

Kavelj za špirovce (15) se lahko zavrti za 90° ali 180°.

Za uporabo vrtite kavelj, dokler se ne zaskoči v odprt položaj.

Ko kavelj ni v uporabi, ga vedno potisnite v zaprt položaj.

⚠ ***OPOZORILO!***

Ko je žaga obešena na kavelj, ne stresajte žage ali predmeta, na katerem visi. Žage ne obešajte na električne žice. Prepričajte se, da je konstrukcija za obešanje žage varna. Lahko pride do telesnih poškodb ali materialne škode.

Kavelj uporabljajte samo za obešanje žage. Uporaba kavlja za obešanje drugih predmetov lahko povzroči resne poškodbe.

Ne uporabljajte kavlja, da bi dosegli drug predmet, ali ga uporabljajte, da bi podprli svojo težo v kakršni koli situaciji.

Prilagodilnik za tir (glejte sliko H1-H2)

Prilagodilnik za tir (22) se uporablja za prilagoditev tira (ni priložen) za natančno in ravno rezanje.

Za pritrditev prilagodilnika za tir

- Odstranite baterijo.
- Zadnji del osnovne plošče (6) zaskočite v dve zaponki (H-1) (glejte sliko H1).
- Pritisnite sprednji del osnovne plošče (6) v sprednjo zaponko (H-2) (glejte sliko H2).

Za odstranitev prilagodilnika za tir

- Potegnite sprednjo zaponko (H-2) navzven in odstranite prilagodilnik za tir (22).

Vodilo za linijo (glejte sliko I)

Za vodenje uporabite zarezo na osnovni plošči. Zareza bo pokazala približno linijo reza. Naredite vzorčne reze, da preverite dejansko linijo reza.

Vodilo za gledanje (glejte sliko J)

Okence za gledanje (J-1) in dve oznaki za poravnavo (J-2, J-3) za dva različna žagina lista (136 mm in 150 mm) v podnožju pomagata, da lažje vidite položaj žaginega lista pri rezanju na največji globini, še posebej, če obdelovanca ni treba odrezati. Poravnajte zarezo z rezalno linijo, zaženite žago in začnite rez. Opazujte položaj žaginega lista skozi okence za gledanje ali prek oznak, izklopite orodje, ko doseže položaj, kjer želite ustaviti rezanje.

Okence in oznake na obeh straneh žaginega lista omogočajo desničarjem ali levičarjem, da opazujejo položaj žaginega lista iz različnih zornih kotov.

Shranjevanje šesterokotnih ključev (glejte sliko K)

Če imbus ključa ne uporabljate, ga shranite, kot je prikazano na sliki K, da se ne bo izgubil.

Vklop in izklop (glejte sliko L)

Orodje je opremljeno z gumbom za zaklepanje (3), da se izognete nenamernemu zagonu.

Za vklop pritisnite gumb za zaklepanje (3), nato pa stisnite stikalo za vklop/izklop (2).

Za izklop sprostite stikalo za vklop/izklop (2).

⚠ ***POZOR!***

Preden odložite žago, počakajte, da se rezilo popolnoma ustavi.

Lučka LED (glejte sliko M)

Pred zagonom orodja se lučka LED (21) samodejno prižge z rahlim pritiskom na stikalo za vklop/izklop (2). Izklopi se približno 10 sekund po sprostitvi stikala za vklop/izklop (2).

Ko orodje in/ali baterija postane preobremenjena ali prevroča, bo lučka LED hitro utripala. Odložite orodje za nekaj časa ali pa postavite orodje in baterijo za nekaj časa na zrak, da se ohladita.

Lučka LED bo utripala počasneje, kar pomeni, da je stopnja napolnjenosti baterije nizka. Napolnite baterijo.

Splošni rezi

⚠ ***OPOZORILO!***

Vedno se prepričajte, da nobena roka ne ovira prostega gibanja spodnjega varovala.

⚠ ***OPOZORILO!***

Takoj po rezanju se ne dotikajte rezila krožne žage, obdelovanca ali ostružkov z golimi rokami. *Lahko sta zelo vroča in vas opečeta.*

⚠ ***OPOZORILO!***

Ko končate rez in sprostite sprožilec, se zavedajte, koliko časa je potrebno, da se rezilo popolnoma ustavi med spuščanjem. Ne dovolite, da bi se žaga dotaknila vaše noge ali boka; ker je spodnji ščitnik zložljiv, se lahko zatakne za vaša oblačila in izpostavi rezilo. Zavedajte se potrebnih izpostavljenosti rezila, ki obstajajo tako na zgornjem kot na spodnjem območju zaščite.

⚠ ***POZOR!***

Obdelovanec vedno dobro vpnite na mizo. *Prepričajte se, da objemke ne ovirajo prostega gibanja žage.*

- Narišite rezalno linijo. Sprednji del osnovne plošče (6) postavite na rob obdelovanca, ne da bi se dotaknili rezila.
- Žago držite z eno roko za glavni ročaj (1) in z drugo za pomožni ročaj (19). Trdno primite žago z obema rokama in postavite roki tako, da boste lahko ublažili sile povratnih sunkov.
- Linijo pogleda poravnajte z rezalno linijo.
- Postavite se na obe strani rezila, vendar ne v linijo rezila.
- Zaženite žago in začnite rezati.
- Med rezanjem držite osnovno ploščo (6) ravno ob obdelovancu in jo ves čas močno držite. Ne vlecite žage skozi obdelovanec na silo.
- Če se žaga zatika in ustavlja, jo močno držite in takoj spustite stikalo za vklop/izklop (2). Držite žago nepremično v obdelovancu, dokler se rezilo popolnoma ne ustavi.
- Po končanem rezu se prepričajte, da se spodnje varovalo (9) zapre in se rezilo popolnoma ustavi, preden odložite žago.

i ***OPOMBA***

Da kovinski ostružki ne letijo iz votlega profila, je priporočljivo, da se na stran profila (glejte sliko N) nalepi trak.

Rezanje večjih plošč (glejte sliko O)

Večje plošče se udirajo ali upogibajo, če niso pravilno podprte. Če poskušate rezati, ne da bi poravnali in pravilno podprli kos, se bo rezilo nagnilo k zapletanju, kar bo povzročilo POVRATNI UDAREC in dodatno obremenitev motorja.

Podprite večje plošče. Globino reza morate nastaviti tako, da prerežete samo obdelovanec, ne pa opore.

Uporaba tira (ni priložen) (glejte sliko P1-P2)

Ta žaga je posebej zasnovana za natančno ravno rezanje ob uporabi tira za vodenje.

Obrežite gumijasti trak

- Najprej namestite prilagodilnik za tir (22) na osnovno ploščo krožne žage za kovino.
- Postavite tir na odpadni material, nato pa z vpenjalno pripravo pritrdite tir in odpadni material na opornik.
- Žago postavite na tir, tako da se ozki utor (P-1) na prilagodilniku za tir (22) prilega čez dvignjeno rebro (P-3) na tiru. Prepričajte se, da je žagin list blizu gumijastega traku (P-4).

Opomba: Na prilagodilniku za tir sta dva utora (22), širši in ožji. Ožji utor (P-1) je primeren za tir FLEX, širši utor (P-2) pa se lahko prilagodi drugim tirom.

- Preverite sprednji in zadnji del žage ter zagotovite, da žaga gladko drsi po tiru.
- Zaženite žago in jo pomikajte naprej vzdolž tira, da obrežete gumijasti trak. Ko je gumijasti trak obrezan, ga lahko uporabite za natančno označevanje linije reza z rezilom.
- Spustite stikalo za vklop/izklop in počakajte, da se rezilo popolnoma zaustavi.

Izrežite s tirom

- Pritrdite obdelovanec na delovno mizo.
- Postavite tir na obdelovanec in gumijasti trak namestite vzdolž želene linije reza.
- Pritrdite tir na obdelovanec s pomočjo objemke.

- Postavite žago na tir in prilagodite, kar je potrebno.
- Ko dokončate rez, spustite stikalo za vklop/izklop in počakajte, da se rezilo popolnoma zaustavi, preden žago odložite.

Transport

Litij-ionske baterije so predmet zahtev zakonodaje o nevarnem blagu.

Transport teh baterij mora potekati v skladu z lokalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi določbami in predpisi.

Uporabniki lahko te baterije prevažajo po cesti brez dodatnih zahtev.

Komercialni transport litij-ionskih baterij s strani ladijskih podjetij je predmet predpisov za transport nevarnih snovi. Priprave na pošiljanje in transport lahko izvajajo le ustrezno usposobljene osebe. Celoten postopek mora biti pod strokovnim nadzorom.

Pri prevozu polnilnih baterij je treba upoštevati naslednje točke:

Zagotovite, da so kontaktni terminali baterije zaščiteni in izolirani, da preprečite kratke stike.

Poskrbite, da je baterijski sklop varno zaščiten pred gibanjem znotraj embalaže.

Poškodovanih baterij ali baterij, ki puščajo, ni dovoljeno prevažati.

Kontaktirajte svojo dostavno podjetje za dodatne informacije.

Vzdrževanje in nega

⚠ ***OPOZORILO!***

Pred izvajanjem kakršnih koli del na električnem orodju odstranite baterijski sklop z orodja.

Čiščenje

⚠ ***POZOR!***

Pri čiščenju s stisnjenim zrakom vedno nosite zaščitna očala.

Redno očistite električno orodje in prezračevalne odprtine. Pogostost čiščenja je odvisna od materiala in trajanja uporabe. S kompresorjem redno spihajte notranjost ohišja in motor.

Popravila

Popravila lahko izvaja le pooblaščeni servisni center.

Nadomestni deli in nastavki

Če želite izvedeti več o drugih nastavkih, zlasti o orodjih in dodatni opremi, si oglejte prodajno gradivo proizvajalca. Eksplozijske risbe in sezname nadomestnih delov najdete na naši domači strani na naslovu: www.flex-tools.com.

Informacije o odstranjevanju

⚠ ***OPOZORILO!***

Onemogočite uporabo električnih orodij, ki jih ne potrebujete več:

– *baterijska električna orodja tako, da odstranite baterijo.*



Samo države EU
Električnih orodij ne zavrzite med gospodinjske odpadke!

V skladu z Direktivo EU 2012/19/EU glede odpadne električne in elektronske opreme in prenosom na državno zakonodajo je treba iztrošena električna orodja zbirati ločeno in jih reciklirati na okolju prijazen način.



Predelava namesto odstranjevanja med odpadke.

Napravo, nastavke in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način. Plastični deli so namenjeni recikliranju glede na vrsto materiala.

⚠ ***OPOZORILO!***

Baterij ne mečite med gospodinjske odpadke, v vodo ali ogenj. Ne odpirajte iztrošenih baterij.

Velja samo za države EU:
V skladu z Direktivo 2006/66/ES je treba okvarjene ali iztrošene baterije reciklirati.

i ***OPOMBA***

Obrnite se na prodajalca in ga povprašajte glede možnosti odstranjevanja med odpadke!

CE-Izjava o skladnosti

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek, opisan v razdelku »Tehnični podatki«, skladen z naslednjimi standardi ali normativnimi dokumenti:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
v skladu s predpisi direktiv
2014/30/ EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.
Za tehnično dokumentacijo je odgovorno podjetje: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Peter Lameli
Vodja tehničnega oddelka zagotavljanje kakovosti

Klaus Peter Weinper
Vodja oddelka za

30. 09. 2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Oprostitev odgovornosti

Proizvajalec in njegov predstavnik nista odgovorna za kakršno koli škodo in izgubo prihodkov zaradi prekinitve poslovanja, ki ga je povzročil izdelek oziroma neuporaben izdelek.

Proizvajalec in njegov predstavnik nista odgovorna za kakršno koli škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe izdelka ali uporabe izdelka z izdelki drugih proizvajalcev.

Cuprins

Simboluri utilizate în acest manual 189
Simbolurile de pe produs. 189
Informații privind siguranța 189
Zgomotul și vibrațiile. 191
Date tehnice 192
Prezentare generală. 192
Instrucțiuni de utilizare 192
Transport 196
Întreținerea și îngrijirea 196
Informații privind eliminarea 197
Declarație de conformitate CE 197
Exonerare de responsabilitate. 197

Simboluri utilizate în acest manual

⚠ ***AVERTISMENT!***
Implică pericol iminent. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deces sau la vătămări extrem de grave.

⚠ ***ATENȚIE!***
Denotă o posibilă situație periculoasă. Nerespectarea acestui avertisment se poate solda cu vătămare ușoară sau cu pagube.

i ***NOTĂ***
Denotă aplicarea sfaturilor și a informațiilor importante.

Simbolurile de pe produs


Pentru a reduce riscul de accidentări, citiți manualul de instrucțiuni!


Purtați echipament de protecție oculară!


Informații de eliminare a mașinii vechi (a se vedea pagina 197)

CE Marcaj CE

UK CA Marcaj UKCA

Informații privind siguranța

⚠ ***AVERTISMENT!***
Înainte de a utiliza scula electrică, vă rugăm să citiți următoarele și să acționați în consecință:
– *aceste instrucțiuni de utilizare,*
– *„Instrucțiunile generale privind siguranța" privind manipularea sculelor electrice din broșura furnizată (broșură nr.: 315915),*
– *regulile și regulamentele în vigoare în prezent pentru prevenirea accidentelor.*

Această sculă electrică este de ultimă oră și a fost construită în conformitate cu reglementările de siguranță recunoscute.
Însă, pe durata utilizării, scula electrică poate reprezenta un pericol pentru viața și membrele utilizatorului sau ale unui terț, ori scula electrică sau alte bunuri pot fi deteriorate.
Scula electrică poate fi utilizată numai
– *în scopul pentru care este destinat*
– *în stare perfectă de funcționare.*

Defectele care îi afectează siguranța trebuie remediate imediat.

Utilizarea prevăzută

Ferăstrăul circular pentru metal este proiectat
– pentru utilizare comercială în industrie și meșteșuguri,
– pentru efectuarea de tăieturi pe materiale metalice.
– Nu este proiectat pentru a fi utilizat cu discuri de tăiere din lemn sau piatră.

Instrucțiuni de siguranță pentru toate ferăstraiele

Proceduri de tăiere

a) ⚠ **PERICOL: Țineți mâinile departe de zona de tăiere și lamă. Țineți mâna a doua pe mânerul auxiliar sau pe carcasa motorului.** Dacă ambele mâini țin ferăstrăul, acestea nu pot fi tăiate de lamă.
b) Nu puneți mâna sub piesa de lucru. Protecția nu vă poate proteja de lamă sub piesa de prelucrat.
c) Reglați adâncimea de tăiere la grosimea piesei de prelucrat. Trebuie să fie vizibil sub piesa de prelucrat mai puțin de un

dinte complet al dinților lamei.

d) Nu țineți niciodată piesa de prelucrat în mâini sau peste picior în timp ce tăiați. Fixați piesa de prelucrat pe o platformă stabilă. Este important să susțineți în mod corespunzător lucrările pentru a minimiza expunerea corpului, blocarea pânzei sau pierderea controlului.

e) Țineți scula electrică de suprafețele de prindere izolate speciale când efectuați operații unde accesoriul de tăiere poate contacta cablaje ascunse sau propriul cablu. Accesoriile de fixare care intră în contact cu un fir „sub tensiune" pot pune „sub tensiune" părțile metalice exterioare ale sculei electrice și pot electrocuta operatorul.

f) La spintecare, utilizați întotdeauna o pană de spintecare sau un ghidaj de margine drept. Acest lucru îmbunătățește precizia tăierii și reduce șansele de blocare a pânzei.

g) Utilizați întotdeauna pânze de ferăstrău cu dimensiunea și forma corectă (de romb față de forma rotundă) a orificiilor de montaj. Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc cu dispozitivele de montare ale ferăstrăului vor funcționa excentric, provocând pierderea controlului.

h) Nu folosiți niciodată șaibe de lamă sau șuruburi deteriorate sau incorecte. Șaibele și șuruburile de lamă au fost special concepute pentru ferăstrăul dvs., pentru performanțe optime și siguranță de funcționare.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță pentru toate fierăstraiele

Reculul și avertizările aferente

– reculul este o reacție bruscă la o lamă de ferăstrău ciupită, blocată sau nealiniată, provocând ridicarea și ieșirea unui ferăstrău necontrolat din piesa de prelucrare spre operator;

– când lama este ciupită sau blocată strâns prin închiderea arborelui, lama se blochează și reacția motorului conduce unitatea rapid înapoi către operator;

– în cazul în care lama se răsucește sau se aliniază greșit în tăietură, dinții de la marginea din spate a lamei pot săpa în suprafața superioară a lemnului, determinând lama să urce din gaură și să sară înapoi către operator.

Reculul este rezultatul utilizării necorespunzătoare a sculei și/sau a procedurilor sau condițiilor de operare incorecte și poate fi evitat prin luarea măsurilor de precauție adecvate menționate mai jos.

a) Mențineți o strângere fermă a fierăstrăului cu ambele mâini și poziționați-vă brațele pentru a rezista forțelor de recul. Poziționează-ți corpul fie de o parte a pânzei, dar nu în linie cu pânza. Reculul ar putea face ca ferăstrăul să sară înapoi, dar forțele de recul pot fi controlate de către operator, dacă se iau măsurile de precauție adecvate.

b) Când pânza este blocata sau când întrerupeți o tăietură din orice motiv, eliberați trăgaciul și țineți ferăstrăul nemișcat în material până când pânza se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți ferăstrăul din piesa lucru sau nu trageți ferăstrăul înapoi în timp ce pânza este în mișcare sau poate apărea o retragere. Investigați și luați măsuri corective pentru a elimina cauza blocării pânzei.

c) Când reporniți un ferăstrău în piesa de prelucrat, centrați pânza ferăstrăului în bucată, astfel încât dinții ferăstrăului să nu fie cuplați în material. Dacă o lamă de ferăstrău se blochează, aceasta poate merge în sus sau înapoi din piesa de prelucrat pe măsură ce ferăstrăul este repornit.

d) Sprijiniți panourile mari pentru a minimiza riscul de ciupire și recul a pânzei. Panourile mari tind să se lase sub propria greutate. Suporturile trebuie așezate sub panou pe ambele părți, lângă linia de tăiere și lângă marginea panoului.

e) Nu utilizați lame neascuțite sau deteriorate. Pânzele de ferăstrău neascuțite sau fixate necorespunzător produc o tăietură îngustă care provoacă frecare excesivă, blocarea lamei și recul.

f) Adâncimea pânzei și pârghiile de blocare pentru reglarea teșirii trebuie să fie strânse și sigure înainte de a efectua tăierea. Dacă reglarea lamei se schimbă în timpul tăierii, aceasta poate provoca

blocarea și retragerea.

g) **Aveți grijă suplimentară atunci când tăiați pereții existenți sau alte zone oarbe.** Pânza proeminentă poate tăia obiecte care pot cauza recul.

Instrucțiuni de siguranță pentru tăiat cu ferăstrău pendular cu protecție

Funcția de protecție inferioară

a) **Verificați protecția inferioară pentru închiderea corectă înainte de fiecare utilizare. Nu acționați ferăstrăul dacă protecția inferioară nu se mișcă liber și nu se închide instantaneu. Nu strângeți niciodată și nu legați protecția inferioară în poziția deschisă.** Dacă ferăstrăul este scăpat accidental, protecția inferioară poate fi îndoită. Ridicați protecția inferioară cu mânerul retractabil și asigurați-vă că se mișcă liber și nu atinge pânza sau orice altă parte, în toate unghiurile și adâncimile de tăiere.

b) **Verificați funcționarea arcului de protecție inferior. Dacă protecția și arcul nu funcționează corect, acestea trebuie întreținute înainte de utilizare.** Protecția inferioară poate funcționa lent din cauza pieselor deteriorate, a depunerilor de gumă sau a acumulării de resturi.

c) **Apărătoarea inferioară poate fi retrasă manual numai pentru tăieturi speciale, cum ar fi „tăieturi scufundate" și „tăieturi compuse". Ridicați protecția inferioară de mânerul retractabil și imediat ce pânza intră în material, protecția inferioară trebuie eliberată.** Pentru toate celelalte tăieturi, protecția inferioară ar trebui să funcționeze automat.

d) **Observați întotdeauna că protecția inferioară acoperă pânza înainte de a așeza ferăstrăul pe bancă sau podea.** O lamă neprotejată, de inerție, va face ca ferăstrăul să meargă înapoi, tăind tot ce se află în calea sa. Fiți conștienți de timpul necesar pentru oprirea pânzei după eliberarea comutatorului.

Zgomotul și vibrațiile

Valorile zgomotului și ale vibrațiilor emise au fost determinate în conformitate cu norma EN 62841.

Nivelul sonor A evaluat pentru această sculă electrică este tipic:

- Nivel de presiune sonoră LpA : 95 dB(A)
- Nivel de putere sonoră măsurată LWA:103 dB(A)
- Incertitudine: K = 3 dB
- Valoarea totală a vibrațiilor: < 2.5 m/s^2
- Valoarea emisiilor ah:
- Incertitudine: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***ATENȚIE!***

Măsurile indicate se referă la sculele electrice noi. Utilizarea zilnică duce la modificarea valorilor de zgomot și vibrații.

i ***NOTĂ***

Nivelul emisiilor de vibrații dat în această fișă informativă a fost măsurat în conformitate cu o metodă de măsurare standardizată în EN 62841 și poate fi utilizat pentru a compara un instrument cu altul.

valorile totale declarate ale vibrațiilor și valorile declarate ale emisiilor de zgomot au fost măsurate în conformitate cu o metodă de încercare standard și pot fi utilizate pentru a compara o unealtă cu alta;

Cu toate acestea, în cazul în care scula este utilizată pentru diferite aplicații, cu diferite accesorii de tăiere sau prost întreținute, nivelul de emisie de vibrații poate diferi.

Acest lucru poate mări semnificativ nivelul de expunere în cadrul perioadei totale de lucru.

valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarate) a (ale) vibrațiilor și valoarea (valorile) declarată (declarate) a (ale) emisiilor sonore pot fi, de asemenea, utilizate într-o evaluare preliminară a expunerii.

Acest lucru poate diminua semnificativ nivelul de expunere în cadrul perioadei totale de lucru.

Identificați măsuri suplimentare de protecție pentru a proteja operatorul de efectele vibrațiilor precum: întrețineți scula și accesoriile de tăiat, păstrați-vă mâinile calde, organizați modelele de lucru.

⚠ ***AVERTISMENT!***

– *Emisiile de vibrații și zgomot în timpul utilizării efective a sculei electrice pot diferi de valorile declarate în funcție de modurile în care este utilizată unealta, în special de ce fel de piesă este prelucrată; și*

– *din nevoia de a identifica măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul în funcție de estimarea expunerii în condițiile efective de utilizare (luând în considerare toate elementele ciclului de operare precum timpii de oprire ai sculei și când aceasta funcționează în gol, plus timpul de pornire).*

⚠ ***ATENȚIE!***

Purtați antifoane când presiunea sonoră depășește 85 dB(A).

Date tehnice

Tipul de produs		CSM 57 18-EC	
Produs		Ferăstrău circular pentru metal	
Tensiune nominală	Vdc	18	
Turație de mers în gol	/min	4500	
Diametrul pânzei	mm	136-150	
Diametrul găurii lamei	mm	20	
Adâncime de tăiere la 90°	mm	57	
Grosimea maximă a peretelui	mm	1.6 – 4.8 Pentru știfturi de oțel, canal, unghi de fier, bară plată, tablă de oțel, conductă EMT	
Diametrul burghiului	mm	25 Pentru tijă filetată	
Greutate conform „Procedurii EPTA 01/2003" (fără baterie)	kg	2.48	
Acumulator	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	
Greutate acumulator	kg	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0	0,4 0,7 1,1
Temperatură de funcționare		-10~40°C	
Temperatură de încărcare		0~40°C	
Temperatură de depozitare		- 20~50°C	
Gama încărcătorului		CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18	

Descriere (consultați figura A)

Numerele ce indică specificațiile produsului fac referire la ilustrația mașinii de pe pagina grafică.

1 Mâner principal
2 Comutatorul de declanșare
3 Buton de blocare
4 Dispozitiv superior de protecție
5 Apărătoare frontală transparentă
6 Placă bază
7 Șaibă exterioară lamă
8 Șurub de pânză
9 Apărătoare inferioară
10 Manetă de protecție inferioară
11 Capac cutie de așchii
12 Cataramă
13 Fereastră transparentă
14 Buton de blocare a arborelui
15 Cârlig de grindă
16 Manetă de reglare a adâncimii
17 Scala de adâncime
18 Cheia hexagonală
19 Mâner auxiliar
20 Buton de blocare (cu arc)
21 Lumină LED
22 Adaptor pentru șine
23 Dispozitiv de tăieri transversale
24 Lamă

Instrucțiuni de utilizare

⚠ ***AVERTISMENT!***

Scoateți acumulatorul înainte de a executa vreo operațiune asupra sculei electrice.

Înainte de a porni scula electrică

Despachetați scula electrică și accesoriile și asigurați-vă dacă există piese lipsă sau deteriorate.

NOTĂ

Bateriile nu sunt încărcate complet în momentul livrării. Înainte de prima utilizare, încărcați complet bateria. Consultați manualul de instrucțiuni al încărcătorului.

Sfaturi pentru o durată lungă de viață a bateriei

ATENȚIE!

- *Nu încărcați niciodată bateriile la temperaturi sub 0 °C sau peste 40 °C.*
- *Nu încărcați bateriile în medii cu umiditate ridicată a aerului sau temperatură ambiantă.*
- *Nu acoperiți bateriile și încărcătorul în timpul procesului de încărcare.*
- *Scoateți ștecherul încărcătorului la sfârșitul procesului de încărcare.*

Bateria și încărcătorul se încălzesc în timpul procesului de încărcare. Acest lucru este perfect normal!

Dacă bateriile nu sunt utilizate pentru o perioadă lungă de timp, depozitați-le parțial încărcate într-un loc răcoros.

Instalarea/înlocuirea acumulatorului (a se vedea figurile B1-B2)

- Introduceți bateria încărcat în scula electrică până la auzul unui clic (a se vedea figura B)1.
- Pentru a scoate, apăsați butonul de eliberare (1.) și scoateți bateria (2.) (a se vedea figura B2).

ATENȚIE!

Când dispozitivul nu este utilizat, protejați bornele acumulatorului. Piesele de metal pot scurtcircuita bornele; pericol de explozie și de incendiu!

Instalarea lamei

AVERTISMENT!

Utilizați numai lame de ferăstrău pentru metal 136-150 mm cu o capacitate de 4500/min (RPM) sau mai mare. NU folosiți NICIODATĂ o lamă atât de groasă încât să împiedice șaiba exterioară a lamei să se angajeze cu partea plană a axului. Utilizarea unei lame care nu este proiectată pentru ferăstrău poate duce la vătămări corporale grave și daune materiale.

AVERTISMENT!

Asigurați-vă că purtați mănuși de protecție în timp ce manipulați o lamă de ferăstrău. Lama poate răni mâinile neprotejate.

- Scoateți cheia hexagonală (18) din zona sa de depozitare.
- Apăsați butonul de blocare a arborelui (14) și utilizați cheia hexagonală pentru a roti șurubul lamei (8) până când butonul de blocare a arborelui se blochează. Continuați să apăsați butonul de blocare a arborelui (14), rotiți șurubul lamei (8) în sens antiorar și scoateți șurubul lamei și șaiba exterioară (7) (a se vedea figura C1).
- Asigurați-vă că dinții ferăstrăului și săgeata de pe lamă indică în aceeași direcție cu săgeata de pe protecția inferioară (9).
- Retrageți protecția inferioară (9) până la capăt în protecția superioară.
- Glisați lama prin fanta din picior și montați-o pe șaiba interioară de pe arbore.
- Reinstalați șaiba exterioară (7). Mai întâi strângeți cu degetul șurubul lamei (8) în sensul acelor de ceasornic, apoi strângeți-l cu cheia hexagonală (18) furnizată (a se vedea figura C2).

CUTIE DE AȘCHII (A SE VEDEA FIGURA D1-D2)

AVERTISMENT!

Nu atingeți praful de ferăstrău și cutia de așchii cu mâinile goale imediat după operațiune. *Poate fi extrem de cald și vă poate arde pielea.*

AVERTISMENT!

Purtați protecție pentru ochi sau ochelari de protecție atunci când goliți cutia de așchii.

Praful de la ferăstrău este colectat în cutia de așchii. Observați colectarea de prafului în cutia de așchii prin fereastra transparentă (13).

Aruncați periodic rumegușul din cutia de așchii înainte de a se umple.

Împingeți catarama (12) în sus pentru a deschide capacul cutiei de așchii (11). Aruncați prafului de ferăstrău în timp ce unealta este orientată în jos.

Reglarea adâncimii de tăiere (a se vedea Figura E)

- Îndepărtați acumulatorul.
- Slăbiți maneta de reglare a adâncimii (16).
- Țineți placa de bază a ferăstrăului plat pe marginea piesei de prelucrat și apoi ridicați sau coborâți ferăstrăul până când marcajul indicator de pe scara de adâncime (17) se aliniază cu marcajul de adâncime dorit.
- Strângeți bine maneta de reglare a adâncimii (16).
- Pentru setarea corectă a adâncimii, lama trebuie să se extindă cu aproximativ 3 mm sub materialul tăiat.

Ghidajul de margine (a se vedea figurile F1-F2)

Ghidajul de margine (23) vă permite să faceți tăieri paralele precise atunci când tăiați o piesă de prelucrat.

- Îndepărtați acumulatorul.
- Glisați ghidajul de margine (23) în fantele de ghidare a marginii din partea din față a bazei ferăstrăului.
- Reglați ghidajul de margine la lungimea de tăiere dorită. Strângeți butonul de blocare (20).
- Strângeți și susțineți piesa de prelucrat în siguranță înainte de a tăia.
- Așezați ferm ghidajul de margine pe marginea piesei de prelucrat. Dacă faceți acest lucru, veți obține o tăietură adevărată fără a ciupi lama.
- Asigurați-vă că marginea de ghidare a piesei de prelucrat este dreaptă, astfel încât să puteți obține o tăietură dreaptă.

Cârlig de grindă (a se vedea figura G)

Utilizați cârligul (15) pentru a atârna ferăstrăul de o grindă sau o bârnă au de o altă structură securizată similară pentru depozitarea temporară în timpul lucrului.

Cârligul (15) poate fi rotit la 90° sau 180°.

Pentru utilizare, ridicați cârligul până când acesta se fixează în poziția deschisă.

Atunci când nu este utilizat, împingeți întotdeauna cârligul în poziția închis.

⚠ ***AVERTISMENT!***

Atunci când ferăstrăul este agățat de cârlig, nu scuturați ferăstrăul sau obiectul de care este agățat. Nu atârnați ferăstrăul de fire electrice. Asigurați-vă că structura folosită pentru a agăța ferăstrăul este sigură. Se pot întâmpla vătămări corporale sau pagube materiale.

Folosiți cârligul doar pentru agățarea ferăstrăului. Folosirea cârligului pentru a agăța orice altceva ar putea duce la răniri grave. Nu folosiți cârligul pentru a ajunge la un alt obiect și nu folosiți cârligul pentru a vă susține greutatea în orice situație.

Adaptor pentru șine (a se vedea figura H1-H2)

Adaptorul pentru șină (22) este utilizat pentru a adapta șina (nu este furnizată) pentru o tăiere precisă și în linie dreaptă.

Pentru a atașa adaptor pentru șine

- Îndepărtați acumulatorul.
- Fixați capătul din spate al plăcii de bază (6) în cele două catarame (H-1) (a se vedea figura H1).
- Apăsați capătul frontal al plăcii de bază (6) în catarama frontală (H-2) (a se vedea figura H2).

Pentru a detașa adaptor pentru șine

- Trageți catarama frontală (H-2) spre exterior și scoateți adaptorul pentru șine (22).

Ghidajul de linie (a se vedea figura I)

Utilizați crestătura tăiată din placa de bază pentru ghidare. Crestăturile ghidului de tăiere vor indica o linie aproximativă de tăiere. Efectuați tăieturi de probă în resturi de cherestea pentru a verifica linia reală de tăiere.

Ghidajul de margine (a se vedea figura J)

Fereastra de vedere (J-1) și două marcaje de aliniere (J-2, J-3) pentru două pânze de ferăstrău diferite (136 mm și 150 mm) în picior facilitează vizualizarea poziției pânzei de ferăstrău la tăierea la adâncime maximă, în special atunci când piesa de prelucrat nu trebuie tăiată. Aliniați crestătura de tăiere cu linia de tăiere, porniți ferăstrăul și începeți tăierea. Observați poziția pânzei de ferăstrău prin fereastra de vedere sau semne, opriți unealta odată ce ajunge în poziția în care

doriți să opriți tăierea.

Fereastra și marcajele de pe ambele părți ale pânzei de ferăstrău îi fac pe utilizatorii dreptaci sau stângaci să observe poziția pânzei de ferăstrău din unghiuri diferite.

Depozitarea cheilor hexagonale (a se vedea figura K)

Atunci când nu este utilizată, depozitați cheia hexagonală așa cum se arată în figura K pentru a evita pierderea acesteia.

Pornirea și oprirea (a se vedea Figura L)

Scula este echipată cu un buton de blocare (3) pentru a evita pornirea neintenționată.

Pentru a porni, apăsați butonul de blocare (3) și strângeți butonul de declanșare (2).

Pentru a opri, eliberați comutatorul de declanșare(2).

⚠ ***ATENȚIE!***

Lăsați lama să se oprească complet înainte de a pune ferăstrăul în jos.

Lumină LED (a se vedea figura M)

Lumina de lucru LED (21) se va aprinde automat cu o ușoară apăsare a comutatorului de declanșare (2) înainte ca scula să înceapă să funcționeze. LED-ul se va stinge automat după aproximativ 10 secunde de la eliberarea comutatorului de declanșare (2).

Atunci când unealta și/sau bateria sunt supraîncărcate sau prea fierbinți, lumina LED va clipi rapid. Lăsați unealta să se odihnească pentru o vreme sau puneți unealta și bateria separat sub un flux de aer pentru răcire.

Lumina LED va clipi mai rar pentru a indica faptul că încărcarea bateriei este la capacitate redusă. Încărcați bateria.

Tăieri generale

⚠ ***AVERTISMENT!***

Asigurați-vă întotdeauna că nici o mână nu interferează cu mișcarea liberă a protecție inferioare.

⚠ ***AVERTISMENT!***

Nu atingeți pânza de ferăstrău circular, piesa de prelucrat sau așchiile de tăiere cu mâinile goale imediat după tăiere. *Poate fi extrem de cald și vă poate arde pielea.*

⚠ ***AVERTISMENT!***

După ce finalizați o tăiere și eliberați trăgaciul, fiți atenți la timpul necesar pentru ca lama să se oprească complet în timpul opririi. Nu permiteți ferăstrăului să vă perieze piciorul sau partea laterală; deoarece protecția inferioară este retractabilă, s-ar putea prinde de îmbrăcăminte și poate expune lama. Fiți conștienți de expunerile necesare ale lamelor care există atât în zonele de protecție superioară, cât și în cea inferioară.

⚠ ***ATENȚIE!***

Prindeți întotdeauna bine piesa de prelucrat pe o banc de lucru. *Asigurați-vă că clemele nu interferează cu mișcarea liberă a ferăstrăului.*

- Desenați o linie de tăiere. Așezați partea din față a plăcii de bază (6) pe marginea piesei de prelucrat fără a face contact cu lama.
- Țineți ferăstrăul de mânerul principal (1) cu o mână și de mânerul auxiliar (19) cu cealaltă mână. Mențineți o strângere fermă a fierăstrăului cu ambele mâini și poziționați-vă brațele pentru a rezista forțelor de recul.
- Aliniați linia de vizibilitate cu linia de tăiere.
- Poziționează-ți corpul fie de o parte a pânzei, dar nu în linie cu pânza.
- Porniți ferăstrăul și începeți tăierea.
- În timpul tăierii, mențineți placa de bază (6) plană pe piesa de prelucrat și mențineți o prindere fermă. Nu forțați ferăstrăul să treacă prin piesa de prelucrat.
- Dacă ferăstrăul se strânge și se blochează, mențineți o prindere fermă și eliberați imediat comutatorul de declanșare (2). Țineți ferăstrăul nemișcat în piesa de prelucrat până când lama se oprește complet.
- După finalizarea unei tăieri, asigurați-vă că apărătoarea inferioară (9) se închide și lama se oprește complet înainte de a lăsa ferăstrăul jos.

i ***NOTĂ***

Pentru a preveni ieșirea așchiilor metalice din profilul gol, se recomandă lipirea benzii adezive pe partea laterală a profilului (a se vedea figura N).

Tăierea foilor mari (a se vedea

figura O)

Foile mari se lasă sau se îndoaie dacă nu sunt susținute corect. Dacă încercați să tăiați fără nivelarea și susținerea corespunzătoare a piesei de prelucrat, lama va avea tendința de a se bloca, provocând RECULUL și sarcină suplimentară asupra motorului.

Suportă foi mari. Asigurați-vă că reglați adâncimea de tăiere astfel încât să tăiați prin piesa de prelucrat, nu prin suporturi.

Utilizarea șinei (nu este furnizată) (a se vedea figura P1-P2)

Acest ferăstrău este proiectat special pentru tăierea dreaptă de precizie în timp ce utilizați o șină pentru ghidare.

Tăiați banda de cauciuc

- Mai întâi instalați adaptorul pentru șină (22) pe placa de bază a ferăstrăului circular pentru metal.
- Așezați șina pe materialul rezidual și utilizați clema pentru a fixa șina și materialul rezidual pe suport.
- Puneți ferăstrăul pe șină cu canelura îngustă (P-1) de pe adaptorul de șină (22) care se potrivește peste nervura ridicată (P-3) de pe șină. Asigurați-vă că lama ferăstrăului este aproape de banda de cauciuc (P-4).

Notă: Există două caneluri pe adaptorul de șină (22), una lată și una îngustă. Canelura îngustă (P-1) este potrivită pentru șina FLEX, iar canelura lată (P-2) poate fi adaptată la alte șine.

- Verificați partea din față și din spate a ferăstrăului și asigurați-vă că ferăstrăul alunecă lin de-a lungul șinei.
- Porniți ferăstrăul și ghidați-l în direcția înainte de-a lungul șinei pentru a tăia banda de cauciuc. După ce banda de cauciuc este tăiată, aceasta poate fi utilizată pentru a indica cu exactitate linia de tăiere a lamei.
- Eliberați comutatorul de declanșare și permiteți lamei să se oprească complet.

Tăiere cu șină

- Fixați piesa de prelucrat pe un banc de lucru.
- Așezați șina pe piesa de prelucrat și poziționați banda de cauciuc de-a lungul liniei de tăiere dorite.
- Fixați șina pe piesa de prelucrat folosind clema.
- Așezați ferăstrăul pe șină și faceți ajustări dacă este necesar.
- După terminarea tăierii, eliberați comutatorul de declanșare și lăsați lama să se oprească complet înainte de a o lăsa jos.

Transport

Bateriile cu litiu-ion sunt supuse cerințelor legislației privind mărfurile periculoase.

Transportul acestor baterii trebuie efectuat în conformitate cu prevederile și reglementările locale, naționale și internaționale.

Utilizatorii pot transporta aceste baterii pe drum fără cerințe suplimentare.

Transportul comercial al bateriilor litiu-ion de către companiile de transport maritim este supus reglementărilor pentru transportul mărfurilor periculoase. Pregătirile pentru expediere și transportul pot fi efectuate doar de persoane corespunzător instruite. Întregul proces trebuie să fie supravegheat profesional.

Următoarele puncte trebuie respectate atunci când se transportă baterii reîncărcabile:

Asigurați-vă că terminalele de contact ale bateriei sunt protejate și izolate pentru a preveni scurtcircuitele.

Asigurați-vă că bateria este fixată împotriva mișcărilor în interiorul ambalajului.

Bateriile deteriorate sau care pierd nu trebuie transportate.

Contactați compania de transport pentru informații suplimentare.

Întreținerea și îngrijirea

⚠ ***AVERTISMENT!***

Scoateți acumulatorul înainte de a executa vreo operație asupra sculei electrice.

Curățarea

⚠ ***ATENȚIE!***

Când curățați cu aer comprimat, purtați întotdeauna ochelari de protecție.

Curățați regulat orificiile de ventilație ale sculei electrice. Frecvența curățării depinde de material și de durata de utilizare. Curățați periodic interiorul carcasei și motorul cu aer comprimat uscat.

Reparații
Reparațiile pot fi efectuate numai de către un centru de service autorizat.

Piese de schimb și accesorii
Alte accesorii, în special scule și accesorii, consultați cataloagele producătorului. Desenele detaliate și listele de piese de schimb pot fi găsite pe pagina noastră de internet: www.flex-tools.com.

Informații privind eliminarea

⚠ ***AVERTISMENT!***
Instrucțiuni de dezafectare a sculelor electrice inutilizabile:
– *îndepărtați acumulatorul sculei alimentate cu acumulator.*

Numai pentru țările UE
Nu eliminați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere!
Conform Directivei europene 2012/19/UE privind echipamentele electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice uzate trebuie colectate separat și eliminate într-un mod ecologic.

Recuperarea materiilor prime în loc de eliminarea acestora.
Dispozitivul, accesoriile și ambalajul trebuie reciclate într-un mod ecologic. Componentele de plastic sunt identificate în vederea reciclării în funcție de tipul de material.

⚠ ***AVERTISMENT!***
Nu aruncați bateriile în gunoiul menajer, apă sau foc. Nu desfaceți bateriile uzate.

Numai pentru țările UE:
În conformitate cu Directiva 2006/66/CE, bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate.

i ***NOTĂ***
Vă rugăm să întrebați distribuitorul despre opțiunile privind eliminarea!

CE-Declarație de Conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris în „Specificații tehnice" este conform cu următoarele standarde sau documente normative:
EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
în conformitate cu reglementările directivelor
2014/30/ UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE.
Responsabil pentru documentele tehnice:
FLEX - Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Șef tehnic

Klaus Peter Weinper
Șef al Departamentului de Calitate (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exonerare de responsabilitate

Producătorul și reprezentantul acestuia nu sunt responsabili pentru orice pagubă și pierdere de profit suferită ca urmare a întreruperii activității comerciale cauzate de produs sau de un produs neadecvat.

Producătorul și reprezentantul acestuia nu sunt responsabili pentru orice pagubă cauzată de utilizarea neadecvată a produsului sau de utilizarea produsului cu produse de la alți producători.

Съдържание

Символи използвани в това ръководство198
Символи върху продукта 198
Важна информация за безопасност 198
Шум и вибрации. 200
Технически данни 201
Преглед. 201
Инструкции за употреба 202
Транспорт 206
Поддръжка и полагане на грижи 206
Информация за изхвърляне 206
CE Декларация за съответствие 207
Освобождаване от отговорност 207

Символи използвани в това ръководство

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Означава непосредствена опасност. Неспазването на това предупреждение може да доведе до смърт или изключително тежки наранявания.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Означава възможна опасна ситуация. Неспазването на това предупреждение може да доведе до леко нараняване или материални щети.

i ***БЕЛЕЖКА***
Означава приложни съвети и важна информация.

Символи върху продукта


За намаляване на риска от нараняване, прочетете ръководството за употреба!


Носете защита за очите!


Информация за изхвърлянето на стара машина (виж страница 206)

CE маркировка

UKCA маркировка

Важна информация за безопасност

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Преди да използвате електроинструмента, моля, прочетете следното и действайте по съответния начин:

- *настоящите инструкции за употреба,*
- *„общите инструкции за безопасност" за боравене с електрически инструменти в приложената книжка (брошура №: 315915),*
- *действащите валидни правила на мястото на употреба и регулациите за предотвратяване на злополуки.*

Този електрически инструмент е съвременен и е конструиран в съответствие с признатите правила за безопасност.
Въпреки това, когато е в употреба, електрическият инструмент може да постави в опасност живота и здравето на потребителя или трета страна, или електрическият инструмент или друга собственост могат да бъдат повредени.
Електрическият инструмент може да се използва само

- *по предназначение*
- *в изправно работно състояние.*

Неизправности, които намаляват безопасността, трябва да бъдат ремонтирани незабавно.

Употреба по предназначение

Циркулярният трион за метал е предназначен

- за комерсиална употреба в индустрията и търговията,
- за рязане на метални материали.
- Не е проектиран за употреба с дискове за рязане на дървесина или камък.

Инструкции за безопасност за всички триони

Процедури за рязане

a) ⚠ОПАСНОСТ: Дръжте ръцете си далеч от зоната на рязане и режещия

диск. Дръжте втората си ръка на спомагателната ръкохватка или корпуса на двигателя. Ако и двете ръце държат триона, те не могат да бъдат прерязани от острието.

b) Не посягайте под детайла. Предпазителят не може да ви предпази от диска под детайла.

c) Регулирайте дълбочината на рязане според дебелината на детайла. Под детайла трябва да се виждат по-малко от един пълен зъб на зъбите на диска.

d) Никога не дръжте детайла в ръце или напречно на крака си, докато режете. Закрепете детайла към стабилна платформа. Важно е да поддържате детайла правилно, за да сведете до минимум излагането на риск на тялото, засядането на диска или загубата на контрол.

e) Дръжте електрическия инструмент само за изолираните повърхности за захващане, когато изпълнявате операция, при която режещият инструмент може да влезе в контакт със своя кабел. Контакт с кабел „под напрежение" може да направи откритите метални части „под напрежение" и може да причини на оператора токов удар.

f) Когато разделяте, винаги използвайте ограда за разделяне или водач с прав ръб. Това подобрява точността на рязане и намалява вероятността от засядане на диска.

g) Винаги използвайте режещи дискове с правилния размер и форма (във вид на диамант вместо кръгли) на отворите за закрепване. Режещи дискове, които не съответстват на монтажните изделия на циркулярния трион, ще се въртят ексцентрично, причинявайки загуба на управление.

h) Никога не използвайте повредени или неправилни шайби или болтове. Шайбите и болтовете на диска са специално проектирани за вашия трион, за оптимална работа и безопасност при работа.

Допълнителни инструкции за безопасност за всички триони

Причини за откат и свързани предупреждения

– откат е внезапна реакция на притиснат, заседнал или неправилно подравнен диск на триона, причиняващ неконтролирано повдигане на триона нагоре и навън от детайла към оператора;

– когато дискът е притиснат или здраво заседнал от затварянето на прореза, дискът спира и двигателната реакция придвижва устройството бързо обратно към оператора;

– ако дискът се усуче или се разцентрова в разреза, зъбите на задния ръб на диска могат да се заклинят в горната повърхност на дървото, причинявайки изкачване на диска от вдлъбнатината и отскачане назад към оператора.

Откатът е в резултат на злоупотреба с триона и/или неправилни процедури или условия на работа и може да бъде избегнат като се вземат правилни предпазни мерки, които са посочени долу.

a) Поддържайте здрав захват с две ръце на триона и разположете ръцете си така, че да се противопоставят на силите на отката. Разположете тялото си от двете страни на режещия диск, но не на една линия с него. Откатът може да доведе до отскачане на триона назад, но силата на отката може да се контролира от оператора, ако се вземат подходящи предпазни мерки.

b) Когато дискът е заседнал или когато прекъсвате рязането по някаква причина, освободете спусъка и задръжте триона неподвижен в материала, докато дискът спре напълно. Никога не се опитвайте да извадите триона от детайла или да дърпате триона назад, докато дискът е в движение или може да настъпи откат. Проучете и предприемете коригиращи действия, за да отстраните причината за засядането на диска.

c) Когато рестартирате трион в детайла, центрирайте режещия диск в прореза, така че зъбите на триона да не се зацепват в материала. Ако дискът на триона заседне, той може да се изкачи или да отскочи от детайла при рестартирането на триона.

d) Поддържайте големи панели, за

да сведете до минимум риска от прищипване и откат на диска. Големите панели са склонни да провисват под собственото си тегло. Опорите трябва да се поставят под панела от двете страни, близо до линията на рязане и близо до ръба на панела.

e) **Не използвайте тъпи или повредени дискове.** Незаточени или неправилно поставени режещи дискове произвеждат тесен срез причиняващ прекомерно триене, засядане на диска и откат.

f) **Заключващите лостове за регулиране на дълбочината и наклона трябва да са затегнати и сигурни, преди да извършите рязането.** Ако регулирането на диска се измести по време на рязане, това може да причини засядане и откат.

g) **Бъдете особено внимателни при рязане в съществуващи стени или други слепи зони.** Издаващият се диск може да отреже предмети, които могат да причинят откат.

Указания за безопасност на триони с махален предпазител

Функция на долния предпазител

a) **Преди всяка употреба проверявайте долния предпазител за правилно затваряне. Не работете с триона, ако долният предпазител не се движи свободно и се затваря незабавно. Никога не захващайте и не завързвайте долния предпазител в отворено положение.** Ако трионът бъде изпуснат случайно, долният предпазител може да се огъне. Повдигнете долния предпазител с прибиращата се дръжка и се уверете, че се движи свободно и не докосва диска или която и да е друга част, във всички ъгли и дълбочини на рязане.

b) **Проверете работата на пружината на долния предпазител. Ако предпазителят и пружината не работят правилно, те трябва да бъдат обслужени преди употреба.** Долният предпазител може да работи бавно поради повредени части, лепкави отлагания или натрупване на отломки.

c) **Долният предпазител може да се прибира ръчно само за специални разрези като „врязващи се разрези“ и „сложни разрези“. Повдигнете долния предпазител за прибиращата се дръжка и веднага щом дискът влезе в материала, долният предпазител трябва да се освободи.** За всички други видове рязане долният предпазител трябва да работи автоматично.

d) **Винаги съблюдавайте това, долният предпазител да покрива диска, преди да поставите триона върху пейка или под.** Незащитен, движещ се по инерция диск ще накара триона да се върти назад, като отрязва всичко, което му попадне по своя път. Бъдете наясно с времето, необходимо за спиране на диска, след освобождаване на превключвателя.

Шум и вибрации

Стойностите на шума и вибрациите се определят в съответствие с EN 62841.

Претегленото ниво на шума по метод A на електрическия инструмент е обикновено:

– Ниво на звуково налягане L_{pA} : 95 dB(A)
– Ниво на силата на звука L_{WA}: 103 dB(A)
– Неопределеност: K = 3 dB

Обща стойност на вибрациите:

– Стойност на емисията a_h: < 2.5 m/s^2
– Неопределеност: K = 1.5 m/s^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Посочените измервания се отнасят за нови електрически инструменти. Ежедневната употреба причинява промяна на стойностите на шума и вибрациите.

i ***БЕЛЕЖКА***

Нивото на вибрациите посочено в този информационен лист е измерено съгласно метод на измерване стандартизиран в EN 62841 и може да се използва за сравняване на един инструмент с друг.

че декларираната обща стойност(и) на вибрациите и декларираната стойност(и) на емисиите на шума са измерени в съответствие със стандартен метод за изпитване и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг;

Въпреки това, ако инструментът се използва за различни приложения, с

различни режещи принадлежности или лошо поддържани, нивото на излъчване на вибрации може да се различава.

Това може значително да увеличи нивото на излагане за целия период на работа.

че декларираната обща стойност(и) на вибрациите и обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии също могат да бъдат използвани при предварителна оценка на експозицията.

Това може значително да намали нивото на излагане за целия период на работа.

Определете допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от ефектите на вибрациите като: поддържане на инструмента и режещите аксесоари, поддържане на ръцете топли, организация на моделите на работа.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

– *че вибрациите и шумовите емисии по време на действителното използване на електроинструмента могат да се различават от декларираните стойности в зависимост от начините, по които се използва инструментът, особено какъв вид детайл се обработва; и*
– *за необходимостта от идентифициране на мерки за безопасност за защита на оператора, които се основават на оценка на експозицията при действителните условия на употреба (като се вземат предвид всички части на работния цикъл, като например времето, когато инструментът е изключен и когато работи на празен ход в допълнение към времето за задействане).*

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Носете антифони при звуково налягане над 85 dB(A).

Технически данни

Тип на продукта		CSM 57 18-EC
Продукт		Циркулярен трион за метал
Номинално напрежение	Vdc	18
Скорост без натоварване	/мин.	4500
Диаметър на режещия диск	мм	136-150
Диаметър на отвора на диска	мм	20
Дълбочина на рязане при 90°	мм	57
Макс. дебелина на стената	мм	1,6 - 4,8 За стоманен прът, канал, ъглово желязо, плоска лента, стоманена ламарина, EMT тръба
Макс. диаметър	мм	25 За прът с резба
Тегло съгласно „Процедура EPTA 01/2003“ (без батерия)	кг	2,48
Батерия	18V	AP 18,0/2,5 AP 18,0/5,0 AP 18,0/8,0
Тегло на батерията	кг	AP 18,0/2,5 0,4 AP 18,0/5,0 0,7 AP 18,0/8,0 1,1
Работна температура	-10~40°C	
Температура на зареждане	0~40°C	
Температура на съхранение	- 20~50°C	
Обхват на зарядното устройство	CA 12/18 CA 18,0-LD CA 10,8/18,0 CA SP 2x 12/18	

Преглед (виж фигура A)

Изброяването на характеристиките на продукта се отнася за илюстрацията на машината на графичната страница.

1 Главна ръкохватка
2 Спусък превключвател
3 Бутон за отключване

4 Горен предпазител
5 Прозрачен преден предпазител
6 Основна плоча
7 Външна шайба за режещия диск
8 Болт за режещия диск
9 Долен предпазител
10 Лост за долния предпазител
11 Капак на кутията за стружки
12 Катарама
13 Прозрачен прозорец
14 Бутон за заключване на вала
15 Кука за греди
16 Лост за регулиране на дълбочината
17 Скала за дълбочина
18 Шестостенен ключ
19 Спомагателна ръкохватка
20 Фиксиращ бутон (с пружина)
21 LED светлина
22 Адаптер за релси
23 Ограничител срещу разкъсване
24 Нож

Инструкции за употреба

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Отстранете батерията преди да извършите каквато и да било работа по електрическия инструмент.

Преди включване на електрическия уред

Разопаковайте електроинструмента и аксесоарите и проверете дали няма липсващи или повредени части.

i ***БЕЛЕЖКА***
Батериите не са напълно заредени при доставката. Преди първата употреба заредете напълно батериите. Вижте ръководството за работа на зарядното устройство.

Съвети за дълъг живот на батерията

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
– *Никога не зареждайте батерии при температури под 0 °C или над 40 °C.*
– *Не зареждайте батерии в среди с висока влажност на въздуха или околна температура.*
– *Не покривайте батериите и зарядното устройство по време на процеса на зареждане.*
– *Изваждайте щепсела на зарядното устройство в края на процеса на зареждане.*

Батерията и зарядното устройство се нагряват по време на процеса на зареждане. Това е напълно нормално!

Ако батериите не се използват за продължителен период от време, съхранявайте ги частично заредени на хладно място.

Поставяне/замяна на батерията (вижте фигура B1-B2)

- Натиснете заредената батерия в електрическия инструмент, докато щракне на място (вижте фигура B1).
- За отстраняване натиснете бутона за освобождаване (1) и издърпайте батерията (2.) (вижте фигура B2).

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Когато устройството не е в употреба, защитете контактите на батерията. Свободни метални части могат да свържат на късо контактите, да причинят експлозия и пожар!

Монтиране на ножа

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Използвайте само 136-150-милиметрови дискове за рязан на метал с номинални обороти 4500/мин (об/мин) или повече. НИКОГА не използвайте режещ диск, който е толкова дебел, че пречи на външната шайба на диска да се захване към плоската страна на шпиндела. Използването на диск, който не е предназначен за триона, може да доведе до сериозно нараняване на хора и материални щети.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Задължително носете защитни работни ръкавици, докато работите с режещия диск. Режещият диск може да нарани незащитени ръце.

- Извадете шестостенния ключ (18) от мястото за съхранение.

- Натиснете бутона за заключване на вала (14) и използвайте шестостенния ключ, за да завъртите болта на режещия диск (8), докато бутонът за заключване на вала се задейства. Продължете да натискате бутона за заключване на вала (14), завъртете болта на режещия диск (8) обратно на часовниковата стрелка и свалете болта на режещия диск и външната шайба (7) (вижте фигура C1).
- Уверете се, че зъбите на триона и стрелката върху диска сочат в същата посока като стрелката върху долния предпазител (9).
- Приберете долния предпазител (9) докрай нагоре в горния предпазител.
- Плъзнете диска през прореза в крака и го монтирайте към вътрешната шайба на вала.
- Монтирайте отново външната шайба (7). Първо затегнете с пръсти болта на режещия диск (8), след това го затегнете с предоставения шестостенен ключ (18) (вижте фигура C2).

Кутия за стружки (вижте фигура D1-D2)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не докосвайте стружките и кутията за стружки с голи ръце веднага след работа. *Те може да са изключително горещи и да изгорят кожата ви.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Носете защита за очите или защитни очила, когато изпразвате кутията за стружки.

Стружките от рязането се събират в кутията за стружки. Наблюдавайте събирането на стружки в кутията за стружки през прозрачния прозорец (13).

Периодично изпразвайте стружките в кутията за стружки, преди да се напълни.

Натиснете закопчалката (12), за да отворите капака на кутията за стружки (11). Изпразнете стружките, докато инструментът е насочен надолу.

Регулиране на дълбочината на рязане (вижте фигура E)

- Премахнете батерията.
- Разхлабете лоста за регулиране на дълбочината (16).
- Дръжте основната плоча на триона плоско към ръба на обработвания детайл и след това повдигнете или спуснете триона, докато индикаторната маркировка на скалата за дълбочина (17) се изравни с желаната маркировка за дълбочина.
- Затегнете лоста за регулиране на дълбочината (16).
- За правилното задаване на дълбочината, режещият диск трябва да излиза около 3 мм под материала, който се реже.

Ограничител срещу разкъсване (вижте фигура F1-F2)

Ограничителят срещу разкъсване (23) ви позволява да правите точни паралелни разрези, когато режете детайл.

- Премахнете батерията.
- Плъзнете ограничителя срещу разкъсване (23) в прорезите за ограничителя срещу разкъсване в предната част на основата на триона.
- Регулирайте ограничителя срещу разкъсване до желаната дължина на рязане. Затегнете фиксиращия бутон (20).
- Затегнете и поддържайте детайла здраво, преди да направите разрез.
- Поставете ограничителя срещу разкъсване плътно по ръба на детайла. По този начин ще получите истинско рязане, без да прищипвате диска.
- Уверете се, че водещият ръб на детайла е прав, за да можете да получите прав разрез.

Кука за греда (вижте фигура G)

Използвайте куката за греда (15), за да окачите триона на напречник, греда или друга подобна сигурна конструкция за временно съхранение по време на работа.

Куката за греда (15) може да се завърти на 90° или 180°.

За да я използвате, повдигнете куката, докато щракне в отворено положение.

Когато не се използва, винаги натискайте куката, докато щракне в затворено положение.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Когато трионът е окачен на куката, не

разклащайте триона или предмета, на който е окачен. Не закачайте триона на електрически проводници. Уверете се, че конструкцията, използвана за окачване на триона, е сигурна. Възможно е да възникнат телесни повреди или материални щети.
Използвайте куката само за окачване на триона. Използването на куката за окачване на други предмети може да доведе до сериозни наранявания.
В никакъв случай не използвайте куката, за да достигнете друг предмет, нито за да поддържате теглото си.

Адаптер за релси (виж фигура H1-H2)

Адаптерът за релси (22) се използва за адаптиране на релсата (не е предоставена) за точно и праволинейно рязане.

За да прикрепите адаптера за релси

- Премахнете батерията.
- Фиксирайте задния край на основната плоча (6) в двете закопчалки (H-1) (вижте фигура H1).
- Натиснете предния край на основната плоча (6) в предната закопчалка (H-2) (вижте фигура H2).

За снемане на адаптера за релси

- Издърпайте предната закопчалка (H-2) навън и свалете адаптера за релси (22).

Линеен водач (вижте фигура I)

Използвайте прореза в основната плоча за насочване. Прорезът указва приблизителна линия на рязане. Направете пробни разрези, за да проверите действителната линия на рязане.

Водач за наблюдение (вижте фигура J)

Прозорецът за наблюдение (J-1) и две маркировки за подравняване (J-2, J-3) за два различни режещи диска (136 мм и 150 мм) в основата улесняват виждането на позицията на режещия диск при рязане на максимална дълбочина, особено когато детайлът не трябва да бъде отрязан. Подравнете прореза с линията на рязане, стартирайте триона и започнете рязането. Наблюдавайте позицията на режещия диск през прозореца за наблюдение или маркировките, изключете инструмента, след като достигне позицията, където искате да спрете рязането.

Прозорецът и маркировките от двете страни на режещия диск позволяват на десничарите или левичарите да наблюдават позицията на режещия диск от различни ъгли.

Съхранение на шестостенния ключ (виж фигура K)

Когато не се използва, съхранявайте шестостенния ключ, както е показано на фигурата K, за да не бъде загубен.

Включване и изключване (вижте фигура L)

Инструментът е снабден с бутон за заключване (3), за да се избегне неволно стартиране.

За да включите, натиснете първо бутона за заключване (3), след това натиснете спусъка превключвател (2).

За да изключите, освободете спусъка превключвател (2).

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Оставете диска да спре напълно, преди да оставите триона.

LED светлина (вижте фигура M)

LED светлината (21) автоматично се включва с леко натискане на спусъка превключвател (2), преди инструментът да започне работа. Тя се изключва около 10 секунди след отпускане на спусъка превключвател (2).
LED светлината ще мига бързо, когато инструментът и/или батерията се претоварят или прекалено се нагорещят. Оставете инструмента за известно време или поставете инструмента и батерията отделно под въздушен поток, за да се охладят.

LED светлината ще мига по-бавно, за да покаже, че нивото на заряд на батерията е ниско. Заредете батерията.

Общо рязане

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Винаги се уверявайте, че никоя от ръцете

ви не пречи на свободното движение на долния предпазител.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не докосвайте циркулярния режещ диск, детайла или стружките с голи ръце веднага след рязане. *Те може да са изключително горещи и да изгорят кожата ви.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

След като завършите рязането и освободите спусъка, обърнете внимание на необходимото време, което е необходимо на режещия диск да спре напълно по време на движението по инерция. Не позволявайте трионът да се допира до крака или страната ви; тъй като долният предпазител е прибиращ се, той може да се закачи за дрехите ви и да покаже режещия диск. Съобразете се с необходимите издавания на режещия диск, които съществуват както в горната, така и в долната защитна зона.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Винаги закрепвайте детайла сигурно на масата. *Уверете се, че скобите не пречат на свободното движение на триона.*

- Начертайте линия на рязане. Поставете предната част на основната плоча (6) на ръба на детайла, без да докосвате режещия диск.
- Винаги дръжте триона за главната ръкохватка (1) с едната ръка, а с другата - за спомагателната ръкохватка (19). Поддържайте здрав захват с две ръце на триона и разположете ръцете си така, че да се противопоставят на силите на отката.
- Подравнете линията на зрение с вашата линия на рязане.
- Разположете тялото си от двете страни на режещия диск, но не на една линия с него.
- Включете триона и започнете рязането.
- Докато режете, дръжте основната плоча (6) плоска срещу детайла и поддържайте здраво захващане. Не натискайте триона през детайла.
- Ако режещият диск заседне и спре, поддържайте здраво захващане и незабавно освободете спусъка превключвател (2). Дръжте триона без да го движите в детайла, докато режещият диск не спре напълно.
- След като завършите рязането, уверете се, че долният предпазител (9) се затваря и режещият диск спира напълно, преди да оставите триона.

i ***БЕЛЕЖКА***

За да се предотврати излитането на метални стружки от кухия профил, се препоръчва да се залепи лента отстрани на профила (вижте фигура N).

Рязане на големи листове (вижте фигура O)

Големи листове провисват или се огъват, ако не са подпрени правилно. Ако се опитате да режете, без да сте подравнили и подпрели правилно детайла, режещият диск ще има склонност да се заклинва, което ще доведе до ОТКАТ и допълнително натоварване на двигателя.

Подпирайте големите листове. Не забравяйте да настроите дълбочината на рязане така, че да режете само през детайла, а не през подпорите.

Използване на релсата (не е предоставена) (вижте фигура P1-P2)

Този трион е проектиран специално за прецизно право рязане, когато се използва релса за насочване.

Оформяне на гумената лента

- Първо инсталирайте адаптера за релси (22) на основната плоча на циркулярния трион за метал.
- Поставете релсата върху отпадъчния материал и използвайте скобата за релсата, за да закрепите релсата и отпадъчния материал към опората.
- Поставете триона върху релсата с тесния жлеб (P-1) на адаптера за релса (22) върху издигнатото ребро (P-3) на релсата. Уверете се, че режещият диск е близо до гумената лента (P-4).

Бележка: Има две жлеба на адаптера за релси (22), един широк и един тесен. Тесният жлеб (P-1) е подходяща за FLEX релса, а широкият жлеб (P-2) може да бъде адаптиран за други релси.

- Проверете предната и задната част на триона и се уверете, че трионът се

плъзга гладко по релсата.
- Започнете да режете и насочете триона напред по релсата, за да подрежете гумената лента. След като гумената лента бъде подрязана, тя може да се използва за точно указване на линията на рязане на режещия диск.
- Освободете спусъка превключвател и оставете режещия диск да спре напълно.

Рязане с релса

- Закрепете детайла към работната маса.
- Поставете релсата върху детайла и позиционирайте гумената лента по желаната от вас линия на рязане.
- Закрепете релсата към детайла с помощта на скобата.
- Поставете триона на релсата и направете регулировки, ако е необходимо.
- След като завършите рязането, освободете спусъка превключвател и оставете режещия диск да спре напълно, преди да го оставите.

Транспорт

Литиево-йонните батерии са предмет на изискванията на законодателството за опасни товари.

Транспортирането на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, национални и международни разпоредби и регулации.

Потребителите могат да транспортират тези батерии по шосе без допълнителни изисквания.

Търговският транспорт на литиево-йонни батерии от корабни компании е предмет на разпоредбите за превоз на опасни товари. Подготовката за изпращане и транспортирането могат да се извършват само от подходящо обучени лица. Целият процес трябва да бъде професионално наблюдаван.

При транспортиране на акумулаторни батерии трябва да се спазват следните точки:

Уверете се, че контактните клеми на батерията са защитени и изолирани, за да предотвратите късо съединение.

Уверете се, че акумулаторната батерия е защитена срещу движения вътре в опаковката.

Повредени или изтекли батерии не трябва да се транспортират.

Свържете се с вашата транспортна компания за допълнителна информация.

Поддръжка и полагане на грижи

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Отстранете батерията от уреда, преди да извършите каквато и да било работа по електрическия уред.

Почистване

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Когато почиствате със сгъстен въздух, винаги носете предпазни очила.
Редовно почиствайте електрическия инструмент и вентилационните отвори. Честотата на почистване зависи от материала и продължителността на работа. Периодично издухвайте вътрешността на корпуса и двигателя със сух сгъстен въздух.

Ремонт

Ремонтните дейности трябва да се извършват само от оторизиран център за обслужване на клиенти.

Резервни части и аксесоари

За други аксесоари, по-конкретно инструменти и аксесоари, вижте каталозите на производителя. Чертежи в разглобен вид и списъци на резервните части можете да намерите на нашата начална страница: www.flex-tools.com.

Информация за изхвърляне

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Направете излишните електрически инструменти неизползваеми:
– *работещите на батерия електрически инструменти чрез премахване на батерията.*



Само за страни от ЕС
Не изхвърляйте електрически

инструменти в домакинските отпадъци! В съответствие с Европейска директива 2012/19/ЕС за отпадъчно електрическо и електронно оборудване и нейното отразяване в националните закони, използваните електрически инструменти трябва да бъдат събирани отделно и рециклирани по съобразен с опазването на околната среда начин.

Рециклирайте суровините, вместо да ги изхвърляте на отпадъците.
Устройства, аксесоари и опаковки трябва да бъдат рециклирани по съобразен с опазването на околната среда начин. Пластмасовите части са обозначени за рециклиране според типа на материала.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Не изхвърляйте батериите в домакинския отпадък, огън или вода. Не отваряйте използваните батерии.
Само за страни от ЕС:
В съответствие с директива 2006/66/ЕО дефектните или използваните батерии трябва да бъдат рециклирани.

i ***БЕЛЕЖКА***
Моля, попитайте своя търговец за възможностите за изхвърляне!

CE-Декларация за съответствие

Декларираме на своя отговорност, че продуктът описан в „Технически спецификации" отговаря на следните стандарти или нормативни документи:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
в съответствие с регулациите на директиви
2014/30/ЕС, 2006/42/ЕО, 2011/65/ЕС.

Отговорен за техническите документи:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Петер Ламели
Технически ръководител

Клаус Петер Вайнпер
Началник наотдела за качество (QD)

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Освобождаване от отговорност

Производителят и неговите представители не са отговорни за каквато и да било повреда или пропусната печалба поради прекъсване на работата причинено от продукта или от неизползваем продукт.

Производителят и неговите представители не са отговорни за каквато и да било повреда причинена от неправилна употреба на продукта или от употреба на продукта с продукти от други производители.

Содержание

Условные обозначения, используемые в данном руководстве 208
Символы на устройстве 208
Важные инструкции по технике безопасности 208
Шум и вибрация 210
Технические характеристики 211
Обзор 212
Инструкция по эксплуатации 212
Транспортировка. 216
Обслуживание и уход. 217
Информация об утилизации 217
Декларация соответствия нормам ЕС . .218
Отказ от ответственности 218

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Обозначает угрожающую опасность. Несоблюдение этого предупреждения может привести к смерти или очень серьезным травмам.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение этого предупреждения может привести к легкой травме или повреждению имущества.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***
Обозначает советы по применению и важную информацию.

Символы на устройстве


Прочитайте инструкции по эксплуатации, чтобы уменьшить риск получения травм.


Используйте защитные очки.


Информация об утилизации старого устройства (см. стр. 217).

CE Маркировка CE

UKCA Маркировка UKCA

Важные инструкции по технике безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Перед использованием электроинструмента прочтите и соблюдайте:

- *настоящие инструкции по эксплуатации;*
- *общие инструкции по технике безопасности при обращении с электроинструментами в прилагаемом буклете (буклет № 315915);*
- *правила, действующие в рабочей зоне и меры по предотвращению несчастных случаев.*

Этот электроинструмент отвечает самым современным требованиям и был сконструирован в соответствии с общепризнанными правилами безопасности.

Тем не менее, при использовании электроинструмент может представлять опасность для жизни и конечностей пользователя или третьих лиц. Кроме того, электроинструмент и другое имущество могут быть повреждены.

Электроинструмент можно эксплуатировать только:

- *по назначению;*
- *в идеальном рабочем состоянии.*

Неисправности, которые влияют на безопасность, должны быть немедленно устранены.

Область применения

Циркулярная пила по металлу разработана:
- для коммерческого использования в промышленности и торговле;
- для резки металлических материалов.
- Инструмент не предназначен для использования с отрезными кругами по дереву или камню.

Инструкции по технике безопасности для пилы любого типа

Распиливание

a) ⚠ **ОПАСНО! Держите руки подальше от места резки и пильного диска. Второй рукой держитесь за вспомогательную рукоятку или корпус двигателя.** При удерживании пилы двумя руками получение травмы в результате пореза невозможно.

b) **Следите за тем, чтобы ничего не попало под разрезаемый материал.** Щиток не предохраняет от пильного диска под заготовкой.

c) **Регулируйте глубину пропила в соответствии с толщиной заготовки.** Зубья пилы не должны полностью выступать из-под заготовки.

d) **Никогда не держите заготовку в руках или на коленях. Закрепите заготовку на устойчивом основании.** Необходимо правильно закрепить заготовку, чтобы уменьшить риск получения травмы, заклинивания пильного диска или потери управления.

e) **Если в процессе работы режущий элемент может коснуться скрытой проводки или собственного кабеля, держите инструмент за изолированные поверхности.** Касание провода под напряжением может передать напряжение на металлические детали электроинструмента, и оператор получит удар током.

f) **Во время продольной резки всегда используйте направляющую планку или угольник.** Это повышает точность распиливания и уменьшает риск заклинивания пильного диска.

g) **Всегда пользуйтесь пильным диском с монтажным отверстием правильного размера и формы (ромбовидным или круглым).** Пильные диски, которые не соответствуют креплению пилы, будут вращаться эксцентрично, что приведет к потере контроля над инструментом.

h) **Никогда не используйте для пильного диска поврежденные или неподходящие шайбы или болты.** Шайбы и болты для пильного диска специально разработаны для данной пилы и обеспечивают оптимальную производительность и безопасность.

Дополнительные указания по безопасности для всех пил

Причины отдачи и их предупреждение

– Отдача представляет собой внезапную реакцию на зажатие, заедание или смещение пильного диска, при этом неконтролируемая пила выбрасывается из заготовки вверх и может ударить оператора.

– Когда диск зажимается или застревает при сужении пропила, он останавливается, а инструмент под воздействием реакции двигателя отбрасывается в сторону оператора.

– Если пильный диск перекрутился или неправильно выровнен в разрезе, зубцы на заднем краю пильного диска могут врезаться в поверхность материала, вызывая подъем или отскок диска в направлении оператора.

Отдача является результатом неправильного использования инструмента и (или) несоблюдения инструкций или условий работы. Приведенные ниже меры предосторожности позволяют предотвратить возникновение отдачи.

a) **Крепко держите инструмент обеими руками, расположив руки наиболее удобным образом для реакции на отдачу.** Держите пилу с любой стороны, но не на одной линии с телом. В результате отдачи пила может отскочить назад, но оператор может контролировать силу отдачи при соблюдении правил безопасности.

b) **Если диск заедает или нужно прервать резку по любой причине, выключите инструмент и удерживайте его неподвижно в материале вплоть до полной остановки диска. Не пытайтесь извлечь пилу из заготовки или потянуть ее назад во время вращения пильного диска, так как это может привести к возникновению отдачи.** Осмотрите место зажатия и примите необходимые меры, чтобы устранить причину.

c) **При возобновлении распиливания заготовки установите пильный диск в центре распила и убедитесь, что зубья не зацепились за обрабатываемый материал.** Если пильный диск зажат, он может подняться или привести к возникновению отдачи при возобновлении работы пилы.
d) **Обеспечьте поддержку заготовок большого размера, чтобы уменьшить риск зажатия пильного диска и возникновения отдачи. Широкие заготовки могут провисать под собственным весом.** Под заготовкой следует установить опоры с обеих сторон – вблизи линии реза и у края заготовки.
e) **Не используйте затупившиеся или поврежденные пильные диски.** При использовании затупившегося или неправильно установленного пильного диска распил получается узким, что приводит к чрезмерному трению, зажатию диска и возникновению отдачи.
f) **Перед распиливанием должны быть надежно зафиксированы блокирующие рычаги регулировки глубины и угла наклона пильного диска.** Если во время распиливания сбивается настройка пильного диска, это может привести к его зажатию или возникновению отдачи.
g) **Соблюдайте особую осторожность при распиливании стен или других непросматриваемых областей.** Выступающий пильный диск может распилить предметы, которые способствуют возникновению отдачи.

Инструкции по технике безопасности для пил с маятниковым щитком

Функция нижнего щитка

a) **Проверяйте надежность крепления нижнего щитка перед каждым использованием. Не используйте пилу, если нижний щиток не передвигается свободно и не закрывается мгновенно. Никогда не зажимайте и не фиксируйте нижний щиток в открытом положении. Случайное падение пилы может привести к деформации щитка.** Приподнимите нижний щиток за рукоятку и убедитесь, что он движется свободно и не касается диска и других частей при любых углах и глубине резки.
b) **Проверьте работу пружины нижнего щитка. Если щиток или пружина не работают должным образом, устраните неисправность перед использованием.** Работа нижнего щитка может быть замедлена в результате повреждения частей, липких отложений или скопившихся загрязнений.
c) **Нижний щиток можно отвести вручную только для выполнения специальных распилов, таких как «погружные» и «сложные». Приподнимите нижний щиток за рукоятку.** Как только пильный диск войдет в материал, щиток необходимо отпустить. Во всех остальных режимах резки нижний щиток должен работать автоматически.
d) **Прежде чем положить пилу на верстак или пол, убедитесь, что нижний щиток закрывает пильный диск. Незащищенный движущийся по инерции диск может привести к обратному ходу пилы, при котором будет распилено все, что встретится на ее пути.** Помните, что для остановки диска после выключения питания требуется некоторое время.

Шум и вибрация

Уровни шума и вибрации были определены в соответствии со стандартом EN 62841.

Средний амплитудно-взвешенный уровень шума электроинструмента обычно имеет следующие значения.

– Уровень звукового давления L_{pA}: 95 дБ (A)
– Уровень звуковой мощности L_{WA}: 103 дБ (A)
– Погрешность: K = 3 дБ

Общее значение вибрации:

– Значение воздействия a_h: < 2,5 м/с^2
– Погрешность: K = 1,5 м/с^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Указанные измерения относятся к новым электроинструментам. Ежедневное использование приводит к изменению значений шума и вибрации.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***

Уровень вибрации, указанный в данном документе, измерен с помощью стандартизированного теста, соответствующего директиве EN 62841, и может использоваться для сравнения одного инструмента с другим.

Указанное общее значение вибрации и указанный уровень шума были определены с помощью стандартного теста и могут быть использованы для сравнения разных инструментов.

Однако если инструмент используется для других целей, с другими принадлежностями или в ненадлежащем состоянии, уровень вибрации может отличаться.

Это может значительно повысить уровень воздействия в течение всего времени работы.

Указанное общее значение вибрации и указанный уровень шума также могут использоваться для предварительной оценки уровня воздействия.

Это может значительно снизить уровень воздействия в течение всего времени работы.

Необходимо предусмотреть дополнительные способы защиты оператора от воздействия вибрации, такие как обслуживание инструментов и принадлежностей, защита рук от холода, организация режима работы.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

- *Реальный уровень вибрации и уровень шума электроинструмента могут отличаться от указанных в зависимости от способа использования инструмента и в особенности от обрабатываемой заготовки.*
- *Необходимо определить меры безопасности для защиты оператора на основе оценки воздействия в реальных условиях использования (учитывая все периоды рабочего цикла – время, когда инструмент выключен и когда он работает вхолостую, а также время запуска).*

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Используйте средства защиты органов слуха при уровне звукового давления выше 85 дБ (A).

Технические характеристики

Тип изделия		CSM 57 18-EC
Изделие		Циркулярная пила по металлу
Номинальное напряжение	В пост. тока	18
Скорость вращения без нагрузки	/мин	4500
Диаметр пильного диска	мм	136-150
Диаметр отверстия режущего диска	мм	20
Глубина пропила при 90°	мм	57
Макс. толщина стены	мм	1,6–4,8 Для стальных шпилек, швеллеров, уголка, плоского прута, стальных листов, трубок EMT
Макс. диаметр	мм	25 Для резьбовых стержней
Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003 (без аккумулятора)	кг	2.48

Аккумулятор	18 В	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Масса аккумулятора	кг	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Рабочая температура	От -10 до 40 °C		
Температура зарядки	От 0 до 40 °C		
Температура хранения	От -20 до 50 °C		
Зарядное устройство	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Обзор (см. Рис. A)

Нумерация частей устройства относится к иллюстрациям устройства на странице схем.

1 Основная рукоятка
2 Курковый переключатель
3 Кнопка блокировки
4 Верхний щиток
5 Прозрачный передний щиток
6 Пластина основания
7 Внешняя шайба пильного диска
8 Болт пильного диска
9 Нижний щиток
10 Рычаг нижнего щитка
11 Крышка контейнера для стружки
12 Фиксатор
13 Прозрачное окно
14 Кнопка блокировки вала
15 Крюк для подвешивания
16 Рычаг регулировки глубины
17 Шкала глубины
18 Шестигранный ключ
19 Вспомогательная рукоятка
20 Стопорный регулятор (с пружиной)
21 Светодиодная подсветка
22 Адаптер направляющей
23 Направляющая планка
24 Пильный диск

Инструкция по эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перед выполнением любых работ по обслуживанию электроинструмента извлекайте аккумулятор.

Перед включением электроинструмента

Распакуйте электроинструмент и принадлежности и убедитесь, что все детали имеются в наличии и не повреждены.

⚠ ВНИМАНИЕ!
Аккумуляторы поставляются частично заряженными. Перед началом работы полностью зарядите аккумуляторы. См. руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Советы по продлению срока службы аккумулятора

⚠ ВНИМАНИЕ!
- *Никогда не заряжайте аккумуляторы при температуре ниже 0 °C и выше 40 °C.*
- *Не заряжайте аккумуляторы в условиях высокой влажности воздуха или температуры окружающей среды.*
- *Не накрывайте аккумуляторы и зарядное устройство во время зарядки.*
- *По окончании зарядки извлеките вилку зарядного устройства из розетки.*

В процессе зарядки аккумулятор и зарядное устройство нагреваются. Это нормально.

Если аккумуляторы не используются в течение длительного времени, храните их частично заряженными в прохладном месте.

Установка и замена аккумулятора (см. Рис. B1-B2)

- Вставьте заряженный аккумулятор в электроинструмент до щелчка (см. Рис. B1).
- Чтобы извлечь аккумулятор, нажмите кнопку фиксации (1) и извлеките его (2) (см. Рис. B2).

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Когда устройство не используется, закрывайте контакты аккумулятора. Металлические предметы могут замкнуть контакты, в результате чего возможен взрыв или пожар!

Установка пильного диска

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Используйте только пильные диски по металлу диаметром 136–150 мм, рассчитанные на 4500 об/мин и выше. НИКОГДА не используйте диски такой толщины, чтобы они не позволяли внешней шайбе диска войти в зацепление с плоской стороной шпинделя. Использование диска, не предназначенного для пилы, может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
При работе с пильным диском обязательно надевайте защитные перчатки. Диск может поранить незащищенные руки.

- Достаньте шестигранный ключ (18) из места хранения.
- Нажмите кнопку блокировки вала (14) и с помощью шестигранного ключа поверните болт диска (8) до фиксации кнопки блокировки вала. Продолжая нажимать на кнопку блокировки вала (14), поверните болт диска (8) против часовой стрелки и снимите болт и внешнюю шайбу (7) (см. Рис. C1).
- Убедитесь, что зубья пильного диска и стрелка на диске направлены в ту же сторону, что и стрелка на нижнем щитке (9).
- Втяните нижний щиток (9) до упора в верхний щиток.
- Вставьте диск через прорезь в основании и установите его на внутреннюю шайбу на валу.
- Установите на место внешнюю шайбу (7). Сначала от руки затяните болт (8) по часовой стрелке, затем затяните его прилагаемым шестигранным ключом (18) (см. Рис. C2).

Контейнер для стружки (см. Рис. D1–D2)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Не прикасайтесь к опилкам и контейнеру для стружки голыми руками сразу после завершения работы инструмента. *Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
При опорожнении контейнера для стружки надевайте защитные очки или средства защиты глаз.

Опилки собираются в контейнере для стружки. Наблюдайте за накоплением опилок в контейнере для стружки через прозрачное окно (13).

Периодически высыпайте опилки из контейнера для стружки, пока он не заполнился.

Нажмите фиксатор (12) вверх, чтобы открыть крышку контейнера для стружки (11). Высыпьте опилки, удерживая инструмент лицевой стороной вниз.

Регулировка глубины резки (см. Рис. E)

- Извлеките аккумулятор.
- Ослабьте рычаг регулировки глубины (16).
- Прижмите пластину основания пилы к краю заготовки, а затем поднимайте или опускайте пилу, пока отметка на шкале глубины (17) не совпадет с отметкой нужной глубины.
- Надежно затяните рычаг регулировки глубины (16).
- При правильной настройке глубины диск должен выступать из-под разрезаемого материала примерно на 3 мм.

Направляющая планка (см. Рис. F1–F2)

Направляющая планка (23) позволяет делать в заготовке точные параллельные пропилы.

- Извлеките аккумулятор.
- Вставьте направляющую планку (23) в специальные прорези в передней части основания пилы.

- Установите направляющую планку на нужную длину реза. Затяните фиксатор (20).
- Перед резкой надежно закрепите заготовку и обеспечьте ее поддержку.
- Плотно прижмите направляющую планку к краю заготовки. Это обеспечит качественный разрез без защемления диска.
- Направляющий край заготовки должен быть прямым, чтобы разрез был ровным.

Крюк для подвешивания (см. Рис. G)

Используйте крюк (15), чтобы подвесить пилу к стропилу, балке или другой подобной надежной конструкции для временного хранения во время работы.

Крюк для подвешивания (15) можно поворачивать на 90° или 180°.

Для использования крюка поверните его таким образом, чтобы он защелкнулся в открытом положении.

Когда крюк не используется, держите его в закрытом положении.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Если пила подвешена за крюк, не трясите пилу или предмет, к которому она подвешена. Не подвешивайте пилу к электрическим проводам. Убедитесь в надежности конструкции, используемой для подвешивания пилы. Возможна травма или повреждение имущества.

Используйте крюк только для подвешивания пилы. Использование крюка для подвешивания чего-либо другого может привести к серьезной травме.

Ни в коем случае не используйте крюк для того, чтобы дотянуться до другого предмета, а также для поддержания своего веса.

Адаптер направляющей (см. Рис. H1-H2)

Адаптер направляющей (22) используется для подготовки направляющей (не входит в комплект) к точной и прямолинейной резке.

Установка адаптера направляющей

- Извлеките аккумулятор.
- Защелкните задний конец пластины основания (6) в двух фиксаторах (H-1) (см. Рис. H1).
- Вставьте передний конец пластины основания (6) в передний фиксатор (H-2) (см. Рис. H2).

Снятие адаптера направляющей

- Потяните передний фиксатор (H-2) наружу и снимите адаптер направляющей (22).

Линейная направляющая (см. Рис. I)

Для ориентира используйте выемку в пластине основания. Выемка указывает приблизительную линию разреза. Сделайте пробные пропилы, чтобы проверить фактическую линию разреза.

Боковая направляющая (см. Рис. J)

Смотровое окно (J-1) и две установочные метки (J-2, J-3) для двух разных пильных дисков (136 мм и 150 мм) облегчают наблюдение за положением пильного диска при резке на максимальной глубине, особенно когда заготовку не нужно отрезать. Совместите выемку с линией реза, включите пилу и начните резку. Наблюдайте за положением пильного диска через смотровое окно или по меткам. Выключите инструмент, как только он достигнет положения, в котором требуется прекратить резку.

Окно и метки с обеих сторон пильного диска позволяют как наблюдать за положением пильного полотна под разными углами как справа, так и слева.

Держатель шестигранного ключа (см. Рис. K)

Когда шестигранный ключ не используется, храните его, как показано на Рис. K, чтобы он не потерялся.

Включение и выключение (см. Рис. L)

Устройство оснащено кнопкой блокировки (3) для предотвращения непредвиденных запусков.

Чтобы включить устройство, нажмите кнопку блокировки (3) и зажмите курковый переключатель (2).

Чтобы выключить устройство, отпустите курковый переключатель (2).

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Прежде чем положить устройство, дождитесь полной остановки пильного диска.

Светодиодная подсветка (см. Рис. M)

Светодиодная подсветка (21) начнет светиться автоматически при легком нажатии на курковый переключатель (2) перед запуском инструмента. Подсветка выключается примерно через 10 секунд после отпускания куркового переключателя (2).

Если инструмент и (или) аккумулятор перегружены или слишком горячие, подсветка быстро мигает. Оставьте инструмент на некоторое время, чтобы он остыл, или поместите инструмент и аккумулятор по отдельности под поток воздуха, чтобы охладить их.

Медленное мигание светодиода указывает на низкий уровень заряда аккумулятора. Зарядите аккумулятор.

Общий порядок работы

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Всегда следите за тем, чтобы руки не препятствовали свободному перемещению нижнего щитка.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не прикасайтесь голыми руками к пильному диску, заготовке или опилкам сразу после резки. *Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

После завершения резки и отпускания куркового переключателя помните о времени, необходимом для полной остановки пильного диска. Следите за тем, чтобы пила не задевала ногу или боковую часть тела. Поскольку нижний щиток выдвигается, он может зацепиться за одежду и обнажить пильный диск. Помните, что в процессе работы пильный диск может выступать за пределы как верхнего, так и нижнего щитка.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Всегда надежно закрепляйте заготовку на верстаке. *Убедитесь, что зажимы не мешают свободному перемещению пилы.*

- Нарисуйте линию разреза. Поместите переднюю часть пластины основания (6) на край заготовки, не допуская контакта с диском.
- Одной рукой держите пилу за основную рукоятку (1), а другой – за вспомогательную (19). Крепко держите инструмент обеими руками, расположив руки наиболее удобным образом для реакции на отдачу.
- Совместите осевую линию с линией разреза.
- Держите пилу с любой стороны, но не на одной линии с телом.
- Включите инструмент и начните резку.
- Во время резки прижимайте пластину основания (6) к заготовке и крепко удерживайте ее. Не проталкивайте пилу через заготовку.
- Если пила застряла и остановилась, крепко удерживайте ее и немедленно отпустите курковый переключатель (2). Удерживайте пилу неподвижно в заготовке до полной остановки диска.
- Прежде чем положить пилу после завершения резки, убедитесь, что нижний щиток (9) закрыт, а диск полностью остановился.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***

Чтобы металлическая стружка не вылетала из полого профиля, рекомендуется заклеить лентой тыльную сторону профиля (см. Рис. N).

Резка больших листов (см. Рис. O)

Большие листы провисают или прогибаются, если не обеспечить надлежащую поддержку. При попытке выполнения резки без выравнивания и надлежащей поддержки заготовки пильный диск может согнуться, что приведет к ОТДАЧЕ и повышенной нагрузке на двигатель.

Обеспечьте поддержку больших листов. Обязательно установите глубину пропила таким образом, чтобы прорезать только заготовку, а не опору.

Использование направляющей (не входит в комплект) (см. Рис. P1–P2)

Эта пила специально разработана для точной прямой резки с использованием направляющей.

Обрезка резиновой полосы

- Сначала установите адаптер направляющей (22) на пластину основания циркулярной пилы по металлу.
- Положите направляющую на ненужный обрезок материала и с помощью зажима закрепите направляющую и обрезок на опоре.
- Установите пилу на направляющую так, чтобы узкий паз (P-1) на адаптере направляющей (22) совпадал с выступающим ребром (P-3) на направляющей. Убедитесь, что пильный диск находится близко к резиновой полосе (P-4).

Примечание. На адаптере направляющей (22) имеются два паза: широкий и узкий. Узкий паз (P-1) подходит для направляющих FLEX, а широкий (P-2) может быть адаптирован для других направляющих.

- Проверьте переднюю и заднюю часть пилы и убедитесь, что пила плавно скользит по направляющей.
- Включите пилу и ведите ее вперед по направляющей, чтобы обрезать резиновую полосу. После обрезки резиновой полосы ее можно использовать для точного обозначения линии среза.
- Отпустите курковый переключатель и дайте пильному диску полностью остановиться.

Резка с помощью направляющей

- Закрепите заготовку на верстаке.
- Поместите направляющую на заготовку и расположите резиновую полоску вдоль желаемой линии реза.
- Закрепите направляющую на заготовке с помощью зажима.
- Установите пилу на направляющую и при необходимости отрегулируйте положение.
- После завершения резки отпустите курковый переключатель и дайте диску полностью остановиться.

Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторы распространяются требования законодательства об опасных грузах.

Транспортировка этих аккумуляторов должна осуществляться в соответствии с местными, национальными и международными положениями и правилами.

Пользователи могут перевозить такие аккумуляторы автомобильным транспортом без каких-либо дополнительных условий.

Коммерческая перевозка литий-ионных аккумуляторов транспортными компаниями регулируется правилами перевозки опасных грузов. Подготовка к отправке и транспортировка могут осуществляться только лицами, прошедшими соответствующую подготовку. Весь процесс должен контролироваться специалистами.

При транспортировке аккумуляторных батарей необходимо соблюдать следующие правила.

Убедитесь, что клеммы контактов аккумулятора защищены и изолированы для предотвращения короткого замыкания.

Убедитесь, что аккумуляторная батарея надежно защищена от перемещения внутри упаковки.

Запрещается транспортировать поврежденные или протекающие аккумуляторные батареи.

Для получения дополнительной информации обратитесь в транспортную компанию.

Обслуживание и уход

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Перед выполнением любых работ по обслуживанию электроинструмента извлекайте аккумулятор.

Очистка

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
При очистке сжатым воздухом всегда надевайте защитные очки.
Регулярно очищайте электроинструмент и его вентиляционные отверстия.
Частота очистки зависит от материала и продолжительности использования.
Регулярно продувайте внутреннюю часть корпуса и двигатель с помощью сухого сжатого воздуха.

Ремонт

Ремонт должен выполняться только в авторизованном сервисном центре.

Запасные части и принадлежности

Для получения информации о других принадлежностях и инструментах см. каталоги производителей. Изображения в разобранном виде и списки запасных частей можно найти по адресу: www.flex-tools.com.

Информация об утилизации

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Чтобы старый электроинструмент нельзя было использовать:
– *извлеките аккумулятор.*



Только для стран ЕС.
Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с европейской директивой 2012/19/ЕС по транспортировке и утилизации отходов электрического и электронного оборудования согласно национальному законодательству использованные электрические приборы должны собираться отдельно и утилизироваться экологически безопасным способом.

Регенерация сырья вместо утилизации отходов.
Устройство, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы экологически безопасным способом. Пластиковые части могут быть переработаны в соответствии с типом материала.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовым мусором, а также не бросайте их в огонь или в воду. Не вскрывайте использованные аккумуляторы.
Только для стран ЕС.

В соответствии с директивой 2006/66/ЕС неисправные и использованные аккумуляторы необходимо утилизировать.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***
Для получения информации о вариантах утилизации обратитесь к продавцу.

Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что изделие, описанное в разделе «Технические характеристики», соответствует следующим стандартам или нормативным документам:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
в соответствии с требованиями директив 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Ответственный за техническую документацию: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Питер Ламели (Peter Lameli) Технический директор	Клаус Питер Вайнпер (Klaus Peter Weinper) Руководитель отдела качества

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Отказ от ответственности

Производитель и его представитель не несут ответственности за любой ущерб и упущенную выгоду в результате прерывания деятельности, вызванного изделием или непригодным для использования изделием.
Производитель и его представитель не несут ответственности за любой ущерб, вызванный неправильным использованием устройства или использованием устройства с изделиями других производителей.

Sisukord

Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid. 219
Sümbolid tootel 219
Oluline ohutusteave 219
Müra- ja vibratsioonitase 221
Tehnilised andmed 222
Ülevaade 222
Kasutusjuhend 222
Transport 226
Hooldus 226
Kõrvaldamise teave 226
CE-vastavusdeklaratsioon 227
Vastutusest lahtiütlemine 227

Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

⚠ ***HOIATUS!***
Tähistab lähenevat ohtu Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada surma või äärmiselt raskeid vigastusi.

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Viitab võimalikule ohtlikule situatsioonile. Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada kergeid vigastusi või vara kahjustumist.

i ***MÄRKUS***
Viitab kasutusnõuannetele ja olulisele teabele.

Sümbolid tootel


Vigastuste ohu vähendamiseks lugege kasutusjuhendit!


Kandke kaitseprille!


Vananenud seadme kõrvaldamise teave (vt lk 226)

CE märgis

UKCA märgis

Oluline ohutusteave

⚠ ***HOIATUS!***
Enne elektritööriista kasutamist lugege palun alljärgnevat ja toimige vastavalt:
- *käesolevat kasutusjuhendit,*
- *„Üldised ohutusjuhised" elektritööriistade käsitsemise kohta komplektis sisalduvas voldikus (voldik nr.: 315915),*
- *antud hetkel kehtivad tegevuskoha eeskirjad ja õnnetuste ennetamise eeskirjad.*

See elektritööriist on kaasaegne toode ja on loodud kooskõlas tunnustatud ohutuseeskirjadega.

Sellegipoolest võib elektritööriist kujutada kasutamise ajal ohtu kasutaja või kolmanda osapoole elule ja tervisele, samuti võivad kahjustuda nii elektritööriist kui ka vara.

Elektritööriista tohib kasutada ainult
- *sihtotstarbeliselt*
- *ja ideaalses töökorras.*

Ohutusnõudeid rikkuvad vead tuleb alati viivitamatult parandada.

Sihtotstarve

Metalli ketassaag on mõeldud
- kaubanduslikuks/tööstuslikuks kasutamiseks,
- metallist materjalide lõikamiseks.
- Ei ole ette nähtud kasutamiseks puidu- või kivilõikeketastega.

Kõigi saagide ohutusjuhised

Lõikamisprotseduurid

a) ⚠ **OHT: Hoidke käed lõikekohast ja terast eemal. Hoidke oma teist kätt abikäepidemel või mootori korpusel.** Kui mõlemad käed hoiavad saagi, ei saa tera neid lõigata.

b) Ärge pange kätt töödeldava detaili alla. Kaitsepiire ei kaitse teid tera eest töödeldava detaili alumisel poolel.

c) Reguleerige lõikesügavust vastavalt töödeldava detaili paksusele. Töödeldava detaili alt võib paista vähem kui üks tera hammas.

d) Ärge kunagi hoidke töödeldavat detaili lõikamise ajal käes ega jala peal/kohal. Kinnitage töödeldav detail stabiilsele alusele. Kehaga kokkupuute,

tera kinnikiilumise ja seadme üle kontrolli kaotamise minimeerimiseks on oluline töödeldavat detaili korralikult toestada.

e) Hoidke tööriista selle isoleeritud haardepindadest, sest lõiketööriist võib puutuda kokku peidetud juhtmete või seadme oma juhtmega. Voolu all olevate juhtmetega kokku puutuvad lõiketerad võivad tööriista metallosad voolu alla viia ning kasutaja võib saada elektrilöögi.

f) Lõhestamisel kasutage alati paralleeljuhikut või sirget servajuhikut. See suurendab lõike täpsust ja vähendab tera kinnikiilumise tõenäosust.

g) Kasutage alati õige suuruse ja kujuga (rombilise või ümara) teljeavaga lõiketerasid. Sae paigaldusriistvaraga mitte kokku sobivad lõiketerad ebaühtlaselt ja võivad põhjustada seadme üle kontrolli kaotamise.

h) Ärge kunagi kasutage teral kahjustatud või valesid seibe või polti. Lõiketera seibid ja polt on loodud spetsiaalselt teie sae jaoks, et tagada selle optimaalne jõudlus ja ohutu kasutamine.

Täiendavad ohutusjuhised kõikidele saagidele

Tagasilöögi põhjused ja asjakohased hoiatused

– Tagasilöök on äkiline reaktsioon kokkusurutud, kinnikiilunud või joondusest väljas saeterale, mille tagajärjel tõuseb kontrollimatu saag toorikust üles ja paiskub kasutaja suunas;

– kui saelõige surub lõiketera kokku või lõiketera saelõikesse kinni kiilub, jääb tera seisma ja mootori tõuge lükkab seadet kiiresti kasutaja suunas;

– kui lõiketera paindub või on lõiketera joondusest väljas, võivad tera tagumise serva hambad puidu pealmisesse pinda tungida, põhjustades tera saelõikest väljaliikumise ning kasutaja poole paiskumise.

Tagasilöök on sae väärkasutuse ja/või ebakorrektsete töövõtete või -tingimuste tagajärg ning seda saab vältida alltoodud asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisega.

a) Hoidke saest mõlema käega tugevasti kinni ja viige oma käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Asetage oma keha terast ühele või teisele poole, kuid mitte teraga ühele joonele. Tagasilöögi tõttu võib saag tagasi hüpata, kuid korralike ettevaatusabinõude korral saab operaator tagasilöögijõudu kontrollida.

b) Kui lõiketera kiilub kinni või lõikamine katkeb mõnel muul põhjusel, siis vabastage päästik ja hoidke saagi liikumatult tooriku sees, kuni lõiketera täielikult seisma jääb. Ärge kunagi püüdke eemaldada saagi tooriku seest või tõmmata saagi tahapoole siis, kui lõiketera veel liigub või kui võib tekkida tagasilöök. Lõiketera kinnikiilumise põhjused tuleb välja selgitada ja elimineerida.

c) Sae taaskäivitamisel toorikus seadke saetera saelõike keskele nii, et saetera hambad ei ole tooriku sees kinni. Kui saetera kinni kiilub, võib see sae taaskäivitamisel toorikus ülespoole liikuda või tagasilöögi anda.

d) Toetage suuri paneele, et minimeerida tera kokkusurumise ja tagasilöögi ohtu. Suured paneelid kipuvad oma raskuse all painduma. Paneel peab olema toestatud mõlemalt poolt, lõikejoone lähedalt ja paneeli otsa poolt.

e) Ärge kasutage nürisid või kahjustatud lõiketerasid. Teritamata ja valesti seadistatud lõiketerad tekitavad kitsa saelõike; see omakorda põhjustab liigset hõõrdumist, lõiketera kinnikiilumist ja tagasilööki.

f) Tera sügavust ja kaldenurka reguleerivad lukustushoovad peavad enne lõike tegemist kindlalt kinni olema. Tera seadistuse muutumine lõike ajal võib põhjustada tera kinnikiilumist ja tagasilööki.

g) Olemasolevate seinte või teiste pimealade lõikamisel olge eriti ettevaatlik. Väljaulatuv tera võib lõigata detailidesse, mis võivad põhjustada tagasilööki.

Ohutusjuhised pendelkaitsekattega saagidele

Alumine kaitsefunktsioon

a) Enne iga kasutuskorda kontrollige, kas alumine kaitsekate sulgub korralikult. Ärge kasutage saagi, kui alumine kaitse

ei liigu vabalt ja ei sulgu koheselt. Ärge kunagi kinnitage ega siduge alumist kaitset avatud asendisse. Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kaitse painduda. Tõstke alumine kaitsepiire kokkupandava käepideme abil üles ja veenduge, et see liigub vabalt ja ei puutu vastu tera ega muid seadme osi, mistahes nurga all või sügavuses te ka ei lõikaks.

b) Kontrollige alumise kaitse vedru funktsioneerimist. Kui kaitse ja vedru ei tööta korralikult, tuleb neid enne kasutamist hooldada. Alumise kaitsepiirde aeglane funktsioneerimine võib tuleneda kahjustunud osadest, kleepuvate ainete või prahi kogunemisest.

c) Alumist kaitsepiiret võib käsitsi tagasi tõmmata ainult eriliste lõigete puhul nagu „sukelduslõiked" ja „kaldlõiked". Tõstke alumine kaitse sissetõmmatava käepideme abil üles ja laske alumine kaitse alla kohe, kui tera toorikusse siseneb. Kõigi teiste lõikamiste puhul peaks alumine kaitsepiire automaatselt töötama.

d) Enne sae pingile või põrandale asetamist kontrollige alati, et alumine kaitsepiire kataks lõiketera. Kaitsmata, vabakäigul liikuv lõiketera liigutab saagi tahapoole, lõigates kõike, mis selle teele jääb. Jälgige ka aega, mille jooksul lõiketera pärast lüliti vabastamist peatub.

Müra- ja vibratsioonitase

Müra- ja vibratsioonitasemed on määratletud kooskõlas standardiga EN 62841.

Elektritööriista A-hindamise müratase on tavaliselt järgmine:

– Helirõhu tase L_{pA} : 95 dB(A)
– Helivõimsuse tase L_{WA}: 103 dB(A)
– Veamäär: K = 3 dB

Vibratsiooni koguväärtus:

– Emissiooni väärtus a_h: < 2,5 m/s^2
– Veamäär: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Esitatud mõõtmistulemused kehtivad uutele elektritööriistadele. Igapäevane kasutamine muudab müra- ja vibratsioonitasemete väärtusi.

ⓘ ***MÄRKUS***

Käesoleval teabelehel esitatud vibratsiooniheite taseme mõõtmisel on rakendatud standardis EN 62841 kirjeldatud mõõtmismetoodikat ning seda saab kasutada tööriistade võrdlemiseks.

Et deklareeritud vibratsiooni koguväärtus(ed) ja deklareeritud mürasaaste väärtus(ed) on mõõdetud vastavalt standardkatse meetodile ja neid võib kasutada ühe tööriista teisega võrdlemiseks;

Kui aga tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude lõiketarvikutega või seda hooldatakse halvasti, võib vibratsiooni tase olla teistsugune.

See võib kokkupuute taset kogu tööperioodi jooksul oluliselt suurendada.

Esitatud vibratsioonitaseme kogunäitusid ja esitatud mürataseme väärtusi saab kasutada ka kokkupuute esialgsel hindamisel.

See võib kokkupuute taset kogu tööperioodi jooksul oluliselt vähendada.

Seadme kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõjude eest määrake kindlaks täiendavad ohutusmeetmed, näiteks hooldage tööriista ja tarvikuid, hoidke käed soojas, korraldage töögraafikuid.

⚠ ***HOIATUS!***

– *Elektritööriista tegelikul kasutamisel tekkivad vibratsiooni- ja müratasemed võivad erineda esitatud väärtustest, sõltuvalt tööriista kasutamise viisist ja eriti sellest, millist detaili töödeldakse; ja*
– *vajadusest tuvastada ohutusmeetmed seadme kasutaja kaitsmiseks, mis põhinevad tegelikes kasutustingimustes tekkiva kokkupuute hinnangutel (arvestades lisaks kokkupuuteajale ka kõiki töötsükli osi, nt. väljalülitatud olek, ning tühikäigul töötamine).*

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kandke kuulmiskaitsevahendeid, kui helirõhu tase ületab 85 db(A).

Tehnilised andmed

Toote tüüp		CSM 57 18-EC	
Toode		Metalli ketassaag	
Nimipinge	Vdc	18	
Tühikäigu kiirus	/min	4500	
Tera läbimõõt	mm	136-150	
Tera teljeava läbimõõt	mm	20	
Lõikesügavus 90° juures	mm	57	
Maksimaalne seinapaksus	mm	1,6 - 4,8 Teraspoltide, karpraua, nurkraua, lamelati, teraspleki, ümartorude lõikamiseks	
Maksimaalne läbimõõt	mm	25 Keermestatud võlli lõikamiseks	
Kaal vastavalt "EPTA protseduurile 01/2003" (ilma akuta)	kg	2.48	
Aku	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Kaal akukaal	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Töötemperatuur	-10~40°C		
Laadimiste-mperatuur	0~40°C		
Hoiutem-peratuur	- 20~50°C		
Laadija valik	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Ülevaade (vt joonist A)

Toote detailide nummerdus vastab jooniste lehel olevale seadme joonisele.

1 Põhikäepide
2 Päästiklüliti
3 Lukustusnupp
4 Ülemine kaitse
5 Läbipaistev esikaitse
6 Alusplaat
7 Lõiketera välisseib
8 Tera polt
9 Alumine kettakaitse
10 Alumine kaitsehoob
11 Laastumahuti kate
12 Vööklamber
13 Läbipaistev ava
14 Võlli lukustusnupp
15 Talakonks
16 Sügavuse reguleerimise hoob
17 Sügavusmõõdik
18 Kuuskantvõti
19 Lisakäepide
20 Lukustusmutter (vedruga)
21 LED-tuli
22 Juhtsiini adapter
23 Paralleeljuhik
24 Tera

Kasutusjuhend

⚠ ***HOIATUS!***
Enne elektritööriista hooldamist/seadistamist jne eemaldage sellelt aku.

Enne elektritööriista sisselülitamist

Pakkige elektritööriist ja tarvikud lahti ning kontrollige, et ükski osa ei oleks puudu või kahjustatud.

i ***MÄRKUS***
Akud ei ole tarnimisel täielikult laetud.
Enne esmakasutust laadige akud täiesti täis.
Lugege laadija kasutusjuhendit.

Nõuanded aku pika kasutusaja tagamiseks

⚠ ***ETTEVAATUST!***

– *Ärge kunagi laadige akusid temperatuuril alla 0 °C või üle 40 °C.*
– *Ärge laadige akusid kõrge õhuniiskuse või kõrge õhutemperatuuri keskkonnas.*
– *Ärge katke akusid ja laadijat laadimise ajal.*

Tõmmake laadimisprotsessi lõpus laadija võrgupistik välja.

Aku ja laadija kuumenevad laadimise ajal. See on täiesti normaalne!

Kui akusid ei kasutata pikema aja jooksul, hoidke neid osaliselt laetuna jahedas kohas.

Aku paigaldamine/vahetamine (vt joonist B1-B2)

- Suruge laetud aku elektritööriista sisse, kuni see klõpsatusega paika fikseerub (vt joonist B1).
- Aku eemaldamiseks vajutage vabastusnuppu (1.) ja tõmmake aku välja (2.) (vt joonist B2).

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kui seade ei ole kasutuses, siis tuleb aku klemme kaitsta. Lahtised metallesemed võivad klemme lühistada – plahvatuse ja tulekahju oht!

Tera paigaldamine

⚠ ***HOIATUS!***

Kasutage ainult 136-150 mm metalli saeterasid, mille nimikiirus on 4500 pööret/min (RPM) või suurem. ÄRGE KUNAGI kasutage nii paksu tera, mis takistab tera välise seibi haardumist spindli lameda poolega. Kui kasutate tera, mis ei ole sae jaoks ette nähtud, võib see põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja varalist kahju.

⚠ ***HOIATUS!***

Kandke saetera käsitsemisel kindlasti kaitsekindaid. Tera võib kaitsmata käsi vigastada.

- Võtke kuuskantvõti (18) hoiukohast välja.
- Vajutage võlli lukustusnuppu (14) ja kasutage saetera pööramiseks kaasasolevat tera kuuskantvõtit (8), kuni võlli lukustusnupp fikseerub. Jätkake võlli lukustusnupu (14) vajutamist, keerake tera polti (8) vastupäeva ning eemaldage tera polt ja välimine seib (7) (vt joonist C1).
- Veenduge, et saehambad ja teral olev nool on suunatud alumisel kaitsekattel (9) oleva noolega samas suunas.
- Tõmmake alumine kaitsekate (9) täielikult üles ülemise kaitsekatte sisse.
- Libistage tera läbi tugiplaadis oleva pilu ja kinnitage see vastu võlli sisemist seibi.
- Paigaldage välimine seib tagasi (7). Pingutage esmalt tera polti (8) sõrmedega, seejärel pingutage tera polti kaasasoleva kuuskantvõtmega (18) (vt joonist C2).

Laastumahuti (vt joonis D1-D2)

⚠ ***HOIATUS!***

Ärge puudutage saetolmu ja laastumahutit palja käega kohe pärast töötamist. *See võib olla äärmiselt kuum ja võib nahka põletada.*

⚠ ***HOIATUS!***

Kandke laastumahuti tühjendamisel silmakaitsevahendeid või kaitseprille.

Saetolm kogutakse laastumahutisse. Jälgige saetolmu kogunemist läbi laastumahuti läbipaistva akna (13).

Tühjendage laastumahutit regulaarselt enne, kui see täis saab.

Suruge klamber (12) üles, et avada laastumahuti kaas (11). Visake saetolm ära, kui tööriist on suunatud allapoole.

Lõikesügavuse reguleerimine (vt joonist E)

- Eemaldage aku.
- Vabastage sügavuse reguleerimise hoob (16).
- Hoidke sae alusplaati tasaselt vastu töödeldava detaili serva ja seejärel tõstke või langetage saagi, kuni sügavusskaalal (17) olev indikaator joondub soovitud sügavusmärgiga.
- Keerake sügavuse reguleerimise hoob (16) kindlalt kinni.
- Sobiva sügavuse seadistamiseks peaks tera ulatuma umbes 3 mm allpoole lõigatavat materjali.

Paralleeljuhik (vt joonis F1-F2)

Paralleeljuhik (23) võimaldab teha töödeldava detaili lõikamisel täpseid paralleelseid lõikeid.

- Eemaldage aku.
- Lükake paralleeljuhik (23) sae aluse esiosas asuvatesse paralleeljuhiku piludesse.
- Reguleerige paralleeljuhik soovitud lõikepikkusele. Keerake lukustusnupp kinni (20).
- Enne lõikamist kinnitage ja toetage toorik kindlalt.
- Asetage paralleeljuhik kindlalt töödeldava detaili serva vastu. Seda tehes saate teha lõike ilma tera kokkusurumata.
- Sirge lõike saamiseks jälgige, et tooriku juhitav serv oleks sirge.

Riputuskonks (vt joonist G)

Kasutage riputuskonksu (15), et riputada saag sarika või prussi või muu sarnase kindla konstruktsiooni külge seadme ajutiseks hoiustamiseks töö ajal.

Riputuskonksu (15) saab pöörata 90° või 180°.

Kasutamiseks pöörake konksu kuni see lukustub avatud asendisse.

Kui seda ei kasutata, suruge konks alati alla, kuni see lukustub suletud asendisse.

⚠ ***HOIATUS!***

Kui saag on konksu otsa riputatud, siis ärge raputage saagi ega eset, mille küljes see ripub. Ärge riputage saagi elektrijuhtmete külge. Kontrollige, et sae riputamiseks kasutatav konstruktsioon on kindel. Kehavigastuste või varakahjustuste oht. Kasutage konksu ainult sae riputamiseks. Konksu kasutamine millegi muu riputamiseks võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Ärge kasutage konksu muu eseme haaramiseks ega oma raskuse toetamiseks üheski olukorras.

Adapter (vt joonis H1-H2)

Adapterit (22) kasutatakse lõikamisaluse kohandamiseks (ei ole kaasas) täpseks ja sirgjooneliseks lõikamiseks.

Adapteri kinnitamiseks

- Eemaldage aku.
- Klõpsake alusplaadi (6) tagumine ots kahe klambri (H-1) sisse (vt joonis H1).
- Suruge alusplaadi (6) eesmine ots esiklambrisse (H-2) (vt joonis H2).

Adapteri eemaldamiseks

- Tõmmake esiklamber (H-2) välja ja eemaldage adapter (22).

Joonejuhik (vt joonis I)

Kasutage suunamiseks alusplaadi sisse lõigatud sisselõikeid. Sisselõiked näitavad ligikaudset lõikejoont. Tegeliku lõikejoone kontrollimiseks tehke proovilõige.

Suunamisjuhik (vt joonis J)

Jalas olev vaateava (J-1) ja kaks joondusmärki (J-2, J-3) kahe erineva saetera (136 mm ja 150 mm) jaoks lihtsustavad saetera asendi nägemist maksimaalsel sügavusel lõikamisel, eriti kui töödeldavat detaili ei ole vaja ära lõigata. Joondage lõikesälk lõikeliiniga, käivitage saag ja alustage lõikamist. Jälgige saetera asendit vaatava või märkide kaudu, lülitage tööriist välja, kui see jõuab asendisse, kus soovite lõikamise lõpetada.

Saetera mõlemal küljel olevad avad ja märgid võimaldavad parem- või vasakukäelistel kasutajatel jälgida saetera asendit erinevate nurkade alt.

Kuuskantvõtme hoiustamine (vt joon K)

Kui te seda ei kasuta, hoiustage kuuskantvõtit nii, nagu on näidatud joonisel K, et vältida selle kadumist.

Sisse- ja väljalülitamine (vt joonist L)

Juhusliku käivitamise ennetamiseks on tööriist varustatud lukustusnupuga (3).

Seadme **sisselülitamiseks** vajutage lukustusnuppu (3) ja päästiklülitit (2).

Väljalülitamiseks vabastage päästikllüliti (2).

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Enne sae mahapanemist laske lõiketeral täielikult seisma jääda.

LED-tuli (vt joonis M)

LED-tuli (21) süttib automaatselt, kui vajutate päästiklülitit (2) kergelt enne tööriista

töölehakkamist. See lülitub automaatselt välja umbes 10 sekundit pärast päästiklüliti (2) vabastamist.

Kui tööriist ja/või aku koormatakse üle või nad muutuvad liiga kuumaks, hakkab LED-tuli kiiresti vilkuma. Laske tööriistal veidi töötamata seista või asetage tööriist ja aku üksteisest eraldatult õhuvoolu kätte, et neid jahutada.

LED-tuli vilgub aeglasemalt, mis näitab, et aku laetuse tase on madal. Laadige akut.

Üldised lõiked

⚠ ***HOIATUS!***
Veenduge alati, et kumbki käsi ei segaks alumise kaitse vaba liikumist.

⚠ ***HOIATUS!***
Ärge puudutage ketassae tera, töödeldavat detaili või lõikelaastusid palja käega kohe pärast lõikamist*. Need võivad olla äärmiselt kuumad ja võivad nahka põletada.*

⚠ ***HOIATUS!***
Pärast lõike lõpetamist ja päästiku vabastamist pidage meeles, et tera täielikuks peatumiseks vabakäigu ajal kulub palju aega. Ärge laske sael vastu oma jalga või külge hõõruda; kuna alumine kaitse on sissetõmmatav, võib see teie riiete külge kinni jääda ja tera paljastada. Olge teadlik nii ülemises kui ka alumises kaitsepiirkonnas esinevatest vajalikest teradega kokkupuutest.

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Kinnitage töödeldav detail alati kindlalt pingile. *Veenduge, et klambrid ei segaks sae vaba liikumist.*

- Joonistage lõikeliin. Asetage alusplaadi (6) esiosa töödeldava detaili servale, ilma et tera sellega kokku puutuks.
- Hoidke saagi alati ühe käega põhikäepidemest (1) ja teise käega abikäepidemest (19). Hoidke saest mõlema käega tugevasti kinni ja viige oma käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda.
- Joondage vaatejoon oma lõikejoonega.
- Asetage oma keha terast ühele või teisele poole, kuid mitte teraga ühele joonele.
- Lülitage saag sisse ja alustage lõikamist.
- Lõikamise ajal hoidke alusplaati (6) tasaselt vastu töödeldavat detaili ja hoidke seda kindlalt kinni. Ärge suruge saagi jõuga läbi töödeldava detaili.
- Kui saag jääb kinni ja peatud, hoidke saagi kindlalt kinni ja vabastage kohe päästiklüliti (2). Hoidke saagi liikumatult töödeldavas detailis, kuni saetera peatub täielikult.
- Pärast lõike lõpetamist veenduge, et alumine kaitsekate (9) sulgub ja tera jääb enne sae maha panemist täielikult seisma.

ⓘ ***MÄRKUS***
Selleks, et metallilaastud ei lendaks õõnesprofiilist välja, soovitatakse profiili küljele kleepida teip (vt joonis N).

Suurte plaatide lõikamine (vt joonist O)

Suured plaadid vajuvad või painduvad, kui neid ei toetata õigesti. Kui proovite lõigata ilma tasandamata ja detaili korralikult toetamata, kipub tera kinni jääma, põhjustades TAGASILÖÖKI ja lisakoormust mootorile.

Toetage suuri plaate. Seadistage lõikesügavus kindlasti nii, et lõikaksite läbi ainult töödeldava detaili, mitte läbi toe.

Juhtsiini kasutamine (ei ole kaasas) (vt joonis P1-P2)

See saag on mõeldud spetsiaalselt täpseks sirgeks lõikamiseks, kasutades juhtimiseks juhtsiini.

Reguleerige kummiriba

- Paigaldage kõigepealt adapter (22) metalli ketassae alusplaadile.
- Asetage juhtsiin jääkmaterjalile ja kasutage juhtsiini ja jääkmaterjali kinnitamiseks toe külge juhtsiini klambrit.
- Asetage saag juhtsiinile nii, et juhtsiini adapteri (22) kitsas soon (P-1) sobituks juhtsiini oleva kõrgendatud soonega (P-3). Veenduge, et saetera on kummist riba (P-4) lähedal.

Märkus! Juhtsiini adapteril (22) on kaks soont, üks lai ja teine kitsas. Kitsas soon (P-1) sobib FLEX-juhtsiinile ja laia soon (P-2) saab kohandada teistele juhtsiinidega.

- Kontrollige sae esi- ja tagakülge ning veenduge, et sae libiseb piki juhtsiini sujuvalt.

- Käivitage saag ja suunake saagi kummiriba kohandamiseks mööda juhtsiini ettepoole. Pärast kummiriba kohandamist saab seda kasutada tera lõikejoone täpseks tähistamiseks.
- Pärast lõikamise lõpetamist vabastage päästiklüliti ja laske teral täielikult peatuda.
- Lõikamine koos juhtsiiniga
- Kinnitage töödeldav detail tööpingi külge.
- Asetage juhtsiin töödeldavale ja asetage kummiriba piki soovitud lõikejoont.
- Kinnitage juhtsiin töödeldava detaili külge klambri abil.
- Asetage saag juhtsiinile ja reguleerige vajadusel.
- Pärast lõikamise lõpetamist vabastage päästiklüliti ja laske teral enne sae ärapanekut täielikult peatuda.

Transport

Liitiumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlikke kaupu käsitlevate õigusaktide nõudeid.

Neid akusid tuleb transportida vastavalt kohalikele, riiklikele ja rahvusvahelistele sätetele ja eeskirjadele.

Kasutajad võivad neid akusid transportida maanteel ilma täiendavate nõueteta.

Liitium-ioonakude kaubandusliku veo suhtes laevandusettevõtete poolt kohaldatakse ohtlike kaupade veo eeskirju. Veo ettevalmistusi ja transporti võivad teostada ainult vastava koolituse saanud isikud. Kogu protsessi tuleb professionaalselt jälgida.

Laetavate akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:

Veenduge, et aku kontaktklemmid on lühiste vältimiseks kaitstud ja isoleeritud.

Veenduge, et aku oleks kaitstud pakendisiseste liikumiste eest.

Kahjustatud või lekkivaid akusid ei tohi transportida.

Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma transpordiettevõttega.

Hooldus

⚠ ***HOIATUS!***
Enne elektritööriista hooldamist/seadistamist jne eemaldage sellelt akuplokk.

Puhastamine

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Suruõhuga puhastamisel kandke alati kaitseprille.

Puhastage elektritööriista ja selle ventilatsiooniavasid regulaarselt. Puhastamise sagedus sõltub kasutatavast materjalist ja kasutusajast. Puhastage korpuse sisemust ja mootorit regulaarselt kuiva suruõhuga.

Remont

Remonditöid tohib teostada vaid volitatud hoolduskeskus.

Varuosad ja tarvikud

Teavet teiste tarvikute, eriti tööriistade ja tarvikute kohta leiate tootja kataloogidest. Suurendatud joonised ja varuosade nimekirjad on leitavad meie kodulehel: www.flex-tools.com.

Kõrvaldamise teave

⚠ ***HOIATUS!***
Muutke kasutuskõlbmatu elektritööriist mittekasutatavaks:

– *aku toimel töötava elektritööriista puhul eemaldage aku.*



Ainult EL riikidele

Ärge visake elektritööriistu olmeprügi hulka!

Kooskõlas Euroopa Liidu elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete direktiivi (WEEE) 2012/19/EL nõuetega ning vastavalt kohalikule seadusandlusele tuleb elektritööriistad eraldi koguda ja keskkonnasäästlikul viisil ümber töödelda.



Toormaterjali utiliseerimine äraviskamise asemel.

Seade, tarvikud ja pakend tuleb keskkonnasäästlikul viisil ümber töödelda. Plastosad tuleb töödelda ümber vastavalt materjali tüübile.

⚠ ***HOIATUS!***

Ärge visake akusid/patareisid olmeprügi hulka, tulle ega vette. Ärge avage kasutatud akusid/patareisid.

Ainult ELi riikidele:

kooskõlas direktiivi 2006/66/EÜ nõuetega tuleb defektsed või kasutatud akud ümber töödelda.

i ***MÄRKUS***

Palun uurige kõrvaldamise teavet oma edasimüüjalt!

CE-Vastavusdeklaratsioon

Me kinnitame, tootja ainuvastutusel, et jaotises „Tehnilised andmed" kirjeldatud toode on kooskõlas järgnevate standardite või normatiivsete dokumentidega:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN 55014-2:2021

kooskõlas direktiivide 2014/30/EL, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutab:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Tehnikadirektor

Klaus Peter Weinper
Kvaliteediosakonna juht

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastutusest lahtiütlemine

Tootja ja tootja esindajad ei vastuta kahjustuste ning saamatajäänud tulu eest, mis on põhjustatud tootest või kasutuskõlbmatust tootest tingitud tööseisakutest.
Tootja ja tootja esindajad ei vastuta kahjustuste eest, mis on põhjustatud toote väärkasutusest või toote kasutamisest koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Šiame vadove naudojami simboliai 228
Simboliai ant gaminio 228
Svarbi saugos informacija. 228
Triukšmas ir vibracija 230
Techniniai duomenys. 231
Apžvalga 231
Naudojimo instrukcija 231
Gabenimas 235
Bendroji ir techninė priežiūra 235
Informacija dėl išmetimo 236
CE atitikties deklaracija. 236
Atleidimas nuo atsakomybės. 236

Šiame vadove naudojami simboliai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Įspėja apie gresiantį pavojų. Nekreipiant dėmesio į šį įspėjimą galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

⚠ ***DĖMESIO!***
Įspėja apie galimai pavojingą situaciją. Nekreipiant dėmesio į šį įspėjimą galima nesunkiai susižaloti arba sugadinti turtą.

i ***PASTABA***
Pateikia svarbią informaciją ir naudojimo patarimus.

Simboliai ant gaminio


Kad sumažėtų pavojus susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją!


Dėvėkite akių apsaugos priemones!


Informacija apie netinkamo naudoti įrenginio išmetimą (žr. 236 puslapį).

CE ženklinimas

UKCA ženklinimas

Svarbi saugos informacija

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Prieš pradedant elektrinį įrankį naudoti, prašome perskaityti šiuos dokumentus ir laikytis juose pateiktų nurodymų:

- *šias naudojimo instrukcijas;*
- *elektrinių įrankių naudojimo „Bendrąsias saugos instrukcijas", pateiktas pridedamoje brošiūroje (Nr: 315915);*
- *darbo vietoje galiojančių taisyklių ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reglamentus.*

Šis modernus elektrinis įrankis atitinka visus jam taikomus saugos reikalavimus.

Vis dėlto, naudojant šį elektrinį įrankį gali kilti pavojus sunkiai ar net mirtinai susižaloti ar sužaloti kitus, taip pat sugadinti įrankį ar kitą turtą.

Elektrinį įrankį galima naudoti tik:

- *pagal paskirtį;*
- *jeigu jis yra visiškai tvarkingas.*

Saugumą mažinančius gedimus reikia nedelsiant pašalinti.

Paskirtis

Diskinis metalo pjūklas yra skirtas:
- naudoti pramonėje ir profesinėje veikloje;
- metalinėms medžiagoms pjauti.
- Jis nėra skirtas naudoti su medienos ar akmens pjovimo diskais.

Saugos instrukcijos visų tipų pjūklams

Pjovimo procedūros

a) ⚠ **PAVOJUS: nekiškite rankų į pjovimo zoną ir šalia disko. Antrąją ranką laikykite ant pagalbinės rankenos arba variklio korpuso.** Jei pjūklą laikote abiem rankomis, diskas negali jų įpjauti.
b) **Nesistenkite pasiekti po darbo ruošiniu.** Apsauga negali apsaugoti jūsų nuo pjovimo disko po ruošiniu.
c) **Sureguliuokite pjovimo gylį pagal darbo ruošinio storį.** Ruošinio apačioje turi matytis tik vienas visas disko dantukas.
d) **Pjovimo metu niekada nelaikykite ruošinio rankose ar ant kojos. Pritvirtinkite ruošinį prie stabilaus darbastalio.** Svarbu tinkamai ruošinį atremti, kad iki minimumo sumažėtų kūno dalių sužalojimo, disko įstrigimo ar įrankio

nesuvaldymo pavojus.

e) Elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuoto laikymo paviršiaus, kai pjaunate vietose, kuriose pjovimo diskas gali pažeisti paslėptą elektros laidą ar paties įrankio laidą. Pažeidus laidą, kuriuo teka elektros srovė, ji taip pat pradeda tekėti metalinėmis įrankio dalimis, ir tokiu atveju operatorius gali patirti elektros smūgį.

f) Pjaudami prapjovas visada naudokite lygiagrečią pjovimo atramą arba statmeną krašto atramą. Taip pjūvis bus tikslesnis ir sumažės disko įstrigimo tikimybė.

g) Visada naudokite tinkamo dydžio ir tvirtinimo prie veleno angos formos (ne apvalios, o rombo) pjovimo diskus. Jei pjovimo disko tvirtinimo anga netinka pjūklo velenui, diskas suksis ekscentriškai ir galite nesuvaldyti įrankio.

h) Niekada nenaudokite pažeistų ar netinkamų disko poveržlių ar varžtų. Originalios disko poveržlės ir varžtai buvo specialiai sukurti jūsų pjūklui, siekiant optimalaus veikimo ir veikimo saugumo.

Tolesnės saugos instrukcijos visų tipų pjūklams

Atatrankos priežastys ir susiję įspėjimai

– Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą, įstrigusį ar neišcentruotą pjovimo diską, kuomet nesuvaldytas pjūklas iššoka iš ruošinio atgal link operatoriaus;

– kai diskas suspaudžiamas ar įstringa užsidarančioje prapjovoje, jis sustabdomas, o dėl variklio reakcijos pjūklas staigiai atmetamas atgal į operatorių;

– jei diskas persikreipia prapjovoje, dantukai disko galiniame krašte gali „įsikasti“ į viršutinį medienos paviršių, dėl ko diskas išstumiamas iš prapjovos ir atšoka atgal į operatorių.

Atatranka vyksta netinkamai naudojant įrankį ir (ar) dėl netinkamų darbinių procedūrų arba sąlygų. Jos galima išvengti imantis toliau nurodytų atsargumo priemonių.

a) Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis ir pasirinkite tokią rankų padėtį, kad galėtumėte pasipriešinti atatrankos jėgoms. Atsistokite taip, kad jūsų kūnas būtų pjovimo disko plokštumos šone, o ne vienoje linijoje. Dėl atatrankos pjūklas gali atšokti atgal, tačiau operatorius gali kontroliuoti atatrankos jėgas, jei imasi tinkamų atsargumo priemonių.

b) Kai pjovimo diskas stringa ar dėl kokios nors priežasties sustabdote pjovimą, atleiskite pagrindinį jungiklį ir palaukite, kol pjūklas visiškai sustos. Niekada nebandykite ištraukti pjovimo disko iš darbo ruošinio arba traukti pjūklą atgal, kol diskas dar sukasi, nes gali įvykti atatranka. Išsiaiškinkite ir imkitės taisomųjų veiksmų, kad pašalintumėte disko įstrigimo priežastį.

c) Vėl paleisdami pjūklą, kurio pjovimo diskas likęs darbo ruošinyje, diską iščentruokite taip, kad jo dantukai nekabintų pjaunamos medžiagos. Jei pjovimo diskas stringa, iš naujo paleidžiant pjūklą jis gali „išlipti“ iš prapjovos ar atšokti.

d) Pjaudami paremkite dideles plokštes, kad iki minimumo sumažėtų pjovimo disko suspaudimo ir atatrankos pavojus. Didelės plokštės gali nulinkti nuo savo svorio. Atramas po plokšte reikia pastatyti iš abiejų pusių šalia pjūvio linijos ir šalia plokštės kraštų.

e) Nenaudokite atšipusių ar pažeistų diskų. Nepagaląsto ar netinkamai nustatyto pjovimo disko prapjova siaura, todėl padidėja trintis, disko strigimas ir atatrankos pavojus.

f) Pjovimo gylio ir nuožambio reguliavimo fiksavimo svirtys turi būti tvirtai priveržtos prieš pradedant pjauti. Jeigu pjovimo metu šios svirtis pasislenka, diskas gali įstrigti ir atšokti.

g) Būkite ypač atsargūs pjaudami į esamas sienas ar kitas akląsias zonas. Pjovimo diskas gali įpjauti kliūtis, kurios gali sukelti atatranką.

Pjūklų su judama apsauga saugos instrukcijos

Apatinės apsaugos funkcija

a) Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite apatinę apsaugą, ar ji tinkamai užsidaro. Nenaudokite pjūklo, jei apatinė apsauga laisvai nejuda ir akimirksniu neužsidaro. Niekada neužfiksuokite apatinės apsaugos atidarytoje padėtyje. Netyčia numetę pjūklą galite sulankstyti jo apatinę

apsaugą. Pakelkite apatinę apsaugą su atitraukimo rankena ir patikrinkite, ar ji laisvai juda ir neliečia pjovimo disko ar kurios nors kitos dalies, pasukus bet kuriuo kampu ar pasirinkus bet kurį pjovimo gylį.

b) Patikrinkite apatinės apsaugos spyruoklės veikimą. Jei apsauga ir spyruoklė tinkamai neveikia, prieš naudojant jas reikia sutvarkyti. Apatinė apsauga gali prastai veikti dėl pažeistų dalių, lipnių nuosėdų ar susikaupusių nešvarumų.

c) Apatinę apsaugą galima atitraukti rankiniu būdu tik atliekant specialius pjūvius, tokius kaip įleidžiami ar sudėtiniai pjūviai. Pakelkite apatinę apsaugą atitraukimo rankena ir, kai tik pjovimo diskas pradės pjauti darbo ruošinį, apatinę apsaugą reikia paleisti. Pjaunant visais kitais būdais apatinė apsauga turi veikti automatiškai.

d) Visada patikrinkite, ar apatinė apsauga dengia pjovimo diską, prieš padėdami pjūklą ant darbastalio ar grindų. Neapsaugotas besisukantis diskas atmes pjūklą atgal ir jis pjaus viską, kas atsidurs jo kelyje. Atkreipkite dėmesį, kiek trunka, kad pjovimo diskas sustotų po pagrindinio jungiklio atleidimo.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos vertės nustatytos pagal EN 62841.

Elektrinio įrankio A svertinis triukšmo lygis paprastai yra:

– Garso slėgio lygis L_{pA} : 95 dB(A)
– Garso galios lygis L_{WA}: 103 dB(A)
– Neapibrėžtumas: K = 3 dB

Bendroji vibracijos vertė:

– Emisijos vertė a_h: < 2,5 m/s^2
– Neapibrėžtumas: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***DĖMESIO!***

Nurodytos vertės taikomos naujiems elektriniams įrankiams. Dėl kasdienio naudojimo triukšmo ir vibracijos vertės keičiasi.

i ***PASTABA***

Čia pateikta vibracijos vertė išmatuota naudojant EN 62841 standarte nurodytą standartinį testą, todėl ją galima naudoti lyginant vieną įrankį su kitu.

Ši deklaruota vibracijos bendroji vertė (-ės) ir deklaruota skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) buvo išmatuota pagal standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojama vienam įrankiui su kitu palyginti.

Vis dėlto, įrankį naudojant skirtingiems darbams ar su skirtingais pjovimo priedais arba jį prastai prižiūrint, vibracijos lygis gali skirtis.

Dėl to kenksmingas vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali pastebimai išaugti.

Ši deklaruota bendra vibracijos vertė (-ės) ir deklaruota skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

Atmetus šiuos laikotarpius vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali reikšmingai sumažėti.

Siekdami apsaugoti operatorių nuo kenksmingo vibracijos poveikio, imkitės papildomų saugos priemonių, pvz., tinkamai prižiūrėkite įrankį ir jo gręžimo priedus, užtikrinkite, kad rankos būtų šiltos, nustatykite tinkamą darbo ir poilsio grafiką.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

– *Vibracijos ir triukšmo emisija elektrinio įrankio realaus naudojimo metu gali skirtis nuo deklaruojamų verčių, priklausomai nuo įrankio naudojimo būdų, ypač nuo to, koks darbas vykdomas; ir*
– *nuo poreikio nustatyti saugos priemones, skirtas naudotojui apsaugoti, kurios būtų pagrįstos poveikio vertinimu realiomis naudojimo sąlygomis (atsižvelgiant į visas darbo ciklo dalis, pvz., paleidimo laiką, laiką, kai įrankis yra išjungtas ir kai jis veikia tuščiąja eiga).*

⚠ ***DĖMESIO!***

Jeigu garso slėgis viršija 85 dB(A), užsidėkite apsaugines ausines.

Techniniai duomenys

Gaminio tipas		CSM 57 18-EC	
Gaminys		Diskinis metalo pjūklas	
Vardinė įtampa	VDC	18	
Sūkiai be apkrovos	/min	4500	
Pjovimo disko skersmuo	mm	136-150	
Disko centrinės angos skersmuo	mm	20	
Pjovimo gylis esant 90° kampui	mm	57	
Maks. sienelės storis	mm	1.6 – 4.8 Plieniniai kaiščiai kanalai, kampuočiai, plokšti strypai, plieno lakštai, elektros instaliacijos vamzdeliai (EMT)	
Maks. skersmuo	mm	25 Srieginis strypas	
Svoris pagal „EPTA procedūrą 01/2003“ (be baterijos)	kg	2.48	
Baterija	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Baterijos svoris	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Darbinė temperatūra	-10~40°C		
Įkrovimo temperatūra	0~40°C		
Laikymo temperatūra	- 20~50°C		
Įkrovikliai	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Apžvalga (žr. A pav.)

Dalių numeriai pateikti pagal įrenginio iliustracijas paveikslų puslapyje.

1 Pagrindinė rankena
2 Paleidimo jungiklis
3 Blokuotės išjungiklis
4 Viršutinė apsauga
5 Permatoma priekinė apsauga
6 Pagrindo plokštė
7 šorinė disko poveržlė
8 Disko varžtas
9 Apatinė apsauga
10 Apatinės apsaugos svirtis
11 Metalo drožlių dėžutės dangtelis
12 Sagtis
13 Permatomas langelis
14 Veleno fiksavimo mygtukas
15 Pakabinimo kabliukas
16 Gylio reguliavimo svirtis
17 Gylio skalė
18 Šešiabriaunis raktas
19 Pagalbinė rankena
20 Fiksavimo rankenėlė (su spyruokle)
21 LED lemputė
22 Bėgelių adapteris
23 Išilginio pjovimo atrama
24 Pjovimo diskas

Naudojimo instrukcija

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Prieš vykdydami bet kokius elektrinio įrankio tvarkymo darbus, atjunkite jo bateriją.

Prieš elektrinį įrankį įjungiant

Išpakuokite elektrinį prietaisą bei jo priedus ir patikrinkite, ar dalių netrūksta ir jos nepažeistos.

i ***PASTABA***
Išsiunčiant iš gamyklos baterijos iki galo neįkraunamos. Prieš pradėdami darbą iki galo įkraukite baterijas. Žr. įkroviklio naudojimo vadovą.

Patarimai, kaip užtikrinti ilgą baterijos naudojimo trukmę

⚠ ***DĖMESIO!***

– *Baterijų niekada nekraukite žemesnėje nei 0 °C ar aukštesnėje nei 40 °C temperatūroje.*
– *Baterijų nekraukite aplinkoje, kurioje yra didelė oro drėgmė arba aukšta temperatūra.*
– *Krovimo metu baterijų ir įkroviklio neuždenkite.*
– *Pasibaigus krovimo procesui, įkroviklio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.*

Krovimo metu baterija ir įkroviklis įkaista. Tai visiškai normalu!

Jei baterijos ilgesnį laiką nenaudojamos, laikykite jas iš dalies įkrautas vėsioje vietoje.

Baterijos įstatymas ir keitimas (žr. B1–B2 pav.)

- Stumkite įkrautą bateriją į elektrinį prietaisą, kol ji užsifiksuos savo vietoje (žr. B1 pav.).
- Jei bateriją norite atjungti, paspauskite atjungimo klavišą (1) ir bateriją ištraukite (2) (žr. B2 pav.).

⚠ ***DĖMESIO!***

Apsaugokite išimtos baterijos kontaktus. Metaliniai daiktai kontaktus gali sujungti trumpuoju jungimu, ir tuomet kyla sprogimo ir gaisro pavojus!

Disko tvirtinimas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Naudokite tik 136–150 mm skersmens metalo pjovimo diskus, kurių vardiniai sūkiai ne mažesni kaip 4500/min. (sūk./min.). NIEKADA nenaudokite tokio storio disko, kuris trukdytų išorinei disko poveržlei prisispausti prie plokščiosios suklio pusės. Naudodami diską, kuris nėra skirtas šiam pjūklui, galite sunkiai susižaloti ir sugadinti turtą.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Liesdami pjovimo diską būtinai mūvėkite apsaugines darbo pirštines. Diskas gali įpjauti neapsaugotas rankas.

- Išimkite šešiabriaunį raktą (18) iš jo laikymo vietos.
- Nuspauskite veleno fiksavimo mygtuką (14) ir šešiabriauniu raktu sukite pjovimo disko varžtą (8), kol veleno fiksavimo mygtukas užsifiksuos. Toliau spausdami veleno fiksavimo mygtuką (14), sukite disko varžtą (8) prieš laikrodžio rodyklę ir ištraukite disko varžtą bei išorinę poveržlę (7) (žr. C1 pav.).
- Disko dantukai ir rodyklė ant disko turi būti nukreipti ta pačia kryptimi, kaip ir rodyklė ant apatinės apsaugos (9).
- Įtraukite apatinę apsaugą (9) iki galo į viršutinę apsaugą.
- Prakiškite diską pro plyšį pagrinde ir prispauskite prie vidinės veleno poveržlės.
- Vėl uždėkite išorinę poveržlę (7). Pirmiausia disko varžtą (8) pagal laikrodžio rodyklę priveržkite ranka, o po to priveržkite pridedamu šešiabriauniu raktu (18) (žr. C2 pav.).

Metalo drožlių dėžutė (žr. D1–D2 pav.)

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Nelieskite metalo dulkių ir drožlių dėžutės plikomis rankomis iš karto po pjovimo. *Ji gali būti labai įkaitusi ir nudeginti odą.*

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Kai tuštinate metalo drožlių dėžutę, dėvėkite akių apsaugos priemones.

Pjovimo dulkės renkamos į metalo drožlių dėžutę. Pro permatomą langelį (13) tikrinkite, kiek metalo dulkių susirinko drožlių dėžutėje.

Periodiškai išpilkite pjovimo dulkes iš metalo drožlių dėžutės, kol ji dar neužsipildė.

Nuspauskite sagtį (12) į viršų, kad atidarytumėte metalo drožlių dėžutės dangtelį (11). Išpilkite pjovimo dulkes, nukreipę įrankį žemyn.

Pjovimo gylio nustatymas (žr. E pav.)

- Nuimkite bateriją.
- Atkabinkite gylio reguliavimo svirtį (16).
- Laikykite pjūklo pagrindą prispaudę prie ruošinio krašto ir kelkite arba leiskite žemyn pjūklą, kol indikatoriaus ženklas ant gylio skalės (17) sutaps su pageidaujamo gylio žyme.
- Tvirtai priveržkite gylio reguliavimo svirtį (16).
- Norint tinkamai nustatyti gylį, pjovimo diskas turi išlįsti maždaug 3 mm žemiau pjaunamos medžiagos.

Išilginio pjovimo atrama (žr. F1–F2 pav.)

Naudojant išilginio pjovimo atramą (23) darbo ruošinį galima supjaustyti tiksliais lygiagrečiais pjūviais.

- Nuimkite bateriją.
- Prakiškite išilginio pjovimo atramą (23) pro jos angas pjūklo pagrindo priekyje.
- Sureguliuokite išilginio pjovimo atramą pagal norimą pjūvio ilgį. Priveržkite fiksavimo rankenėlę (20).
- Prieš pjaudami tvirtai prispauskite ir paremkite darbo ruošinį.
- Tvirtai atremkite išilginio pjovimo atramą į ruošinio kraštą. Taip galėsite pjauti nesuspausdami pjovimo disko.
- Darbo ruošinio kreipiamasis kraštas turi būti tiesus, jei norite tiesiai perpjauti.

Pakabinimo kabliukas (žr. G pav.)

Pakabinimo kabliuką (15) naudokite pjūklui pakabinti ant gegnės, sijos ar kitos panašios saugios konstrukcijos, kad laikinai padedate pjūklą į šalį darbo metu.

Pakabinimo kabliuką (15) galima pasukti 90° arba 180° kampu.

Norėdami kabliuką panaudoti, sukite jį, kol užsifiksuos atidarytoje padėtyje.

Nenaudojamą kabliuką visada nustumkite į uždarytą padėtį.

⚠ ĮSPĖJIMAS!

Kai pjūklas pakabintas ant kabliuko, nepurtykite pjūklo ar atramos, ant kurio jis kabo. Nekabinkite pjūklo ant jokių elektros laidų. Įsitikinkite, kad pjūklui pakabinti naudojama konstrukcija yra tvirta. Gresia pavojus susižaloti arba sugadinti turtą.

Kabliuką naudokite tik pjūklui pakabinti. Naudodami kabliuką kam nors kitam kabinti, galite sunkiai susižaloti.

Jokiu būdu nenaudokite kabliuko, kad pasiektumėte kitą daiktą, ir nenaudokite kabliuko savo svoriui atremti.

Bėgelių adapteris (žr. H1–H2 pav.)

Bėgelių adapteris (22) naudojamas bėgeliams (nėra komplekte) pritaikyti, kad pjūvis būtų tikslus ir tiesus.

Bėgelių adapterio tvirtinimas

- Nuimkite bateriją.
- Užfiksuokite galinį pagrindo plokštės (6) galą dviem sagtimis (H-1) (žr. H1 pav.).
- Įspauskite priekinį pagrindo plokštės (6) galą į priekinę sagtį (H-2) (žr. H2 pav.).

Bėgelių adapterio nuėmimas

- Patraukite priekinę sagtį (H-2) į išorę ir nuimkite bėgelio adapterį (22).

Pjūvio linijos orientyras (žr. I pav.)

Vadovaukitės pagrindo plokštėje esančia pjūvio išpjova. Ši išpjova rodo apytikslę pjūvio liniją. Atlikite bandomuosius pjūvius, kad patikrintumėte tikrąją pjūvio liniją.

Stebėjimo langelis (žr. J pav.)

Naudojant ant pagrindo esantį stebėjimo langelį (J-1) ir dvi lygiavimo žymes (J-2, J-3), skirtas dviem skirtingiems pjovimo diskams (136 mm ir 150 mm), lengviau matyti pjovimo disko padėtį, kai pjaunama didžiausiu gyliu, ypač tuo atveju, kai ruošinio nereikia visiškai nupjauti. Sulygiuokite pjūvio išpjovą su pjovimo linija, įjunkite pjūklą ir pradėkite pjauti. Stebėkite pjūklo padėtį per stebėjimo langelį arba žymes ir išjunkite įrankį, kai jis pasiekia padėtį, kurioje norite nutraukti pjovimą.

Dėl langelio ir abiejose pjovimo disko pusėse esančių žymių dešiniarankiai ir kairiarankiai naudotojai gali stebėti disko padėtį iš skirtingų kampų.

Šešiabriaunio rakto laikymo vieta (žr. K pav.)

Kad nepamestumėte, nenaudojamą šešiabriaunį raktą laikykite taip, kaip parodyta K paveikslėlyje.

Įjungimas ir išjungimas (žr. L pav.)

Įrankyje įrengtas blokuotės išjungiklis (3), skirtas apsaugai nuo netyčinio paleidimo.

Norėdami įjungti, nuspauskite blokuotės išjungiklį (3), o po to – ir paleidimo jungiklį (2).

Norėdami išjungti, atleiskite paleidimo jungiklį (2).

⚠ DĖMESIO!

Prieš padėdami pjūklą palaukite, kol pjovimo diskas nustos suktis.

LED lemputė (M pav.)

LED lemputė (21) automatiškai užsidega dar prieš įsijungiant įrankiui, lengvai spustelėjus paleidimo jungiklį (2). Atleidus paleidimo jungiklį (2), jį užgęsta praėjus maždaug 10 sekundžių.

LED lemputė pradeda greitai mirksėti, kai įrankis ir (ar) baterija pernelyg apkraunama arba perkaista. Leiskite įrankiui atvėsti arba įrankį ir bateriją padėkite atskirai, kad juos atvėsintų oro srautas.

Jei LED lemputė mirksi lėčiau, tai reiškia, kad baterijos įkrova yra maža. Įkraukite bateriją.

Įprasti pjūviai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Visada įsitikinkite, kad nei viena ranka netrukdo laisvai judėti apatinei apsaugai.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Iš karto po pjovimo nelieskite diskinio pjūklo disko, ruošinio ar pjovimo drožlių plikomis rankomis. *Šios dalys gali būti labai įkaitusios ir nudeginti odą.*

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Baigę pjūvį ir atleidę paleidimo jungiklį nepamirškite, kad pjovimo diskas iš karto nesustoja ir dar kurį laiką sukasi. Pjūklas neturi trintis į jūsų kojų ar šoną; kadangi apatinė apsauga yra įtraukiama, ji gali užsikabinti už drabužių ir atidengti pjovimo diską. Atkreipkite dėmesį į būtinas disko atodangas, kurios yra tiek viršutinės, tiek apatinės apsaugos zonose.

⚠ ***DĖMESIO!***

Ruošinį visada tvirtai prispauskite prie darbastalio. *Įsitikinkite, kad spaustuvai netrukdo pjūklui laisvai judėti.*

- Nubrėžkite pjovimo liniją. Pastatykite pagrindo plokštės (6) priekinę dalį ant ruošinio krašto taip, kad diskas neliestų ruošinio.
- Viena ranka laikykite pjūklą už pagrindinės rankenos (1), o kita – už pagalbinės rankenos (19). Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis ir pasirinkite tokią rankų padėtį, kad galėtumėte pasipriešinti atatrankos jėgoms.
- Sulygiuokite stebėjimo langelio liniją su pjovimo linija.
- Atsistokite taip, kad jūsų kūnas būtų pjovimo disko plokštumos šone, o ne vienoje linijoje.
- Įjunkite pjūklą ir pradėkite pjauti.
- Pjaudami laikykite pagrindo plokštę (6) prispaustą prie ruošinio ir tvirtai laikykite pjūklą. Pjūklo per ruošinį pernelyg nestumkite.
- Jei pjovimo diskas įstringa ir sustoja, nenustodami pjūklo spausti nedelsdami atleiskite paleidimo jungiklį (2). Laikykite pjūklą ruošinyje, kol pjovimo diskas nustos suktis.
- Baigę pjauti, prieš nuleisdami pjūklą įsitikinkite, kad apatinė apsauga (9) užsidarė, o pjovimo diskas nustojo suktis.

i ***PASTABA***

Kad iš tuščiavidurio profilio neišlėktų metalo drožlės, rekomenduojama profilio šoną užklijuoti lipnia juosta (žr. N pav.).

Didelių lakštų pjovimas (žr. O pav.)

Dideli lakštai pasvyra arba sulinksta, jei jie nėra tinkamai paremti. Jei bandysite pjauti neišlyginę ir tinkamai neparėmę pjaunamo ruošinio, pjovimo diskas gali strigti, sukeldamas ATATRANKĄ ir papildomai apkraudamas variklį.

Paremkite didelius lakštus. Nustatykite tokį pjovimo gylį, kad pjautumėte tik per ruošinį, o ne per atramas.

Bėgelių naudojimas (nėra komplekte) (žr. P1–P2 pav.)

Šis pjūklas specialiai sukurtas tiksliam tiesiam pjovimui, kaip kreiptuvą naudojant bėgelį.

Guminės juostelės apipjovimas

- Pirmiausia prie diskinio metalo pjūklo pagrindo pritvirtinkite bėgelio adapterį (22).
- Uždėkite bėgelį ant ruošinio atraižos ir bėgelių spaustuvu pritvirtinkite bėgelį ir atraižą prie atramos.
- Uždėkite pjūklą ant bėgelių taip, kad bėgelių adapterio (22) siaurasis griovelis (P-1) užsidėtų ant bėgelių iškilios briaunos (P-3). Pjovimo diskas turi atsidurti šalia guminės juostelės (P-4).

Pastaba: Ant bėgelių adapterio (22) yra du grioveliai - vienas platus, kitas siauras. Siaurasis griovelis (P-1) tinka FLEX bėgeliams, o platųjį griovelį (P-2) galima pritaikyti kito tipo bėgeliams.

- Patikrinkite pjūklo priekinę ir galinę dalis ir ar pjūklas sklandžiai slysta bėgeliais.
- Paleiskite pjūklą ir stumkite jį pirmyn išilgai bėgelio, kad nupjautumėte guminę juostelę. Apipjovus guminę juostelę, ją galima naudoti tiksliai disko pjovimo linijai nurodyti.
- Atleiskite paleidimo jungiklį ir palaukite, kol pjovimo diskas nustos suktis.

Pjovimas naudojant bėgelius

- Pritvirtinkite ruošinį prie darbastalio.
- Uždėkite bėgelį ant ruošinio, o guminę juostelę padėkite išilgai pageidaujamos pjovimo linijos.
- Pritvirtinkite bėgelius prie ruošinio spaustuvu.
- Pastatykite pjūklą ant bėgelių ir, jei reikia, sureguliuokite.
- Baigę pjauti atleiskite paleidimo jungiklį ir prieš padėdami pjūklą palaukite, kol pjovimo diskas nustos suktis.

Gabenimas

Ličio jonų baterijoms taikomi pavojingų krovinių teisės aktų reikalavimai.

Šios baterijos turi būti gabenamos laikantis vietos, nacionalinių ir tarptautinių nuostatų ir reglamentų.

Naudotojai gali gabenti šias baterijas keliais be papildomų reikalavimų.

Laivybos bendrovėms komerciniais tikslais vežant ličio jonų baterijas taikomos pavojingų krovinių vežimo taisyklės. Paruošimo gabenimui ir gabenimo darbus gali atlikti tik tinkamai apmokyti asmenys. Visas procesas turi būti prižiūrimas profesionalų.

Gabenant įkraunamas baterijas būtina laikytis šių reikalavimų:

Baterijos kontaktiniai gnybtai turi būti apsaugoti ir izoliuoti, kad būtų išvengta trumpojo jungimo.

Sudėtinė baterija turi būti apsaugota nuo judėjimo pakuotės viduje.

Draudžiama vežti pažeistas arba pratekančias baterijas.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į siuntų gabenimo bendrovę.

Bendroji ir techninė priežiūra

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš vykdydami bet kokius elektrinio prietaiso tvarkymo darbus, išimkite iš jo sudėtinę bateriją.

Valymas

⚠ ***DĖMESIO!***

Valydami suslėgtuoju oru visada dėvėkite apsauginius akinius.

Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir jo vėdinimo angas. Valymo dažnis priklauso nuo medžiagų ir įrankio naudojimo trukmės. Korpuso vidų ir variklį reguliariai prapūskite sausu suslėgtuoju oru.

Remontas

Remonto darbus gali vykdyti tik įgaliotas techninės priežiūros centras.

Atsarginės dalys ir priedai

Kitus įtaisus, ypač įrankius ir jų įtaisus, rasite gamintojo kataloguose. Detaliuosius brėžinius ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų svetainėje adresu www.flex-tools.com.

Informacija dėl išmetimo

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Nereikalingus elektrinius įrankius paverskite netinkamais naudoti:
– *iš akumuliatorinių įrankių išimkite bateriją.*
Tik ES šalys



Elektrinius įrankius draudžiama išmesti kartu su buitinėmis atliekomis!

Pagal Europos elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/ES ir atitinkamus nacionalinius įstatymus, netinkamus naudoti elektrinius įrankius reikia surinkti atskirai ir perdirbti aplinkos neteršiančiu būdu.



Žaliavų utilizavimas vietoje atliekų išmetimo.
Įrankį, jo priedus ir pakuotes reikia perdirbti aplinkos neteršiančiu būdu. Plastikinės dalys yra paženklintos pagal medžiagos tipą, kad jas būtų galima perdirbti.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Neišmesti baterijų kartu su buitinėmis atliekomis, į ugnį ar vandenį. Neardyti naudotų baterijų.
Tik ES šalims:

Pagal 2006/66/EB direktyvą sugadintas ar netinkamas naudoti baterijas reikia perdirbti.

i ***PASTABA***
Informaciją apie išmetimą jums suteiks pardavėjo atstovas!

CE-Atitikties deklaracija

Prisiimdami visą atsakomybę mes patvirtiname, kad skyriuje „Techninės specifikacijos" aprašytas gaminys atitinka šių standartų ir norminių dokumentų reikalavimus:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021

pagal reglamentus direktyvose 2014/30/ES, 2006/42/EB, 2011/65/ES.
Už techninę dokumentaciją atsakingi asmenys: FLEX - Elektrowerkzeuge GmbH, R & D

i.V.

Peter Lameli
Techninis direktorius

Klaus Peter Weinper
Kokybės skyriaus vadovas

2024-09-30; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atleidimas nuo atsakomybės

Gamintojas ir jo atstovas neatsako už jokią žalą ar pelno praradimą dėl verslo prastovų, kurias sukėlė mūsų gaminys ar netinkamas naudoti gaminys.
Gamintojas ir jo atstovas neatsako už jokią žalą, kurią sukėlė netinkamas šio gaminio naudojimas arba jo naudojimas su kitų gamintojų priedais.

Saturs

Šajā rokasgrāmatā izmantotie apzīmējumi 237
Simboli uz produkta 237
Svarīga drošības informācija 237
Troksnis un vibrācija 239
Tehniskie dati 240
Pārskats 240
Lietošanas instrukcija 241
Transportēšana 244
Apkope un tīrīšana 245
Informācija par atbrīvošanos no vecās iekārtas 245
EK atbilstības deklarācija 245
Atbrīvojums no atbildības 245

Šajā rokasgrāmatā izmantotie apzīmējumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Norāda uz draudošu bīstamību. Šī brīdinājuma neievērošana var izraisīt nāvi vai ļoti smagus ievainojumus.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Norāda par iespējamu bīstamu situāciju. Šī brīdinājuma neievērošana var izraisīt nelielu savainojumu vai īpašuma bojājumus.

i ***PIEZĪME!***
Norāda, ka uz to attiecas lietošanas ieteikumi un svarīga informācija.

Simboli uz produkta


Lai samazinātu traumu risku, pirms lietošanas izlasiet instrukciju!


Lietojiet acu aizsardzību!


Informācija par atbrīvošanos no nolietotās iekārtas (skatīt 245. lpp.)

CE marķējums

UKCA marķējums

Svarīga drošības informācija

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms sākat lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet turpmāk norādīto informāciju un ievērojiet:
- *šo ekspluatācijas instrukciju,*
- *„Vispārīgos drošības norādījumus" par elektroinstrumentu lietošanu, kas iekļauti pievienotajā bukletā (brošūra Nr.: 315915),*
- *pašreiz spēkā esošos noteikumus par instrumenta darba vietu un par negadījumu novēršanu.*

Šis elektroinstruments ir izgatavots, izmantojot jaunākās tehnoloģijas, un ir konstruēts saskaņā ar atzītiem drošības noteikumiem.
Tomēr, strādājot ar elektroinstrumentu, pastāv apdraudējums lietotāja vai trešās personas dzīvībai vai veselībai, vai arī elektroinstruments vai īpašums var tikt sabojāts.
Elektroinstrumentu var izmantot tikai
- *tam paredzētajam mērķim*
- *un teicamā darba stāvoklī.*

Bojājumi, kas apdraud drošību, nekavējoties jānovērš.

Paredzētā lietošana

Metāla ripzāģis ir paredzēts
- komerciālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā;
- metālisko materiālu griešanai.
- Nav paredzēts lietošanai ar kokmateriāla vai akmens griešanai paredzētām griezējripām.

Drošības norādījumi, kas jāievēro, strādājot ar jebkuru zāģi

Zāģēšanas pamatpaņēmieni

a) ⚠ **BĪSTAMI! Turiet rokas drošā attālumā no zāģa darbības zonas un zāģripas. Otru roku novietojiet uz instrumenta palīgroktura vai motora korpusa.** Turot zāģi ar abām rokām, pasargāsiet sevi no zāģripas radītiem savainojumiem.

b) Nepieskarieties ar rokām apstrādājamā materiāla apakšējai daļai. Zāģa aizsargs nevar nodrošināt aizsardzību no zāģa asmens radītiem savainojumiem apstrādājamā materiāla apakšpusē.

c) **Noregulējiet zāģēšanas dziļumu atbilstoši apstrādājamā materiāla biezumam.** Apstrādājamā materiāla apakšpusē redzamās zāģa asmens zobu daļas augstumam jābūt mazākam par pilnu asmens zobu augstumu.
d) **Zāģēšanas laikā nekad neturiet apstrādājamo materiālu rokās un neatbalstiet to pret kāju. Nostipriniet apstrādājamo materiālu uz stabilas virsmas.** Lai mazinātu savainojumu gūšanas risku, zāģripas iestrēgšanu, kā arī lai nezaudētu vadību pār instrumentu, ir svarīgi pareizi atbalstīt apstrādājamo materiālu.
e) **Strādājot ar zāģi, turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, jo zāģis var nonākt saskarē ar apslēptu elektroinstalāciju vai savu vadu.** Ar spriegumam pieslēgtu vadu saskarē nonācis elektroinstruments var radīt spriegumu elektroinstrumenta atklātajās metāla daļās un pakļaut operatoru elektriskās strāvas triecienam.
f) **Veicot garenzāģēšanu, lietojiet garenzāģēšanas ierobežotāju vai izmantojiet priekšmeta taisno malu kā vadotni.** Tas palielina zāģēšanas precizitāti un samazina zāģripas iestrēgšanas iespējamību.
g) **Vienmēr lietojiet zāģripas ar pareizu centrālās atveres izmēru un formu (rombveida vai apaļu).** Zāģripas, kuru centrālā atvere neatbilst zāģa darbvārpstas noturvirsmai, rotē ekscentriski, traucējot instrumenta normālu vadību.
h) **Nekad neizmantojiet nolietotas vai bojātas zāģripu starplikas vai bultskrūves.** Ripu starplikas un bultskrūves ir speciāli paredzētas konkrētā zāģa ripām, lai nodrošinātu optimālu darba kvalitāti un drošību.

Papildu drošības norādījumi, kas jāievēro, strādājot ar jebkuru zāģi

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi

– Atsitiens ir pēkšņa zāģa reakcija uz iesprūdušu vai aizķērušos asmeni apstrādājamajā materiālā vai novirzoties no zāģējuma līnijas, izraisot nekontrolētu zāģa pacelšanos no zāģējamā materiāla virzienā pret operatoru;
– ja zāģējuma šķēlumam aizveroties asmens tiek saspiests vai iespiests, tas var apstāties, kā rezultātā zāģa motora reakcijas dēļ instruments strauji pārvietojas operatora virzienā;
– ja asmens zāģējuma šķēlumā sašķiebjas vai novirzās no zāģējuma līnijas, zāģa asmens aizmugurējās malas zobi var iestrēgt zāģējamā kokmateriāla virskārtā, liekot asmenim izrauties no zāģējuma vietas un pārvietoties operatora virzienā.

Atsitiens rodas zāģa nepareizas lietošanas un/vai zāģēšanas pamatpaņēmienu pielietošanas vai neatbilstošu apstākļu dēļ, un no tā var izvairīties, ievērojot tālāk norādītos piesardzības pasākumus.

a) **Stingri turiet ripzāģi ar abām rokām, satverot to tādā veidā, lai izturētu atsitiena spēka iedarbību. Tāpat jūs nedrīkstat atrasties uz vienas līnijas ar zāģripu – stāviet vienā vai otrā pusē no zāģripas.** Atsitiens var izraisīt zāģa atlēkšanu atpakaļ, tomēr operators var pārvaldīt atsitiena spēku, ja norādītie pasākumu tiek veikti pareizi.
b) **Ja zāģripa iestrēgst vai arī zāģēšana tiek pārtraukta kādu citu iemeslu dēļ, atlaidiet zāģa slēdzi un turpiniet turēt instrumentu nekustīgi zāģējamajā materiālā, līdz pilnībā apstājas zāģripa. Nekādā gadījumā nemēģiniet izņemt zāģi no zāģējamā materiāla un nevelciet zāģi atpakaļ, kamēr zāģa asmens vēl atrodas kustībā, jo tas var izraisīt atsitienu.** Nosakiet zāģripa iestrēgšanas iemeslus un veiciet pasākumus to novēršanai.
c) **Atkārtoti ieslēdzot zāģi laikā, kad tā asmens atrodas apstrādājamajā materiālā, centieties turēt asmeni zāģējuma šķēluma vidū un pārbaudiet, vai tā zobi nav iespiedušies zāģējamajā materiālā.** Ja zāģa asmens iestrēgst, tad, ieslēdzot ripzāģi, tā asmens var strauji pārvietoties augšup no apstrādājamā materiāla vai arī radīt atsitienu.
d) **Lai izvairītos no zāģripas iestrēgšanas un atsitiena, zāģējot liela izmēra paneļus, tie ir jāatbalsta. Liela izmēra paneļi zem sava svara mēdz ieliekties.** Balsti jānovieto paneļa abos sānos tuvu zāģējuma līnijai un pie paneļa malas.
e) **Neizmantojiet neasus vai bojātus**

asmeņus. Neuzasināti vai nepareizi iestiprināti asmeņi veido šauru zāģējuma šķēlumu, kas var izsaukt pastiprinātu berzi, asmens iestrēgšanu un zāģa atsitienu.

f) Pirms zāģēšanas uzsākšanas stingri pievelciet zāģēšanas dziļuma un zāģēšanas leņķa iestādījumu fiksējošās pogas. Ja zāģēšanas laikā zāģa asmens stāvokļa iestādījumi izmainās, tas var izraisīt asmens iestrēgšanu un zāģa atsitienu.

f) Ievērojiet īpašu piesardzību, veicot zāģēšanu sienās vai citās slēgtās virsmās. Izvirzītā ripa var pārgriezt neredzamus priekšmetus, izraisot zāģa atsitienu.

Drošības norādījumi, kas jāievēro par zāģiem ar svārsta mehānisma aizsargu

Apakšējā aizsarga funkcija

a) Katru reizi pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zāģa apakšējais aizsargs pilnībā aizveras. Nestrādājiet ar zāģi, ja tā apakšējais aizsargs nespēj brīvi pārvietoties un neaizveras uzreiz. Nemēģiniet nofiksēt zāģa apakšējo aizsargu atvērtā stāvoklī. Ja zāģis nejauši nokrīt, apakšējais aizsargs var saliekties. Šādā gadījumā ar speciāla ievelkošā roktura palīdzību paceliet asmens apakšējo aizsargu un pārbaudiet, vai tas spēj brīvi pārvietoties un neskar asmeni vai kādu citu instrumenta daļu; pārbaude jāveic pie visiem zāģēšanas dziļuma un leņķa iestādījumiem.

b) Pārbaudiet apakšējā aizsarga atsperes darbību. Ja aizsargs vai tā atspere nedarbojas pareizi, pirms darba uzsākšanas jāveic to apkope. Zāģa apakšējā aizsarga brīva pārvietošanās var tikt traucēta kāda bojājuma, gumijas nosēdumu vai sakrājušos netīrumu dēļ.

c) Apakšējo aizsargu drīkst atvērt ar rokām tikai tad, kad tiek veikti tādi speciālie zāģējumi, kā zāģēšana ar asmens iegremdēšanu vai salikto zāģējumu veidošana. Šādos gadījumos ar ievelkošā roktura palīdzību atveriet asmens apakšējo aizsargu un, asmenim ieejot apstrādājamajā materiālā, tūlīt to nolaidiet. Veicot visus pārējos zāģējumus, asmens apakšējam aizsargam jādarbojas automātiski.

d) Pirms zāģa novietošanas uz darbgalda vai grīdas raugiet, lai asmens aizsargs nosegtu asmeni. Nenosegts asmens, kas pēc inerces vēl rotē, var likt zāģim pārvietoties atpakaļvirzienā, sagriežot visu, kas gadās tam ceļā. Neaizmirstiet, ka pēc slēdža atlaišanas zāģripa vēl kādu laiku turpina rotēt.

Troksnis un vibrācija

Trokšņa un vibrācijas vērtības ir noteiktas saskaņā ar EN 62841.

Parasti novērtētais elektroinstrumenta trokšņa līmenis ir:

– Skaņas spiediena līmenis L_{pA} : 95 dB(A)
– Skaņas intensitātes līmenis L_{WA}: 103 dB(A)
– Nenoteiktais: K = 3 dB

Kopējā vibrācijas vērtība:

– Emisijas vērtība a_h: < 2,5 m/s^2
– Nenoteiktais: K = 1,5 m/s^2

⚠ ***UZMANĪBU!***

Norādītie mērījumi attiecas uz jaunajiem elektroinstrumentiem. Lietošanas laikā ikdienā trokšņa un vibrācijas vērtības var mainīties.

i ***PIEZĪME!***

Šajā informācijas lapā norādītās vibrāciju emisijas vērtības ir izmērītas saskaņā ar standarta mērījumu metodi, kas norādīta EN 62841, un vērtības var izmantot viena instrumenta salīdzināšanai ar citu.

Norādītā vibrāciju kopējā vērtība(-s) un trokšņa emisiju vērtība(-s) ir izmērīta(-s) saskaņā ar standarta testa metodi un var tikt izmantota(-s), lai salīdzinātu vairākus instrumentus.

Tomēr, ja instruments tiek izmantots citiem lietojumiem un kopā ar atšķirīgiem griešanas piederumiem, vai netiek pareizi ekspluatēts, vibrācijas emisijas līmenis var atšķirties.

Tas var ievērojami palielināt iedarbības līmeni visā kopējā darbības periodā.

Deklarēto vibrāciju emisijas kopējās vērtības un deklarētās trokšņu emisiju vērtības var arī lietot iepriekšējai vibrāciju iedarbības novērtēšanai.

Tas var ievērojami samazināt iedarbības līmeni visā kopējā darbības periodā.

Noskaidrojiet, kādi vēl drošības pasākumi

pastāv, lai aizsargātu operatoru no vibrācijas radītajām sekām, piemēram, saistībā ar instrumenta un piederumu uzturēšanu, siltuma uzturēšanu rokām un darba modeļa izstrādi.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

– *Vibrācijas un trokšņa emisijas elektroinstrumenta faktiskās lietošanas laikā var atšķirties no deklarētajām vērtībām atkarībā no instrumenta izmantošanas veida, jo īpaši no tā, kāda veida materiāls tiek apstrādāts; un*
– *par nepieciešamību noteikt drošības pasākumus operatora aizsardzībai, kuru pamatā ir iedarbības novērtējums faktiskajos lietošanas apstākļos (ņemot vērā visas darbības cikla daļas, piemēram, laikus, kad instruments ir izslēgts un kad tas darbojas tukšgaitā papildus mēlītes nospiešanas laikam).*

⚠ ***UZMANĪBU!***

Ja skaņas spiediens pārsniedz 85 dB(A), lietojiet ausu aizsardzības līdzekļus.

Tehniskie dati

Produkta veids		CSM 57 18-EC
Produkts		Metāla ripzāģis
Nominālais spriegums	Vdc	18
Ātrums bez slodzes	/min	4500
Asmens diametrs	mm	136-150
Asmens urbuma diametrs	mm	20
Griešanas dziļums pie 90°	mm	57
Maks. sienas biezums	mm	1.6 – 4.8 Tērauda tapām, kanāliem, leņķprofiliem, plakaniem stieņiem, tērauda loksnēm, EMT caurulēm
Maks. diametrs	mm	25 Vītņotam stienim
Svars atbilstoši „EPTA procedūrai 01/2003" (bez akumulatora)	kg	2.48	
Akumulators	18V	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
Akumulatora svars	kg	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	0.4 0.7 1.1
Darba temperatūra	-10~40°C		
Uzlādes temperatūra	0~40°C		
Uzglabāšanas temperatūra	- 20~50°C		
Lādētāju diapazons	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

Pārskats (skatīt A attēlu)

Izstrādājuma funkcijām norādītie cipari atbilst ierīces ilustrācijā norādītajiem cipariem.

1 Galvenais rokturis
2 Ieslēgšanas slēdzis
3 Bloķēšanas poga
4 Augšējais aizsargs
5 Caurspīdīgs priekšējais aizsargs
6 Pamatplāksne
7 Asmens ārējā paplāksne
8 Ripzāģa bultskrūve
9 Apakšējais aizsargs
10 Apakšējā aizsarga svira
11 Skaidu kastes vāks
12 Sprādze
13 Caurskatāms lodziņš
14 Vārpstas bloķēšanas poga
15 Spārveida āķis
16 Dziļuma regulēšanas svira
17 Dziļuma skala
18 Sešstūra atslēga
19 Papildu rokturis
20 Fiksēšanas grozāmpoga (ar atsperi)

21 LED apgaismojums
22 Sliežu sistēmas adapteris
23 Garenzāģēšanas ierobežotājs
24 Asmens

Lietošanas instrukcija

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms uzsākat darbu ar elektroinstrumentu, izņemiet akumulatoru.

Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas

Izsaiņojiet elektroinstrumentu un piederumus un pārbaudiet, vai nav pazudusi vai bojāta kāda daļa.

i ***PIEZĪME!***
Piegādes brīdī akumulatori nav pilnībā uzlādēti. Pirms pirmās lietošanas reizes akumulatori ir jāuzlādē pilnībā. Skatiet lādētāja lietošanas instrukciju.

Padomi ilgam akumulatora kalpošanas laikam

⚠ ***UZMANĪBU!***
– *Nekad neuzlādējiet akumulatorus temperatūrā, kas zemāka par 0 °C vai augstāka par 40 °C.*
– *Neuzlādējiet akumulatorus vidē ar augstu gaisa mitrumu vai apkārtējās vides temperatūru.*
– *Uzlādes laikā neaizsedziet akumulatorus un lādētāju.*
– *Uzlādes procesa beigās izvelciet lādētāja kontaktdakšu.*

Uzlādes procesa laikā akumulators un lādētājs sakarst. Tas ir pilnīgi normāli!

Ja akumulatori netiek izmantoti ilgāku laiku, uzglabājiet tos daļēji uzlādētus vēsā vietā.

Akumulatora ievietošana/ nomaiņa (skat. B1-B2 att.)

- Iespiediet uzlādētu akumulatoru elektroinstrumenta akumulatora nodalījumā, līdz tas nofiksējas ar „klikšķa" skaņu (skatīt B1 attēlu).
- Akumulatoru izņem, nospiežot atbrīvošanas pogu (1.) un pēc tam izvelkot no nodalījuma (2.) (skatīt B2 attēlu).

⚠ ***UZMANĪBU!***
Kad instruments netiek lietots, aizsargājiet akumulatora kontaktus. Tuvumā esošas metāliskas detaļas var radīt īssavienojumu kontaktos; pastāv sprādziena un aizdegšanās draudi!

Asmens uzstādīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Izmantojiet tikai 136-150 mm metāla zāģa asmeņus, kuru nominālais apgriezienu skaits ir 4500/min. (RPM) vai lielāks. NEKAD nelietojiet biezu asmeni, kas neļauj ārējai asmens paplāksnei saskarties ar vārpstas plakano pusi. Asmens izmantošanas rezultātā, kas nav paredzēts šim instrumentam, var rasties smagi miesas bojājumi un kaitējums īpašumam.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Strādājot ar zāģa asmeni, valkājiet aizsargcimdus. Ar asmeni var savainot neaizsargātas rokas.

- Izņemiet sešstūra atslēgu (18) no tās glabāšanas vietas.
- Nospiediet vārpstas bloķēšanas pogu (14) un ar komplektā iekļauto asmens uzgriežņu atslēgu pagrieziet asmens skrūvi (8), līdz ieslēdzas vārpstas bloķēšanas poga. Turpiniet spiest vārpstas bloķēšanas pogu (14), pagrieziet asmens skrūvi (8) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam un noņemiet asmens skrūvi un ārējo paplāksni (7) (sk. C1 attēlu).
- Pārliecinieties, ka zāģa zobi un bultiņa uz asmens ir vērsti tajā pašā virzienā, kur bultiņa uz apakšējā aizsarga (9).
- Ievelciet apakšējo aizsargu (9) līdz galam augšējā aizsargā.
- Ielieciet asmeni caur kājas spraugu un nostipriniet to pret vārpstas iekšējo paplāksni.
- Uzstādiet atpakaļ ārējo paplāksni (7). Vispirms ar pirkstiem pievelciet asmens skrūvi (8) pulksteņrādītāja virzienā, pēc tam pievelciet ar komplektācijā iekļauto sešstūra atslēgu (18) (skatīt C2 attēlu).

Skaidu kaste (sk. D1-D2 attēlu)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nepieskarieties zāģa putekļiem un skaidu kastei ar kailām rokām tūlīt pēc zāģēšanas.

Tā var būt ļoti karsta un var apdedzināt ādu.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Iztukšojot skaidu kasti, lietojiet acu aizsarglīdzekļus vai aizsargbrilles.

Zāģa putekļi tiek savākti skaidu kastē. Apskatiet zāģa putekļu uzkrāto līmeni skaidu kastē caur caurskatāmo lodziņu (13).

Periodiski izberiet no skaidu kastes zāģa putekļus, pirms tā ir pilna.

Nospiediet sprādzi (12) uz augšu, lai atvērtu skaidu kastes vāku (11). Izberiet zāģa putekļus ar instrumentu pavērstu uz leju.

Zāģēšanas dziļuma iestatīšana (skat. E attēlu)

- Izņemiet akumulatoru.
- Atskrūvējiet dziļuma regulēšanas sviru (16).
- Turiet zāģa pamatplāksni paralēli pret apstrādājamā materiāla malu un sāciet pacelt vai nolaist zāģi, līdz indikatora atzīme uz dziļuma skalas (17) sakrīt ar nepieciešamā dziļuma atzīmi.
- Stingri pieskrūvējiet dziļuma regulēšanas sviru (16).
- Lai iestatītu pareizo dziļumu, asmenim jābūt aptuveni 3 mm zem griežamā materiāla.

Garenzāģēšanas ierobežotājs (skat. F1-F2 att.)

Ar garenzāģēšanas ierobežotāju (23) apstrādājamā materiāla apstrādes laikā var veikt precīzus paralēlos zāģējumus.

- Izņemiet akumulatoru.
- Iebīdiet garenzāģēšanas ierobežotāju (23) garenzāģēšanas ierobežotāja spraugās zāģa pamatnes priekšpusē.
- Noregulējiet garenzāģēšanas ierobežotāju atbilstoši nepieciešamajam zāģēšanas garumam. Pieskrūvējiet fiksēšanas grozāmpogu (20).
- Pirms zāģēšanas stingri saspiediet un atbalstiet apstrādājamo materiālu.
- Stingri piespiediet garenzāģēšanas ierobežotāju pret apstrādājamā materiāla malu. Šādi jūs iegūsit pareizo griezumu bez asmens ieķeršanās sagatavē.
- Pārliecinieties, vai apstrādājamā materiāla vadotnes mala ir taisna, lai iegūtu taisnu griezumu.

Spārveida āķis (skatīt G attēlu)

Izmantojiet spārveida āķi (15), lai piekarinātu zāģi pie spāres, sijas vai citas līdzīgas drošas konstrukcijas pagaidu uzglabāšanai darba laikā.

Spārveida āķi (15) var pagriezt par 90° vai 180°.

Lai to izmantotu, paceliet āķi uz augšu, līdz tas nofiksējas atvērtā pozīcijā.

Ja āķis netiek izmantots, vienmēr nolaidiet āķi uz leju, līdz tas nofiksējas aizvērtā stāvoklī.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Ja zāģis ir piekārts aiz āķa, nekratiet zāģi vai priekšmetu, aiz kura tas ir piekārts.
Neuzkariniet zāģi uz elektrības vadiem.
Pārliecinieties, ka zāģa piekāršanai izmantotā konstrukcija ir droša. Traumu gūšanas vai īpašuma bojājumu risks.
Zāģa piekāršanai izmantojiet tikai āķi. Izmantojot āķi citu priekšmetu piekāršanai, varat gūt nopietnas traumas.
Nevienā situācijā neizmantojiet āķi, lai aizsniegtu kādu citu priekšmetu, un neizmantojiet āķi, lai pret to atbalstītos.

Sliežu sistēmas adapteris (skatīt H1-H2 attēlu)

Sliežu sistēmas adapteri (22) izmanto, lai pielāgotu sliežu sistēmu (nav iekļauta komplektā) precīzai un taisnai griešanai.

Sliežu sistēmas adaptera piestiprināšana

- Izņemiet akumulatoru.
- Sasprādzējiet pamatplāksnes (6) aizmugurējo daļu ar abām sprādzēm (H-1) (skatīt H1 attēlu).
- Iespiediet pamatplāksnes (6) priekšējo galu priekšējā sprādzē (H-2) (skatīt H2 attēlu).

Sliežu sistēmas adaptera noņemšana

- Izvelciet priekšējo sprādzi (H-2) uz āru un noņemiet sliežu sistēmas adapteri (22).

Apmaļu apgriešanas vadotne (skatīt I attēlu)

Vadieties pēc griezuma ieroba pamatplāksnē. Griezuma ierobs norāda aptuveno griezuma līniju. Veiciet izmēģinājuma griezumus, lai pārbaudītu faktisko griezuma līniju.

Zāģēšana, izmantojot griezuma līniju (skatīt J attēlu)

Pārbaudes lodziņš (J-1) un divas savienojuma atzīmes (J-2, J-3) diviem dažādiem zāģa asmeņiem (136 mm un 150 mm) uz kājas ļauj vieglāk apskatīt zāģa asmens stāvokli, griežot maksimālā dziļumā, it īpaši, ja apstrādājamais materiāls nav jānogriež. Savietojiet griezuma ierobu ar griezuma līniju, ieslēdziet zāģi un sāciet griezt. Apskatiet zāģa asmens stāvokli caur pārbaudes lodziņu vai pēc atzīmēm, izslēdziet instrumentu, tiklīdz tas sasniedz pozīciju, kurā vēlaties pārtraukt griešanu.

Lodziņš un atzīmes abās zāģa asmens pusēs ļauj lietotājiem ar labo vai kreiso roku sekot līdzi zāģa asmens pozīcijai no dažādiem leņķiem.

Sešstūra atslēgu glabātuve (skatīt K attēlu)

Kad sešstūra atslēga netiek izmantota, uzglabājiet to K attēlā norādītajā vietā, lai to nenozaudētu.

Ieslēgšana un izslēgšana (skatīt L attēlu)

Instruments ir aprīkots ar bloķēšanas grozāmpogu (3), kas to aizsargā no nejaušas ieslēgšanas.

Lai ieslēgtu instrumentu, nospiediet bloķēšanas grozāmpogu (3) un ieslēgšanas slēdzi (2).

Lai izslēgtu, atlaidiet ieslēgšanas slēdzi (2).

⚠ ***UZMANĪBU!***

Pirms noliekat zāģi zemē, pagaidiet, kamēr asmens apstājas pilnībā.

LED gaisma (skatīt M attēlu)

LED gaisma (21) automātiski ieslēdzas, nedaudz nospiežot ieslēgšanas slēdzi (2), pirms instruments sāk darboties. Apgaismojums izslēdzas apmēram 10 sekundes pēc ieslēgšanas slēdža (2) atlaišanas.

Ja instruments un/vai akumulators būs pārslogots vai pārkarsis, LED gaisma sāks ātri mirgot. Nedarbiniet instrumentu kādu laiku vai novietojiet instrumentu un akumulatoru atsevišķi kādā vietā, kur ir brīva gaisa plūsma, lai tos atdzesētu.

Ja akumulatora uzlādes līmenis būs zems, LED gaisma sāks mirgot lēnāk. Uzlādējiet akumulatoru.

Vispārējā zāģēšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Vienmēr pārliecinieties, vai neviena no rokām netraucē apakšējā aizsarga brīvai kustībai.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nepieskarieties ripzāģa asmenim, apstrādājamajam materiālam vai griešanas skaidām ar kailām rokām tūlīt pēc griešanas. *Tā var būt ļoti karsta un var apdedzināt ādu.*

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Zāģēšanas beigās un pēc sprūda slēdža atbrīvošanas ņemiet vērā laiku, kas nepieciešams, lai asmens pilnībā apstātos. Nepieskarieties ar zāģi kājām vai sānam; tā kā apakšējais aizsargs ir ievelkams, tas var aizķert apģērbu un atklāt asmeni. Ņemiet vērā nepieciešamo asmens atvēršanos gan augšējā, gan apakšējā aizsarga zonā.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Vienmēr stingri piestipriniet apstrādājamo materiālu pie darba galda. *Pārliecinieties, vai skavas netraucē zāģim brīvi pārvietoties.*

- Uzzīmējiet griešanas līniju. Novietojiet pamatplāksnes (6) priekšpusi uz apstrādājamā materiāla malas, nepieskaroties ar asmeni.
- Vienmēr ar vienu roku stingri satveriet zāģi aiz galvenā roktura (1), bet ar otru roku - aiz palīgroktura (19). Stingri turiet ripzāģi ar abām rokām, satverot to tādā veidā, lai izturētu atsitiena spēka iedarbību.
- Savienojiet redzamo līniju ar griešanas līniju.
- Tāpat jūs nedrīkstat atrasties uz vienas līnijas ar zāģripu – stāviet vienā vai otrā pusē no zāģripas.
- Ieslēdziet zāģi un sāciet griezt.
- Griešanas laikā stingri satveriet pamatplāksni (6) un turiet horizontāli pret apstrādājamo materiālu. Nevelciet zāģi cauri apstrādājamajam materiālam ar spēku.
- Ja zāģis ieķeras un apstājas, turpiniet stingri turēt sagatavi un nekavējoties atlaidiet ieslēgšanas slēdzi (2). Turiet zāģi apstrādājamā materiālā nekustīgi, līdz asmens pilnībā apstājas.

- Zāģēšanas beigās pārliecinieties, ka apakšējais aizsargs (9) ir aizvērts un asmens pilnībā apstājies, pirms noliekat zāģi vietā.

i ***PIEZĪME!***

Lai no dobā profila neizkristu ārā metāla skaidas, profila malā ieteicams uzlīmēt lenti (skat. N attēlu).

Lielu lokšņu griešana (skatīt O attēlu)

Lielas loksnes sagāžas vai saliecas, ja tās nav pareizi atbalstītas. Ja mēģināsiet griezt, neizlīdzinot un kārtīgi nenostiprinot apstrādājamo materiālu, asmens iesprūdīs, izraisot ATSITIENU un radot papildu slodzi motoram.

Atbalstiet lielas loksnes. Iestatiet zāģējuma dziļumu tā, lai izzāģētu tikai caur apstrādājamo materiālu, nevis caur galdu vai darba galdu.

Sliežu celiņa izmantošana (nav iekļauts komplektācijā) (skat. P1-P2 attēlus)

Šis zāģis ir īpaši izstrādāts precīzai un taisnai griešanai, izmantojot vadotnes sliedi.

Gumijas loksnes apgriešana

- Vispirms uzstādiet sliežu sistēmas adapteri (22) uz metāla ripzāģa pamatplāksnes.
- Novietojiet sliedes celiņu uz atgriezumiem un ar sliedes celiņa skavu nostipriniet sliedes celiņu un atgriezumus pie balsta.
- Uzlieciet zāģi uz sliežu sistēmas celiņa tā, lai sliežu sistēmas adaptera (22) šaurā rieva (P-1) atrastos uz sliežu sistēmas celiņa paceltās ribas (P-3). Pārliecinieties, ka zāģa asmens atrodas tuvu gumijas loksnei (P-4).

Piezīme! Sliežu sistēmas adapteram (22) ir divas rievas – viena plata un otra šaura. Šaurā rieva (P-1) ir piemērota FLEX sliežu celiņu sistēmām, bet platā rieva (P-2) var tikt pielāgota citām sliežu celiņu sistēmām.

- Pārbaudiet zāģa priekšējo un aizmugurējo daļu un pārliecinieties, vai zāģis vienmērīgi slīd pa sliedi.
- Iedarbiniet zāģi un virziet to uz priekšu pa sliedi, lai apgrieztu gumijas loksni. Pēc tam, kad gumijas loksne ir nogriezta, to var izmantot precīzai asmens griezuma līnijas norādei.
- Zāģēšanas beigās atlaidiet ieslēgšanas slēdzi un ļaujiet asmenim pilnībā apstāties.

Griešana ar sliežu celiņu

- Piestipriniet apstrādājamo materiālu pie darbgalda.
- Novietojiet sliedi uz apstrādājamā materiāla un novietojiet gumijas sloksni gar vēlamo griezuma līniju.
- Piestipriniet sliežu celiņu pie apstrādājamā materiāla, izmantojot skavu.
- Novietojiet zāģi uz sliedes un, ja nepieciešams, noregulējiet.
- Zāģēšanas beigās atlaidiet ieslēgšanas slēdzi un ļaujiet asmenim pilnībā apstāties pirms noliekat zemē.

Transportēšana

Uz litija jonu akumulatoriem attiecas bīstamo kravu likumdošanas prasības.

Šo akumulatoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem noteikumiem.

Lietotāji drīkst pārvadāt šos akumulatorus pa autoceļiem bez papildu prasībām.

Uz litija jonu bateriju komerciālo pārvadāšanu, ko veic kuģniecības uzņēmumi, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi. Piegādes sagatavošanu un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācītas personas. Visam procesam jābūt profesionālā līmenī uzraudzītam.

Pārvadājot uzlādējamos akumulatorus, jāievēro šādi punkti:

Pārliecinieties, ka akumulatora kontaktspailes ir aizsargātas un izolētas, lai novērstu īssavienojumu veidošanos.

Pārliecinieties, ka akumulators ir nekustīgi nostiprināts iepakojuma iekšpusē.

Bojātus vai noplūdušus akumulatorus nedrīkst pārvadāt.

Lai iegūtu sīkāku informāciju, sazinieties ar kuģniecības uzņēmumu.

Apkope un tīrīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms uzsākat darbu ar elektroinstrumentu izņemiet akumulatoru bloku.

Tīrīšana

⚠ ***UZMANĪBU!***
Veicot tīrīšanu ar saspiestu gaisu, vienmēr jālieto aizsargbrilles.
Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres. Tīrīšanas biežums ir atkarīgs no izmantotā materiāla un lietošanas ilguma. Regulāri izpūtiet korpusa iekšpusi un motoru ar sausu saspiesto gaisu.

Remonts
Remontu drīkst veikt tikai pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā.

Rezerves daļas un piederumi
Informācija par citiem piederumiem, jo īpaši instrumentiem ar piederumiem, pieejama ražotāja katalogos. Pilnus rasējumus un rezerves daļu sarakstus var aplūkot mūsu mājas lapā: www.flex-tools.com.

Informācija par atbrīvošanos no vecās iekārtas

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Deaktivizējiet nolietotus elektroinstrumentus:
– *izņemiet no akumulatora elektroinstrumentiem akumulatoru.*

Tikai ES valstis

Neizmetiet elektroinstrumentus mājsaimniecības atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Savienības Direktīvu Nr.2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un to īstenojošiem aktiem valsts tiesību sistēmā vairs nelietojami elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānodod videi nekaitīgai otrreizējai pārstrādei.

Neizniciniet izejvielas – tā vietā nogādājiet uz otrreizējo pārstrādes punktu.
Ierīce, piederumi un iepakojums ir jāpārstrādā videi nekaitīgā veidā. Otrreizējai pārstrādei paredzētās plastmasas daļas ir apzīmētas ar speciālu otrreizējās pārstrādes simbolu.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Neizmetiet akumulatorus sadzīves atkritumos, ugunī vai ūdenī. Nemēģiniet atvērt izlietotos akumulatorus.
Tikai ES valstīm:

Saskaņā ar Direktīvu Nr. 2006/66/EK bojātie vai izlietotie akumulatori ir jāpārstrādā.

i ***PIEZĪME!***
Lūdzu, jautājiet savam izplatītājam par utilizācijas iespējām!

CE-Atbilstības deklarācija

Vienīgi uz savu atbildību apliecinām, ka produkts, kas aprakstīts sadaļā „Tehniskā specifikācija", atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:
EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
saskaņā ar Direktīvas Nr. 2014/30/ES, 2006/42/EG un 2011/65/ES noteikumiem.
Par tehnisko dokumentāciju atbildīgais: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

i.V.

Peter Lameli
Tehniskais direktors

Klaus Peter Weinper
Kvalitātes nodaļas vadītājs

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atbrīvojums no atbildības

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par jebkādu kaitējumu un zaudēto peļņu, ko izraisījis pārtraukums uzņēmējdarbībā sakarā ar produkta lietošanu vai nelietojamību. Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas produkta izmantošanas rezultātā vai izmantojot produktu kopā ar citu ražotāju izstrādājumiem.

المحتويات

الرموز المستخدمة في هذا الدليل.....246
الرموز الموجودة على المنتج.....246
معلومات سلامة هامة.....246
الضوضاء والاهتزاز.....248
البيانات الفنية.....248
نظرة عامة.....249
تعليمات التشغيل.....249
النقل.....252
الصيانة والعناية.....252
معلومات التخلص من المنتج.....253
بيان المطابقة المتوافق مع المعايير الأوروبية EC.....253
إعفاء من المسؤولية.....253

الرموز المستخدمة في هذا الدليل

تحذير!
يشير إلى وجود خطر وشيك. عدم مراعاة هذا التحذير قد يؤدي إلى الوفاة أو التعرض لإصابات خطيرة للغاية.

تنبيه!
يشير إلى حالة خطيرة محتملة. عدم مراعاة هذا التحذير قد يؤدي إلى إصابة خفيفة أو تلف الممتلكات.

ملاحظة
يشير إلى نصائح التطبيق والمعلومات الهامة.

الرموز الموجودة على المنتج


قبل تشغيل الآلة العاملة بالطاقة، اقرأ دليل التشغيل.


ارتدِ نظارات الحماية.


معلومات التخلص من الآلات القديمة (انظر الصفحة 253)


علامة الاتحاد الأوروبي CE


علامة تقييم المطابقة UKCA

معلومات سلامة هامة

تحذير!
قبل استخدام الآلة العاملة بالطاقة، يُرجى قراءة ما يلي والالتزام به:
- *تعليمات التشغيل هذه،*
- *«تعليمات السلامة العامة» المتعلقة بالتعامل مع الآلات العاملة بالطاقة الواردة في الدليل المرفق (رقم المنشور:315915)،*
- *القواعد والتوجيهات المطبقة في الوقت الحالي لمنع وقوع الحوادث.*

هذه الآلة العاملة بالطاقة من الآلات الحديثة وتم تصميمها وفقًا لتوجيهات السلامة المعترف بها.
بالرغم من ذلك، ففي أثناء استخدام الآلة، قد تصبح مصدر خطر على حياة المستخدم وأطرافه، أو على أي شخص آخر، أو قد تتعرض الآلة أو الممتلكات الأخرى للضرر.
لا يجب استخدام الآلة العاملة بالطاقة إلا
- *للغرض المحدد للاستخدام فقط*
- *وأن تكون في حالة ممتازة.*

يجب إصلاح الأعطال المتعلقة بالسلامة على الفور.

الغرض المحدد للاستخدام

تم تصميم المنشار الدائري المعدني
- لـلاستخدام التجاري في الأماكن الصناعية والتجارية،
- لإجراء عمليات القطع في المواد المعدنية.
- المنتج غير مصمم للاستخدام مع أسطوانات القطع الخشبية أو الحجرية.

تعليمات السلامة لجميع المناشير

إجراءات القطع

a) **خطر: احتفظ باليدين بعيدًا عن منطقة القطع والشفرة. أبق يدك الأخرى على المقبض الإضافي أو هيكل المحرك.** إذا كنت تمسك المنشار بكلتا اليدين، فلن تلحق بهما الشفرة.

b) **لا تضع يديك تحت القطعة التي تعمل عليها.** لا يمكن للواقي أن يحميك من الشفرة أسفل القطعة التي تعمل عليها.

c) **عدّل عمق القطع بحيث يتناسب مع سُمك القطعة التي تعمل عليها.** ينبغي ألا يظهر أكثر من سن كامل من أسنان المنشار أسفل القطعة التي تعمل عليها.

d) **لا تمسك قطعة العمل بيديك أو بين ساقك أبدًا أثناء القطع.** بل ضعها على منصة عمل ثابتة. من المهم دعم العمل كما ينبغي للحد من تعرض الجسم، أو انثناء الشفرة، أو فقدان التحكم.

سبب من الأسباب، حرر الزر الزنبركي وأمسك المنشار بلا حراك في القطعة التي تعمل عليها حتى تتوقف الشفرة تمامًا. لا تحاول أبدًا إزالة المنشار من القطعة أو سحب المنشار للخلف بينما الشفرة تتحرك أو عند احتمالية حدوث رد فعل ارتدادي. تحقق من المشكلة واتخذ الإجراءات الصحيحة للتخلص من سبب انثناء الشفرة.

c) **عند معاودة العمل بالمنشار في القطعة، قم بتوسيط شفرة المنشار في الشق بحيث تصبح أسنان المنشار غير متشابكة في المادة.** إذا انثنت شفرة المنشار، فقد تقفز إلى الأعلى أو ترتد إلى الخلف من القطعة التي تعمل عليها بعد إعادة تشغيل المنشار.

d) **ادعم الألواح الكبيرة للحد من خطر انحشار الشفرة أو حدوث رد فعل عكسي. تميل الألواح الكبيرة إلى الارتخاء بفعل وزنها.** ينبغي وضع الدعامات تحت اللوح على كلا الجانبين، بالقرب من خط القطع أو بالقرب من حافة اللوح.

e) **لا تستخدم شفرات ضعيفة أو تالفة.** الشفرات غير الحادة أو غير المضبوطة كما ينبغي قد ينشأ عنها شق ضيق، وهو ما يتسبب في احتكاك زائد وانثناء الشفرة وحدوث رد فعل عكسي.

f) **ينبغي ربط أذرع عمق الشفرة وقفل تعديل الحافة المائلة وتأمينها قبل البدء بالقطع.** إذا تغير وضع ضبط الشفرة في أثناء القطع، فقد يتسبب ذلك في انثناء الشفرة وحدوث رد فعل عكسي.

g) **كن حذرًا زيادة عند القطع في الحوائط الحالية أو النطاقات غير النافذة الأخرى.** قد تقطع الشفرة الناتئة الأشياء التي قد تتسبب في حدوث رد فعل عكسي.

تعليمات السلامة للمناشير المزودة بالواقي البندولي

وظيفة الواقي السفلي

a) **تحقق من إغلاق الواقي السفلي كما ينبغي قبل كل استخدام. لا تقم بتشغيل المنشار إذا كان الواقي السفلي لا يتحرك بحرية وينغلق بشكل فوري. لا تقم بشبك أو ربط**

e) **أمسك بالآلة العاملة بالطاقة من أسطح الإمساك المعزولة، وذلك عند القيام بأعمال قد تلحق فيها آلة القطع بأسلاك مخفية أو بسلك التيار الخاص بالآلة.** التلامس مع سلك تيار "جار" قد يجعل الأجزاء المعدنية المكشوفة بالآلة "مكهربة"، ويتسبب في إصابة مُشغّل الآلة بصدمة كهربائية.

f) **عند عمل شق، استخدم دائمًا حاجز شق أو دليل توجيه على الحافة.** يحسّن ذلك من دقة القطع، ويحد من فرصة انثناء الشفرة.

g) **استخدم دائمًا شفرات بحجم وشكل مناسبين (المُعيّن مقابل المستدير) لفتحات التعريشة.** الشفرات غير المتوافقة مع مواضع تركيبها بالمنشار ستتحرك بشكلٍ غير طبيعي متسببة في فقدان السيطرة.

h) **لا تستخدم أبدا وردة أو مسمار شفرة تالف أو غير صحيح.** وردات الشفرة ومسمارها تم تصميمها خصيصًا للمنشار، وذلك لتحقيق أقصى أداء ولسلامة التشغيل.

تعليمات سلامة إضافية لجميع المناشير

أسباب رد الفعل الارتدادي والتحذيرات ذات الصلة

- رد الفعل الارتدادي هو رد فعل مفاجئ عند انحشار أو انضغاط أو عدم محاذاة شفرة المنشار، وهو ما يتسبب خروج المنشار عن السيطرة بالارتفاع لأعلى والخروج من القطعة التي تعمل عليها في اتجاهك؛
- عند انحشار أو انضغاط الشفرة بشكل حاد بسبب الشق، فإن الشفرة تنهار ورد فعل المحرك يجعل الوحدة تتحرك بسرعة للخلف في اتجاه المستخدم؛
- إذا صارت الشفرة مثنية أو غير محاذية في القطع، فإن الأسنان في الحافة الخلفية للشفرة قد تحفر في السطح العلوي للخشب مسببة قفز الشفرة لخارج الشق وارتدادها للخلف في اتجاه المستخدم.

رد الفعل الارتدادي يكون نتيجة لسوء استخدام المنشار، أو اتباع إجراءات أو شروط تشغيل غير صحيحة، ويمكن تجنبها باتخاذ الاحتياطات الملائمة كما هو موضح أدناه.

a) **أمسك بالمقبض بإحكام بكلتا يديك على المنشار مع جعل ذراعيك في وضع مناسب لمقاومة قوى رد الفعل الارتدادي. اجعل جسمك على جانب من جانبي الشفرة، وليس في محاذاتها.** قد يتسبب رد الفعل العكسي في ارتداد المنشار إلى الخلف، ولكن يمكن التحكم في قوى رد الفعل العكسي بواسطة المستخدم إذا تم اتباع الاحتياطات الملائمة.

b) **عند انثناء الشفرة، أو عند إيقاف القطع لأي**

المعلومات هذه وفقًا لطريقة القياس المعيارية المحددة في المعيار EN 62841، ويمكن استخدامها لمقارنة آلة مع أخرى.
إن القيمة (القيم) الكلية للاهتزاز وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة الموضحة تم قياسها وفقًا لطريقة اختبار قياسية وقد تستخدم لمقارنة آلة بأخرى؛
إلا أنه لو تم استخدام الآلة في تطبيقات مختلفة، أو مع ملحقات قطع مختلفة، أو تمت صيانتها بشكل رديء، فقد يختلف مستوى انبعاثات الاهتزاز.
وهو ما قد يزيد بشكل كبير من مستوى التعرض على مدار فترة العمل بأكملها.
أنه يمكن استخدام القيمة (القيم) الكلية للاهتزاز وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة الموضحة في التقييم التمهيدي للتعرض.
وهو ما قد يخفض بشكل كبير من مستوى التعرض على مدار فترة العمل بأكملها.
قم بتحديد معايير السلامة الإضافية لحماية المشغل من تأثيرات الاهتزاز، مثل: المحافظة على الآلة وملحقات القطع، والمحافظة على دفء الأيدي، وتنظيم أنماط العمل.

تحذير!

- *انبعاثات الاهتزاز والضوضاء أثناء الاستخدام الفعلي للآلة العاملة بالطاقة قد تختلف عن القيم الموضحة بحسب طرق استخدام الآلة، خاصة نوع القطعة التي يتم التعامل معها؛ و*
- *لا بد من تحديد معايير السلامة اللازمة لحماية المستخدم القائمة على تقييم التعرض في الظروف الحالية للاستخدام (بالأخذ في الاعتبار بجميع أجزاء دورة التشغيل مثل الأوقات التي تكون فيها الآلة مطفأة وعند الدوران في وضع الاستعداد بالإضافة إلى وقت الانطلاق).*

تنبيه!

ارتدِ واقيات للأذن ذات مستوى ضغط صوتي أعلى من 85 ديسيبل(أ).

البيانات الفنية

نوع المنتج	CSM 57 18-EC	
المنتج	منشار دائري معدني	
الجهد المقدر	تيار جهد مستمر	18
السرعة بدون حمل	/دقيقة	4500
قطر الشفرة	مم	136-150
قطر الفتحة الوسطى للشفرة	مم	20
عمق القطع عند 90 درجة	مم	57

الواقي السفلي في الوضع المفتوح. إذا سقط المنشار على الأرض بشكل عرضي، فإن الواقي السفلي قد يتثنى. ارفع الواقي السفلي بالمقبض القابل للسحب، وتأكد من حركته بحرية مع عدم ملامسته للشفرة أو أي جزء آخر، في جميع زوايا القطع وأعماقه.

b) **تحقق من عمل زنبرك الواقي السفلي. إذا لم يكن الواقي والزنبرك يعملان كما ينبغي، فينبغي صيانتهما قبل الاستخدام.** قد يعمل الواقي السفلي ببطء بسبب الأجزاء التالفة أو التراكمات الصمغية أو الرواسب المتراكمة.

c) **يمكن سحب الواقي السفلي للخلف يدويًا فقط لعمل القطوع الخاصة مثل «القطوع العميقة» و«القطوع المضاعفة».** ارفع الواقي السفلي بسحب المقبض، وما أن تدخل الشفرة في القطعة، ينبغي تحرير الواقي السفلي مرة أخرى. لجميع أعمال القطع الأخرى، ينبغي تشغيل الواقي السفلي تلقائيًا.

d) **احرص دائمًا على تغطية الواقي السفلي للشفرة قبل إنزال المنشار على النضد أو الأرضية. ستتسبب الشفرة غير المحمية والنازلة إلى أسفل في جعل المنشار يتحرك إلى الخلف، قاطعًا أي شيء يعترض طريقه.** كن على دراية بالوقت اللازم للشفرة حتى تتوقف بعد رفع الأصبع عن المفتاح.

الضوضاء والاهتزاز

تم تحديد مستويات الضوضاء والاهتزاز وفقًا للمعيار EN 62841.
مستوى الضوضاء المقدر A للآلة العاملة بالطاقة هو عادة:

- مستوى ضغط الصوت L_{pA}: 59 ديسيبل(أ)
- مستوى قوة الصوت L_{WA}: 301 ديسيبل(أ)
- نسبة الشك: K = 3 ديسيبل

القيمة الكلية للاهتزاز:

- قيمة الانبعاثات a_h: <2.5 م/ثانية^2
- نسبة الشك: K = 1.5 م/ثانية^2

تنبيه!

المقاييس المشار اليها تسري على الآلات العاملة بالطاقة الجديدة. الاستخدام اليومي يتسبب في تغيّر قيم الضوضاء والاهتزاز.

ملاحظة

تم قياس مستوى انبعاث الاهتزاز الموضح في ورقة

12 الإبزيم
13 نافذة شفافة
14 زر قفل عمود الدوران
15 الخطاف المدمج
16 ذراع ضبط العمق
17 مقياس العمق
18 مفتاح ألانكيه
19 المقبض الإضافي
20 بكرة القفل (مع زنبرك)
21 مصباح DEL
22 مهايئ المسار
23 حاجز تثبيت المسافة الجانبي
24 الشفرة

تعليمات التشغيل

⚠ ***تحذير!***
اخلع البطارية قبل إجراء أي أعمال على الآلة العاملة بالطاقة.

قبل تشغيل الآلة العاملة بالطاقة

قم بإخراج الآلة العاملة بالطاقة والملحقات من العبوة، وتحقق من عدم تعرض أي أجزاء للفقد أو التلف.

i ***ملاحظة***
البطاريات لا تكون مشحونة بالكامل عند استلامها. قبل التشغيل للمرة الأولى، اشحن البطاريات بالكامل. راجع دليل تشغيل الشاحن.

نصائح لإطالة عمر البطارية

⚠ ***تنبيه!***
- لا تقم أبدًا بشحن البطاريات عند درجات حرارة أقل من 0 درجات مئوية أو أعلى من 04 درجة مئوية.
- لا تقم بشحن البطاريات في بيئات ذات رطوبة جوية عالية أو درجة حرارة محيطة عالية.
- لا تقم بتغطية البطاريات والشاحن في أثناء عملية الشحن.
- اسحب قابس الشاحن من مصدر التيار في نهاية عملية الشحن.

ترتفع درجة حرارة البطارية والشاحن في أثناء عملية الشحن. هذا أمر طبيعي تمامًا!
إذا لم يتم استخدام البطاريات لفترة طويلة من الوقت، فقم بتخزينها مشحونة جزئيًا في مكان بارد.

الحد الأقصى لسمك الجدار	مم	1.6 – 4.8 للمسامير الفولاذية، والقنوات، والحديد الزاوي، والقضبان المسطحة، والصفائح الفولاذية، والأنابيب المعدنية الكهربائية EMT	
الحد الأقصى للقطر	مم	25 للقضيب ذي السن الملولب	
الوزن وفقًا "لإجراءات المنظمة الأوروبية للآلات العاملة بالطاقة (EPTA) "01/2003 (من دون البطارية)	كجم	2.48	
البطارية	18 فولت	AP 18.0/2.5 AP 18.0/5.0 AP 18.0/8.0	
وزن البطارية	كجم	0.4	AP 18.0/2.5
		0.7	AP 18.0/5.0
		1.1	AP 18.0/8.0
درجة حرارة التشغيل	-10~40 درجة مئوية		
درجة حرارة الشحن	0 ~ 40 درجة مئوية		
درجة حرارة التخزين	-20~50 درجة مئوية		
نطاق الشاحن	CA 12/18 CA 18.0-LD CA 10.8/18.0 CA SP 2x 12/18		

نظرة عامة (انظر الشكل A)

ترقيم خصائص المنتج تشير إلى الصور الخاصة بالآلة في صفحة الرسوم التوضيحية.

1 المقبض الرئيسي
2 المفتاح الزنبركي
3 زر القفل
4 الواقي العلوي
5 الواقي الأمامي الشفاف
6 القاعدة السفلية
7 الوردة الخارجية للشفرة
8 مسمار الشفرة
9 الواقي السفلي
01 ذراع الواقي السفلي
11 غطاء صندوق الرقائق

⚠ ***تحذير!***
ارتدِ أدوات حماية للعينين أو نظارات واقية عند إفراغ صندوق الرقائق.
يتم جمع نشارة المنشار في صندوق الرقائق. يمكنك مراقبة تراكم نشارة المنشار في صندوق الرقائق من خلال النافذة الشفافة (13).
قم بإفراغ نشارة المنشار من صندوق الرقائق بشكل دوري قبل أن يمتلئ.
ادفع الإبزيم (12) إلى أعلى لفتح غطاء صندوق الرقائق (11). قم بإفراغ نشارة المنشار بينما تكون الآلة متجهة إلى أسفل.

ضبط عمق القطع (انظر الشكل E)

- اخلع البطارية.
- فك ذراع ضبط العمق (16).
- أمسك القاعدة السفلية للمنشار بشكل مسطح على حافة قطعة العمل، ثم ارفع المنشار أو اخفضه إلى أن تتحاذى علامة المؤشر بمقياس العمق (17) مع علامة العمق المطلوبة.
- اربط ذراع ضبط العمق (16) بإحكام.
- للحصول على العمق المناسب، يجب أن تمتد الشفرة حوالي 3 مم أسفل المادة التي يتم قطعها.

حاجز تثبيت المسافة الجانبي (انظر الشكل F1-F2)

يتيح لك حاجز تثبيت المسافة الجانبي (23) إجراء عمليات قطع متوازية دقيقة عند نشر قطعة العمل.

- اخلع البطارية.
- حرك حاجز تثبيت المسافة الجانبي (23) في فتحات حاجز تثبيت المسافة الجانبي الموجودة في الجانب الأمامي لقاعدة المنشار.
- اضبط حاجز تثبيت المسافة الجانبي على طول القطع المرغوب. اربط بكرة القفل (20).
- قم بتثبيت ودعم قطعة العمل بإحكام قبل إجراء القطع.
- احرص على تثبيت حاجز تثبيت المسافة الجانبي بإحكام على حافة قطعة العمل. سيؤدي القيام بذلك إلى قطع دقيق دون الضغط على الشفرة.
- تأكد من أن حافة التوجيه لقطعة العمل مستقيمة حتى تتمكن من الحصول على قطع مستقيم.

الخطاف المدمج (انظر الشكل G)

استخدم الخطاف المدمج (51) لتعليق المنشار من العوارض الخشبية أو الروافد الخشبية أو أي هيكل آمن آخر مشابه للتخزين المؤقت في أثناء العمل.
يمكن تدوير الخطاف المدمج (51) بمقدار 09 درجة أو 081 درجة.
للاستخدام، قم بتدوير الخطاف إلى أعلى إلى أن يستقر في وضع الفتح.
عندما لا يكون قيد الاستخدام، قم دائمًا بدفع الخطاف إلى وضع الغلق.

تركيب/استبدال البطارية (انظر الشكل B1-B2)

- اضغط على البطارية المشحونة إلى داخل الآلة العاملة بالطاقة إلى أن تسمع صوت نقرة, (انظر الشكل 1B).
- للخلع، اضغط على زر التحرير (1.) واسحب البطارية (2.) (انظر الشكل 2B).

⚠ ***تنبيه!***
عند عدم استخدام الجهاز، قم بحماية أطراف توصيل البطارية. لأن الأجزاء المعدنية المفكوكة قد تتسبب في عمل دائرة قصر (ماس كهربائي) بين أطراف التوصيل، أو انفجار، أو خطر نشوب حريق!

تركيب الشفرة

⚠ ***تحذير!***
استخدم فقط شفرات المنشار المعدنية مقاس 136-150 مم بقدرة 4500/دقيقة (لفة في الدقيقة) أو أكثر. لا تستخدم مطلقًا شفرة سميكة جدًا بحيث تمنع وردة الشفرة الخارجية من التعشيق بالجانب المسطح لعمود الدوران. قد يؤدي استخدام شفرة غير مصممة لهذا المنشار إلى حدوث إصابات جسدية خطيرة وتلف في الممتلكات.

⚠ ***تحذير!***
تأكد من ارتداء قفازات العمل الواقية في أثناء التعامل مع شفرة المنشار. يمكن أن تصيب الشفرة الأيدي غير المحمية.

- أخرج مفتاح مفتاح ألانكيه (18) من منطقة التخزين الخاصة به.
- اضغط على زر قفل العمود (14) واستخدم مفتاح ألانكيه لتدوير مسمار الشفرة (8) إلى أن يتم تعشيق زر قفل العمود. استمر في الضغط على زر قفل العمود (14)، وقم بتدوير مسمار السفرة (8) عكس اتجاه عقارب الساعة وأزل مسمار الشفرة والوردة الخارجية (7) (انظر الشكل 1C).
- تأكد من أن أسنان المنشار والسهم الموجود على الشفرة يشيران إلى نفس اتجاه السهم الموجود على الواقي السفلي (9).
- اسحب الواقي السفلي (9) إلى الأعلى وصولًا إلى الواقي العلوي.
- حرك الشفرة عبر الفتحة الموجودة في القدم، وقم بتثبيتها على الوردة الداخلية على العمود.
- أعد تركيب الوردة الخارجية (7). قم أولًا بربط مسمار الشفرة (8) بالإصبع في اتجاه عقارب الساعة، ثم اربطه بمفتاح ألانكيه (81) المرفق (انظر الشكل 2C).

صندوق الرقائق (انظر الشكل D1-D2)

⚠ ***تحذير!***
لا تلمس نشارة المنشار وصندوق الرقائق بيديك العاريتين مباشرة بعد العملية. *فقد يكون ساخنًا للغاية ويمكن أن يحرق جلدك.*

ولإيقاف التشغيل، حرر المفتاح الزنبركي (2).

⚠ ***تنبيه!***
اترك الشفرة تتوقف تمامًا قبل وضع المنشار على الأرض.

مصباح DEL (انظر الشكل M)

يتم تشغيل مصباح LED (21) تلقائيًا عن طريق العصر برفق على المفتاح الزنبركي (2) قبل بدء تشغيل الآلة. وسينطفئ بعد حوالي 10 ثوانٍ بعد تحرير المفتاح الزنبركي (2).
سيومض مصباح LED بسرعة عند وجود حمل زائد أو حرارة زائدة على الآلة و/أو البطارية. اترك الآلة تستريح لبعض الوقت أو ضع الآلة والبطارية بشكل منفصل تحت مصدر لتدفق الهواء لتبريدهم.
سيومض مصباح LED بشكل أبطأ للإشارة إلى أن شحن البطارية منخفض. أعد شحن البطارية.

أعمال القطع العامة

⚠ ***تحذير!***
تأكد دائمًا من عدم تداخل إحدى يديك مع الحركة الحرة للواقي السفلي.

⚠ ***تحذير!***
لا تلمس شفرة المنشار الدائري أو قطعة العمل أو نشارة المنشار بيديك العاريتين مباشرة بعد القطع. *فقد يكونون ساخنين للغاية ويمكن أن يحرقوا جلدك.*

⚠ ***تحذير!***
بعد الانتهاء من القطع وتحرير الزناد، كن على دراية بالوقت اللازم الذي تستغرقه الشفرة للتوقف التام في أثناء الحركة بالدفع الذاتي. لا تسمح للمنشار بملامسة ساقك أو جانبك؛ نظرًا لأن الواقي السفلي قابل للحركة، ومن ثم فقد يمسك بملابسك ويكشف الشفرة. كن على دراية بالتعرض الضروري للشفرة في كل منطقة من مناطق الواقيين العلوي والسفلي.

⚠ ***تنبيه!***
قم دائمًا بتثبيت قطعة العمل بشكل آمن على منضدة العمل. *تأكد من أن المشابك لا تتداخل مع الحركة الحرة للمنشار.*

- ارسم خط القطع. ضع الجزء الأمامي من القاعدة السفلية (6) على حافة قطعة العمل دون ملامسة الشفرة.
- أمسك المنشار من المقبض الأساسي (1) بيد واحدة ومن المقبض الإضافي (19) باليد الأخرى. أمسك بالمقبض بإحكام بكلتا يديك على المنشار مع جعل ذراعيك في وضع مناسب لمقاومة قوى رد الفعل الارتدادي.
- قم بمحاذاة خط الرؤية مع خط القطع الخاص بك.
- اجعل جسمك على جانب من جانبي الشفرة، وليس في محاذاتها.
- قم بتشغيل المنشار وابدأ القطع.
- في أثناء القطع، حافظ على القاعدة السفلية (6) مسطحة مقابل قطعة العمل، وحافظ على قبضة

⚠ ***تحذير!***
عندما يتم تعليق المنشار بواسطة الخطاف، لا تهز المنشار أو الشيء الذي يتدلى منه. لا تعلق المنشار من أي أسلاك كهربائية. تأكد من أن الهيكل المستخدم لتعليق المنشار ثابت بشكل آمن. قد تحدث إصابة بدنية أو تلف في الممتلكات.
استخدم فقط الخطاف المخصص لتعليق المنشار. قد يؤدي استخدام الخطاف لتعليق أي شيء آخر إلى وقوع إصابة خطيرة.
لا تستخدم الخطاف للوصول إلى شيء آخر، وكذلك لا تستخدمه لدعم وزنك في أي موقف.

مهايئ المسار (انظر الشكل H1-H2)

يتم استخدام مهايئ المسار (22) لتكييف المسار (غير مرفق) للحصول على قطع دقيق وفي خط مستقيم.
لتركيب مهايئ المسار
- اخلع البطارية.
- قم بتثبيت الطرف الخلفي للقاعدة السفلية (6) في الإبزيمين (H-1) (انظر الشكل H1).
- اضغط على الطرف الأمامي للقاعدة السفلية (6) داخل الإبزيم الأمامي (H-2) (انظر الشكل H2).

لفك مهايئ المسار
- اسحب الإبزيم الأمامي (H-2) إلى الخارج، وقم بإزالة مهايئ المسار (22).

دليل توجيه خط القطع (انظر الشكل I)

استخدم الشق المقطوع في القاعدة السفلية للتوجيه. سيشير الشق المقطوع إلى خط تقريبي للقطع. قم بعمل قطع عينة للتحقق من الخط الفعلي للقطع.

دليل التوجيه البصري (انظر الشكل L)

تجعل نافذة الرؤية (1-J) وعلامتي المحاذاة (2-J و3-J) لشفرتي المنشار المختلفتين (136 مم و150 مم) في القاعدة من السهل رؤية موضع شفرة المنشار عند القطع بأقصى عمق، خاصة عندما لا تكون هناك حاجة إلى قطع قطعة العمل. قم بمحاذاة الشق المقطوع مع خط القطع الخاص بك، ثم ابدأ تشغيل المنشار وابدأ القطع. قم بمراقبة موضع شفرة المنشار من خلال نافذة الرؤية أو العلامات، ثم قم بإيقاف تشغيل الآلة بمجرد وصولها إلى الموضع الذي تريد إيقاف القطع عنده.
إن النافذة والعلامات الموجودة على جانبي شفرة المنشار تمكن المستخدمين الذين يستخدمون اليد اليمنى أو اليسرى من ملاحظة موضع شفرة المنشار من زوايا مختلفة.

تخزين مفتاح ألانكيه (انظر الشكل K)

عندما لا يكون المنتج قيد الاستخدام، قم بتخزين مفتاح ألانكيه كما هو موضح في الشكل K لمنعه من الضياع.

التشغيل والإيقاف (انظر الشكل L)

الآلة مزودة بزر قفل (3) لتجنب بدء التشغيل غير المقصود.
اضغط إلى أسفل على زر القفل (3)، ثم اعصر المفتاح الزنبركي (2) **لبدء التشغيل**.

- قم بتأمين المسار على قطعة العمل باستخدام المشبك.
- ضع المنشار على المسار، وقم بإجراء التعديلات إذا لزم الأمر.
- بعد الانتهاء من القطع، حرر المفتاح الزنبركي واترك الشفرة إلى أن تتوقف تماما قبل وضع الآلة من يدك.

النقل

تخضع بطاريات الليثيوم-أيون لمتطلبات تشريعات المواد الخطرة.
يجب أن يتم نقل هذه البطاريات وفقًا للأحكام واللوائح المحلية والوطنية والدولية.
يمكن للمستخدمين نقل هذه البطاريات بريًا من دون الحاجة إلى مزيد من المتطلبات.
يخضع النقل التجاري لبطاريات الليثيوم-أيون بواسطة شركات الشحن إلى لوائح نقل البضائع الخطرة. لا يجوز إجراء تحضيرات الشحن والنقل إلا من قبل أشخاص مدربين بشكل مناسب. يجب أن يتم الإشراف على العملية بأكملها بشكل احترافي.
يجب مراعاة النقاط التالية عند نقل البطاريات القابلة لإعادة الشحن:
تأكد من أن أطراف اتصال البطارية محمية ومعزولة لمنع حدوث ماس كهربائي.
تأكد من تأمين مجموعة البطارية ضد الحركة داخل العبوة.
لا يجوز نقل البطاريات التالفة أو التي بها تسريب.
تواصل مع بشركة الشحن الخاصة بك للحصول على مزيد من المعلومات.

الصيانة والعناية

⚠ ***تحذير!***
قبل إجراء أي أعمال على الآلة العاملة بالطاقة، اخلع مجموعة البطارية من الآلة.

التنظيف

⚠ ***تنبيه!***
عند التنظيف باستخدام الهواء المضغوط، احرص دائمًا على ارتداء نظارات حماية.
نظف الآلة العاملة بالطاقة وفتحات التهوية بانتظام. يعتمد مدى تكرار التنظيف على المواد التي تم التعامل معها ومدة الاستخدام. قم بنفخ الهيكل الداخلي والمحرك بالهواء الجاف المضغوط لتنظيفهم.

الإصلاحات

يجب تنفيذ الإصلاحات من قبل مركز خدمة عملاء معتمد فقط.

قطع الغيار والملحقات

يمكنك التعرف على الملحقات الأخرى، وخاصة الأدوات والملحقات، من خلال قوائم منتجات الشركة الصانعة.
يمكنك التعرف على الصور التوضيحية وقوائم قطع الغيار من خلال صفحتنا الرئيسية: www.flex-tools.com.

إمساك ثابتة. لا تدفع المنشار بقوة عبر القطعة.
- إذا انحصر المنشار وتوقف، فحافظ على قبضتك القوية، ثم حرر المفتاح الزنبركي (2) على الفور. امسك المنشار بلا حركة في قطعة العمل إلى أن تتوقف الشفرة تماما.
- بعد الانتهاء من القطع، تأكد من إغلاق الواقي السفلي (9) وتوقف الشفرة تماما قبل وضع المنشار على الأرض.

i ***ملاحظة***
لمنع النشارة المعدنية من الطيران إلى خارج الملف المجوف، فنوصي بلصق شريط على جانب الملف (انظر الشكل N).

قطع الألواح الكبيرة (انظر الشكل O)

تتدلى الألواح الكبيرة أو تتثني إذا لم يتم دعمها بشكل صحيح. إذا حاولت القطع من دون تسوية ودعم قطعة العمل بشكل صحيح، فستميل الشفرة إلى الانثناء، مما يتسبب في رد فعل عكسي وحمل إضافي على المحرك.
ادعم الألواح الكبيرة. تأكد من ضبط عمق القطع بحيث تقوم بالقطع عبر قطعة العمل فقط، وليس عبر الدعامات.

استخدام المسار (غير مرفق) (انظر الشكل P1-P2)

تم تصميم هذه المنشار خصيصًا للقطع المستقيم الدقيق في أثناء استخدام مسار للتوجيه.

قص الشريط المطاطي

- قم أولاً بتثبيت مهايئ المسار (22) على القاعدة السفلية للمنشار الدائري المعدني.
- ضع المسار على قطعة خردة معدنية، واستخدم مشبك المسار لتثبيت المسار وقطعة الخردة على الدعامة.
- قم بوضع المنشار على المسار باستخدام التجويف الضيق (P-1) الموجود بمهايئ المسار (22) المثبت فوق الدعامة المرتفعة (P-3) على المسار. تأكد من أن شفرة المنشار قريبة من الشريط المطاطي (P-4).

ملاحظة: يوجد تجويفان في مهايئ المسار (22)، أحدهما واسع والآخر ضيق. التجويف الضيق (P-1) مناسب لمسار FLEX ، والتجويف الواسع (P-2) يمكن تعديله ليتناسب مع مسارات أخرى.

- قم بفحص الجزء الأمامي والخلفي من المنشار، وتأكد من انزلاق المنشار على طول المسار بسلاسة.
- ابدأ تشغيل المنشار ووجهه في اتجاه أمامي على طول المسار لقص الشريط المطاطي. بعد قص الشريط المطاطي، يمكن استخدامه للإشارة بدقة إلى خط قطع الشفرة.
- حرر المفتاح الزنبركي واترك الشفرة حتى تتوقف تماما.

القطع باستخدام المسار

- قم بتثبيت قطعة العمل على منضدة العمل.
- قم بوضع المسار على قطعة العمل، ثم ضع الشريط المطاطي على طول خط القطع المطلوب.

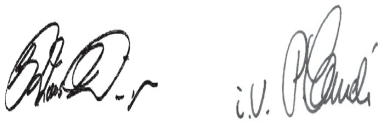
بيان التوافق

نعلن تحت مسؤوليتنا المنفردة أن المنتج الموضح في قسم "المواصفات الفنية" متوافق مع المعايير أو التوجيهات المعيارية التالية:

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-5:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021

وفقًا للوائح التنظيمية للتوجيهات 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

الجهة المسؤولة عن المستندات الفنية:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



بيتر لاميلي
مسؤول شؤون المنتج

كلاوس بيتر فاينبر
مسؤول شؤون التوافق

30.09.2024; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

إعفاء من المسؤولية

لا تتحمل الشركة الصانعة وممثليها أي مسؤولية عن أي ضرر أو فوائد ضائعة بسبب تعطل العمل الناتج عن المنتج أو بسبب عدم صلاحية المنتج للاستخدام.
لا تتحمل الشركة الصانعة وممثليها أي مسؤولية عن أي ضرر ينتج عن الاستخدام غير الصحيح للمنتج أو بسبب استخدام المنتج مع منتجات تخص شركات أخرى.

معلومات التخلص من المنتج

تحذير!
عندما تصبح الآلات العاملة بالطاقة غير صالحة للاستعمال:
– *وبالنسبة للآلة العاملة بالبطارية، قم بخلع البطارية.*



دول الاتحاد الأوروبي فقط
لا تتخلص من الآلات الكهربائية في النفايات المنزلية!
وفقًا للتوجيه الأوروبي 2012/19/EU الخاص بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مع اتباع القانون المحلي، يجب جمع الآلات الكهربائية المستهلكة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.

استخلص المواد الخام بدلاً من التخلص منها في النفايات.

تجب إعادة تدوير الجهاز والملحقات ومكونات التغليف بطريقة صديقة للبيئة. يتم تحديد الأجزاء البلاستيكية لعملية إعادة التدوير وفقًا لنوع المادة.

تحذير!
لا تتخلص من البطاريات في النفايات المنزلية أو النيران أو الماء. لا تفتح البطاريات المستهلكة.
دول الاتحاد الأوروبي فقط:
وفقًا للتوجيه 2006/66/EC، تجب إعادة تدوير البطاريات المعطوبة أو المستهلكة.

ملاحظة
يُرجى الاستفسار من الوكيل المتواجد في منطقتك عن خيارات التخلص من المنتج!

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

533688 / 12-2024 / No responsibility for typographical errors. Technical changes reserved