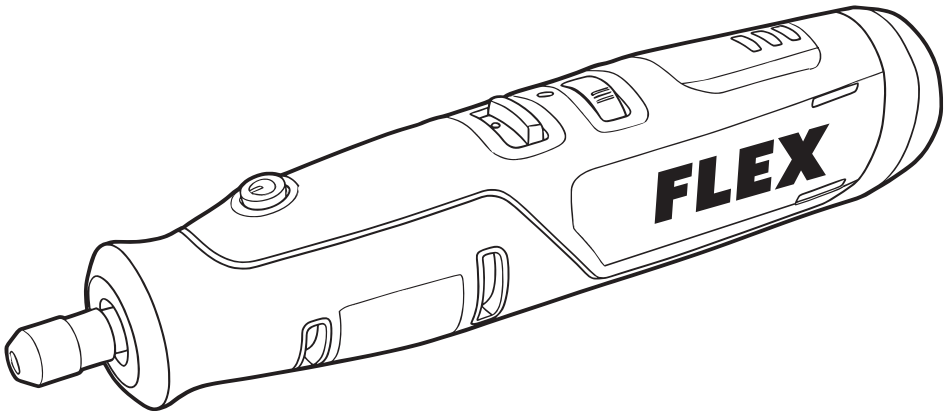
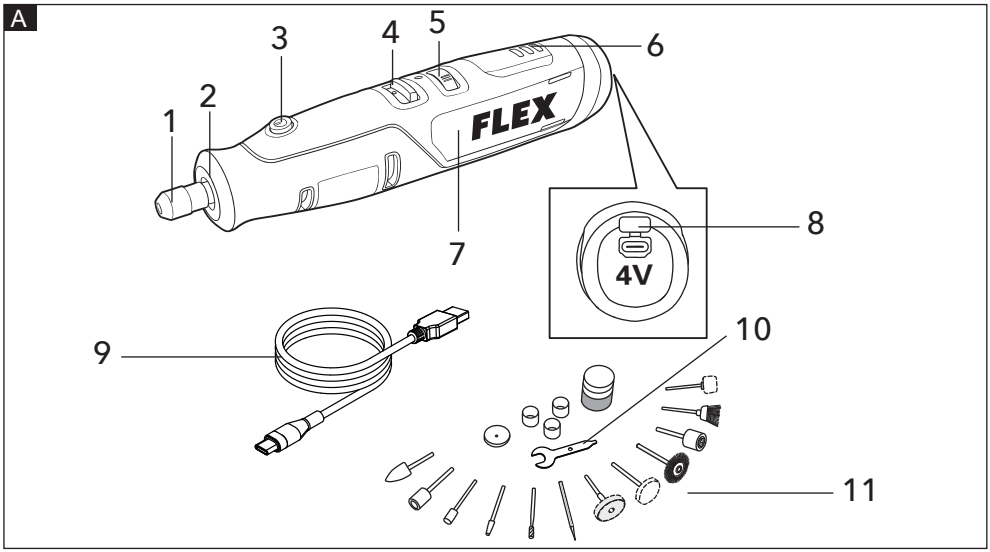
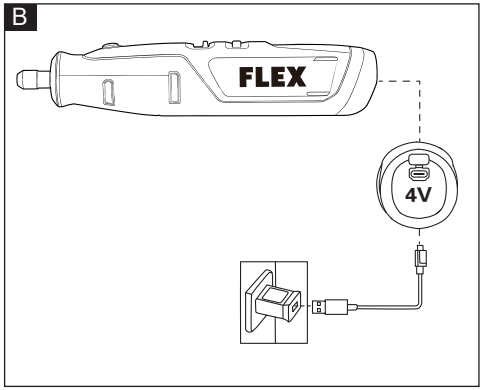
FLEX

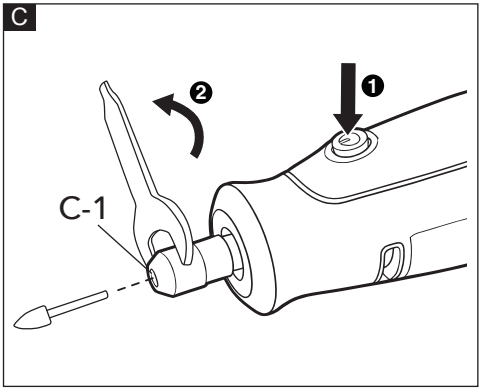
RT 24 4

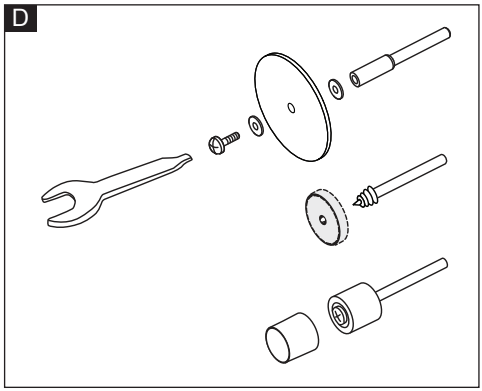


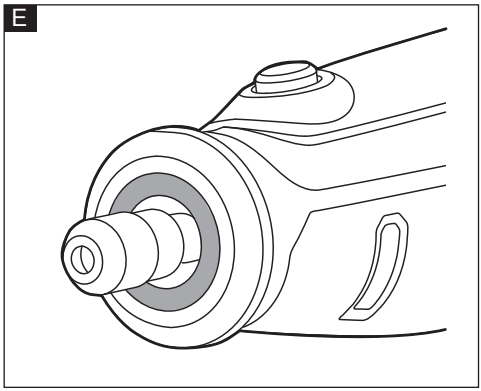
de Originalbetriebsanleitung 6
en Original operating instructions 17
fr Notice d'instructions d'origine 26
it Istruzioni per l'uso originali 43
es Instrucciones de funcionamiento originales 37
pt Instruções de serviço originais 47
nl Originele gebruiksaanwijzing 58
da Originale driftsvejledning 68
no Originale driftsanvisningen 79
sv Originalbruksanvisning 88
fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 97
el Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού 106
tr Orijinal işletme kılavuzu 115
pl Instrukcja oryginalna 126
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 135
cs Originální návod k obsluze 146
sk Originálny návod na obsluhu 165
hr Originalna uputa za rad 174
sl Izvirno navodilo za obratovanje 183
ro Instrucţiuni de funcţionare originale 192
bg Оригинално упътване за експлоатация 202
ru Оригинальная инструкция по эксплуатации 213
et Originaalkasutusjuhend 224
lt Originali naudojimo instrukcija 233
lv Lietošanas pamācības oriģināls 242
ar ترجمة لإرشادات التشغيل الأصلية 252


A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
FLEX
4V

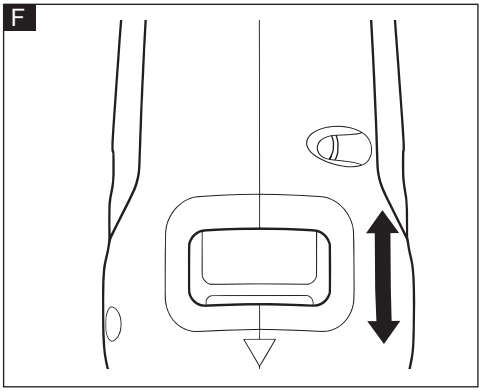

B
FLEX
4V


C
C-1
❷
❶

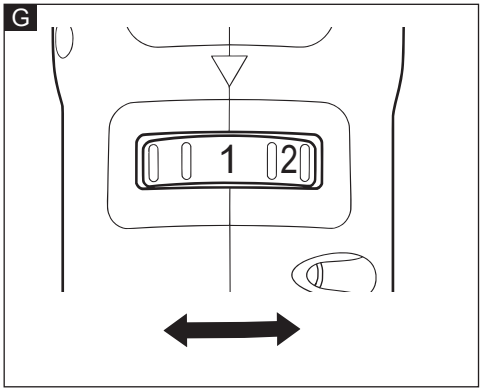

D


E

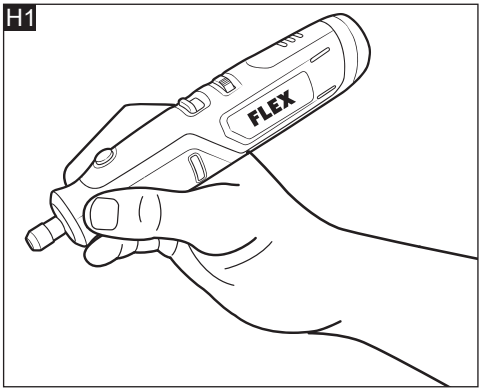
F



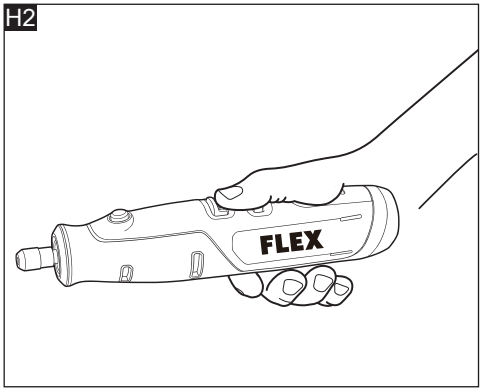
G



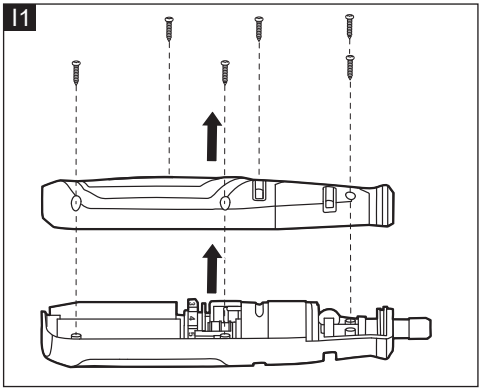
H1



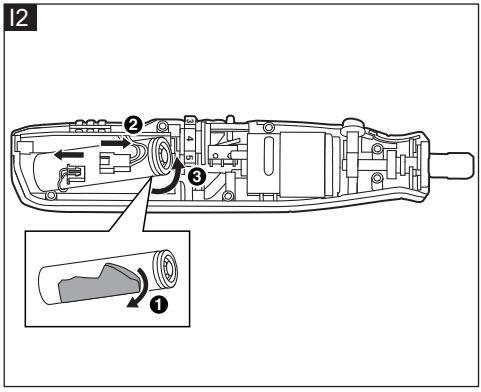
H2



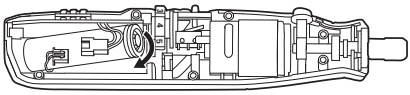
I1



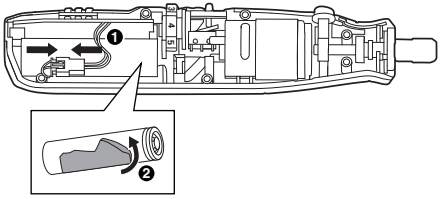
I2



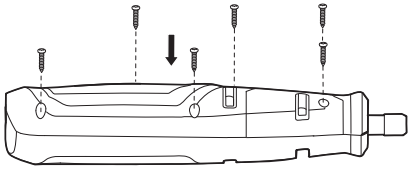
I3



I4



I5



Inhalt

In diesem Handbuch verwendete Symbole . 6
Symbole auf dem Produkt 6
Wichtige Sicherheitshinweise 6
Geräuschpegel und Schwingungen 11
Technische Daten 11
Übersicht 11
Bedienung 12
Transport 14
Wartung und Pflege 15
Entsorgungshinweise 15
CE-Konformitätserklärung 16
Haftungsausschluss 16

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



Lesen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs die Bedienungsanleitung.



Tragen Sie eine Schutzbrille



Schützen Sie den Akku vor Hitze (auch vor längerer Sonnenbestrahlung) und Feuer. Explosionsgefahr.



Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer. Explosionsgefahr!



Entsorgungshinweise für Altgeräte (siehe Seite 15)

CE-Kennzeichnung

UKCA-Kennzeichnung

Wichtige Sicherheitshinweise

⚠ ***WARNUNG!***
Bevor Sie das Elektrowerkzeug verwenden, lesen Sie bitte die nachfolgenden Hinweise und handeln Sie entsprechend:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise" zur Handhabung von Elektrowerkzeugen im beiliegenden Heft (Broschüre-Nr.: 315915),*
- *die aktuell gültigen Betriebsvorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften.*

Dieses Elektrowerkzeug befindet sich auf dem neuesten Stand der Technik und wurde in Übereinstimmung mit den anerkannten Sicherheitsvorschriften konstruiert.

Dennoch kann das Elektrowerkzeug während der Verwendung eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit der Bedienperson oder eines Dritten darstellen oder das Elektrowerkzeug oder andere Gegenstände können beschädigt werden.

Das Elektrowerkzeug darf nur

- *bestimmungsgemäß und*
- *in einwandfreiem Zustand verwendet werden.*

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Multifunktionswerkzeug ist

- für den Einsatz in Industrie und Handel vorgesehen,
- zum Schnitzen, Polieren, Drahtbürsten,

Schleifen, Schneiden und Fräsen von Metall, Gestein, Holz und Kunststoff ohne Verwendung von Wasser.

Sicherheitshinweise für Multifunktionswerkzeuge

⚠ ***WARNUNG!***

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. *Die Nichtbeachtung auch nur einer der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie alle Warn- und Bedienhinweise für Nachschlagezwecke auf.*

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen:

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgende Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand" bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstuck in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern**. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.
Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne aus-geworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und

zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

- **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- **Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht.** Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- **Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg.** Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Sicherheitshinweise für Li-Ionen Akkus

⚠ ***WARNUNG!***

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie der Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- **Verwenden Sie nur Original-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Bei Gebrauch anderer Akkus, z.B. Nachahmungen, aufgearbeiteter Akkus oder Fremdfabrikaten, besteht die Gefahr von Verletzungen sowie Sachschäden durch explodierende Akkus.
- **Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen.** Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- **Durch spitze Gegenstände wie z.B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.

Geräuschpegel und Schwingungen

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

- Schalldruckpegel L_{pA}: 59 dB(A)
- Schallleistungspegel L_{WA}: 67 dB(A)
- Unsicherheit: K = 3 dB

Vibrationsgesamtwert:

- Emissionswert a_h: 0.6 m/s^2
- Unsicherheit: K = 1.5 m/s^2
- Wiederholte Stoßschwingungen (p_F): 25 m/s^2
- Unsicherheit: K=1 m/s^2

⚠ ***VORSICHT!***

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

i ***ANMERKUNG***

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und Geräuschemissionswerte wurden nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und können zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden. Sie können auch für eine vorläufige Einschätzung der Exposition verwendet werden.
Der angegebene Schwingungs- und Geräuschemissionspegel repräsentiert die Hauptfeinsatzbereiche des Werkzeugs. Wenn das Werkzeug jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder unzureichender Wartung eingesetzt wird, können die Schwingungs- und Geräuschemissionswerte abweichen. Dies kann die Exposition über den gesamten Arbeitszeitraum erheblich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist.
Dies kann die Exposition über den gesamten Arbeitszeitraum erheblich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor den Auswirkungen von Schwingungen und Lärm fest, wie z. B.: Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

⚠ ***VORSICHT!***

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

Technische Daten

Produkttyp		RT 24 4
Produkt		Multifunktion-swerkzeug
Nennspannung	V	4
Akkukapazität	Ah	2,0
Leerlaufdrehzahl	/min	6000–24400
Spannhülsendurch-messer	mm	3.2
Werkzeugdurch-messer	mm	25
Ladegerät	Stromversorgung gemäß EN IEC 62368-1	
Gewicht	kg	0,3*
Betriebs-temperatur	-10 - 40 °C	
Lädt Temperatur	0 - 40 °C	
Lager temperatur	-10 - 50 °C	

* Angaben ohne Werkzeug.

Übersicht (siehe Abbildung A)

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

1 **Klemmmutter**
2 **LED-Lampe**
3 **Spindelarretierung**
4 **Ein-/Aus-Schalter**
5 **Drehzahlwähler**
6 **Ladeanzeige**
7 **Griff**
8 **Ladeanschluss mit Abdeckung**
9 **USB-Ladekabel**
10 **Gabelschlüssel**

11 Zubehör

Bedienung

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 45 °C auf.*
- *Laden Sie Akkus nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Umgebungstemperatur auf.*
- *Decken Sie Akkus und das Ladegerät 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!

ANMERKUNG

Befolgen Sie die Anweisungen zum richtigen Laden des Akkus in der Bedienungsanleitung.

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

Akku aufladen (siehe Abb. B)

- Verbinden Sie die USB-A-Seite des USB-Ladekabels (9) mit einem geeigneten Akkuladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einem USB-Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Heben Sie die Gummikappe an und verbinden Sie die USB-C-Seite des USB-Ladekabels mit dem Ladeanschluss (8) des Werkzeugs.
- Schließen Sie das USB-Steckernetzteil an eine geeignete Steckdose an. Die Ladeanzeige (6) blinkt grün, während das Gerät geladen wird.

Ladeanzeige	Akkukapazität
3 LEDs blinken im Kreis	< 40 %
2 LEDs blinken im Kreis	40 - 70 %
1 LED blinkt	>70 %

- Der Akku benötigt ungefähr 2,75 Stunden für eine vollständige Aufladung. Nach vollständiger Aufladung leuchten die grünen LEDs weiter. Ziehen Sie den Netzstecker. Wenn nicht, schaltet sich die Ladeanzeige nach einer gewissen Zeit ab und das Gerät wechselt in den Ruhemodus.
- Wenn das Gerät in Betrieb ist, zeigen die drei Ladeanzeigen (6) den Akkuzustand und eventuelle Gerätestörungen an. Andernfalls schaltet es sich nach einer gewissen Zeit aus und wechselt in den Ruhemodus.

Ladeanzeige	Akkuzustand
1 leuchtende LED	Akkukapazität <40 %
2 leuchtende LEDs	Akkukapazität 40 - 70 %
3 leuchtende LEDs	Akkukapazität >70 %
1 LED blinkt 5 Mal	Der Akku ist überhitzt
2 LEDs blinken 5 Mal	Überlast des Akkus
3 LEDs blinken 5 Mal	Unterspannung des Akkus

Montage und Demontage des Zubehörs (siehe Abbildung C)

WARNUNG!

Beim Einsetzen eines Zubehörteils ist darauf zu achten, dass der Schaft des Zubehörteils fest in der Spannhülse sitzt. *Wenn der Schaft des Zubehörs nicht tief genug in der Spannhülse eingeführt ist, kann sich das Zubehör wieder lockern und lässt sich nicht mehr kontrollieren.*

WARNUNG!

Verwenden Sie kein Zubehör, das abgenutzt oder nicht einwandfrei ist. *Defekte Zubehörteile können beispielsweise zerstört werden und dadurch Sachschäden und Personenschäden verursachen.*

Montage

- Halten Sie die Spindelarretierung (3) ge-

drückt und lösen Sie die Klemmmutter (1) mit dem Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
- Wählen Sie das für vorgesehenen Arbeiten geeignete Zubehörteil aus.
- Den Schaft des Zubehörs in die Spannhülse (C-1) einführen, bis der Schaft am Anschlag anliegt.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung (3) und ziehen Sie das Zubehör fest, indem Sie die Klemmmutter (1) mit dem Maulschlüssel (10) im Uhrzeigersinn drehen.

Abmontieren

- Lösen Sie die Klemmmutter (1) wie zuvor beschrieben und nehmen Sie das Zubehörteil heraus.

⚠ ***WARNUNG!***

Wenn Sie ein Zubehörteil unmittelbar nach Gebrauch wechseln, achten Sie darauf, die Klemmmutter oder das Zubehörteil nicht mit Ihren Händen oder Fingern zu berühren. Aufgrund der Hitzeentwicklung im Betrieb besteht Verbrennungsgefahr. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen.

Montieren des Zubehörs

Einige Zubehörteile müssen vor Gebrauch montiert werden, siehe Abbildung D.

LED-Leuchte (siehe Abbildung E)

Die LED-Leuchte (2) schaltet sich bei Betätigung des Ein-/Ausschalters (4) automatisch ein.
Ungefähr 10 Sekunden nach dem Ausschalten mit dem Schalter (4) schaltet sich auch die LED-Leuchte (2) automatisch aus.
Wenn das Werkzeug und/oder der Akku überlastet oder zu heiß wird, schalten die internen Sensoren das Werkzeug ab und die LED-Leuchte (2) blinkt schnell. Lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ruhen oder legen Sie das Werkzeug und den Akku getrennt zum Abkühlen ab.
Wenn der Akku nur noch wenig Kapazität hat, blinkt die LED-Lampe langsam. Laden Sie den Akku auf.
Wenn die LED-Leuchte beim Einschalten des Werkzeugs nicht aufleuchtet oder wenn sie sich während des Betriebs plötzlich ausschaltet, kann dies durch einen internen Kommunikationsfehler verursacht worden sein. Lassen Sie das Gerät beim Kundendienst oder einer autorisierten Servicewerkstatt reparieren.

Ein- und Ausschalten (siehe Abbildung F)

Zum Starten des Geräts den Ein-/Ausschalter (4) nach vorne schieben.
Zum Ausschalten des Geräts den Ein-/Ausschalter (4) nach hinten schieben.

Einstellen der Geschwindigkeit (siehe Abbildung G)

Mit dem Drehzahlwähler (5) lässt sich die Drehzahl des Werkzeugs auch während des Betriebs stufenlos einstellen.
Zum Einstellen der Höchstgeschwindigkeit am Drehzahlwähler drehen.
Zum Einstellen der niedrigsten Geschwindigkeit den Drehzahlwähler auf „1" stellen. Zum Einstellen der Höchstgeschwindigkeit den Drehzahlwähler auf „5" stellen.

Drehzahlvorwahl	**Drehzahlbereiche**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Bei bestimmten Materialien, beispielsweise einigen Kunststoffen, muss eine relativ niedrige Drehzahl vorgewählt werden, da die Reibung des Werkzeugs Wärme erzeugt und bei hoher Geschwindigkeit zum Schmelzen des Kunststoffs führt.
- Für Polierarbeiten mit dem Polierzubehör eignen sich in der Regel niedrige Drehzahlen am besten. Auch für filigrane Arbeiten, filigrane Holzschnitzereien und zerbrechliche Modellbauteile ist sie am geeignetsten.
- Höhere Drehzahlen eignen sich besser zum Schnitzen, Schneiden und Holzformarbeiten.
- Harthölzer und Glas erfordern eine hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit. Auch das Bohren sollte mit hoher Geschwindigkeit erfolgen.
- Um die richtige Drehzahl für die Bearbeitung eines bestimmten Werkstoffs zu ermitteln, ist ein Bearbeitungstest an einem Ausschusswerkstück zu empfehlen.

Mit einem Bearbeitungsdurchgang bei unterschiedlichen Drehzahlen lässt sich am schnellsten feststellen, ob eine höhere oder niedrigere Drehzahl besser geeignet ist.
- Beginnen Sie bei der Bearbeitung eines Kunststoff-Reststücks mit einer niedrigen Drehzahl und erhöhen Sie diese schrittweise, bis erste Anzeichen von schmelzendem Kunststoff an der Kontaktstelle erkennbar sind. Verringer Sie die Drehzahl dann ein wenig, um eine optimale Arbeitsgeschwindigkeit ohne Aufschmelzen des Werkstücks zu erreichen.

– Kunststoffe und Materialien, die bei niedrigen Temperaturen schmelzen, sollten mit niedriger Drehzahl bearbeitet werden.
– Weiches Holz sollte mit hoher Drehzahl gesägt werden.

Multifunktionswerkzeug festhalten (siehe Abbildung H1-H2)

Nehmen Sie das Werkzeug in die Hand und gewöhnen Sie sich an sein Gewicht, die Gleichgewichtshaltung und die konische Gehäuseform. Durch diese Verjüngung kann das Werkzeug wie ein Stift gehalten bzw. mit der Hand umschlossen werden, wenn eine präzise Werkzeugführung keinen Vorrang hat.

Bedienung des Multifunktionswerkzeugs

⚠ ***WARNUNG!***

Die Spindelarretierung darf nicht betätigt werden, während das Werkzeug läuft oder das Zubehör bewegt wird. Das Werkzeug könnte dadurch beschädigt werden.

Prüfen Sie das Werkzeugzubehör sorgfältig. Beschädigte Zubehörteile können beim Erreichen der Höchstgeschwindigkeit auseinanderfliegen und sollten daher nicht verwendet werden. Die Verwendung beschädigter Zubehörteile kann zu schweren Verletzungen führen.

Üben Sie zunächst an Ausschussmaterial, um die Funktionsweise des Werkzeugs kennenzulernen. Beachten Sie, dass die Arbeit durch die Drehzahl des Werkzeugs und durch das Bearbeitungszubehör in der Spannvorrichtung verrichtet wird. Sie sollten das Werkzeug nicht mit Gewalt gegen oder in das Werkstück hinein drücken.

- Das Werkstück muss in einem Schraubstock oder eine Klemmvorrichtung an der Werkbank fixiert werden, um ein Verrutschen unter dem Werkzeug zu verhindern.
- Halten Sie das Werkzeug vor sich und von sich weg, sodass das Werkzeugzubehör nicht mit dem Werkstück in Berührung kommt.
- Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie Motor und Zubehör auf volle Drehzahl laufen..
- Senken Sie das Werkzeug allmählich ab, bis das Zubehör das Werkstück berührt.
- Bewegen Sie das Werkzeug stetig und mit gleichmäßiger Geschwindigkeit.
- Üben Sie gerade so viel Druck aus, dass das Werkzeug nicht rattert oder springt.

ANMERKUNG: Zu starker Druck verringert die Drehzahl des Werkzeugs und belastet den Motor. Das Gewicht des Werkzeugs allein ist für die meisten Arbeiten ausreichend.

- Bewegen Sie das Werkzeug aus dem Werkstück, bevor Sie es ausschalten.

Transport

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgutvorschriften.
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.
Die 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.

⚠ ***VORSICHT!***

Versenden Sie keine Akkus mit beschädigtem Gehäuse.

Wartung und Pflege

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.

Akku wechseln

Wenn der Akku beschädigt ist, kann er ausgetauscht werden, siehe Abbildung I1-I5.

– Entfernen Sie alle Schrauben, mit denen das Gehäuse befestigt ist, und nehmen Sie die obere Gehäusehälfte ab. (Abbildung I1)
– Entfernen Sie den auf der Batterie festsitzenden Hitzesensor. Ziehen Sie den Anschlussstecker ab und nehmen Sie den defekten Akku heraus. (Abbildung I2)
– Setzen Sie den neuen Akku in das Gehäuse ein. (Abbildung I3)
– Schließen Sie den Kabelverbindungsstecker an und befestigen Sie den Hitzesensor wieder an der Batterie. (Abbildung I4)
– Bringen Sie die obere Gehäusehälfte wieder an und ziehen Sie alle Schrauben fest. (Abbildung I5)

⚠ ***WARNUNG!***

Berühren Sie nicht die Platine, um Störungen oder Kurzschlüsse zu vermeiden. Halten Sie Metallgegenstände von der Elektronik fern. Nachdem Sie alle Schritte zum Akkuwechsel abgeschlossen haben, starten Sie einen mindestens 30 Sekunden langen Gerätetest. Sollten Sie während des Testlaufs etwas Ungewöhnliches feststellen, wenden Sie sich an den FLEX Kundendienst oder das Reparaturzentrum.

i ***ANMERKUNG***

Sollten Sie Fragen oder Unklarheiten bezüglich des Batteriewechsels haben, wenden Sie sich bitte an das FLEX Service- oder Reparaturzentrum.

i ***ANMERKUNG***

Lösen Sie während der Garantiedauer nicht die Gehäuseschrauben. Die Nichteinhaltung dieser Bedingung führt zum Erlöschen jeglicher Garantieansprüche.

Ausnahme: Batterietausch nach EU-Batterieverordnung 2023/1542 Art. 11

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 für EU-Länder

Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll werfen!

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

Rohstoffrückgewinnung anstatt Abfallentsorgung.

Gerät, 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 Bestimmung 2023/1542 müssen defekte oder Alt-Batterien/Akkus recycelt

werden.

ANMERKUNG

Über entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten gibt der Fachhandel Auskunft!

CE-Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang 1 zu dieser Bedienungsanleitung enthalten.

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 Produkts oder durch die Verwendung des Produkts mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Symbols used in this manual 17
Symbols on the product 17
Important safety information 17
Noise and vibration 21
Technical data 21
Overview 21
Operating instructions 22
Transport 24
Maintenance and care 24
Disposal information 25
CE Declaration of conformity 25
UKCA Declaration of conformity 25
Exemption from liability 25

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


Before switching on the power tool, read the operating manual.


Wear protective goggles



Protect the battery against heat, including prolonged sunshine, and fire. Explosion hazard.


Do not throw the battery into a fire. Explosion hazard!


Disposal information for the old tool (see page 25)

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 rotary tool is intended
- for use in industry and trade,
- for Carving, polishing, wire brushing, sanding, cutting and grinding in metal, stone, wood and plastic without the use of water.

Safety instructions for rotary tool

⚠ ***WARNING!***

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.*

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing, carving or abrasive cutting-off operations:

- **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
- **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut and may cause the bit to bind or jump toward you.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.**

The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

- **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings:

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:

- **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- **Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the

loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations:

- **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.
- **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

Safety instructions for Li-ion batteries

⚠ ***WARNING!***

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries.

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Do not open the battery.** There is a risk of a short-circuit.
- **Protect the battery from heat, e.g. from continuous exposure to sunlight, fire, water and humidity. There is a risk of explosion.**
- **If the battery is damaged or used improperly, fumes may be emitted.** Provide fresh air and consult a doctor if you feel unwell. The fumes may irritate the respiratory tract.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.**
- **If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**
- **Use only original batteries with the voltage indicated on the rating plate of your electric power tool. If other batteries are used, e.g. imitations, reconditioned batteries or thirdparty products, there is a risk of injuries as well as damage caused by exploding batteries.**
- **The battery voltage must match the battery charging voltage of the battery charger.**
- Otherwise there is a risk of fire and explosion.
- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer**. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Pointed objects, such as nails or screwdrivers, or external forces may**

damage the battery. This may cause an internal shortcircuit and the battery to burn, smoke, explode or overheat.

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}: 59 dB(A)
- Sound power level L_{WA}: 67 dB(A)
- Uncertainty: K = 3 dB

Total vibration value:

- Emission value a_h: 0.6 m/s^2
- Uncertainty: K = 1.5 m/s^2
- Repeated shock vibrations(p_F) 25 m/s^2
- Uncertainty: K=1 m/s^2

⚠ ***CAUTION!***

The specified measured values apply to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.

ⓘ ***NOTE***

The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another; They can also be used in a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level and noise emission value(s) represents the main applications of the tool.
However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poor maintenance, the vibration emission level and noise emission value(s) may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
To make an accurate estimation of the vibration exposure level and noise emission value(s), it is also necessary to take into account the times when the tool is switched off or running but not actually in use. This may significantly decrease the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and noise such as: Maintaining the tool and the accessories, keeping the hands warm, organization of work patterns.

⚠ ***CAUTION!***

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

Technical data

Product type		RT 24 4
Product		Rotary Tool
Rated voltage	V	4
Battery capacity	Ah	2.0
No-load speed	1/min	6000-24400
Collets diameter	mm	3.2
Tool diameter	mm	25
Charger	power supply according EN IEC 62368-1	
Weight	kg	0.3*
Working temperature	-10~40°C	
Charging Temperature	0-40°C	
Storage temperature	-10~50°C	

* Messured without tool .

Overview (see figure A)

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

1 Clamping nut
2 LED light
3 Spindle lock
4 On/off switch
5 Speed dial
6 Battery charge indicators
7 Handle
8 Charging port with cover
9 USB charging cable
10 Open-ended spanner
11 Accessories

Operating instructions

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 45 °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!

NOTE

Follow the instructions for correct battery charging in the operating instructions.

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

Charging the battery (see figure B)

- Connect the USB-A side of USB charging cable (9) to a suitable battery charger adaptor (not included) or USB power delivery (not included).
- Lift the rubber cover and connect the USB-C side of the USB charging cable to the charging port (8) of the tool.
- Connect the USB battery charger adaptor to a suitable socket outlet. The battery charge indicators (6) flash green while the tool is charging.

Battery charge indicator	Battery capacity
3 LEDs circularly flash	<40%
2 LEDs circularly flash	40%-70%
1 LED flashes	>70%

- The battery takes approximately 2.75 hours to fully charge. After fully charging, the green lights will remain on, unplug the tool ,otherwise, the battery charge indicators will turn off and enter sleep mode after a period of time.
- When the tool is working, the three battery charge indicators (6) will show the battery level and malfunction information of the tool ,otherwise, it will turn off and enter sleep mode after a period of time.

Battery charge indicator	Battery status
1 indicator light up	Battery capacity <40%
2 indicator lights up	Battery capacity 40%-70%
3 indicator lights up	Battery capacity >70%
1 indicator light flashes for 5 times	Battery is over temperature
2 indicators light flash for 5 times	Battery overcurrent
3 indicators light flash for 5 times	Battery undervoltage

Installing and removing the accessories (see figure C)

WARNING!

When inserting an accessory, ensure that the shank of the accessory is firmly seated in the collet. *When the shank of the accessory is not inserted deep enough in the collet, the accessory can become loose again and cannot be controlled.*

WARNING!

Do not use accessories that are worn or in otherwise less than perfect condition. *Defective accessories can break, for example, causing material damage and personal injury.*

To install

- Press and hold the spindle lock (3) and loosen the clamping nut (1) with the open-ended spanner by turning it anticlockwise.
- Choose an accessory that is suitable for the application you are attempting.

- Insert the shank of the accessory into the collet (C-1) until the shank bottoms out.
- Press and hold the spindle lock (3) and tighten the accessory by turning the clamping nut (1) clockwise with the open-ended spanner(10).

To remove

- Loosen the clamping nut (1) as previously described and remove the accessory.

⚠ ***WARNING!***

If you are changing an accessory immediately after use, be careful not to touch the clamping nut or the accessory with your hands or fingers. You will get burned because of the heat build-up from operation. Allow them to cool.

Fitting the accessories

Some accessories need to be assembled before use, see figure D.

LED light (see figure E)

The LED light (2) will automatically turn on when the on/off switch (4) is turned on.
The LED lights (2) will switch off automatically after approx. 10 seconds the on/off switch (4) is turned off.
The LED light (2) will rapidly flash when the tool and/or battery pack becomes overloaded or too hot, and the internal sensors will turn the tool off. Rest the tool for a while or place the tool and battery separately under air flow to cool them.
The LED light will flash more slowly to indicate that the battery is at low-battery capacity. Recharge the battery.
If the LED light fails to light up when you switch on the tool, or it turns off suddenly during your operation, it may be caused by the internal communication error. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

Switching on and off (see figure F)

To start the tool, slide the on/off switch (4) forwards.
To switch off the tool, push the on/off switch (4) towards the rear.

Adjusting the speed (see figure G)

The speed dial (5) enables continuously variable adjustment of the speed of the tool even during operation.
To set the maximum speed, rotate the speed dial.
Set the speed dial to “1” for the lowest speed.
Set the speed dial to “5” for the highest speed.

Speed setting	Speed adjustment range
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Certain materials, some plastics for example, require a relatively slow speed because the friction of the tool generates heat and causes the plastic to melt at high speed.

- Slow speeds are usually best for polishing operations using the polishing accessories. They may also be best for working on delicate projects, delicate wood carving, and fragile model parts.
- Higher speeds are better for carving, cutting, and shaping wood.
- Hardwoods and glass require high speed operation. Drilling should also be done at high speeds.
- The best way to determine the correct speed for work on any material is to practice for a few minutes on a piece of scrap. You can quickly learn that a slower or faster speed is more effective just by observing what happens when you make a pass or two at different speeds.
- When working with a scrap piece of plastic, start at a slow rate of speed and increase the speed until you observe whether the plastic is melting at the point of contact; reduce the speed slightly to get optimum working speed without melting the workpiece.

– Plastic and materials that could melt at low temperatures should be cut at low speeds.
– Soft wood should be cut at high speed.

Holding the rotary tool (see figure H1-H2)

Hold the tool in your hand and get used to its weight, balance, and the taper of the housing. This taper permits the tool to be grasped in a “pencil grip” or gripped around the body when less precision is needed.

Operating the rotary tool

⚠ ***WARNING!***

Do not press the spindle lock while tool is running or the accessory is moving. This could damage the tool.

Examine the rotary tool accessories carefully. Damaged accessories can fly apart as they come up to speed and should not be used. The use of damaged accessories can result in serious personal injury.

Practice on scrap materials first to see how the tool operates. Keep in mind that the work is done by the speed of the tool and by the accessory in the clamping nut. You should not lean on or push the tool into the work.

- Secure all work in a vise or clamp to a workbench to prevent it from moving under the tool.
- Hold the tool in front and away from you, keeping the tool accessory clear of the workpiece.
- Turn on the tool and let the motor and accessory build up to full speed.
- Lower the tool gradually until the accessory contacts the workpiece.
- Move the tool continuously at a steady, consistent pace.
- Use just enough pressure to keep the tool from chattering or bouncing.

NOTE: Heavy pressure will decrease the tool’s speed and put a strain on the motor. The weight of the tool alone is adequate for most jobs.

- Lift the tool away from the workpiece before turning off the tool.

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 is secured against movements inside the packaging.

Damaged or leaking batteries must not be transported.

Contact your shipping company for further information.

⚠ ***CAUTION!***

Do not post batteries which have a damaged housing.

Maintenance and care

Cleaning

⚠ ***CAUTION!***

When cleaning with dry 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.

Replacing the battery

If the battery is damaged, it can be replaced, see figure I1-I5.

– Remove all the screws, that secure the housing, and remove the upper half of the housing. (Figure I1)
– Remove the heat sensor stuck on the battery. Disconnect the cable connection plug and remove the damaged battery. (Figure I2)
– Insert the new battery into the housing. (Figure I3)

– Connect the cable connection plug and reattach the heat sensor to the battery. (Figure I4)
– Place the upper half of the housing back onto the machine and secure it with all screws. (Figure I5)

⚠ ***WARNING!***

Do not touch the circuit board, as this may cause the machine to malfunction or short circuit. Keep metal objects away from the electronics.

Once you have completed all the steps to replace the battery, run a test with the machine for at least 30 seconds.If you notice anything unusual during the test run, please contact the FLEX service or repair center.

i ***NOTE***

If you have any questions or uncertainties regarding battery replacement, please contact the FLEX service or repair center.

i ***NOTE***

During the warranty period, do not loosen the screws on the housing. Failure to comply with this requirement will invalidate any claims under the manufacturer's warranty.

Exception: Battery replacement under EU Battery Regulation 2023/1542 Article 11

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 Regulation 2023/1542 defective or used batteries must be recycled.

i ***NOTE***

Please ask your dealer about disposal options!

CE-Declaration of Conformity

The Declarations of conformity are included in Annex 1 to this instruction manual.

UKCA-Declaration of Conformity

The Declarations of conformity are included in Annex 1 to this instruction manual.

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 mode d'emploi .26
Symboles sur le produit 26
Consignes de sécurité importantes 26
Bruit et vibration. 31
Spécifications techniques. 31
Vue d'ensemble 31
Consignes d'utilisation 32
Transport 34
Maintenance et entretien 34
Informations relatives à l'élimination des déchets. 35
Déclaration de conformité CE 35
Exemption de responsabilité. 36

Symboles utilisés dans ce mode d'emploi

⚠ ***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.

i ***REMARQUE***
Indique des conseils et des informations importantes.

Symboles sur le produit



Avant de mettre l'outil électrique en marche, lisez le mode d'emploi.



Portez des lunettes de protection



Protégez la batterie contre la chaleur, le feu et toute exposition prolongée au soleil. Risque d'explosion.



Ne jetez pas la batterie au feu. Risque d'explosion !



Information sur l'élimination de l'outil usagé (voir page 35)

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 :

- *le présent mode d'emploi,*
- *les « Consignes générales de sécurité » relatives à la manipulation des outils électriques dans le livret fourni (brochure n° : 315915),*
- *les règles actuellement en vigueur sur le site et les consignes de 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*
- *qu'en parfait état de fonctionnement.*

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

Utilisation prévue

L'outil rotatif est conçu
- pour un usage dans l'industrie et le commerce,
- pour la gravure, le polissage, le brossage métallique, le ponçage, la découpe et le meulage dans le métal, la pierre, le bois et le plastique sans utilisation d'eau.

Consignes de sécurité pour l'outil rotatif

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lisez tous les avertissements de sécurité, consignes, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique. *Le non-respect des consignes figurant ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures. Conservez tous les avertissements et consignes pour pouvoir vous y référer ultérieurement.*

Avertissements de sécurité courants pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage, de polissage, de sculpture ou de tronçonnage par abrasion :

- **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meuleuse, une ponceuse, une brosse métallique, une polisseuse, un outil de modelage ou de tronçonnage. Lisez tous les avertissements de sécurité, consignes, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes figurant ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
- **N'utilisez pas d'accessoires non spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le fait qu'un accessoire puisse être assemblé sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sûre.
- **La vitesse nominale des accessoire de meulage doit être au minimum égale à la vitesse maximale spécifiée sur l'outil l'électrique.** Les accessoires de meulage utilisés à des vitesses supérieures à leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en éclats.
- **Le diamètre externe et l'épaisseur de votre accessoire ne doivent pas dépasser les capacités nominales de votre outil électrique.** Il n'est pas possible de contrôler correctement des accessoires de mauvaise taille.
- **La taille de l'arbre des disques, des tambours de ponçage ou de tout autre accessoire doit être adaptée à la broche ou à la douille de serrage de l'outil électrique.** Les accessoires ne correspondant pas aux pièces de fixation de l'outil électrique seront déséquilibrés, vibreront excessivement et peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil.
- **Les disques montés sur mandrin, les tambours de ponçage, les fraises ou autres accessoires doivent être complètement insérés dans la douille de serrage ou le mandrin.** Si le mandrin n'est pas suffisamment maintenu et/ou si le surplomb du disque est trop long, le disque risque de se desserrer et d'être éjecté à grande vitesse.
- **N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de fissures ou éclats sur les disques abrasifs, l'absence de fissures, déchirures ou usures excessives sur les tambours de ponçage et l'absence de fils lâches ou fissurés sur les brosses métalliques. Si l'outil électrique ou un accessoire tombe, inspectez-les pour vérifier qu'ils ne sont pas détériorés ou installez un accessoire en bon état. Après avoir inspecté et assemblé un accessoire, éloignez le plan de l'accessoire rotatif de vous-même et des autres personnes et faites fonctionner l'outil électrique à vide à sa vitesse maximale pendant une minute.** Les accessoires endommagés se brisent généralement pendant cette durée de test.
- **Portez des équipements de protection individuelle. Selon le travail à effectuer, utilisez une protection complète du visage, un masque oculaire de sécurité ou des lunettes de sécurité. Si nécessaire, portez un masque antipoussière, une protection auditive, des gants et un tablier de travail capable d'arrêter de petits fragments de l'abrasif ou de la pièce travaillée.** Les protections oculaires doivent être capables d'arrêter les débris projetés en l'air pendant les différents travaux à exécuter. L'appareil respiratoire ou le masque antipoussière doit pouvoir filtrer les particules générées par votre travail. L'exposition prolongée à du bruit d'intensité élevée peut provoquer une perte d'acuité auditive.

- **Veillez à ce que toutes les autres personnes restent à une distance de sécurité de l'aire de travail. Toute personne qui entre dans l'aire de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des fragments de la pièce travaillée ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés en l'air et provoquer des blessures au-delà de la zone de travail immédiate.
- **Tenez l'outil électrique uniquement par les surfaces de préhension isolées lorsqu'il y a un risque que l'accessoire de coupe entre en contact avec des câbles électriques dissimulés.** Si l'accessoire de coupe entre en contact avec un fil électrique sous tension, les parties métalliques non carénées de l'outil électrique peuvent se retrouver sous tension et l'opérateur risque de subir un choc électrique.
- **Tenez toujours l'outil fermement dans votre (vos) main(s) lors du démarrage.** Le couple de réaction du moteur, lorsqu'il accélère jusqu'à atteindre la vitesse maximale, peut faire tourner l'outil.
- **Utilisez un étau pour immobiliser la pièce si possible. Ne tenez jamais une petite pièce dans une main et l'outil dans l'autre pendant l'utilisation.** Le serrage d'une petite pièce vous permet d'utiliser vos deux mains pour contrôler l'outil. Les matériaux ronds tels que les goujons, les tuyaux ou les tubes ont tendance à rouler pendant la coupe : l'embout peut se coincer ou sauter vers vous.
- **Positionnez le câble d'alimentation à l'écart de l'accessoire rotatif.** Si vous perdez le contrôle de l'outil, le câble d'alimentation risque d'être coupé ou happé et votre main ou votre bras peut être tiré sur l'accessoire rotatif.
- **Ne reposez jamais l'outil électrique tant que son accessoire ne s'est pas complètement arrêté.** L'accessoire en rotation peut s'accrocher à la surface sur laquelle l'outil est posé et tirer l'outil hors de votre contrôle.
- **Après avoir changé les mèches ou effectué des ajustements, assurez-vous que l'écrou de serrage, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage sont bien serrés.** Les dispositifs de réglage desserrés peuvent se déplacer de manière inattendue et entraîner une perte de contrôle. Les pièces rotatives desserrées peuvent être violemment projetées.
- **N'allumez pas l'outil électrique quand vous le portez à côté de vous.** S'il y a un contact accidentel avec l'accessoire en rotation, il peut happer vos vêtements et être tiré dans votre corps.
- **Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire les poussières dans le boîtier. Une accumulation excessive de poudre métallique peut engendrer des dangers électriques.
- **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant l'usage de liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut provoquer un choc électrique ou une électrocution.

Rebond et mises en gardes correspondantes :

Un rebond est une réaction soudaine due au pincement ou au blocage d'un disque, d'une bande abrasive , d'une brosse ou d'un autre accessoire en rotation. Si l'accessoire en rotation est pincé ou bloqué, il s'arrête brutalement, ce qui a pour conséquence de projeter l'outil électrique violemment de manière incontrôlée dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire.
Par exemple, si un disque abrasif est brusquement accroché ou pincé dans la pièce travaillée, son bord d'attaque peut s'enfoncer dans la surface du matériau au point de blocage et projeter le disque abrasif vers le haut hors de la pièce ou provoquer un rebond hors de la pièce. Le disque peut être projeté soit vers l'opérateur, soit dans la direction opposée selon son sens de rotation au point de blocage. Les disques abrasifs peuvent également se briser dans ce type de situations.
Les rebonds résultent d'une utilisation impropre de l'outil électrique 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 suivantes.

- **Tenez toujours fermement l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras en sorte de pouvoir résister aux forces d'un rebond éventuel.** L'opérateur peut contrôler les forces de rebond si les précautions appropriées sont prises.
- **Faites particulièrement attention quand vous travaillez des coins, des arêtes, etc. Évitez les rebonds et l'accrochage de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives et les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et peuvent entraîner une perte de contrôle ou un effet de rebond.
- **Ne montez pas de lame de scie dentée.** Ce type de lame provoque fréquemment des rebonds et la perte de contrôle de l'outil.
- **Insérez toujours l'embout dans le matériau dans la même direction que celle dans laquelle le bord coupant sort du matériau (qui est la même direction que la direction de projection des copeaux).** Le fait d'insérer l'outil dans le mauvais sens fait sortir le bord coupant de l'embout de la pièce et tire l'outil dans cette direction.
- **Lorsque vous utilisez des limes rotatives, des meules à tronçonner, des fraises à grande vitesse ou des fraises au carbure de tungstène, assurez-vous que la pièce est toujours bien fixée.** En cas de légère inclinaison dans la rainure, ces meules peuvent rester accrochées et entraîner un rebond. Lorsqu'une meule de tronçonnage reste coincée, la meule elle-même se casse généralement. Lorsqu'une lime rotative, une fraise à grande vitesse ou une fraise au carbure de tungstène reste coincée, elle peut sauter de la rainure et vous pourriez perdre le contrôle de l'outil.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :

- **Utilisez uniquement les types de meules recommandés pour votre outil électrique et uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne meulez pas avec le plat d'un disque à tronçonner.** Les disques de tronçonnage par abrasion sont conçus pour tronçonner avec leur tranche périphérique. Si une force latérale est exercée sur ces disques, cela peut les briser.
- **Pour les cônes et bouchons abrasifs filetés, utilisez toujours des brides de meule non endommagées de formes et de dimensions convenables pour la meule choisie.** Des mandrins appropriés réduiront le risque de cassure.
- **Veillez à ne pas coincer le disque à tronçonner ni à exercer une pression trop importante. N'essayez pas de couper à une profondeur excessive.** Soumettre le disque à une pression trop importante accroît la possibilité qu'il se torde ou se coince dans la ligne de coupe et qu'il se brise ou provoque un rebond.
- **Ne positionnez pas votre main derrière la pièce ou dans l'axe du disque.** Même si le disque progresse en s'éloignant de votre main pendant le travail, un éventuel rebond peut projeter le disque en rotation et l'outil électrique directement vers vous.
- **Si le disque se coince ou si vous interrompez la coupe pour quelque raison que ce soit, éteignez l'outil électrique et tenez-le immobile jusqu'à ce que le disque se soit complètement arrêté. N'essayez jamais de retirer le disque à tronçonner de la ligne de coupe alors qu'il est encore en rotation, car cela pourrait provoquer un rebond.** Cherchez la cause du blocage du disque et prenez des mesures correctrices pour en éliminer la cause.
- **Ne rallumez pas l'outil dans la pièce à usiner. Attendez que le disque ait atteint sa pleine vitesse avant de le réintroduire précautionneusement dans la ligne de coupe.** Si vous rallumez l'outil dans la pièce travaillée, le disque risque de se coincer, de se déplacer vers le haut ou de provoquer un rebond.
- **Étayez les panneaux et toutes les pièces de grande dimension pour minimiser le risque de pincement et de rebond.** Les grandes pièces ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce à travailler près de la ligne de coupe et près des bords de la pièce à travailler des deux côtés du disque.

- **Faites extrêmement attention quand vous réalisez une « coupe plongeante » dans un mur ou une autre surface aveugle.** Le disque saillant peut couper des canalisations d'eau ou de gaz, des câbles électriques ou d'autres objets et provoquer un rebond.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique :

- **Les fils métalliques sont projetés par la brosse même lors d'un fonctionnement normal. Ne surchargez pas les fils en appliquant une pression excessive sur la brosse.** Les brins en métal pourraient facilement traverser des vêtements fins et/ou la peau.
- **Laissez les brosses tourner à leur vitesse nominale pendant au moins une minute avant de les utiliser. Pendant ce temps, ne laissez personne se tenir devant la brosse ou dans son axe.** Les poils ou les fils lâches seront déchargés pendant le rodage.
- **Dirigez la décharge de la brosse métallique en rotation loin de vous.** De petites particules et de minuscules fragments de fil peuvent être déchargés à grande vitesse lors de l'utilisation de ces brosses, et peuvent s'incruster dans votre peau.

Consignes de sécurité pour les batteries Li-ion

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et du mode d'emploi peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et consignes pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

- **N'ouvrez pas la batterie.** Il existe un risque de court-circuit.
- **Protégez la batterie de la chaleur, par exemple contre une exposition continue au soleil et au feu, mais aussi contre l'eau et l'humidité. Il existe un risque d'explosion.**
- **Si la batterie est endommagée ou mal utilisée, elle est susceptible de produire de la fumée.** Aérez la pièce avec de l'air frais et consultez un médecin en cas de malaise. Les fumées peuvent irriter les voies respiratoires.
- **Si la batterie est soumise à des conditions d'utilisation excessives, du liquide peut s'en échapper. Évitez tout contact avec ce liquide.**
- **En cas de contact accidentel, rincez à grande eau. En cas de contact avec les yeux, vous devez en outre consulter un médecin. Le liquide qui s'échappe de la batterie peut provoquer des irritations et des brûlures.**
- **Utilisez uniquement des batteries d'origine dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de votre outil électrique. Si d'autres batteries sont utilisées, par exemple des imitations, des batteries reconditionnées ou des produits tiers, il existe un risque de blessures ainsi que de dommages causés par l'explosion des batteries.**
- **La tension de la batterie doit correspondre à la tension de charge de la batterie du chargeur de batterie.**
- Sinon, il existe un risque d'incendie et d'explosion.
- **Rechargez la batterie exclusivement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de batterie en particulier peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un type de batterie différent.
- **Des objets pointus, tels que des clous ou des tournevis, ou des pressions externes, peuvent endommager la batterie.** Ceci peut entraîner un court-circuit interne et la batterie pourrait brûler, dégager de la fumée, exploser ou surchauffer.

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}: 59 dB(A)
- Niveau de puissance acoustique L_{WA}: 67 dB(A)
- Incertitude : K = 3 dB

Valeur de vibration totale :

- Valeur d'émission a_h : 0,6 m/s^2
- Incertitude : K = 1,5 m/s^2
- Vibrations de choc répétées(p_F) 25 m/s^2
- Incertitude : K=1 m/s^2

⚠ ***ATTENTION !***

Les valeurs mesurées spécifiées s'appliquent aux outils électriques neufs. Un usage quotidien influe sur les valeurs de bruit et de vibration.

i ***REMARQUE***

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 normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre. Elles peuvent également être utilisées dans le cadre d'une évaluation préliminaire de l'exposition.
Le niveau d'émission de vibrations et la ou les valeurs d'émission sonore déclarés représentent les principales applications de l'outil. Cependant, si l'outil est utilisé pour des applications différentes, avec des accessoires différents ou s'il est mal entretenu, le niveau d'émission de vibrations et la ou les valeurs d'émission sonore peuvent différer. Cela peut augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la période de travail totale.
Pour faire une estimation précise du niveau d'exposition aux vibrations et de la ou des valeurs d'émission sonore, il est également nécessaire de prendre en compte les moments où l'outil est éteint ou en marche mais pas réellement utilisé. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition sur la période de travail totale.
Identifiez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations et du bruit, telles que : l'entretien de l'outil et des accessoires, le maintien des mains au chaud, l'organisation des rythmes de travail.

⚠ ***ATTENTION !***

Portez des protections auditives à un niveau de pression sonore supérieur à 85 dB(A).

Spécifications techniques

Type de produit		RT 24 4
Produit		Outil rotatif
Tension nominale	V	4
Capacité de la batterie	Ah	2,0
Régime à vide	/min	6000-24400
Diamètre de la douille de serrage	mm	3.2
Diamètre de l'outil	mm	25
Chargeur	alimentation électrique conforme à la norme EN IEC 62368-1	
Poids	kg	0,3*
Température d'utilisation	-10~40°C	
En cours de charge Température	0-40°C	
Température de stockage	-10~50°C	

* Mesuré sans outil.

Vue d'ensemble (voir figure A)

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

1 Écrou de serrage
2 Lampe LED
3 Verrouillage de broche
4 Bouton marche/arrêt
5 Molette de réglage de la vitesse
6 Témoins de charge de la batterie
7 Poignée

8 Port de charge avec cache
9 Câble de charge USB
10 Clé plate
11 Accessoires

Consignes d'utilisation

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.

REMARQUE

La batterie n'est pas entièrement chargée à la livraison. Avant la première utilisation, chargez entièrement la batterie. Consultez le mode d'emploi du chargeur.

Conseils pour une longue durée de vie de la batterie

ATTENTION !

- *Ne chargez jamais des batteries à des températures inférieures à 0°C ou supérieures à 45°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 !

REMARQUE

Suivez les consignes du mode d'emploi afin d'assurer une recharge correcte de la batterie.
Si une batterie n'est pas utilisée sur une longue durée, conservez-la partiellement chargée dans un endroit frais.

Charge de la batterie (voir figure B)

- Raccordez le côté USB-A du câble de charge USB (9) à un adaptateur de charge approprié (non fourni) ou à une source d'alimentation USB (non fournie).
- Soulevez le cache en caoutchouc et connectez l'autre côté du câble de charge USB-C au port de charge (8) de l'outil.
- Connectez l'adaptateur de chargeur de batterie USB à une prise de courant appropriée. Les témoins de batterie/charges (6) clignotent en vert pendant la charge de l'outil.

Témoin de charge de la batterie	Capacité de la batterie
3 LED clignotent l'une après l'autre	<40 %
2 LED clignotent l'une après l'autre	40 % - 70 %
1 LED clignote	>70 %

- La batterie prend environ 2h45min pour se charger complètement. Une fois la charge terminée, les voyants verts restent allumés. Débranchez l'outil, sinon les témoins de charge de la batterie s'éteindront après un certain temps et passeront en mode veille.
- Lorsque l'outil est en marche, les trois témoins de charge de la batterie (6) indiquent le niveau de charge ainsi que les informations de dysfonctionnement de l'outil ; sinon, ils s'éteignent après un certain temps et passent en mode veille.

Témoin de charge de la batterie	Statut de la batterie
1 témoin lumineux allumé	Capacité de la batterie <40 %
2 témoins lumineux allumés	Capacité de la batterie 40 %-70 %
3 témoins lumineux allumés	Capacité de la batterie >70 %
1 témoin lumineux clignote 5 fois	La batterie est en surchauffe
2 témoins lumineux clignotent 5 fois	Surcharge de la batterie
3 témoins lumineux clignotent 5 fois	Sous-tension de la batterie.

Montage et démontage des accessoires (voir schéma C)

AVERTISSEMENT !

Lors de l'insertion d'un accessoire, assurez-vous que la tige de l'accessoire est bien en place dans la douille de serrage. *Si la tige de l'accessoire n'est pas insérée suffisamment profondément dans la douille de serrage,*

l'accessoire risque de se desserrer à nouveau et de vous faire perdre le contrôle.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

N'utilisez pas d'accessoires usés ou en mauvais état. *Des accessoires défectueux peuvent se briser et provoquer, par exemple, des dommages matériels et des blessures corporelles.*

Installation

- Appuyez et maintenez le verrouillage de broche (3), puis desserrez l'écrou de serrage (1) à l'aide de la clé plate en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Choisissez un accessoire adapté à l'application prévue.
- Insérez la tige de l'accessoire dans la douille de serrage (C-1) jusqu'à ce que la tige touche le fond.
- Appuyez et maintenez le verrouillage de broche (3), puis serrez l'accessoire en tournant l'écrou de serrage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé plate (10).

Retrait

- Desserrez l'écrou de serrage (1) comme décrit précédemment et retirez l'accessoire.

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Si vous remplacez un accessoire immédiatement après usage, veillez à ne pas toucher l'écrou de serrage ni l'accessoire avec les mains ou les doigts. Vous risquez de vous brûler en raison de l'échauffement provoqué par le fonctionnement. Laissez-les refroidir.

Montage des accessoires

Certains accessoires doivent être assemblés avant usage, voir schéma D.

Lampe LED (voir figure E)

La lampe LED (2) s'allume automatiquement lorsque le bouton marche/arrêt (4) est actionné.
La lampe LED (2) s'éteint automatiquement environ 10 secondes après le relâchement du bouton marche/arrêt (4).
Le voyant LED (2) se met à clignoter rapidement lorsque l'outil et/ou la batterie est en surcharge ou en surchauffe, et les capteurs internes forcent l'arrêt de l'outil. 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 presque vide. Rechargez la batterie.
Si la lampe LED ne s'allume pas lorsque vous allumez l'outil, ou si elle s'éteint soudainement au cours du travail, cela peut être dû à un défaut de communication interne. Veuillez contacter le service client ou un centre de service agréé pour obtenir de l'aide.

Marche/arrêt (voir figure F)

Pour démarrer l'outil, actionnez le bouton marche/arrêt (4) vers l'avant.
Pour éteindre l'outil, actionnez le bouton marche/arrêt (4) vers l'arrière.

Réglage de la vitesse (Voir figure G)

La molette de réglage (5) permet un réglage continu de la vitesse, même au cours du travail.
Pour définir la vitesse maximale, tournez la molette.
Réglez la molette sur 1 pour la vitesse minimale. Réglez la molette sur 5 pour la vitesse maximale.

Réglage de la vitesse	Plage de réglage de la vitesse
1	6000 min^{-1}
2	12 000 min^{-1}
3	15 000 min^{-1}
4	18 000 min^{-1}
5	24 400 min^{-1}

Certains matériaux, comme certains plastiques, nécessitent une vitesse relativement faible, car le frottement de l'outil génère de la chaleur et peut faire fondre le plastique à grande vitesse.

- Les vitesses lentes conviennent généralement mieux aux travaux de polissage avec les accessoires de polissage. Elles conviennent également pour les travaux délicats, la sculpture sur bois fine et les pièces fragiles de modélisme.
- Les vitesses élevées sont plus adaptées à la gravure, à la découpe et au façonnage du bois.
- Les bois durs et le verre nécessitent une vitesse élevée. Le perçage doit également être effectué à grande vitesse.

- La meilleure façon de déterminer la vitesse appropriée pour un matériau est de s'exercer quelques minutes sur une chute. Vous constaterez rapidement qu'une vitesse plus lente ou plus rapide est plus efficace en observant le résultat obtenu après un ou deux passages à différentes vitesses.
- Lorsque vous travaillez sur une chute de plastique, commencez à basse vitesse et accélérez progressivement jusqu'à observer si le plastique fond au point de contact ; réduisez ensuite légèrement la vitesse jusqu'à obtenir une vitesse de travail optimale sans faire fondre la pièce.

– Le plastique et les matériaux susceptibles de fondre à basse température doivent être découpés à basse vitesse.
– Le bois tendre doit au contraire être découpé à grande vitesse.

Prise en main de l'outil rotatif (voir figure H1-H2)

Tenez l'outil en main et familiarisez-vous avec son poids, son équilibre et la forme conique du boîtier. Cette forme permet de tenir l'outil comme un crayon ou de le saisir par la partie principale lorsque le travail requiert moins de précision.

Utilisation de l'outil rotatif

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

N'appuyez pas sur le verrouillage de broche lorsque l'outil est en marche ou que l'accessoire est en mouvement. Cela pourrait endommager l'outil.

Examinez soigneusement les accessoires de l'outil rotatif. Les accessoires endommagés risquent de se briser lorsqu'ils atteignent leur vitesse nominale, et ne doivent donc pas être utilisés. L'utilisation d'accessoires endommagés peut entraîner de graves blessures.
Entraînez-vous d'abord sur des chutes afin de mieux comprendre le mode de fonctionnement de l'outil. Gardez à l'esprit que le travail est réalisé par la vitesse de l'outil et par l'accessoire monté dans l'écrou de serrage. Évitez d'appuyer excessivement sur l'outil et ne le forcez pas dans la pièce.

- Fixez toujours la pièce dans un étau ou avec un serre-joint sur un établi afin d'éviter qu'elle ne se déplace sous l'action de l'outil.
- Tenez l'outil devant vous et à distance, en maintenant l'accessoire éloigné de la pièce.
- Allumez l'outil et laissez le moteur et l'accessoire atteindre leur vitesse maximale.
- Abaissez progressivement l'outil jusqu'à ce que l'accessoire entre en contact avec la pièce.
- Déplacez l'outil en continu à un rythme régulier et constant.
- Exercez une pression juste suffisante pour éviter les vibrations ou les rebonds.

REMARQUE : Une pression excessive réduit la vitesse de l'outil et sollicite trop le moteur. Le poids propre de l'outil est suffisant pour la plupart des travaux.

- Éloignez l'outil de la pièce avant de l'arrêter.

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 maintenue en place 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.

⚠ ***ATTENTION !***

Ne pas utiliser des batteries dont l'enveloppe est endommagée.

Maintenance et entretien

Nettoyage

⚠ ***ATTENTION !***

Pour un nettoyage avec de l'air comprimé sec, 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.

Remplacement de la batterie

Si la batterie est endommagée, elle peut être remplacée, voir figure I1-I5.

– Dévissez toutes les vis qui maintiennent le boîtier et enlevez la partie supérieure du boîtier. (Figure I1)
– Retirez le capteur de chaleur coincé sur la batterie. Débranchez le connecteur de câble et retirez la batterie endommagée. (Figure I2)
– Insérez la nouvelle batterie dans le boîtier. (Figure I3)
– Connectez la fiche de connexion du câble et rattachez le capteur de chaleur à la batterie. (Figure I4)
– Remettez la moitié supérieure du boîtier sur la machine et fixez-la avec toutes les vis. (Figure I5)

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne touchez pas à la carte électronique, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou un court-circuit. Tenez les objets métalliques à distance des composants électroniques.

Une fois toutes les étapes de remplacement terminées, effectuez un essai de fonctionnement d'au moins 30 secondes. Si vous constatez un comportement anormal pendant l'essai, contactez le service FLEX ou un centre de réparation agréé.

i ***REMARQUE***

Si vous avez des questions ou des doutes concernant le remplacement de la batterie, contactez le service FLEX ou un centre de réparation agréé.

i ***REMARQUE***

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis du boîtier. Le non-respect de cette exigence annule toute réclamation au titre de la garantie du fabricant.

Exception : Remplacement de la batterie selon le Règlement UE 2023/1542, article 11

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 figures 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 au règlement 2023/1542, les piles/batteries défectueuses ou usagées doivent être recyclées.

REMARQUE

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

CE-Déclaration de conformité

Les déclarations de conformité sont incluses dans l'annexe 1 du présent mode d'emploi.

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 37
Simboli sul prodotto 37
Avvertenze di sicurezza importanti 37
Emissioni acustiche e vibrazioni 41
Specifiche tecniche 42
Descrizione dei componenti 42
Utilizzo 42
Trasporto 45
Pulizia e manutenzione 45
Informazioni sullo smaltimento 46
Dichiarazione di conformità CE 46
Esonero dalla responsabilità 46

Simboli utilizzati in questo manuale

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

⚠ ***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



Prima di usare l'utensile elettrico, leggere il manuale di istruzioni.



Indossare occhiali di protezione.



Proteggere la batteria dal calore, dall'esposizione prolungata alla luce solare e dal fuoco. Rischio di esplosione!



Non bruciare la batteria. Rischio di esplosione!



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 elettrico 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

Questo utensile rotativo è progettato:

- Per l'uso in ambito industriale e commerciale.
- Per operazioni di incisione, lucidatura, spazzolatura metallica, levigatura, taglio e smerigliatura di metallo, pietra, legno e plastica senza uso di acqua.

Avvertenze di sicurezza per utensili rotativi

⚠ ***AVVERTENZA!***

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni e le specifiche fornite insieme all'utensile elettrico. *Il mancato rispetto di tutte le istruzioni elencate di seguito comporta il rischio di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi. Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per futuro riferimento.*

Avvertenze di sicurezza comuni alle operazioni di smerigliatura, levigatura, spazzolatura metallica, lucidatura, incisione o taglio abrasivo

- **Questo utensile elettrico è destinato alle operazioni di smerigliatura, levigatura, spazzolatura metallica, lucidatura, incisione o taglio. Consultare tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite insieme a questo utensile elettrico.** Il mancato rispetto delle istruzioni elencate di seguito comporta il rischio di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.
- **Non usare accessori non specificamente progettati e raccomandati dal produttore dell'utensile.** Gli accessori non progettati per essere usati con l'utensile comportano situazioni di pericolo.
- **La velocità nominale dell'accessorio da smerigliatura deve essere almeno equivalente alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Accessori da smerigliatura che ruotano più velocemente della loro velocità nominale possono rompersi o venire espulsi ad alta velocità.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono corrispondere alle specifiche dell'utensile elettrico.** Accessori di altre misure non possono essere controllati o protetti adeguatamente.
- **Le dimensioni dei fori dei dischi, dei cilindri di levigatura o di qualsiasi altro accessorio devono essere perfettamente adatte all'alberino o al mandrino dell'utensile elettrico.** Gli accessori non adatti al mandrino dell'utensile elettrico saranno sbilanciati, vibreranno in modo eccessivo e potranno causare perdite di controllo.
- **Dischi, cilindri di levigatura, frese o altri accessori montati su mandrini devono essere inseriti completamente nel mandrino.** Se il codolo non è trattenuto saldamente e/o la sporgenza del disco è eccessiva, il disco installato può allentarsi e venire espulso ad alta velocità.
- **Non usare accessori danneggiati. Ispezionare gli accessori prima di ogni utilizzo; ad esempio, verificare che i dischi abrasivi e i cilindri di levigatura non siano usurati, incrinati o rotti e che le setole della spazzola metallica non siano allentate o rotte. In caso di caduta dell'utensile elettrico o di un accessorio, verificare l'assenza di danni o installare un accessorio in buone condizioni. Dopo avere ispezionato e installato un accessorio, allontanarsi insieme a eventuali altre persone dalla traiettoria dell'accessorio rotante e mettere in funzione l'utensile elettrico a vuoto alla velocità massima per un minuto.** In genere, gli accessori danneggiati si rompono durante il collaudo.
- **Indossare dispositivi di protezione individuale. In base all'operazione da effettuare, indossare maschere facciali, occhiali di sicurezza o visiere protettive. In base alla necessità, indossare maschere antipolvere, protezioni per le orecchie, guanti e grembiuli da officina in grado di bloccare piccoli frammenti abrasivi o di lavorazione.** Le protezioni per gli occhi devono essere in grado di arrestare i frammenti volanti generati dalle varie operazioni. La maschera antipolvere o respiratoria deve essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione. L'esposizione prolungata a rumore di intensità elevata può provocare la perdita dell'udito.
- **Tenere le persone presenti a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque acceda all'area di lavoro deve indossare dispositivi di protezione individuale.** I frammenti di lavorazione o di un accessorio rotto possono essere proiettati oltre l'area immediatamente circostante l'operazione e causare infortuni.

- **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.** Se l'accessorio da taglio tocca un cavo elettrificato può trasmettere la corrente alle parti metalliche dell'utensile, esponendo l'operatore al rischio di scossa elettrica.
- **Tenere sempre l'utensile saldamente nelle proprie mani durante l'avviamento.** La forza rotatoria del motore, durante l'accelerazione, può causare la rotazione dell'utensile.
- **Se possibile, sostenere il materiale con delle morse. Se il materiale è di dimensioni ridotte, non tenerlo in una mano mentre l'altra regge l'utensile in funzione.** Fissando il materiale è possibile reggere l'utensile con entrambe le mani. Materiali rotondi come spine cilindriche o tubi tendono a ruotare durante il taglio e potrebbero bloccare la punta o farla saltare verso di sé.
- **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio in rotazione.** In caso di perdita di controllo, il cavo potrebbe tagliarsi o impigliarsi e la mano o il braccio potrebbero essere tirati verso l'accessorio in rotazione.
- **Non appoggiare mai l'utensile se l'accessorio non è completamente fermo.** L'accessorio in rotazione potrebbe toccare la superficie e causare la perdita di controllo dell'utensile elettrico.
- **Dopo aver sostituito le punte o aver effettuato qualsiasi regolazione, verificare che il mandrino o altri dispositivi siano fissati saldamente.** Dispositivi fissati scorrettamente possono spostarsi improvvisamente, causando la perdita di controllo dell'utensile; componenti allentati in rotazione saranno scagliati con violenza.
- **Non mettere in funzione l'utensile elettrico mentre lo si trasporta al proprio fianco.** L'accessorio in rotazione potrebbe impigliarsi nei vestiti e venire tirato verso il proprio corpo.
- **Pulire periodicamente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attira la polvere all'interno del vano e un accumulo eccessivo di metallo polverizzato comporta rischi elettrici.
- **Non usare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille possono causare incendi.
- **Non usare accessori che richiedono liquido refrigerante.** L'uso di acqua o di altri liquidi refrigeranti comporta il rischio di scossa elettrica o folgorazione.

Contraccolpo e relative avvertenze

Il contraccolpo è una reazione improvvisa provocata dall'inceppamento o il blocco di un disco, un platorello, una spazzola o qualsiasi altro accessorio. L'inceppamento o il blocco causa l'arresto improvviso della rotazione dell'accessorio. In questo caso, l'operatore non è più in grado di controllare l'apparecchio il quale viene sospinto nella direzione opposta rispetto al senso di rotazione dell'accessorio.

Ad esempio, se un disco abrasivo rimane inceppato o incastrato nel materiale in lavorazione, il bordo del disco che entra nel punto di inceppamento può conficcarsi nella superficie del materiale causando il sollevamento e l'espulsione del disco. Il disco può essere proiettato verso l'operatore o in direzione opposta, in base alla direzione del movimento del disco nel punto di inceppamento. In tali circostanze, i dischi abrasivi possono anche rompersi.

Il contraccolpo è il risultato di un uso scorretto dell'utensile elettrico e/o di procedure operative o condizioni improprie e può essere evitato adottando precauzioni adeguate, come quelle indicate di seguito.

- **Impugnare saldamente l'utensile elettrico e tenere il corpo e il braccio in modo tale da resistere agli eventuali contraccolpi.** La forza del contraccolpo può essere controllata dall'operatore adottando precauzioni adeguate.
- **Prestare particolare attenzione durante la lavorazione di angoli, bordi affilati, ecc. per evitare sobbalzi o inceppamenti dell'accessorio.** Angoli, bordi affilati e sobbalzi tendono a inceppare l'accessorio in rotazione, causando perdite di controllo o contraccolpi.

- **Non installare una lama da sega dentata.** Questi tipi di lame creano frequenti contraccolpi e perdita di controllo.
- **Inserire la punta nel materiale sempre nella stessa direzione in cui il bordo tagliente è in uscita dal materiale (ovvero la stessa direzione di espulsione dei frammenti).** L'inserimento dell'utensile nella direzione errata causa la fuoriuscita del bordo tagliente dal materiale, e l'utensile verrà trascinato nella direzione di tale inserimento.
- **Durante l'uso di lime rotanti, dischi di taglio, frese ad alta velocità o in carburo di tungsteno, fissare sempre saldamente il pezzo in lavorazione con dei morsetti.** Tali dischi possono incepparsi se si inclinano leggermente nel solco, e causare un contraccolpo. Quando un disco si inceppa, solitamente si rompe. Quando una lima rotante o una fresa ad alta velocità o in carburo di tungsteno si inceppa, può fuoriuscire dal solco e causare la perdita di controllo dell'utensile.

Avvertenze di sicurezza per le operazioni di smerigliatura e taglio abrasivo

- **Usare esclusivamente dischi del tipo raccomandato per l'utensile elettrico ed esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Ad esempio, non smerigliare con il lato di un disco da taglio.** I dischi da taglio abrasivi sono progettati per la smerigliatura periferica; forze trasversali applicate a tali dischi potrebbero romperli.
- **Per coni abrasivi filettati e tappi a vite, utilizzare esclusivamente mandrini per dischi con una flange laterali continue di dimensioni e lunghezza corrette.** Mandrini corretti riducono il rischio di rottura.
- **Non "bloccare" il disco da taglio né esercitare una pressione eccessiva. Non tentare di praticare un taglio troppo profondo.** L'eccessiva sollecitazione del disco aumenta il carico e la possibilità di distorsione o inceppamento del disco nel taglio e la possibilità di contraccolpo o rottura del disco.
- **Non posizionare la mano in linea con il disco rotante o dietro di esso.** Quando il disco, nel punto di lavorazione, si allontana dal corpo, il possibile contraccolpo può proiettare il disco in rotazione e l'utensile elettrico direttamente sull'operatore.
- **Se il disco si blocca o il taglio è interrotto per qualsiasi motivo, arrestare l'utensile elettrico e tenerlo immobile finché il disco non è completamente fermo. Per evitare il rischio di contraccolpo, non tentare di rimuovere il disco mentre è ancora in movimento.** Cercare di individuare la causa del blocco e di eliminarla.
- **Non riavviare l'operazione di taglio nel materiale in lavorazione. Attendere che il disco raggiunga la piena velocità, quindi reinserirlo con cautela nel taglio.** Se si riavvia l'utensile ancora inserito nel materiale, il disco può incepparsi, sollevarsi o avere un contraccolpo.
- **Per ridurre il rischio di inceppamento e contraccolpo, posizionare dei sostegni sotto i pannelli e i materiali di grandi dimensioni.** I materiali di grandi dimensioni tendono a piegarsi sotto il proprio peso. Posizionare dei supporti sotto il materiale lungo la linea di taglio, lungo il bordo del materiale e da entrambi i lati del disco.
- **Prestare particolare attenzione quando si effettua un "taglio a immersione" in una parete o altre aree nascoste.** La porzione di disco che entra nella parete potrebbe tagliare i tubi del gas o dell'acqua, fili elettrici o altri oggetti, causando un contraccolpo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di spazzolatura metallica

- **Frammenti di spazzola possono essere proiettati anche durante le normali operazioni. Per evitare l'usura prematura delle setole metalliche, non sovraccaricare la spazzola.** Le setole metalliche della spazzola possono facilmente penetrare negli abiti e/o nella pelle.

- **Fare ruotare a vuoto le spazzole alla velocità operativa per almeno un minuto prima di utilizzarle. Durante tale collaudo, nessuna persona deve sostare davanti o in linea con la spazzola.** Fili o setole allentate possono essere proiettate durante la rotazione preliminare.
- **Dirigere gli scarti della spazzola in rotazione lontano da sé.** Durante l'uso, piccole particelle e frammenti di filo possono venire scagliati ad alta velocità durante e penetrare la pelle.

Avvertenze di sicurezza per le batterie Li-ion

⚠ ***AVVERTENZA!***

Leggere tutte le istruzioni e le avvertenze di sicurezza. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni comporta il rischio di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per futuro riferimento.

- **Non aprire la batteria** per evitare il rischio di corto circuito.
- **Proteggere la batteria da fonti di calore (come l'esposizione prolungata alla luce solare), fuoco, acqua e umidità per evitare il rischio di esplosione.**
- **La batteria può emettere del fumo se è danneggiata o utilizzata in modo improprio.** In caso di malessere, inalare aria fresca e contattare un medico. Il fumo può irritare il sistema respiratorio.
- **L'uso improprio può causare fuoriuscite di liquido dalla batteria: evitare il contatto con tale liquido.**
- **In caso di contatto accidentale, lavare l'area interessata con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi, consultare un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.**
- **Usare esclusivamente batterie originali con tensione identica a quella riportata sulla targa dell'utensile elettrico. L'uso di altri tipi di batterie (come imitazioni, batterie ricondizionate o prodotti di terze parti) comporta il rischio di lesioni e danni causati dall'esplosione della batteria.**
- **La tensione della batteria deve corrispondere alla tensione di ricarica del caricabatteria.**
- In caso contrario sussiste il rischio di incendio ed esplosione.
- **Ricaricare la batteria esclusivamente con il caricabatteria specificato dal produttore.** Un caricabatteria adatto a un certo tipo di gruppo batteria comporta il rischio di incendio se utilizzato con gruppi batteria di tipo diverso.
- **Oggetti appuntiti come chiodi o cacciaviti o forze esterne possono danneggiare la batteria.** Ciò comporta il rischio di corto circuito, e la batteria può bruciare, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.

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}: 59 dB(A)
- Livello di potenza sonora L_{WA}: 67 dB(A)
- Incertezza: K = 3 dB

Valore totale di emissione delle vibrazioni

- Valore di emissione a_h: 0,6 m/s^2
- Incertezza: K = 1,5 m/s^2
- Vibrazioni da urto ripetuti(p_F) 25 m/s^2
- Incertezza: K=1 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 o i valori totali di vibrazione dichiarati e il valore o i valori di emissione acustica dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo di prova standardizzato e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro; possono inoltre essere utilizzati in una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di emissione di vibrazioni e il valore o i valori di emissione acustica dichiarati rappresentano le applicazioni principali dell'utensile. Tuttavia, se l'utensile viene utilizzato per applicazioni diverse, con accessori di-

versi o una scarsa manutenzione, il livello di emissione di vibrazioni e il valore o i valori di emissione acustica potrebbero variare. Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante l'intero periodo di lavoro Per effettuare una stima accurata del livello di esposizione alle vibrazioni e del valore o dei valori di emissione acustica, è inoltre necessario tenere conto dei periodi in cui l'utensile è spento o acceso ma non effettivamente in uso. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante l'intero periodo di lavoro.
Identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni e del rumore, quali: manutenzione dell'utensile e degli accessori, mantenimento delle mani calde, organizzazione dei turni di lavoro.

⚠ ***ATTENZIONE!***

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

Specifiche tecniche

Modello		RT 24 4
Prodotto		Utensile rotativo
Tensione nominale	V	4
Capacità della batteria	Ah	2,0
Velocità a vuoto	/min	6000–24400
Diametro del mandrino	mm	3,2
Diametro dell'utensile	mm	25
Caricabatteria	Unità di alimentazione ai sensi di EN IEC 62368-1	
Peso	kg	0,3*
Temperatura di funzionamento	Da –10 °C a 40 °C	
Temperatura di ricarica	Da 0 °C a 40 °C	
Temperatura di conservazione	Da –10 °C a 50 °C	

* Misurato senza utensile.

Panoramica (figura A)

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

1 Dado di bloccaggio
2 Luce LED
3 Pulsante di bloccaggio dell'alberino
4 Interruttore di accensione/spegnimento
5 Selettore della velocità
6 Indicatori di stato della batteria
7 Impugnatura
8 Presa di ricarica con copertura
9 Cavo di ricarica USB
10 Chiave a forchetta
11 Accessori

Utilizzo

Operazioni preliminari

Estrarre l'utensile elettrico e gli accessori dall'imballaggio e verificare che tutte le parti siano presenti e integre.

i ***NOTA***

Le batterie incluse sono parzialmente cariche. Prima dell'uso, 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 45 °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.

i ***NOTA***

Rispettare le istruzioni relative alla ricarica della batteria riportate nel manuale di istruzioni.

Durante un periodo di inutilizzo prolungato, conservare le batterie parzialmente cariche in un luogo fresco.

Ricarica della batteria (figura B)

- Collegare l'estremità USB-A del cavo di ricarica USB (9) a un caricabatteria USB (non incluso) o un alimentatore USB (non incluso).
- Sollevare la copertura in gomma e collegare l'estremità USB-C del cavo di ricarica USB alla presa di ricarica (8) dell'utensile.
- Quindi collegare il caricabatteria USB a una presa di corrente. Quando l'utensile è sotto carica, gli indicatori luminosi (6) lampeggiano di verde.

Indicatori luminosi	Capacità della batteria
3 indicatori lampeggianti in sequenza	< 40%
2 indicatori lampeggianti in sequenza	40–70%
1 indicatore lampeggiante	> 70%

- La ricarica completa della batteria richiede circa 2,75 ore. Al termine della ricarica gli indicatori rimarranno accesi di verde; scollegare l'utensile. In ogni caso, dopo un certo periodo di tempo l'utensile entrerà in standby e gli indicatori si spegneranno.
- Quando l'utensile è in funzione, i tre indicatori luminosi (6) indicano il livello di carica della batteria ed eventuali malfunzionamenti. Dopo un certo periodo di tempo l'utensile entrerà in standby e gli indicatori si spegneranno.

Indicatori luminosi	Stato della batteria
1 indicatore acceso	Capacità della batteria < 40%
2 indicatori accesi	Capacità della batteria tra il 40% e il 70%
3 indicatori accesi	Capacità della batteria < 70%
1 indicatore lampeggiante 5 volte	Surriscaldamento della batteria
2 indicatori lampeggianti 5 volte	Sovracorrente della batteria
3 indicatori lampeggianti 5 volte	Sottotensione della batteria

Installazione e rimozione degli accessori (figura C)

⚠ ***AVVERTENZA!***

Durante l'inserimento di un accessorio, assicurarsi che il codolo dell'accessorio sia inserito saldamente nel mandrino. *Se il codolo dell'accessorio non è inserito in profondità, l'accessorio potrebbe allentarsi e causare una perdita di controllo.*

⚠ ***AVVERTENZA!***

Non usare accessori usurati o in condizioni non perfette. *Gli accessori difettosi possono rompersi, ad esempio, con il rischio di danni materiali e lesioni personali.*

Installazione

- Tenere premuto il pulsante di bloccaggio dell'alberino (3) e allentare il dado di bloccaggio (1) ruotandolo in senso antiorario con la chiave a forchetta.
- Selezionare l'accessorio adatto all'operazione da effettuare.
- Inserire il codolo dell'accessorio nel mandrino (C-1) fino in fondo.
- Tenere premuto il pulsante di bloccaggio dell'alberino (3) e serrare l'accessorio ruotando il dado di bloccaggio (1) in senso orario con la chiave a forchetta (10).

Rimozione

- Allentare il dado di bloccaggio (1) come decritto in precedenza e rimuovere l'accessorio.

⚠ ***AVVERTENZA!***

Se l'accessorio viene sostituito immediatamente dopo l'uso, prestare attenzione a non toccare l'accessorio o il dado di bloccaggio perché saranno molto caldi e possono causare ustioni. Attendere che si raffreddino.

Assemblaggio degli accessori

Alcuni accessori devono essere assemblati prima dell'uso, come illustrato in figura D.

Luce LED (figura E)

La luce LED (2) si accende automaticamente alla pressione dell'interruttore di accensione/spegnimento (4).
La luce LED (2) si spegne automaticamente dopo circa 10 secondi dallo spegnimento dell'utensile con l'interruttore (4).

Se l'utensile e/o il gruppo batteria sono sovraccarichi o troppo caldi, la luce LED (2) lampeggerà rapidamente e i sensori interni arresteranno automaticamente l'utensile. 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.
Se la luce LED non si accende all'avvio dell'utensile, o se si spegne improvvisamente durante l'uso, potrebbe essersi verificato un errore di comunicazione interna. Contattare il servizio clienti o un centro di assistenza autorizzato per ricevere assistenza.

Accensione e spegnimento (figura F)

Per accendere l'utensile, portare l'interruttore di accensione/spegnimento in avanti (4).
Per spegnere l'utensile, portare l'interruttore di accensione/spegnimento all'indietro (4).

Selezione della velocità (figura G)

Il selettore della velocità (5) consente la regolazione continua della velocità dell'utensile, anche quando è in funzione.
Per limitare la velocità, ruotare il selettore. Portare il selettore della velocità in posizione "1" per selezionare la velocità minima. Portare il selettore della velocità in posizione "5" per selezionare la velocità massima.

Livello di velocità	Velocità
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Alcuni materiali, ad esempio la plastica, richiedono una velocità relativamente bassa perché la frizione dell'utensile genera calore e può fondere la plastica alle alte velocità.

- Le velocità minori sono generalmente indicate per le operazioni di lucidatura. Sono consigliate anche per delicati lavori di incisione nel legno o per operazioni su parti fragili.
- Le velocità maggiori sono ideali per le operazioni di incisione, taglio e modellazione del legno.
- Il legno massiccio e il vetro richiedono velocità elevate. Anche la trapanatura richiede un'alta velocità.
- Il modo migliore per determinare la velocità corretta in base all'operazione e al materiale è fare pratica su del materiale di scarto. Osservando che cosa succede usando brevemente l'utensile a diverse velocità sarà possibile individuare quella più adatta.
- Se il materiale di scarto è di plastica, iniziare a una bassa velocità e aumentarla finché la plastica non fonde al punto di contatto; ridurre leggermente la velocità per ottenere una velocità ottimale senza danneggiare il materiale.

– La plastica e i materiali che possono fondere a bassa temperatura devono essere tagliati a bassa velocità.
– Il legno tenero deve essere tagliato ad alta velocità.

Impugnatura dell'utensile rotativo (figure H1, H2)

Tenere l'utensile in mano per abituarsi al suo peso, al suo bilanciamento e alla sua forma. Grazie alla sua forma, l'utensile può essere impugnato come una "penna" o afferrato intorno al corpo quando non è necessaria un'elevata precisione.

Utilizzo dell'utensile rotativo

⚠ ***AVVERTENZA!***
Non premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino quando l'utensile è in funzione o l'accessorio è in movimento. L'utensile potrebbe subire danni.

Esaminare attentamente gli accessori dell'utensile rotativo. Non usare accessori danneggiati, perché con l'aumentare della velocità potrebbero rompersi e sganciarsi. L'uso di accessori danneggiati può esporre l'operatore al rischio di gravi infortuni.
Fare pratica su materiali di scarto per testare il funzionamento dell'utensile. Tenere presente che il risultato dipende dalla velocità dell'utensile e dall'accessorio nel dado di bloccaggio. Non spingere né appoggiarsi sull'utensile durante l'operazione.

- Bloccare il materiale a un banco di lavoro con una morsa per evitare che si sposti sotto l'utensile.

- Tenere l'utensile di fronte a sé, a distanza, con l'accessorio lontano dal materiale.
- Accendere l'utensile e attendere che il motore e l'accessorio raggiungano la piena velocità.
- Abbassare gradualmente l'utensile finché l'accessorio non entra a contatto con il materiale.
- Spostare costantemente l'utensile a una velocità uniforme.
- Applicare solo la pressione sufficiente per evitare che l'utensile salti.

NOTA – Una pressione eccessiva causa la riduzione della velocità e il sovraccarico del motore. Il solo peso dell'utensile è sufficiente per la maggior parte delle operazioni.

- Sollevare l'utensile dal materiale prima di spegnerlo.

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 la batteria non possa muoversi all'interno dell'imballaggio.
Non trasportare batterie che presentano danni o perdite.
Contattare lo spedizioniere per maggiori informazioni.

⚠ ***ATTENZIONE!***

Non spedire batterie con involucro danneggiato.

Pulizia e manutenzione

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 regolarmente l'interno dell'involucro e il motore con aria compressa.

Riparazioni

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

Sostituzione della batteria

Se la batteria è danneggiata, può essere sostituita come illustrato nelle figure I1–I5.

– Rimuovere tutte le viti che fissano l'involucro esterno e rimuovere la metà superiore dell'involucro (figura I1).
– Rimuovere il sensore di calore bloccato sulla batteria. Scollegare il connettore del cavo e rimuovere la batteria danneggiata (figura I2).
– Inserire la batteria nuova nell'involucro (figura I3).
– Collegare la spina di collegamento del cavo e riattaccare il sensore di calore alla batteria. (Figura I4)
– Riposizionare la metà superiore dell'involucro esterno e fissarla con tutte le viti (figura I5).

⚠ ***AVVERTENZA!***

Non toccare la scheda elettronica per evitare il malfunzionamento o il corto circuito dell'utensile. Tenere gli oggetti metallici lontano dai componenti elettronici.

Dopo aver sostituito la batteria come indicato, mettere in funzione l'utensile a vuoto per almeno 30 secondi. Se emergono malfunzionamenti durante il collaudo, contattare il centro di assistenza FLEX.

i ***NOTA***

Per qualsiasi domanda o dubbio sulla sostituzione della batteria, contattare il centro di assistenza FLEX.

NOTA

Durante il periodo di garanzia, non allentare le viti sull'involucro esterno. In caso contrario, la garanzia verrà annullata.

Eccezione: Sostituzione della batteria ai sensi del Regolamento UE 2023/1542 art. 11

Parti di ricambio e accessori

Ulteriori accessori e utensili sono disponibili nei cataloghi del produttore. 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 del regolamento 2023/1542, le batterie usate o difettose devono essere riciclate.

NOTA

Rivolgersi al rivenditore per informazioni sullo smaltimento.

CE Dichiarazione di conformità

Le dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato 1 del presente manuale di istruzioni.

Esonero dalla responsabilità

Il produttore 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 produttore 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 47
Símbolos en el producto 47
Información importante para la seguridad. . . 47
Ruido y vibración 51
Datos técnicos 52
Visión general. 52
Instrucciones de funcionamiento 52
Transporte 55
Mantenimiento y cuidado del producto . . . 56
Información sobre 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


Antes de encender la herramienta eléctrica, lea el manual de instrucciones.


Utilice gafas protectoras



Proteja la batería contra el calor, incluida la exposición prolongada a la luz solar, y el fuego. Peligro de explosión.


No arroje la batería al fuego. ¡Peligro de explosión!


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


Marcado CE


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.°: 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 herramienta rotatoria está prevista
- para uso en la industria y el comercio,
- Para tallar, pulir, cepillar con alambre, lijar, cortar y amolar metal, piedra, madera y plástico sin el uso de agua.

Instrucciones de seguridad para herramientas rotativas

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. *Si no se cumplen todas las instrucciones que se enumeran a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Conserve todas las instrucciones y advertencias para poder consultarlas en el futuro.*

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de amolado, lijado, cepillado con alambre, pulido, tallado o corte abrasivo:

- **Esta herramienta eléctrica está prevista para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, talladora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica.** Si no se cumplen todas las instrucciones que se enumeran a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- **No use accesorios que no estén diseñados específicamente y recomendados por el fabricante de la herramienta.** El simple hecho de que un accesorio se pueda conectar a la herramienta eléctrica no asegura un funcionamiento seguro.
- **La velocidad nominal de los accesorios de amolado debe ser al menos igual que la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios de amolado que funcionen a una velocidad mayor que su velocidad nominal pueden romperse y salir despedidos.
- **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben estar dentro del rango de capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden controlar adecuadamente.
- **El tamaño del eje de los discos, tambores de lijado o cualquier otro accesorio debe ajustar correctamente en el husillo o la pinza de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrían provocar una pérdida de control.
- **Los discos montados en mandril, los tambores de lijado, los cortadores u otros accesorios deben insertarse completamente en la pinza o mandril.** Si el mandril no está suficientemente sujeto y/o el voladizo del disco es demasiado largo, el disco montado puede aflojarse y ser expulsado a alta velocidad.
- **No use accesorios que estén dañados. Antes de cada uso, examine el accesorio que va a utilizar, como los discos abrasivos, para comprobar si están astillados o agrietados, y los tambores de lijado para ver si están agrietados, rotos o demasiado desgastados, o si el cepillo de alambre tiene hilos sueltos o agrietados. Si la herramienta o uno de sus accesorios se cayeran al suelo, examínelos para comprobar que no han sufrido daños o instale un accesorio que no tenga desperfectos. Después de examinar e instalar un accesorio, colóquese junto con las personas que pueda haber a su alrededor fuera del plano del accesorio de rotación y ponga en marcha la herramienta a su máxima velocidad sin carga durante un minuto.** Normalmente, los accesorios dañados se romperán durante esta fase de prueba.
- **Use equipo de protección individual. Dependiendo de la aplicación, utilice una pantalla de protección del rostro y gafas de seguridad. En caso necesario, use mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaces de detener pequeños fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo.** La protección ocular debe ser capaz de detener los escombros que salgan volando generados por diversas operaciones. La mascarilla antipolvo o de respiración debe ser capaz de filtrar partículas generadas por la ejecución de los trabajos. La exposición prolongada a un ruido de alta intensidad puede provocar pérdida de audición.

- **Mantenga a otras personas a una distancia de seguridad del área de trabajo. Toda persona que entre al área de trabajo debe llevar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto podrían salir despedidos y provocar lesiones fuera del área de trabajo inmediata.
- **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies de agarre aisladas en aquellos trabajos donde el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** El contacto del accesorio de corte con un cable bajo tensión podría electrificar las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y causar una descarga eléctrica al usuario.
- **Sostenga siempre la herramienta firmemente en sus manos durante el arranque.** El par de reacción del motor, a medida que acelera hasta la velocidad máxima, puede hacer que la herramienta se tuerza.
- **Use abrazaderas para apoyar la pieza de trabajo siempre que sea posible. Nunca sostenga una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra mano mientras esté en uso.** Sujetar con abrazaderas una pieza de trabajo pequeña le permite usar su(s) mano(s) para controlar la herramienta. El material redondo, como espigas, tuberías o tubos, tiende a rodar mientras se corta, y puede hacer que la punta se atasque o salte hacia usted.
- **Coloque el cable alejado del accesorio giratorio.** Si pierde el control de la herramienta, podría cortarse el cable o quedar atrapado, y su mano o brazo podrían ser atraídos hacia el accesorio giratorio.
- **No deposite nunca la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio podría agarrar la superficie y hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.
- **Después de cambiar las puntas o hacer cualquier ajuste, asegúrese de que la tuerca de la pinza, el mandril o cualquier otro dispositivo de ajuste estén bien apretados.** Los dispositivos de ajuste sueltos pueden cambiar inesperadamente, causando pérdida de control, y haciendo que los componentes giratorios sueltos salgan despedidos violentamente.
- **No ponga en marcha la herramienta eléctrica mientras la está transportando a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría hacer que se le enganche en la ropa y atraer el accesorio hacia su cuerpo.
- **Limpie regularmente las ranuras de aire de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atrae el polvo hacia el interior de la carcasa, y la acumulación excesiva de metal en polvo podría provocar riesgos de carácter eléctrico.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían hacer que se incendien dichos materiales.
- **No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos podría provocar descargas eléctricas o electrocución.

Retroceso y otras advertencias relacionadas:

El retroceso es una reacción repentina en caso de que un disco, cinta de lijado, cepillo u otro accesorio giratorio se atasque o se enganche. El atasco o enganche provoca la parada rápida del accesorio giratorio que, a su vez, hace que la herramienta eléctrica incontrolada se fuerce en la dirección opuesta al sentido de giro del accesorio.
Por ejemplo, si un disco abrasivo se engancha o se atasca en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en el punto de atasco puede penetrar en la superficie del material y hacer que el disco se salga o retroceda. El disco podría saltar en dirección al usuario o en dirección contraria, dependiendo del sentido de movimiento del disco en el momento en que se engancha. En estas condiciones, también podrían romperse los discos abrasivos.
El retroceso se produce debido a un uso o funcionamiento incorrecto de la herramienta eléctrica, o debido a su mal estado. Podrá evitarse adoptando las medidas preventivas que se detallan a continuación:

- **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso tomando las precauciones adecuadas.

- **Tenga mucho cuidado cuando trabaje en las esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote y se enganche.** Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes tienden a enganchar el accesorio giratorio y provocar pérdida de control o retroceso.
- **No coloque una hoja de sierra dentada.** Dichas hojas producen retroceso frecuentemente y pérdida de control.
- **Introduzca siempre la punta en el material en la misma dirección en la que el borde de corte está saliendo del material (que es la misma dirección en la que salen despedidas las virutas).** Introducir la herramienta en la dirección incorrecta hace que el borde de corte de la punta salga de la pieza de trabajo y tire de la herramienta en la dirección de esta introducción.
- **Cuando use limas giratorias, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, tenga siempre la pieza de trabajo firmemente sujeta.** Estos discos se atascarán si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden retroceder. Cuando un disco de corte se atasca, generalmente se rompe el propio disco. Cuando una lima giratoria, un cortador de alta velocidad o un cortador de carburo de tungsteno se agarra, puede saltar de la ranura y podría perder el control de la herramienta.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de amolado y corte abrasivo:

- **Use solo los tipos de discos que se recomiendan para su herramienta eléctrica y únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no amolar con el lateral de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivos están destinados al amolado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden hacer que se rompan.
- **Para los conos y cilindros abrasivos roscados, use solo mandriles de discos que no estén dañados con una brida de resalte continua del tamaño y la longitud correctos.** Los mandriles adecuados reducirán la posibilidad de rotura.
- **No «atasque» un disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva.** El sobreesfuerzo del disco aumenta la carga y la tendencia a doblarse o engancharse del disco en el corte y la posibilidad de retroceso o rotura del disco.
- **No coloque la mano alineada detrás del disco giratorio.** Cuando el disco, en el punto de operación, se está alejando de su mano, el posible retroceso puede impulsar el disco giratorio y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- **Cuando el disco esté atascado, enganchado o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y mantenga la herramienta eléctrica inmóvil hasta que el disco se detenga por completo. Nunca intente sacar el disco del corte mientras el disco está en movimiento, de lo contrario puede producirse un retroceso.** Averigüe la causa del atasco o enganche del disco tome medidas correctivas para subsanarla.
- **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo con cuidado en el corte.** El disco puede atascarse, desplazarse hacia arriba o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.
- **Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de atasco y retroceso del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo, a ambos lados del disco.
- **Tenga especial precaución al hacer un «corte de inmersión» en las paredes existentes u otras áreas ciegas.** El disco que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden causar retroceso.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con alambre:

- **Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del cepillo incluso durante el uso ordinario. No someta el alambre a un esfuerzo excesivo aplicando demasiada carga al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente en la ropa ligera y/o la piel.
- **Deje que los cepillos funcionen a la velocidad de funcionamiento durante al menos un minuto antes de usarlos. Durante este tiempo, nadie debe estar delante o en línea con el cepillo.** Las cerdas sueltas o los alambres se desprenden durante el tiempo de rodaje.
- **Dirija la descarga del cepillo de alambre giratorio en dirección contraria a usted.** Las partículas pequeñas y los fragmentos de alambre diminutos pueden desprenderse a alta velocidad durante el uso de estos cepillos, y pueden incrustarse en la piel.

Instrucciones de seguridad para baterías de iones de litio

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no se siguen todas las advertencias e instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones y advertencias para poder consultarlas en el futuro.

- **No abra la batería.** Existe riesgo de cortocircuito.
- **Proteja la batería del calor, por ejemplo, de la exposición continua a la luz solar, fuego, agua y humedad. Existe riesgo de explosión.**
- **Si la batería está dañada o se usa incorrectamente, puede emitir vapores.** Proporcione aire fresco y consulte a un médico si no se siente bien. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias.
- **En condiciones de uso intensivo, es posible que se produzca una fuga de líquido del acumulador; evite el contacto.**
- **Enjuague con agua si se produce un contacto accidental. Si el líquido entra en contacto con los ojos, solicite también atención médica. El líquido que emana de la batería puede provocar irritaciones o quemaduras.**
- **Use solo baterías originales con la tensión indicada en la placa de características de la herramienta eléctrica. Si se utilizan otras baterías, por ejemplo, imitaciones, baterías reacondicionadas o productos de terceros, existe riesgo de lesiones y daños causados por la explosión de las baterías.**
- **La tensión de la batería debe coincidir con la tensión de carga del cargador de baterías.**
- De lo contrario, existe riesgo de incendio y explosión.
- **Recargue únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de batería podría ocasionar un incendio si se utiliza con una batería distinta.
- **Los objetos punzantes, como clavos o destornilladores, o las fuerzas externas pueden dañar la batería.** Esto podría producir un cortocircuito interno y un incendio de la batería, humo, explosión o sobrecalentamiento.

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}:	59 dB(A)
– Nivel de potencia acústica L_{WA}:	67 dB(A)
– Incertidumbre:	K = 3 dB

Valor de vibración total:

– Valor de emisión a_h:	0,6 m/s^2
– Incertidumbre:	K = 1,5 m/s^2
– Vibraciones de choque repetitivas(p_F)	25 m/s^2
– Incertidumbre:	K=1 m/s^2

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Los valores medidos especificados se aplican

a las herramientas eléctricas nuevas. El uso diario hace que cambien los valores de ruido y vibración.

NOTA

El valor o valores totales de vibración declarados y el valor o valores de emisión de ruido declarados se han medido de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra; también pueden utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel de emisión de vibraciones y el valor o valores de emisión de ruido declarados representan las aplicaciones principales de la herramienta. Sin embargo, si la herramienta se utiliza para aplicaciones diferentes, con accesorios diferentes o con un mantenimiento deficiente, el nivel de emisión de vibraciones y el valor o valores de emisión de ruido pueden diferir. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición a lo largo del período total de trabajo.

Para realizar una estimación precisa del nivel de exposición a las vibraciones y del valor o valores de emisión de ruido, también es necesario tener en cuenta los tiempos en los que la herramienta está apagada o funcionando pero no en uso real. Esto puede disminuir significativamente el nivel de exposición a lo largo del período total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operario de los efectos de las vibraciones y del ruido, tales como: mantenimiento de la herramienta y de los accesorios, mantener las manos calientes, organización de los patrones de trabajo.

¡PRECAUCIÓN!

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

Datos técnicos

Tipo de producto		RT 24 4
Producto		Herramienta rotativa
Tensión nominal	V	4
Capacidad de la batería	Ah	2,0
Velocidad sin carga	/min	6000-24400
Diámetro de las pinzas	mm	3,2
Diámetro de la herramienta	mm	25
Cargador	fuente de alimentación según EN IEC 62368-1	
Peso	kg	0,3*
Temperatura de funcionamiento	de -10 a 40 °C	
Carga de funcionamiento	0-40 °C	
Temperatura de almacenamiento	de -10 a 50 °C	

* Medido sin herramienta.

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 Tuerca de sujeción
2 Luz LED
3 Bloqueo del husillo
4 Interruptor de encendido/apagado
5 Selector de velocidad
6 Indicadores de carga de la batería
7 Empuñadura
8 Puerto de carga con tapa
9 Cable de carga USB
10 Llave de boca abierta
11 Accesorios

Instrucciones de funcionamiento

Antes de encender la herramienta eléctrica

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

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 45 °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!

i ***NOTA***

Para la carga correcta de la batería, siga las instrucciones del manual de instrucciones.

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

Carga de la batería (ver la figura B)

- Conecte el lado USB-A del cable de carga USB (9) a un adaptador de cargador de batería adecuado (no incluido) o a una fuente de alimentación USB (no incluida).
- Levante la cubierta de goma y conecte el lado USB-C del cable de carga USB al puerto de carga (8) de la herramienta.
- Conecte el adaptador del cargador de batería USB a una toma de corriente adecuada. Los indicadores de carga de la batería (6) parpadean en verde mientras la herramienta se está cargando.

Indicador de carga de la batería	Capacidad de la batería
3 LED parpadean circularmente	<40 %
2 LED parpadean circularmente	del 40 % al 70 %
1 LED parpadea	>70 %

- La batería tarda aproximadamente 2,75 horas en cargarse por completo. Después de la carga completa, las luces verdes permanecerán encendidas. Desenchufe la herramienta, ya que de lo contrario los indicadores de carga de la batería se apagarán y entrarán en modo de suspensión después de un período de tiempo.
- Cuando la herramienta está en funcionamiento, los tres indicadores de carga de la batería (6) mostrarán el nivel de la batería y la información de mal funcionamiento de la herramienta; de lo contrario, se apagará y entrará en modo de suspensión después de un período de tiempo.

Indicador de carga de la batería	Estado de la batería
1 luz indicadora encendida	Capacidad de la batería <40 %
2 luces indicadoras encendidas	Capacidad de la batería 40 %-70 %
3 luces indicadoras encendidas	Capacidad de la batería >70 %
1 luz indicadora parpadea 5 veces	La temperatura de la batería es demasiado alta
2 luces indicadoras parpadean 5 veces	Sobrecorriente de la batería
3 luces indicadoras parpadean 5 veces	Subtensión de la batería

Instalación y extracción de los accesorios (ver la figura C)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Al insertar un accesorio, asegúrese de que el vástago del accesorio esté firmemente asentado en la pinza de sujeción. *Cuando el vástago del accesorio no se inserta lo suficientemente profundo en la pinza de sujeción, el accesorio puede aflojarse nuevamente y no se puede controlar. .*

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No utilice accesorios que estén desgastados o en condiciones no perfectas. *Los accesorios defectuosos pueden romperse, por ejemplo, provocando daños materiales y lesiones personales. .*

Instalación

- Mantenga presionado el bloqueo del husillo (3) y afloje la tuerca de sujeción (1) con la llave de boca abierta girándola en sentido antihorario.
- Elija un accesorio que sea adecuado para la aplicación que está intentando realizar.

- Inserte el vástago del accesorio en la pinza de sujeción (C-1) hasta que el vástago toque fondo.
- Mantenga presionado el bloqueo del husillo (3) y apriete el accesorio girando la tuerca de sujeción (1) en sentido horario con la llave de boca abierta (10).

Extracción

- Afloje la tuerca de sujeción (1) como se describió anteriormente y retire el accesorio.

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Si va a cambiar un accesorio inmediatamente después de usarlo, tenga cuidado de no tocar la tuerca de sujeción ni el accesorio con las manos o los dedos. Se quemará debido al calor acumulado durante el funcionamiento. Espere a que se enfríen.

Instalación de los accesorios

Algunos accesorios deben ensamblarse antes de su uso, consulte la figura D.

Luz LED (ver la figura E)

La luz LED (2) se encenderá automáticamente cuando se encienda el interruptor de encendido/apagado (4).
Las luces LED (2) se apagarán automáticamente después de aproximadamente 10 segundos de que el interruptor de encendido/apagado (4) se apague.
La luz LED (2) parpadeará rápidamente si se sobrecarga o se calienta demasiado la herramienta y/o la batería, y los sensores internos apagarán la herramienta. Deje reposar la herramienta un rato o coloque la herramienta y la batería por separado en una corriente de aire para enfriarlas.
La luz LED parpadeará más despacio, indicando que la capacidad de la batería es baja. Recargue la batería.
Si la luz LED no se enciende cuando se pone en marcha la herramienta, o si se apaga repentinamente durante el funcionamiento, puede deberse a un error de comunicación interno. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente o con un centro de servicio autorizado para obtener ayuda.

Encender y apagar (ver la figura F)

Para poner en marcha la herramienta, deslice hacia delante el interruptor de encendido/apagado (4).
Para apagar la herramienta, empuje hacia atrás el interruptor de encendido/apagado (4).

Ajuste de la velocidad (ver la figura G)

El selector de velocidad (5) permite un ajuste continuamente variable de la velocidad de la herramienta incluso durante el funcionamiento.
Para ajustar la velocidad máxima, gire el selector de velocidad.
Ajuste el selector de velocidad a «1» para la velocidad más baja. Ajuste el selector de velocidad a «5» para la velocidad más alta.

Ajuste de velocidad	**Rango de ajuste de velocidad**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Ciertos materiales, por ejemplo, algunos plásticos, requieren una velocidad relativamente lenta porque la fricción de la herramienta genera calor y hace que el plástico se derrita a alta velocidad.

- Las velocidades lentas suelen ser más adecuadas para operaciones de pulido utilizando accesorios de pulido. También pueden ser mejores para trabajar en proyectos delicados, tallado de madera delicado y piezas de modelos frágiles.
- Las velocidades más altas son más adecuadas para tallar, cortar y dar forma a la madera.
- Las maderas duras y el vidrio requieren un funcionamiento a alta velocidad. La perforación también debe realizarse a altas velocidades.
- La mejor manera de determinar la velocidad correcta para trabajar con cualquier material es practicar durante unos minutos con un trozo de material de desecho. Puede aprender rápidamente que una velocidad más lenta o más rápida es más

efectiva eficaz, simplemente observando lo que sucede al hacer una o dos pasadas a diferentes velocidades.
- Al trabajar con un trozo de plástico de desecho, comience a una velocidad lenta y aumente la velocidad hasta que observe si el plástico se derrite en el punto de contacto; reduzca ligeramente la velocidad para obtener una velocidad de trabajo óptima sin derretir la pieza de trabajo.

– El plástico y los materiales que pueden fundirse a bajas temperaturas deben cortarse a bajas velocidades.
– La madera blanda debe cortarse a alta velocidad.

Sujeción de la herramienta giratoria (ver las figuras H1-H2)

Sostenga la herramienta en la mano y acostúmbrese a su peso, equilibrio y la conicidad de la carcasa. Esta conicidad permite sujetar la herramienta con un «agarre de lápiz» o agarrar alrededor de la carcasa cuando se necesita menos precisión.

Modo de empleo de la herramienta rotativa

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No presione el bloqueo del husillo mientras la herramienta esté funcionando o el accesorio esté en movimiento. Esto podría dañar la herramienta.

Examine cuidadosamente los accesorios de la herramienta rotativa. Los accesorios dañados pueden salir despedidos en pedazos a medida que alcanzan la velocidad y no deben utilizarse. El uso de accesorios dañados puede provocar lesiones graves.

Practique primero con materiales de desecho para ver cómo funciona la herramienta. Tenga en cuenta que el trabajo se realiza por la velocidad de la herramienta y por el accesorio en la tuerca de sujeción. No debe apoyarse ni empujar la herramienta en la pieza de trabajo.

- Asegure toda la pieza de trabajo con un tornillo o una abrazadera a un banco de trabajo para evitar que se mueva debajo de la herramienta.
- Sostenga la herramienta frente a usted y apartada de usted, manteniendo el accesorio de la herramienta sin contacto con la pieza de trabajo.
- Encienda la herramienta y deje que el motor y el accesorio alcancen la velocidad máxima.
- Baje la herramienta gradualmente hasta que el accesorio entre en contacto con la pieza de trabajo.
- Mueva la herramienta continuamente a un ritmo constante y uniforme.
- Ejerza solo la presión necesaria para evitar que la herramienta vibre o rebote.

NOTA: Una presión fuerte reducirá la velocidad de la herramienta y forzará el motor. El peso de la herramienta por sí solo es adecuado para la mayoría de los trabajos.

- Levante la herramienta de la pieza de trabajo antes de apagarla.

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.

Asegúrese de que la batería esté bien sujeta y evite movimientos dentro del embalaje.

Las baterías dañadas o con fugas no deben ser transportadas.

Póngase en contacto con su empresa de transporte para más información.

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

No coloque baterías que tengan la carcasa dañada.

Mantenimiento y cuidado del producto

Limpieza

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Cuando limpie con aire comprimido seco, 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.

Cambiar la batería

Si la batería está dañada, se puede cambiar, ver las figuras I1-I5.

– Retire todos los tornillos que sujetan la carcasa y retire la mitad superior de la carcasa. (Figura I1)
– Retire el sensor de calor atascado en la batería. Desconecte el enchufe de conexión del cable y retire la batería dañada. (Figura I2)
– Inserte la batería nueva en la carcasa. (Figura I3)
– Conecte el conector del cable y vuelva a colocar el sensor de calor en la batería. (Figura I4)
– Coloque la mitad superior de la carcasa nuevamente en la máquina y fíjela con todos los tornillos. (Figura I5)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No toque la placa de circuito, ya que esto puede provocar un mal funcionamiento de la máquina o un cortocircuito. Mantenga los objetos metálicos alejados de los componentes electrónicos.

Tras haber finalizado todos los pasos para cambiar la batería, ejecute una prueba con la máquina durante al menos 30 segundos. Si nota algo inusual durante la prueba, póngase en contacto con el centro de servicio técnico o reparación de FLEX .

i ***NOTA***

Si tiene alguna pregunta o dudas con respecto al cambio de la batería, póngase en contacto con el centro de servicio técnico o reparación de FLEX .

i ***NOTA***

Durante el período de garantía, no afloje los tornillos en la carcasa. El incumplimiento de este requisito invalidará cualquier reclamación bajo la garantía del fabricante.

Excepción: Sustitución de la batería según el Reglamento UE 2023/1542, art. 11

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 conformidad con el Reglamento 2023/1542, las baterías defectuosas o usadas deben reciclarse.

NOTA

¡Pregunte a su distribuidor las opciones de eliminación!

CE-Declaración de conformidad

Las declaraciones de conformidad se incluyen en el Anexo 1 de este manual de instrucciones.

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 62
Características técnicas 63
Vista pormenorizada 63
Instruções de funcionamento 63
Transporte 66
Cuidados e manutenção 66
Informação acerca da eliminação 67
Declaração de Conformidade CE 67
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



Antes de ligar a ferramenta elétrica, leia o manual de utilização.



Use óculos de proteção.



Proteja a bateria do calor, incluindo uma exposição prolongada à luz direta do Sol, e do fogo. Perigo de explosão.



Não atire a bateria para o fogo. Perigo de explosão!



Informação sobre a eliminação de uma ferramenta elétrica velha (consulte a página 67)

CE Marca CE

UK CA 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 n.°: 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 ferramenta rotativa foi criada
- para um uso na indústria e comércio,
- para esculpir, polir, escovar com escova de aço, lixar, cortar e rebarbar metal, pedra, madeira e plástico, sem utilização de água.

Instruções de segurança para a ferramenta rotativa

⚠ ***AVISO!***

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. *Não seguir todas as instruções apresentadas abaixo pode*

dar origem a choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

Avisos de segurança comuns para amolar, lixar, escovar, polir, gravar ou cortar por abrasão:

- **Esta ferramenta elétrica foi criada para funcionar como rebarbadora, lixadeira, escovadora com escova de aço, polidora ou ferramenta de corte abrasivo. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.** Não seguir todas as instruções apresentadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- **Não utilize acessórios que não sejam especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Não é por o acessório poder ser fixado na sua ferramenta elétrica que irá assegurar um funcionamento seguro.
- **A velocidade nominal dos acessórios de rebarbar deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios de rebarbar que funcionem mais depressa do que a sua velocidade nominal podem partir e separar-se da ferramenta.
- **O diâmetro exterior e a espessura do seu acessório têm de se encontrar dentro da capacidade nominal da sua ferramenta elétrica.** Acessórios com um tamanho incorreto não podem ser controlados adequadamente.
- **A dimensão do eixo dos discos, almofadas de lixar ou de qualquer outro acessório deve encaixar devidamente no eixo da ferramenta elétrica.** Acessórios que não equivalham ao material de montagem da ferramenta elétrica perderão o equilíbrio, vibrarão excessivamente e poderão dar origem à perda de controlo.
- **Discos montados no mandril, almofadas de lixar, cortadores e outros acessórios têm de ser inseridos por completo na pinça de aperto ou mandril.** Se não segurar bem o mandril e/ou a saliência do disco for muito comprida, o disco montado pode ficar solto e ser ejetado a alta velocidade.
- **Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspecione o acessório, como os discos abrasivos, quanto a rachas e fendas, as almofadas de lixar quanto a fendas, rasgões ou desgaste excessivo, as escovas quanto a fios soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou o acessório caírem, verifique se existem danos. Nesse caso, instale um acessório sem danos. Após a inspeção e a instalação de um acessório, posicione-se afastado do plano do acessório rotativo e ponha a funcionar a ferramenta elétrica à velocidade máxima sem carga durante um minuto.** Os acessórios danificados partem-se habitualmente durante este tempo de teste.
- **Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, utilize uma viseira de proteção ou óculos de segurança. Se necessário, use uma máscara para o pó, proteções auditivas, luvas e um avental capaz de parar pequenos fragmentos abrasivos.** A proteção ocular tem de conseguir parar fragmentos projetados gerados por várias utilizações. A máscara para o pó ou respiratória tem de ser capaz de filtrar partículas geradas pelo seu funcionamento. A exposição prolongada a ruído intenso pode causar a perda de audição.
- **Mantenha-se afastado a uma distância de segurança da área de trabalho. Quem entrar na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Fragmentos da peça trabalhada ou de um acessório partido podem soltar-se e causar ferimentos para além da área imediata da operação.
- **Segure a ferramenta apenas através das superfícies de preensão isoladas quando efetuar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos escondidos.** O contacto dos acessórios de corte com um cabo "vivo" fará com que as peças de metal expostas da ferramenta elétrica deem um choque ao operador.
- **Segure sempre firmemente a ferramenta com as mãos durante o arranque.** O binário de reação do motor, à medida que acelera até à velocidade máxima, pode fazer a ferramenta serpentear.

- **Use braçadeiras para suportar a peça a ser trabalhada, sempre que for prático. Nunca segure uma pequena peça a ser trabalhada com uma mão e a ferramenta com a outra mão durante a utilização.** Fixar uma pequena peça a ser trabalhada permite-lhe usar as suas mãos para controlar a ferramenta. Material redondo, como hastes ou tubagem, têm tendência para rodar durante o corte, e podem fazer com que a broca fique presa ou ressalte contra si.
- **Posicione o fio afastado do acessório giratório.** Se perder o controlo, o fio pode ser cortado ou arrancado e a sua mão ou braço podem ser puxados contra o acessório giratório.
- **Nunca pouse a ferramenta elétrica até o acessório ter parado por completo.** O acessório giratório pode agarrar-se à superfície e fazer com que perca o controlo da ferramenta elétrica.
- **Após mudar a broca ou fazer ajustes, certifique-se de que a porca da pinça de aperto, mandril ou quaisquer outros dispositivos de ajuste ficam bem apertados.** Dispositivos de ajuste soltos podem mudar inesperadamente de direção, dando origem a uma perda de controlo. Os componentes rotativos soltos serão atirados com violência.
- **Não coloque a ferramenta elétrica em funcionamento enquanto a transportar ao seu lado.** O contacto acidental com o acessório giratório pode agarrar-se à sua roupa, puxando o acessório contra o seu corpo.
- **Limpe regularmente as entradas de ar da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor irá aspirar a poeira para dentro da estrutura e uma acumulação excessiva de pó metálico poderá provocar perigos elétricos.
- **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- **Não use acessórios que requeiram líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de arrefecimento pode dar origem a eletrocussão ou choque.

Avisos relacionados com ressaltos:

Um ressalto é uma reação repentina a uma travagem ou bloqueio do disco rotativo, almofada de amortecimento, escova ou de qualquer outro acessório. Ao ficar preso, o acessório rotativo perde o controlo rapidamente, forçando a rotação do acessório na direção oposta.
Por exemplo, se um disco abrasivo ficar preso numa peça a ser trabalhada, a extremidade do disco que está a entrar no ponto em que fica preso entra na superfície do material, fazendo com que o disco saia ou ressalte.
O disco pode saltar para longe ou contra o operador, dependendo da direção do movimento do disco na altura em que fica preso. Os discos abrasivos também se podem partir nestas condições.
O ressalto é o resultado de uma utilização indevida e/ou procedimentos ou condições de funcionamento incorretos da ferramenta elétrica e pode ser evitado tomando as devidas precauções, conforme abaixo indicadas.

- **Segure bem a ferramenta elétrica e coloque o seu corpo e braço para que consiga resistir à força do ressalto.** O operador pode controlar as forças de ressalto, se tomar as devidas precauções.
- **Preste especial cuidado quando trabalhar cantos, extremidades afiadas, etc. Evite baloiçar e puxar o acessório.** Cantos, extremidades afiadas ou baloiçar a ferramenta pode fazer com que o acessório rotativo prenda e cause a perda de controlo ou ressalto.
- **Não fixe uma lâmina de serrar dentada.** Tais lâminas criam ressaltos frequentes e perda de controlo.
- **Coloque sempre a broca no material na mesma direção que a extremidade de corte sai do material (que é a mesma direção do lançamento das farpas).** Alimentar a ferramenta na direção errada faz com que a extremidade de corte da broca saia da peça e empurra a ferramenta na direção da alimentação.
- **Quando usar limas rotativas, discos de corte abrasivo, cortadores de alta velocidade ou cortadores de carboneto de tungsténio, fixe sempre bem a peça a ser trabalhada.** Estes discos prendem se

ficarem ligeiramente inclinados na ranhura, e podem sofrer um ressalto. Quando um disco de corte prende, habitualmente o disco parte-se. Quando uma lima rotativa, cortador de alta velocidade ou cortador de carboneto de tungsténio prenderem, podem ressaltar da ranhura e pode perder o controlo da ferramenta.

Avisos de segurança específicos para operações de rebarbar e corte abrasivo:

- **Utilize apenas tipos de discos recomendados para a sua ferramenta elétrica e apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo: Não rebarbe com o lado do disco de corte.** Os discos de corte abrasivo destinam-se a um rebarbar periférico e as forças laterais aplicadas nesses discos podem provocar a rutura dos mesmos.
- **Para cones roscados abrasivos e buchas, use apenas mandris de disco sem danos, com um rebordo do ombro não aliviado com o tamanho e comprimento corretos.** Mandris adequados reduzem a possibilidade de quebras.
- **Não prenda o disco de corte abrasivo nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer uma profundidade de corte excessiva.** Excesso de tensão no disco aumenta a carga e suscetibilidade de torcer ou dobrar o disco ao fazer o corte, havendo a possibilidade de ressalto ou quebra do disco.
- **Não posicione a mão em linha nem atrás do disco rotativo.** Durante o funcionamento, se o disco se estiver a afastar da sua mão, um possível ressalto pode atirar o disco a girar e a ferramenta elétrica na sua direção.
- **Quando o disco estiver bloqueado ou se interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha a mesma estática até o disco parar por completo. Nunca tente retirar o disco de corte do corte que está a fazer enquanto o disco estiver em movimento, caso contrário, pode ocorrer um ressalto.** Verifique e tome ações corretivas para eliminar a causa do disco preso.
- **Não volte a iniciar o corte na peça a ser trabalhada. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e volte a entrar cuidadosamente no corte.** O disco pode prender, avançar ou sofrer um ressalto se a ferramenta elétrica for reiniciada na peça a ser trabalhada.
- **Apoie os painéis ou qualquer peça a ser trabalhada de grandes dimensões para minimizar o risco de bloqueio ou ressalto do disco.** As peças grandes tendem a afundar no seu próprio peso. Os suportes têm de ser colocados por baixo da peça a ser trabalhada, perto da linha de corte e perto da extremidade da peça a ser trabalhada em ambos os lados do disco.
- **Tenha muito cuidado quando efetuar um "corte de bolso" em paredes existentes ou noutras áreas ocultas.** O disco saliente pode cortar tubos do gás ou da água, cablagem elétrica ou objetos que possam causar um ressalto.

Avisos de segurança específicos para escovagem com escova de aço:

- **Tenha consciência de que as escovas de aço também perdem pedaços de arame durante a utilização normal. Não pressione excessivamente os arames, exercendo uma carga excessiva na escova.** As escovas de aço podem facilmente penetrar em roupa fina e/ou na pele.
- **Deixe as escovas girarem à velocidade de funcionamento durante, pelo menos, um minuto antes da utilização. Durante este tempo, não permita que ninguém se meta à frente da escova.** Serão libertados arames durante o tempo de funcionamento.
- **Oriente a descarga da escova de arames a girar na direção oposta à sua.** Serão libertadas pequenas partículas e fragmentos de arame a alta velocidade durante a utilização destas escovas, que podem penetrar a sua pele.

Instruções de segurança das baterias de ião de lítio

⚠ ***AVISO!***

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Não seguir todos os avisos e instruções pode dar origem a choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

- **Não abra a bateria.** Existe o risco de curto-circuito.
- **Proteja a bateria do calor, como a exposição contínua à luz do Sol, fogo, água e humidade. Existe o risco de explosão.**
- **Se a bateria ficar danificada ou for usada incorretamente, podem ser emitidos fumos.** Permita uma corrente de ar fresco e contacte um médico caso se sinta indisposto. Os fumos podem irritar o sistema respiratório.
- **Sob condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria. Evite o contacto.**
- **Se ocorrer um contacto acidental, lave com água abundante. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.**
- **Use apenas baterias originais com a voltagem indicada na placa das especificações da sua ferramenta elétrica. Se forem utilizadas outras baterias, por exemplo, imitações, baterias recondicionadas ou produtos de terceiros, existe o risco de ferimentos, bem como de danos causados pela explosão das baterias.**
- **A voltagem da bateria tem de corresponder à voltagem de carregamento da bateria do carregador.**
- Caso contrário, existe o perigo de incêndio e explosão.
- **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando usado com outra bateria.
- **Objetos pontiagudos, como pregos ou chaves de fendas, ou forças externas podem danificar a bateria.** Isto pode dar origem a um curto-circuito interno, fazendo com que a bateria se incendeie, liberte fumo, dê origem a uma explosão ou sobreaqueça.

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}:	59 dB(A)
– Nível de potência do som L_{WA}:	67 dB(A)
– Incerteza:	K = 3 dB

Valor total da vibração:

– Valor da emissão a_h:	0,6 m/s^2
– Incerteza:	K = 1,5 m/s^2
– Vibrações de choque repetitivas(p_F)	25 m/s^2
– Incerteza:	K=1 m/s^2

⚠ ***CUIDADO!***

Os valores medidos especificados aplicam-se às novas ferramentas elétricas. O uso diário causa a alteração dos valores de vibração e ruído.

i ***NOTA***

O(s) valor(es) total(ais) de vibração declarado(s) e o(s) valor(es) de emissão de ruído declarado(s) foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser utilizados para comparar uma ferramenta com outra; podem também ser utilizados numa avaliação preliminar da exposição.

O nível de emissão de vibração e o(s) valor(es) de emissão de ruído declarado(s) representam as principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para aplicações diferentes, com acessórios diferentes ou com uma manutenção deficiente, o nível de emissão de vibração e o(s) valor(es) de emissão de ruído podem diferir. Isto pode aumentar significativamente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho. Para fazer uma estimativa rigorosa do nível de exposição à vibração e do(s) valor(es) de emissão de ruído, é também necessário ter em conta os tempos em que a ferramenta está desligada ou a funcionar, mas não está a ser efetivamente utilizada. Isto pode diminuir significativamente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o operador dos efeitos da vibração e do ruído, tais como: manutenção da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes, organização dos padrões de trabalho.

⚠ ***CUIDADO!***

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

Características técnicas

Tipo de produto		RT 24 4
Produto		Ferramenta rotativa
Voltagem nominal	V	4
Capacidade da bateria	Ah	2.0
Velocidade sem carga	/min	6000-24400
Diâmetro da pinça de aperto	mm	3,2
Diâmetro da ferramenta	mm	25
Carregador	Alimentação de acordo com a EN IEC 62368-1	
Peso	kg	0,3*
Temperatura de funcionamento	-10~40 °C	
A carregar Temperatura	0-40 °C	
Temperatura de armazenamento	-10~50 °C	

* Medido sem ferramenta.

Vista pormenorizada (consulte a Imagem A)

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

1 Porca de fixação
2 Luz LED
3 Bloqueio do eixo
4 Interruptor de ligar/desligar
5 Disco da velocidade
6 Indicadores de carregamento da bateria
7 Pega
8 Porta de carregamento com cobertura
9 Cabo de carregamento USB
10 Chave de extremidade aberta
11 Acessórios

Instruções de funcionamento

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.

i ***NOTA***

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

Dicas para um tempo de vida útil prolongado

⚠ ***CUIDADO!***

– *Nunca carregue baterias a temperaturas abaixo dos 0 °C ou acima dos 45 °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.

i ***NOTA***

Siga as instruções apresentadas nas instruções de funcionamento para um carregamento correto da bateria.

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

Carregar a bateria (consulte a imagem B)

■ Ligue a extremidade USB-A do cabo de carregamento USB (9) a um adaptador de carregamento da bateria adequado (não incluído) ou a uma fonte de alimentação USB (não incluída).

- Levante a cobertura de borracha e ligue o lado USB-C do cabo de carregamento USB na porta de carregamento (8) da ferramenta.
- Ligue o adaptador USB do carregador da bateria a uma tomada adequada. Os indicadores de carregamento da bateria (6) piscam a verde enquanto a ferramenta estiver a carregar.

Indicador de carregamento da bateria	Capacidade da bateria
3 LEDs piscam alternadamente	<40%
2 LEDs piscam alternadamente	40%-70%
1 LED pisca	>70%

- A bateria leva cerca de 2,75 horas para carregar por completo. Após o carregamento completo, as luzes verdes permanecem ligadas. Desligue a ferramenta da alimentação, caso contrário os indicadores de carregamento da bateria desligam-se e entram no modo de suspensão após algum tempo.
- Durante o funcionamento da ferramenta, os três indicadores de carregamento da bateria (6) apresentam o nível de carga e informações de avaria da ferramenta. Caso contrário, desligam-se e entram em modo de suspensão após algum tempo.

Indicador de carregamento da bateria	Estado da bateria
1 indicador luminoso ligado	A capacidade da bateria está abaixo dos 40%
2 indicadores luminosos ligados	A capacidade da bateria está nos 40%-70%
3 indicadores luminosos ligados	A capacidade da bateria está acima dos 70%
1 indicador luminoso a piscar durante 5 segundos	Bateria com temperatura excessiva
2 indicadores luminosos a piscar 5 vezes	Sobrecarga da bateria
3 indicadores luminosos a piscar 5 vezes	Subvoltagem da bateria

Instalar e retirar acessórios (consulte a Imagem C)

⚠ ***AVISO!***

Quando inserir um acessório, certifique-se de que o eixo do acessório está bem assente na pinça. *Se o eixo do acessório não estiver inserido suficientemente na pinça, o acessório pode libertar-se e tornar-se incontrolável..*

⚠ ***AVISO!***

Não utilize acessórios gastos ou em condições inferiores ao perfeito. *Acessórios defeituosos podem partir-se, causando danos materiais ou ferimentos pessoais..*

Para instalar

- Pressione e mantenha pressionado o bloqueio do eixo (3) e liberte a porca de fixação (1) com a chave aberta, rodando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Escolha um acessório adequado à aplicação pretendida.
- Insira o eixo do acessório na pinça (C-1) até assentar totalmente.
- Pressione e mantenha pressionado o bloqueio do eixo (3) e aperte o acessório rodando a porca de fixação (1) no sentido dos ponteiros do relógio com a chave aberta (10).

Para retirar

- Desaperte a porca de fixação (1) conforme descrito acima, e retire o acessório.

⚠ ***AVISO!***

Se mudar de acessório imediatamente após a utilização, tenha o cuidado de não tocar na porca de fixação nem no acessório com as mãos ou dedos. Pode queimar-se devido ao acumular de calor resultante da operação. Deixe arrefecer.

Colocar os acessórios

Alguns acessórios têm de ser montados antes da utilização. Consulte a Imagem D.

Luz LED (consulte a Imagem E)

A luz LED (2) acende automaticamente quando premir o interruptor de ligar/desligar (4). As luzes LED (2) desligam-se automaticamente passados cerca de 10 segundos após deixar de pressionar o interruptor de ligar/desligar (4).

A luz LED (2) pisca rapidamente quando a ferramenta e/ou a bateria se sobrecarregarem ou ficarem demasiado quentes, e os sensores internos desligam a ferramenta. 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.
Se a luz LED não acender quando ligar a ferramenta, ou se se desligar de repente durante a operação, isso pode dever-se a um erro de comunicação interno. Contacte o serviço de apoio ao cliente ou um centro de reparação autorizado para obter assistência.

Ligar e desligar (Consulte a Imagem F)

Para ligar a ferramenta, faça deslizar o interruptor de ligar/desligar (4) para a frente.
Para desligar a ferramenta, pressione o interruptor de ligar/desligar (4) para trás.

Ajustar a velocidade (consulte a Imagem G)

O disco da velocidade (5) permite ajustar continuamente a velocidade da ferramenta, mesmo durante a operação.
Para definir a velocidade máxima, rode o disco da velocidade.
Coloque o disco da velocidade em "1" para a velocidade mais baixa. Coloque o disco da velocidade em "5" para a velocidade mais alta.

Ajuste da velocidade	Intervalo de ajuste da velocidade
1	6000 min^{-1}
2	12 000 min^{-1}
3	15 000 min^{-1}
4	18 000 min^{-1}
5	24 400 min^{-1}

Alguns materiais, como certos plásticos, exigem velocidades mais baixas, pois o atrito da ferramenta gera calor e pode derreter o plástico a alta velocidade.

- Velocidades baixas são normalmente melhores para operações de polimento com os acessórios de polir. Também são recomendadas para trabalhos delicados, como entalhe fino em madeira ou peças de modelos frágeis.
- Velocidades mais altas são indicadas para entalhar, cortar e moldar madeira.
- Madeiras duras e vidro exigem velocidades elevadas. A perfuração também deve ser feita a alta velocidade.
- O melhor modo para determinar a velocidade correta para o trabalho num material é experimentar num pedaço de refugo. Assim, consegue perceber rapidamente se uma velocidade mais baixa ou mais alta é mais eficaz, observando o resultado ao passar a ferramenta uma ou duas vezes com diferentes velocidades.
- Ao trabalhar com plástico de refugo, comece devagar e aumente a velocidade até verificar se o plástico derrete no ponto de contacto. Reduza ligeiramente a velocidade para encontrar a velocidade ideal sem derreter a peça.

– Plásticos e materiais que possam derreter a baixas temperaturas devem ser cortados a baixa velocidade.
– Madeira macia deve ser cortada a alta velocidade.

Segurar a ferramenta rotativa (consulte a Imagem H1-H2)

Segure a ferramenta com a mão e habitue-se ao seu peso, equilíbrio e o formato cónico da pega. Este formato permite agarrar a ferramenta como um lápis para maior precisão, ou envolver a estrutura da ferramenta quando a precisão não é crítica.

Utilizar a ferramenta rotativa

⚠ ***AVISO!***

Não pressione o bloqueio do eixo enquanto a ferramenta estiver a funcionar ou o acessório estiver em movimento. Isto pode danificar a ferramenta.

Examine cuidadosamente os acessórios da ferramenta rotativa. Os acessórios danificados podem separar-se quando chegam a uma certa velocidade e não deverão ser usados. A utilização de acessórios danificados pode dar origem a ferimentos sérios.
Pratique primeiro em materiais de refugo para ver como funciona a ferramenta. Tenha em conta que o trabalho é feito pela velocidade da ferramenta e pelo acessório na porca de fixação. Não se deverá inclinar nem pressionar a ferramenta contra a peça a ser trabalhada.

- Fixe sempre a peça num torno ou fixe-a numa bancada para que não se mova com a ferramenta.
- Segure a ferramenta à sua frente e afastada de si, mantendo o acessório da ferramenta longe da peça.
- Ligue a ferramenta e deixe o motor e o acessório atingirem a velocidade total.
- Baixe a ferramenta lentamente até o acessório tocar a peça.
- Mova a ferramenta continuamente a um ritmo estável e constante.
- Faça apenas a pressão suficiente para manter a ferramenta sem trepidações ou ressaltos.

NOTA: Uma pressão excessiva diminui a velocidade e coloca tensão sobre o motor. O peso da própria ferramenta é suficiente para a maioria dos trabalhos.

- Afaste a ferramenta da peça a ser trabalhada antes de a desligar.

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.

⚠ ***CUIDADO!***
Não coloque baterias com uma estrutura danificada.

Cuidados e manutenção

Limpeza

⚠ ***CUIDADO!***
Quando limpar com ar comprimido seco, 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.

Substituir a bateria

Se a bateria ficar danificada, tem de ser substituída (consulte a Imagem I1-I5).

– Retire todos os parafusos que fixam a estrutura e retire a parte superior da estrutura. (Imagem I1)
– Remova o sensor de calor preso na bateria. Retire a ficha de ligação do fio e retire a bateria danificada. (Imagem I2)
– Insira a nova bateria na estrutura. (Imagem I3)
– Conecte o conector de cabo e recoloque o sensor de calor na bateria. (Figura I4)
– Coloque a metade superior da estrutura de volta na máquina e fixe-a com todos os parafusos. (Imagem I5)

⚠ ***AVISO!***
Não toque no quadro do circuito, pois isso pode causar avarias ou curto-circuito na máquina. Mantenha objetos de metal afastados das partes eletrónicas.
Após completar todos os passos para substituir a bateria, teste a máquina durante, pelo menos, 30 segundos. Se notar algum comportamento anormal, contacte o serviço ou centro de reparação FLEX.

i ***NOTA***
Se tiver dúvidas ou incertezas sobre a substituição da bateria, contacte o serviço ou centro de reparação FLEX.

NOTA

Durante o período da garantia, não desaperte os parafusos da estrutura. Não seguir este requisito invalida quaisquer queixas ao abrigo da garantia do fabricante.

Exceção: Substituição da bateria conforme o Regulamento UE 2023/1542, art. 11

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 o Regulamento 2023/1542, as baterias defeituosas ou gastas têm de ser recicladas.

NOTA

Contacte o seu revendedor quanto às opções de eliminação!

CE- Declaração de Conformidade

As Declarações de Conformidade estão incluídas no Anexo 1 deste manual de instruções.

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 72
Technische gegevens 73
Overzicht 73
Gebruiksinstructies 73
Transport 76
Onderhoud en zorg. 76
Informatie over verwijdering.. 77
CE-conformiteitsverklaring 78
Uitsluiting van de aansprakelijkheid. 78

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


Lees de gebruikershandleiding voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.


Draag een veiligheidsbril



Bescherm de accu tegen hitte, waaronder langdurige zonneschijn en brand. Explosiegevaar.


Gooi de accu niet in het vuur. Explosiegevaar!


Informatie over de afvoer van het afgedankt gereedschap (zie pagina 77)

CE-markering

UKCA-markering

Belangrijke veiligheidsinformatie

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

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

Dit elektrische gereedschap is gemaakt volgens de nieuwste technieken en in overeenstemming met de erkende veiligheidsvoorschriften.

Desalniettemin kan het elektrische gereedschap tijdens het gebruik een gevaar voor lijf en leven van de gebruiker of derden veroorzaken en kan het elektrische gereedschap materiële schade veroorzaken.

Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt

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

Storingen die de veiligheid verminderen moeten direct worden gerepareerd.

Beoogd gebruik

De multitool is bestemd
- voor gebruik in industrie en handel,
- voor het graveren, polijsten, draadborstelen, schuren, snijden en slijpen in metaal, steen, hout en kunststof zonder gebruik van water.

Veiligheidsinstructies voor multitools

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch gereedschap zijn meegeleverd. *Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.*

Veiligheidswaarschuwingen die gebruikelijk zijn voor slijpen, schuren, draadborstelen, polijsten, snijden of schurend afsnijden:

- **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld als een slijpmachine, schuurmachine, draadborstel, polijstmachine, snij- of afsnijgereedschap. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch gereedschap zijn meegeleverd.** Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot elektrische schokken en/of ernstig letsel.
- **Gebruik geen accessoires die niet specifiek zijn ontworpen en aanbevolen door de fabrikant van het gereedschap.** Dat het accessoire kan worden bevestigd op uw elektrisch gereedschap betekent niet dat het veilig kan worden gebruikt.
- **De nominale snelheid van slijp-accessoires moet ten minste gelijk zijn aan de maximum snelheid die staat vermeld op het elektrisch gereedschap.** Slijp-accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid kunnen breken en weg worden geslingerd.
- **De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moet binnen de nominale capaciteit van uw elektrisch gereedschap liggen.** Accessoires met het verkeerde formaat kunnen niet correct worden bediend.
- **De grootte van de schijven, schuurtrommels of andere accessoires moet goed passen op de spil of spantang van het elektrisch gereedschap.** Accessoires die niet op de bevestiging van het elektrisch gereedschap passen, lopen niet uitgebalanceerd, trillen buitensporig en kunnen een verlies van controle veroorzaken.
- **Op de opspandoorn gemonteerde schijven, schuurtrommels, snijders of andere accessoires moeten volledig in de spantang of kop worden geplaatst.** Als de opspandoorn onvoldoende wordt vastgehouden en/of de overhang van de schijf te lang is, kan het gemonteerde wiel losraken en met hoge snelheid worden uitgeworpen.
- **Gebruik geen beschadigd accessoire. Voor elk gebruik moet u het accessoire inspecteren zoals slijpschijven op spaanders en barsten, de schuurtrommels op barsten, scheuren of overmatige slijtage, draadborstels op losse of gebarsten draden. Als het elektrische gereedschap of accessoires zijn gevallen, dient u het te controleren op beschadigingen of onbeschadigde accessoires te monteren. Na controle en installatie van een accessoire, moet uzelf en omstanders uit de lijn van het draaiende accessoire gaan staan en het elektrisch gereedschap op volle toeren zonder belasting een minuut laten draaien.** Beschadigde accessoires gaan normaliter stuk gedurende de testduur.
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing moet u een gelaatsscherm of een veiligheidsbril gebruiken. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een schort die kleine afgeschuurde of deeltjes van het werkstuk kan weren.** De oogbescherming moet in staat zijn rondvliegend vuil dat ontstaat door diverse toepassingen, tegen te houden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn, deeltjes die ontstaan door de werkzaamheden uit de lucht te filteren. Een langdurige blootstelling aan hard geluid kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Houd omstanders op een veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die binnen het werkgebied komt moet een persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Fragmenten van het werkstuk of een gebroken accessoire kunnen wegvliegen en ook letsel buiten de directe werkomgeving veroorzaken.

- **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading.** Zaagkettingen die met een draad onder stroom in aanraking komen kunnen de blootgestelde metalen onderdelen van het handgereedschap onder stroom zetten en de gebruiker een elektrische schok geven.
- **Houd het gereedschap altijd stevig in uw hand(en) tijdens het opstarten.** Het reactiekoppel van de motor, terwijl deze tot volle snelheid versnelt, kan ervoor zorgen dat het gereedschap draait.
- **Gebruik klemmen om het werkstuk te ondersteunen wanneer dat handig is. Houd nooit een klein werkstuk in de ene hand en het gereedschap in de andere hand tijdens gebruik.** Door een klein werkstuk vast te klemmen, kunt u uw hand(en) gebruiken om het gereedschap te bedienen. Rond materiaal zoals deuvelstangen, leidingen of buizen hebben de neiging om weg te rollen tijdens het snijden en kunnen ervoor zorgen dat het bit vastklemt of naar u toe springt.
- **Plaats de kabel buiten het bereik van het draaiend accessoire.** Als u de controle verliest, kan de kabel worden doorgesneden of om uw hand of arm slingeren en deze richting het draaiende accessoire trekken.
- **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer totdat het accessoire helemaal tot stilstand is gekomen.** Het draaiend accessoire kan het oppervlak grijpen en hierdoor kunt u de controle over het elektrisch gereedschap verliezen.
- **Nadat u de bits heeft vervangen of aanpassingen heeft aangebracht, moet u ervoor zorgen dat de spantangmoer, boorklauw of andere verstelinrichtingen stevig zijn vastgedraaid.** Losse verstelinrichtingen kunnen onverwacht verschuiven, waardoor u de controle verliest, losse roterende onderdelen worden met geweld weggeslingerd.
- **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast uw lichaam draagt.** Onopzettelijk contact met het draaiend accessoire kan uw kleding grijpen, waardoor het accessoire naar uw lichaam wordt getrokken.
- **Reinig de luchtopeningen van het elektrisch gereedschap regelmatig.** De ventilator van de motor trekt het stof naar binnen in de behuizing en een overmatige verzameling van metaal in poedervorm kan een elektrisch risico vormen.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van ontvlambaar materiaal.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- **Gebruik geen accessoires waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kunnen een elektrocutie of elektrische schok tot gevolg hebben.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen:

Een terugslag is een plotselinge reactie op een vastgeklemde of vastgehaakte draaiende schijf, schuurband, borstel of ieder ander accessoire. Een vastklemmen of vasthaken veroorzaakt een snelle blokkering van het draaiend accessoire wat op zijn beurt ervoor zorgt dat het elektrisch gereedschap ongecontroleerd in de tegenovergestelde richting van de rotatie van het accessoire beweegt. Als bijvoorbeeld een slijpschijf vastklemt of vast haakt in het werkstuk, kan het gedeelte van de schijf die in het punt zit waar hij klem zit, zich in het oppervlak van het materiaal graven wat ertoe leidt dat de schijf zich eruit beweegt en terugspringt. De schijf kan of naar, of weg van de bediener springen, afhankelijk van de richting van de beweging van de schijf ten tijde van het vastklemmen. Slijpschijven kunnen onder deze omstandigheden ook stuk gaan.
Een terugslag is het resultaat van het verkeerd gebruik en/of verkeerde bediening van het elektrisch gereedschap of verkeerde werkomstandigheden en kan worden voorkomen door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen.

- **Zorg voor een stevige greep op het elektrisch gereedschap en positioneer uw lichaam en arm zo dat u de krachten van een terugslag kunt opvangen.** De bediener kan de krachten van een terugslag opvangen, als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.

- **Ga bijzonder voorzichtig te werk tijdens werkzaamheden in hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom springen en vastklemmen van het accessoire.** Hoeken, scherpe randen of springen kunnen tot gevolg hebben dat het draaiend accessoire vast komt te zitten waardoor een verlies van controle of terugslag kan plaatsvinden.
- **Bevestig geen getand zaagblad.** Dergelijke bladen veroorzaken frequente terugslagen en een verlies van controle.
- **Voer het bit altijd in dezelfde richting in het materiaal als de snijrand uit het materiaal komt (wat dezelfde richting is als de richting waarin de spaanders worden geworpen).** Het in de verkeerde richting bewegen van het gereedschap zorgt ervoor dat de snijrand van het bit uit het werk klimt en het gereedschap in de richting van deze aanvoering trekt.
- **Bij het gebruik van roterende vijlen, doorslijpschijven, snelslijpmachines of wolfraamcarbidefrezen, dient het werkstuk altijd stevig vastgeklemd te zijn.** Deze schijven zullen vastraken als ze lichtjes gekanteld raken in de groef en kunnen een terugslag veroorzaken. Wanneer een snijschijf klem raakt, breekt de schijf zelf meestal. Wanneer een roterende vijl, high speed-snijschijf of wolfraamcarbidesnijder vastgrijpt, kan deze uit de groef springen en kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Veiligheidswaarschuwingen in het bijzonder voor slijp- en snijdwerkzaamheden:

- **Gebruik alleen schijftypen die worden aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en alleen voor aanbevolen toepassingen. Voorbeeld: schuur niet met de zijkant van een slijpschijf.** Schurende doorslijpschijven zijn bedoeld voor het perifeer schuren. Zijdelingse krachten die op deze schijven inwerken kunnen ervoor zorgen dat deze barsten.
- **Gebruik voor schuurkegels met draad en pluggen alleen onbeschadigde schijfopspandoorns met een niet-gecompenseerde schouderflens met de juiste grootte en lengte.** Goede opspandoorns zullen de kans op breuk verminderen.
- **'Klem' een snijschijf niet vast en oefen geen overmatige druk uit. Probeer geen overmatig diepe snede te maken.** Overbelasting van de schijf verhoogt de belasting en gevoeligheid voor draaien of vastlopen van de schijf in de snede en de mogelijkheid van terugslag of breuk van de schijf.
- **Plaats uw hand niet in lijn voor en achter de draaiende schijf.** Wanneer de schijf, op het punt van bediening, zich van uw hand verwijdert, kan de mogelijke terugslag de doordraaiende schijf en het elektrisch gereedschap rechtstreeks in uw richting bewegen.
- **Wanneer de schijf bekneld raakt, vastklemt of wanneer om welke reden dan ook een snede wordt onderbroken, schakelt u het elektrisch gereedschap uit en houdt u het elektrisch gereedschap bewegingsloos vast totdat de schijf volledig tot stilstand komt. Probeer nooit de doorslijpschijf uit de snede te verwijderen terwijl de schijf in beweging is, anders kan er terugslag optreden.** Onderzoek en neem corrigerende maatregelen om de oorzaak van het vasthaken of vastklemmen te verhelpen.
- **Start de snijbewerking in het werkstuk niet opnieuw. Laat de schijf op volle snelheid komen en breng deze voorzichtig opnieuw in de snede aan.** De schijf kan vastklemmen, omhoog lopen of terugslaan als het elektrisch gereedschap opnieuw wordt gestart in het werkstuk.
- **Ondersteun panelen of overgrote werkstukken om het risico op vastklemmen van en terugslag van de schijf te minimaliseren.** Grote werkstukken hebben de neiging om onder hun eigen gewicht door te zakken. Een steun moet onder het werkstuk worden geplaatst in de buurt van de snijlijn en in de buurt van de rand van het werkstuk aan beide zijden van de schijf.
- **Wees extra voorzichtig bij het maken van een "zaksnede" in bestaande muren of andere blinde gebieden.** De uitstekende schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of voorwerpen raken die terugslag kunnen veroorzaken.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor draadborstelwerkzaamheden:

- **Wees erop bedacht dat ook tijdens normaal gebruik borsteldraden door de borstel worden rondgeslingerd. Overbelast de draden niet door een te grote belasting op de borstel uit te oefenen.** De draadborstels kunnen zich eenvoudig door dunnen kleding en/of de huid boren.
- **Laat de borstels vóór gebruik ten minste één minuut op bedrijfstoerental draaien. Tijdens deze tijd mag niemand vóór of in lijn met de borstel staan.** Losse borstelharen of draden worden tijdens de inlooptijd weggeslingerd.
- **Leid de afvoer van de draaiende draadborstel weg van u.** Kleine deeltjes en kleine draadfragmenten kunnen tijdens het gebruik van deze borstels met hoge snelheid worden weggeslingerd en kunnen in uw huid terecht komen.

Veiligheidsinstructies voor li-ion-accu's

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies door. Het negeren van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

- **Open de accu nooit.** Er bestaat een risico op kortsluiting.
- **Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld tegen voortdurende blootstelling aan zonlicht, vuur, water en vocht. Er bestaat het risico op een explosie.**
- **Als de accu beschadigd is of verkeerd wordt gebruikt, kunnen er dampen vrijkomen.** Zorg voor de toevoer van frisse lucht en raadpleeg een arts als u zich niet lekker voelt. De dampen kunnen het ademhalingsorgaan irriteren.
- **Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de accu komen; vermijd elk contact.**
- **Als aanraking met de vloeistof plaatsvindt, spoel het dan af met water. Als de vloeistof in contact komt met de ogen, dient u onmiddellijk een arts te consulteren. Vloeistof uit de accu kan irritatie of brandwonden veroorzaken.**
- **Gebruik uitsluitend originele accu's met de spanning die is aangegeven op het typeplaatje van uw elektrische gereedschap. Als er andere batterijen worden gebruikt, bijvoorbeeld imitaties, gereviseerde batterijen of producten van derden, bestaat er een risico op letsel en schade door exploderende batterijen.**
- **De accuspanning moet overeenkomen met de laadspanning van de acculader.**
- Anders bestaat er brand- en explosiegevaar.
- **Laad alleen op met de lader die door de fabrikant is aanbevolen.** Een lader die geschikt is voor een bepaald type accupack kan tot brandgevaar leiden wanneer deze gebruikt wordt met een ander accupack.
- **Scherpe voorwerpen, zoals spijkers of schroevendraaiers, of externe krachten kunnen de accu beschadigen.** Dit kan een interne kortsluiting veroorzaken, waardoor de accu kan gaan branden, rook kan ontwikkelen, ontploffen of oververhit raken.

Geluid en trilling

Het geluidniveau en trillingswaarden werden bepaald in overeenstemming met EN 62841. Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap is typisch:

– Geluidsdrukniveau L_{pA}:	59 dB(A)
– Geluidsvermogen L_{WA}:	67 dB(A)
– Onzekerheid:	K = 3 dB

Totale trillingswaarde:

– Emissiewaarde a_h:	0.6 m/s^2
– Onzekerheid:	K = 1.5 m/s^2
– Herhaalde schoktrillingen(p_F)	25 m/s^2
– Onzekerheid:	K=1 m/s^2

⚠ ***OPGELET!***

De opgegeven meetwaarden gelden voor nieuw elektrisch gereedschap. Door het dagelijks gebruik kunnen het geluidniveau en trillingswaarden veranderen.

OPMERKING

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) zijn gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken; ze kunnen ook worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

Het opgegeven trillingsemissieniveau en de geluidsemissiewaarde(n) vertegenwoordigen de belangrijkste toepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen, met andere accessoires of bij slecht onderhoud wordt gebruikt, kunnen het trillingsemissieniveau en de geluidsemissiewaarde(n) afwijken. Dit kan het blootstellingsniveau over de totale werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van het trillingsblootstellingsniveau en de geluidsemissiewaarde(n) moet ook rekening worden gehouden met de tijden dat het gereedschap is uitgeschakeld of wel loopt maar niet daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit kan het blootstellingsniveau over de totale werkperiode aanzienlijk verlagen.

Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen vast um de gebruiker te beschermen tegen de effecten van trillingen en geluid, zoals: onderhoud van het gereedschap en de accessoires, warm houden van de handen, organisatie van werkpatronen.

OPGELET!

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

Technische gegevens

Producttype		RT 24 4
Product		Multitool
Nominale spanning	V	4
Accucapaciteit	Ah	2,0
Snelheid zonder belasting	/min	6000-24400
Spantangdiameter	mm	3,2
Gereedschapsdiameter	mm	25
Lader		voeding volgens EN IEC 62368-1
Gewicht	kg	0,3*
Bedrijfstemperatuur	-10~40°C	
Opladen Temperatuur	0-40°C	
Opslagtemperatuur	-10~50°C	

* Gemeten zonder gereedschap.

Overzicht (zie afbeelding A)

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

1 Klemmoer
2 Led-werklampje
3 Spindelvergrendeling
4 Aan/uit-schakelaar
5 Snelheidsknop
6 Acculaadindicatoren
7 Handgreep
8 Laadpoort met afdekking
9 USB-laadkabel
10 Gaffelsleutel
11 Accessoires

Gebruiksinstructies

Voor het inschakelen van het elektrische gereedschap

Pak het elektrische gereedschap 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 accu

OPGELET!

- *Laad accu's nooit op bij temperatuur onder 0 °C of boven 45 °C.*
- *Laad accu's niet op in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid of omgevings-*

temperatuur.
– *Dek de accu's en de lader niet af tijdens het opladen.*
– *Trek aan het einde van het laadproces de stekker van de lader uit het stopcontact.*

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

OPMERKING

Volg de instructies voor het correct opladen van de accu in de gebruiksaanwijzing.

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

De accu opladen (zie afbeelding B)

- Sluit de USB-A-zijde van de USB-oplaadkabel (9) aan op een geschikte acculaderadapter (niet inbegrepen) of USB-voeding (niet inbegrepen).
- Til de rubberen afdekking op en sluit de USB-C-zijde van de USB-oplaadkabel aan op de oplaadpoort (8) van het gereedschap.
- Sluit de USB-acculaderadapter aan op een geschikt stopcontact. De acculaadindicatoren (6) knipperen groen terwijl het gereedschap wordt opgeladen.

Acculaadindicator	Accucapaciteit
3 leds knipperen om de beurt	<40%
2 leds knipperen om de beurt	40%-70%
1 led knippert	>70%

- Het duurt ongeveer 2,75 uur om de accu volledig op te laden. Na volledig opladen blijven de groene lampjes branden; koppel het gereedschap los, anders gaan de acculaadindicatoren na enige tijd uit en schakelen ze over naar de slaapstand.
- Wanneer het gereedschap in werking is, geven de drie acculaadindicatoren (6) het accuniveau en storingsinformatie van het gereedschap weer; anders gaan ze na enige tijd uit en schakelen ze over naar de slaapstand.

Acculaadindicator	Accustatus:
1 indicator brandt	Accucapaciteit <40%
2 indicatoren branden	Accucapaciteit 40%-70%
3 indicatoren branden	Accucapaciteit >70%
1 indicator knippert 5 keer	Accu is oververhit.
2 indicatoren knipperen 5 keer	Accu overstroom
3 indicatoren knipperen 5 keer	Onvoldoende accuspanning

Accessoires installeren en verwijderen (Zie afbeelding C)

WAARSCHUWING!

Bij het plaatsen van een accessoire moet worden gecontroleerd of de schacht van het accessoire stevig in de spantang zit. *Wanneer de schacht van het accessoire niet diep genoeg in de spantang is geplaatst, kan het accessoire opnieuw losraken en niet worden gecontroleerd.*

WAARSCHUWING!

Gebruik geen accessoires die versleten zijn of zich anderszins niet in perfecte staat bevinden. *Defecte accessoires kunnen breken en bijvoorbeeld materiële schade en persoonlijk letsel veroorzaken.*

Installeren

- Druk de asvergrendeling (3) in en houd deze ingedrukt, en draai de spanmoer (1) tegen de klok in los met de steeksleutel.
- Kies een accessoire dat geschikt is voor de toepassing die u wilt uitvoeren.
- Steek de schacht van het accessoire in de spantang (C-1) totdat de schacht de aanslag bereikt.
- Druk de asvergrendeling (3) in en houd deze ingedrukt, en draai het accessoire vast door de spanmoer (1) met de klok mee te draaien met de steeksleutel (10).

Verwijderen

- Draai de spanmoer (1) los zoals eerder beschreven en verwijder het accessoire.

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Als u een accessoire direct na gebruik vervangt, raak dan de spanmoer of het accessoire niet aan met uw handen of vingers. U kunt zich branden door de warmte die tijdens het gebruik ontstaat. Laat deze eerst afkoelen.

De accessoires monteren
Sommige accessoires moeten vóór gebruik worden gemonteerd, zie afbeelding D.

LED-lamp (zie afbeelding E)
De LED-lamp (2) gaat automatisch aan wanneer de aan/uit-schakelaar (4) wordt ingeschakeld.
De LED-lamp (2) schakelt automatisch uit ongeveer 10 seconden nadat de aan/uit-schakelaar (4) is uitgeschakeld.
De LED-lamp (2) knippert snel wanneer het gereedschap en/of de accu overbelast of te warm wordt; de interne sensoren schakelen het gereedschap dan uit. Laat het gereedschap een poosje afkoelen en plaats het gereedschap en het accupack apart om ze af te koelen.
Het lampje knippert langzamer om aan te geven dat de accu nog maar een geringe capaciteit heeft. Laad de accu op.
Als de LED-lamp niet oplicht wanneer u het gereedschap inschakelt of als het tijdens uw werking plotseling wordt uitgeschakeld, kan dit worden veroorzaakt door de interne communicatiefout. Neem voor hulp contact op met de klantenservice of een erkend servicecentrum.

In-/uitschakelen (zie afbeelding F)
Om het gereedschap te starten, schuif de aan/uit-schakelaar (4) naar voren.
Om het gereedschap uit te schakelen, schuif de aan/uit-schakelaar (4) naar achteren.

De snelheid instellen (zie afbeelding G)
Met de snelheidsregelaar (5) kan het toerental van het gereedschap traploos worden ingesteld, ook tijdens het gebruik.
Om de maximale snelheid in te stellen, draai aan de snelheidsregelaar.
Zet de snelheidsregelaar op "1" voor de laagste snelheid. Zet de snelheidsregelaar op "5" voor de hoogste snelheid.

Snelheidsinstelling	Bereik van de snelheidsinstelling
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Bepaalde materialen, bijvoorbeeld sommige kunststoffen, vereisen een relatief lage snelheid omdat de wrijving van het gereedschap warmte genereert en het kunststof bij hoge snelheid kan smelten.
- Lage snelheden zijn meestal het beste voor polijstwerkzaamheden met polijstaccessoires. Ze kunnen ook het beste zijn voor het werken aan delicate projecten, fijn houtsnijwerk en kwetsbare modelonderdelen.
- Hogere snelheden zijn beter voor het graveren, snijden en vormen van hout.
- Hardhout en glas vereisen een hoge werksnelheid. Boren moet ook met hoge snelheid worden uitgevoerd.
- De beste manier om de juiste snelheid voor een materiaal te bepalen, is enkele minuten te oefenen op een stuk restmateriaal. U kunt snel leren dat een lagere of hogere snelheid effectiever is door te observeren wat er gebeurt wanneer u een of twee bewegingen maakt bij verschillende snelheden.
- Wanneer u met een stuk restplastic werkt, begin dan met een lage snelheid en verhoog de snelheid totdat u kunt waarnemen of het plastic smelt op het contactpunt; verlaag de snelheid vervolgens iets om de optimale werksnelheid te krijgen zonder dat het werkstuk smelt.

– Kunststof en materialen die bij lage temperaturen kunnen smelten, moeten op lage snelheid worden gesneden.
– Zacht hout moet op hoge snelheid worden gesneden.

De multitool vasthouden (zie afbeelding H1–H2)
Houd het gereedschap in uw hand en raak vertrouwd met het gewicht, de balans en de taps toelopende vorm van de behuizing. Door deze taps toelopende vorm kan het gereedschap in een "potloodgreep" worden

vastgehouden of rond de behuizing worden vastgepakt wanneer minder precisie nodig is.

De multitool gebruiken

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Druk de asvergrendeling niet in terwijl het gereedschap draait of terwijl het accessoire beweegt. Dit kan het gereedschap beschadigen.

Controleer de accessoires van de multitool zorgvuldig. Beschadigde accessoires kunnen uit elkaar vliegen wanneer ze op snelheid komen en mogen niet worden gebruikt. Het gebruik van beschadigde accessoires kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

Oefen eerst op restmateriaal om te zien hoe het gereedschap werkt. Houd er rekening mee dat het werk wordt gedaan door de snelheid van het gereedschap en door het accessoire in de spanmoer. U mag niet op het gereedschap leunen of het in het werkstuk duwen.

- Zet alle werkstukken vast in een bankschroef of klem ze vast op een werkbank om te voorkomen dat ze onder het gereedschap bewegen.
- Houd het gereedschap voor u en van u af, en zorg dat het accessoire vrij blijft van het werkstuk.
- Schakel het gereedschap in en laat de motor en het accessoire op volle snelheid komen.
- Laat het gereedschap geleidelijk zakken totdat het accessoire het werkstuk raakt.
- Beweeg het gereedschap continu met een gelijkmatig en constant tempo.
- Gebruik slechts zoveel druk als nodig is om te voorkomen dat het gereedschap trilt of stuitert.

OPMERKING: Hoge druk zal de snelheid van het gereedschap verminderen en de motor belasten. Het gewicht van het gereedschap alleen is voor de meeste werkzaamheden voldoende.

- Til het gereedschap van het werkstuk weg voordat u het gereedschap uitschakelt.

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-ionaccu'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 stevig in de verpakking is vastgezet zodat deze niet kan verschuiven.

Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden vervoerd.

Neem contact op met uw transportbedrijf voor meer informatie.

⚠ ***OPGELET!***

Plaats geen accu's waarvan de behuizing beschadigd is.

Onderhoud en zorg

Reiniging

⚠ ***OPGELET!***

Draag bij het reinigen met droge perslucht altijd een veiligheidsbril.

Reinig het elektrische 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.

De accu vervangen

Als de accu beschadigd is, kan deze worden vervangen, zie afbeelding I1–I5.

– Verwijder alle schroeven die de behuizing vastzetten en verwijder de bovenste helft van de behuizing. (Afbeelding I1)
– Verwijder de hittesensor die vastzit op de batterij. Koppel de kabelconnector los en verwijder de beschadigde accu. (Afbeelding I2)
– Plaats de nieuwe accu in de behuizing. (Afbeelding I3)
– Sluit de kabelconnectordop aan en bevestig de hittesensor opnieuw aan de batterij. (Afbeelding I4)
– Plaats de bovenste helft van de behuizing terug op de machine en zet deze vast met alle schroeven. (Afbeelding I5)

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Raak de printplaat niet aan, omdat dit een storing of kortsluiting in de machine kan veroorzaken. Houd metalen voorwerpen uit de buurt van de elektronica.

Nadat u alle stappen voor het vervangen van de accu hebt voltooid, laat de machine ten minste 30 seconden proef draaien. Als u tijdens de test iets ongewoons opmerkt, neem dan contact op met het FLEX service- of reparatiecentrum.

i ***OPMERKING***

Als u vragen of twijfels hebt over het vervangen van de accu, neem contact op met het FLEX service- of reparatiecentrum.

i ***OPMERKING***

Maak de schroeven op de behuizing niet los tijdens de garantieperiode. Het niet naleven van deze vereiste maakt eventuele aanspraken op de fabrieksgarantie ongeldig.

Uitzondering: Batterijvervanging volgens EU-Verordening 2023/1542, art. 11

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!***

Maak afgedankte elektrische gereedschappen onbruikbaar:

– *accugereedschap door het verwijderen van de accu.*

Alleen voor 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 en verwijdering.

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 geen accu's in het water of in vuur. Open gebruikte accu's nooit.

Alleen voor EU-landen:

In overeenstemming met Verordening 2023/1542 moeten defecte of verbruikte accu’s worden gerecycled.

i ***OPMERKING***

Vraag uw dealer naar de verwijderingsmogelijkheden!

CE-Conformiteitsverklaring

De conformiteitsverklaringen zijn opgenomen in Bijlage 1 van deze gebruikershandleiding.

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 79
Symboler på produktet....79
Vigtige sikkerhedsoplysninger 79
Støj og vibrationer....83
Tekniske data 83
Overblik....84
Brugsvejledning....84
Transport 86
Vedligeholdelse og pleje....86
Oplysninger om bortskaffelse. 87
CE-overensstemmelseserklæring....87
Ansvarsfraskrivelse 87

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.

BEMÆRK
Betyder at der er tips og vigtige oplysninger om apparatet.

Symboler på produktet



Læs brugsvejledningen, før du tænder elværktøjet.



Brug beskyttelsesbriller



Beskyt batteriet mod varme, herunder langvarig solskin og brand. Fare for eksplosion.



Batteriet må ikke brændes. Fare for eksplosion!



Oplysninger om bortskaffelse af gamle værktøjer (se side 87)

CE-mærkning

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 den skal altid være i god tilstand.*

Skader og fejl, der påvirker sikkerheden, skal straks repareres.

Anvendelsesformål

Dette drejende værktøj er beregnet
– til brug i industri og handel,
– til udskæring, polering, stålbørstning, pudsning, skæring og slibning i metal, sten, træ og plast uden brug af vand.

Sikkerhedsvejledninger til dette drejende værktøj

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs alle sikkerhedsadvarsler, vejledninger, billeder og specifikationer, der følger med dette elværktøj. *Manglende overholdelse af alle nedenstående vejledninger kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.*

Almindelige sikkerhedsadvarsler til slibning, stålbørstning, polering, udskæring og afskæring:

- **Dette elværktøj skal bruges som en slibemaskine, stålbørste, poleringsmaskine eller skæremaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, billeder og specifikationer, der følger med dette elværktøj.** Hvis anvisningerne nedenfor ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- **Brug ikke tilbehør, der ikke er beregnet til værktøjet eller anbefalet af producenten af værktøjet.** Bare fordi tilbehøret kan monteres på dit elværktøj, er det ikke sikkert det er sikkert at bruge.
- **Slibetilbehørets nominelle hastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er angivet på elværktøjet.** Slibetilbehør, der kører hurtigere end deres nominelle hastighed, kan gå i stykker og slynges væk.
- **Tilbehørets udvendig diameter og tykkelsen skal være inden for elværktøjets kapacitetsværdi.** Tilbehør i en forkert størrelse kan ikke styres ordentligt.
- **Hullet på alt slibetilbehør skal passe ordentligt til elværktøjets aksel eller spændepatron.** Tilbehør, som ikke passer til monteringsdelene på elværktøjet, kommer ud af balance og vibrerer for meget, hvilket kan gøre at brugeren mister kontrollen med værktøjet.
- **Al slibe- og skæretilbehør skal sættes helt ind i spændestangen eller spændepatronen.** Hvis spindlen ikke er spændt ordentligt fast eller hvis den sætter for langt ude, kan den løsne sig og slynges ud med høj hastighed.
- **Beskadiget tilbehør må ikke bruges. Inden hver brug skal tilbehør, såsom slibeskiver, ses efter for slid og revner, sliberullen skal ses efter for revner og slid, stålbørste skal ses efter for løse og ødelagte ståltråde. Hvis elværktøjet eller tilbehøret tabes på jorden, skal du se det efter for skader, og skift eventuelt beskadiget tilbehør. Når tilbehøret er blevet set efter og monteret, skal du og personer i nærheden stå væk fra det drejende tilbehørs linje, og kør elværktøjet på den højeste hastighed i et minut.** Beskadigede tilbehør falder normalt fra hinanden, når elværktøjet testes på denne måde.
- **Brug personlige værnemidler. Afhængigt af hvad elværktøjet skal bruges til, skal du bruge enten en ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Brug en støvmaske, et høreværn, handsker og et forklæde, der kan stoppe små fragmenter fra slibningen.** Øjenbeskyttelsen skal kunne standse flyvende rester fra slibningen. Støvmasken eller respiratoren skal være i stand til at filtrere partikler, der dannes når elværktøjet bruges. Langvarig udsættelse for høj støj kan føre til høretab.
- **Hold omkringstående personer på sikker afstand fra arbejdsområdet. Alle, der kommer ind på arbejdsområdet, skal bære personlige værnemidler.** Dele af emnet eller tilbehøret kan slynges væk og forårsage skade uden for det umiddelbare brugsområde.
- **Elværktøjet må kun holdes på de isolerede gribeflader, hvis det bruges på en måde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis saven rammer en strømførende ledning, kan metaldelene på saven blive "strømførende", hvilket kan give brugeren elektrisk stød.
- **Hold altid godt fast i værktøjet med begge hænder, når det startes.** Motorens reaktionsmoment kan få værktøjet til, at dreje, når det kører på fuld hastighed.
- **Brug klemmerne til at støtte emnet, når det er praktisk muligt. Hold aldrig et lille emne i den ene hånd og værktøjet i den anden hånd under brug.** Spænd det lille emne fast, når du kan bruge dine

hænder til at styre værktøjet. Rundt materiale såsom pinde, rør eller slanger har en tendens til at rulle, når de skæres i. Dette kan få dem til, at binde eller springe mod dig selv.

- **Placer ledningen væk fra drejende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen vikles ind eller skæres over, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det drejende tilbehør.
- **Læg aldrig værktøjet ned, før tilbehøret er stoppet helt.** Det drejende tilbehør kan komme i klemme i overfladen og trække værktøjet ud af din kontrol.
- **Hvis du skifter bits eller laver justeringer, skal du sørge for, at spændemøtrikken, spændepatronen eller andre justeringsenheder spændes ordentligt.** Løse justeringsenheder kan forskydes uventet, så du mister kontrollen, hvilket kan slynge drejende dele af værktøjet.
- **Kør ikke strømværktøjet, mens du bærer det ved din side.** Utilsigtet kontakt med det drejende tilbehør, kan gøre at dit tøj kommer i klemme og trækker tilbehøret ind i din krop.
- **Rengør regelmæssigt elværktøjets luftåbninger.** Motorens ventilator trækker støv ind i huset, og ophobning af pulveriseret metal kan udgøre elektriske farer.
- **Brug ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- **Brug ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til dødsfald ved elektrisk stød eller stød.

Tilbageslag og relaterede advarsler:

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt drejende skive, sliberulle, børste eller andet tilbehør. Fastklemning gør at værktøjet hurtigt standser det drejende tilbehør, så det ukontrollerede elværktøj slynges i retningen modsat af tilbehørets drejeretning. For eksempel, hvis en slibeskive kommer i klemme i emnet, kan kanten af skiven, der kommer ind i klemmepunktet, slibe sig ind i materialets overflade, hvilket får skiven til at slynge ud eller give tilbageslag. Skiven kan enten slynge mod eller væk fra brugeren, afhængigt af hvilken retning skiven bevæger sig i ved klemmepunktet. Slibeskiver kan også gå i stykker i disse situationer.
Tilbageslag sker hvis elværktøjet misbruges og/eller bruges forkert eller i forkerte forhold. Disse kan undgås ved at tage følgende forholdsregler i brug.

- **Hold et fast greb på elværktøjet og placer din krop og arm på sådan en måde, at du kan modstå tilbageslag.** Tilbageslag kan styres af brugeren, hvis de passende forholdsregler tages i brug.
- **Vær særlig forsigtig, når du arbejder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at tilbehøret hopper eller sætter sig fast.** Hjørner, skarpe kanter eller hop har en tendens til at fastklemme det drejende tilbehør, som kan gøre at brugeren mister kontrollen med værktøjet eller værktøjet kan give tilbageslag.
- **Du må ikke selv fastgøre en tandet savklinge.** Sådanne klinger giver ofte tilbageslag og tab af kontrol.
- **Tryk altid bitten ind i materialet i samme retning som skærekanten kommer ud af materialet (hvilket er samme retning som spånerne slynges i).** Hvis værktøjet trykkes ind i den forkerte retning, går skærekanten ud af emnet, hvilket trækker værktøjet i indføringsretningen.
- **Hvis du bruger drejende filer, skæreskiver, højhastighedsklinger eller klinger af kulfiber, skal emnet altid være fastspændt.** Disse skiver binder, hvis de vrides bare en smule i skærerillen, hvilket kan give tilbageslag. Når en skive binder, går den normalt i stykker. Hvis en drejende fil, højhastighedsklinger eller klinger af kulfiber binder, kan den hoppe ud af skærerillen, og du kan miste kontrollen over værktøjet.

Sikkerhedsadvarsler særligt til slibning og skæringer:

- **Brug kun skiver, der er beregnet elværktøjet og til materialet, der bearbejdes. For eksempel: Slib ikke med siden af en skæreskive.** Skæresklibeskiver er beregnet til skæring på kanten. Hvis deres side bruges, kan de splintre.
- **Slibekegler og propper må kun bruges på ubeskadigede spindler med en fast flange af den korrekte størrelse og længde.** Når en rigtig spindel bruges, reduceres muligheden for, at skiven går i stykker.

- **Undgå, at en skive kommer i klemme og undgå, at trykke for hårdt under drift. Undgå, at skære for dybt.** Hvis skiven overbelastes, forøges chancen for vridning eller blokering af skiven i snittet, og muligheden for tilbageslag eller ødelæggelse af skiven.
- **Placer ikke hånden på linje med eller bag den drejende skive.** Hvis skiven bevæger sig væk fra hånden under brug, kan det føre til tilbageslag og el-værktøjet kan slynge direkte mod dig selv.
- **Hvis klingen sidder fast eller hvis du stopper en snit, skal du slukke for el-værktøjet og holde ordentligt fast i elværktøjet, indtil skiven holder helt op med at dreje. Forsøg aldrig at tage skiven ud af snittet, når skiven er i bevægelse, da dette kan føre til tilbageslag.** Hvis skiven binder eller sætter sig fast, skal du undersøge årsagen og rette dette.
- **Start ikke el-værktøjet, når skiven sidder i snittet. Lad skiven nå op på fuld hastighed og før forsigtigt skiven ind i snittet igen.** Skiven kan binde, køre opad eller give tilbageslag, hvis el-værktøjet startes i emnet igen.
- **Store emner skal støttes eller spændes fast for, at minimere risikoen for fastklemning og tilbageslag.** Store emner har en tendens til, at synke under deres egen vægt. Emnet skal støttes på undersiden, nær skærelinjen og nær kanten af emnet på begge sider af skiven.
- **Vær ekstra forsigtig, hvis du laver et "lommesnit" i vægge eller andre blinde områder.** Den fremspringende skive kan skære i gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller andre genstande, hvilket kan føre til tilbageslag.

Sikkerhedsadvarsler særligt til stålbørstning:

- **Vær opmærksom på, at ståltrådene på stålbørsten falder af, selv under almindelig brug. Undgå, at overbelaste stålbørsten, ved at påføre for meget tryk på børsten.** Stålbørsten kan nemt trænge gennem tøj og/eller huden.
- **Lad børsterne køre på driftshastigheden i mindst et minut, før de tages i brug. Når du gør dette må ingen stå foran eller på linje med børsten.** Løse børster eller ståltråde kan slynges af under drift.
- **Ret den drejende stålbørste væk fra dig, så eventuelle løse ståltråde ikke rammer dig.** Små partikler og bittesmå trådfragmenter kan slynges af børsten med høj hastighed under brug, som kan trænge ind i huden.

Sikkerhedsvejledninger til li-ion-batterier

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle anvisninger. Hvis advarslerne og instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige skader.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

- **Batteriet må ikke åbnes.** Dette kan føre til kortslutning.
- **Beskyt batteriet mod varme, f.eks. mod længerevarende udsættelse for sollys, ild, vand og fugt. Der er en risiko for eksplosion.**
- **Hvis batteriet beskadiges eller bruges forkert, kan de afgive dampe.** Hvis du føler dig utilpas, skal du sørge for, at få frisk luft og søg lægehjælp. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Ved forkert anvendelse kan der slippe væske ud af batteriet: Undgå kontakt.**
- **Hvis det alligevel skulle ske, skal området skylles med vand. Hvis væsken kommer i øjnene, skal man også søge læge. Væske fra batteriet kan forårsage irritation eller forbrændinger.**
- **Brug kun originale batterier med en spænding, der passer med spændingen, der står på typeskiltet på dit elværktøj. Hvis der bruges andre batterier, f.eks. uoriginale eller istandsatte eller produkter fra tredjeparter, kan det føre til personskader samt beskadigelse fra eksploderende batterier.**
- **Batterispændingen skal passe med opladerens ladespænding.**
- Ellers kan der opstå fare for brand og eksplosion.

- **Genoplad kun med opladeren er angivet af fabrikanten.** Hvis en oplader, der er egnet til én slags batteri, bruges med en anden slags batteri, kan det føre til brand.
- **Spidse genstande, såsom søm og skruetrækkere, eller eksterne kræfter kan beskadige batteriet.** Dette kan føre til en intern kortslutning, og batteriet kan brænde, ryge, eksplodere eller overophede.

Støj og vibrationer

Støj- og vibrationsværdierne er blevet bestemt i henhold til EN 62841.
Elværktøjets A-evaluerede støjniveau er typisk:

– Lydtryk L_{pA}: 59 dB(A)
– Lydeffektniveau L_{WA}: 67 dB(A)
– Usikkerhed: K = 3 dB

Samlet vibrationsværdi:
– Emissionsværdi a_h: 0.6 m/s^2
– Usikkerhed: K = 1.5 m/s^2
– Gentagne stødvibrationer(p_F) 25 m/s^2
– Usikkerhed: K=1 m/s^2

⚠ ***FORSIGTIG!***

De angivne måleværdier gælder for et nyt elværktøj. Støj- og vibrationsværdierne ændres med tiden ved daglig brug.

i ***BEMÆRK***

Den eller de erklærede samlede vibrationsværdier og den eller de erklærede støjemissionsværdier er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet. De kan også anvendes i en foreløbig eksponeringsvurdering.
Det erklærede vibrations- og støjemissionsniveau repræsenterer værktøjets primære anvendelsesformål. Hvis værktøjet derimod anvendes til andre formål, med andet tilbehør eller vedligeholdes dårligt, kan vibrations- og støjemissionsværdierne afvige. Dette kan forøge eksponeringsniveauet markant over den samlede arbejdsperiode.
For at lave en nøjagtig vurdering af vibrationseksponeringsniveauet og støjemissionsværdierne er det også nødvendigt at tage hensyn til de tider, hvor værktøjet er slukket, eller hvor det kører, men ikke rent faktisk er i brug.
Dette kan reducere eksponeringsniveauet markant over den samlede arbejdsperiode.
Identificer yderligere sikkerhedsforanstaltninger til at beskytte operatøren mod virkningerne af vibrationer og støj, såsom: Vedligeholdelse af værktøjet og tilbehøret, at holde hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Brug høreværn, når lydtrykket kommer over 85 dB(A).

Tekniske data

Produkttype		RT 24 4
Produkt		Drejende værktøj
Nominel spænding	V	4
Batterikapacitet	Ah	2.0
Hastighed uden belastning	/min.	6000-24400
Spændepatronernes diameter r	mm	3.2
Værktøjets diameter	mm	25
Oplader	strømforsyning i henhold til EN IEC 62368-1	
Vægt	kg	0,3*
Driftstemperatur	-10~40 °C	
Lader op Temperatur	0-40 °C	
Opbevaringstemperatur	-10~50 °C	

* Målt uden værktøj.

Oversigt (se figur A)

Nummereringen af produktegenskaberne refererer til billedet af maskinen på grafiksiden.

1 Spændingsmøtrik
2 LED-lys
3 Aksellås
4 Tænd/sluk-knap
5 Hastighedsknap
6 Batteri-indikatorer
7 Håndtag
8 Ladestik med dæksel
9 USB-opladningskabel
10 Skruenøgle
11 Tilbehør

Brugsvejledning

Inden elværktøjet tændes

Pak elværktøjet og tilbehør ud, og sørg for at ingen dele mangler eller er beskadiget.

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

FORSIGTIG!

- *Batterier må aldrig oplades i temperaturer under 0 °C eller over 45 °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!

BEMÆRK

Følg vejledningerne til rigtig opladning af batteriet, der står i brugsvejledningen.

Hvis batterierne ikke skal bruges i længere tid, skal de opbevares delvist opladet på et køligt sted.

Opladning af batteriet (se figur B)

- Tilslut USB-A-enden af USB-opladningskablet (9) til en passende opladeradapter (medfølger ikke) eller USB-strømforsyning (medfølger ikke).
- Åbn gummidækslet, og slut USB-C-enden af USB-opladerkablet til værktøjets opladningsport (8).
- Slut USB-opladeradapteren til en passende stikkontakt. Batteriets opladningsindikatorer (6) blinker grønt, når værktøjet oplades.

Batteri-indikator	Batterikapacitet
3 lysindikatorer blinker i cirkler	<40%
2 lysindikatorer blinker i cirkler	40-70%
1 lysindikator blinker	>70%

- Det tager cirka 2,75 timer at oplade batteriet helt. Når batteriet er ladet helt op, lyser de grønne lys. Træk stikket ud af værktøjet, ellers vil batteri-indikatorerne slukke, og værktøjet går i dvale efter et stykke tid.
- Når værktøjet er i drift, viser de tre batteri-indikatorer (6) hvor meget strøm der er på batteriet og oplysninger om funktionsfejl. Hvis værktøjet ikke bruges, slukker det og går i dvale efter et stykke tid.

Batteri-indikator	Batteristatus
1 indikator lyser	Batteristrøm <40 %
2 indikatorer lyser	Batteristrøm 40 -70 %
3 indikatorer lyser	Batteristrøm <70 %
1 indikator blinker 5 gange	Batteriet er overopheedet
2 indikatorer blinker 5 gange	Overstrøm i batteriet
3 indikatorer blinker 5 gange	Underspænding i batteriet

Montering og afmontering af tilbehør (se figur C)

ADVARSEL!

Når du sætter et tilbehør i værktøjet, skal du sørge for, at tilbehørets skaft sidder ordentligt fast i spændepatronen. *Hvis tilbehørets skaft ikke sidder dybt nok i spændepatronen, kan det blive løst, så det kan styres.*

⚠ ***ADVARSEL!***

Brug ikke tilbehør, der er slidt eller på anden måde ikke er i perfekt stand. *Defekt tilbehør kan gå i stykker, og forårsage materielle skader og personskader. .*

Montering

- Hold aksel-låsen (3) nede, og løsn spændemøtrikken (1) med skruenøgle ved at dreje den mod uret.
- Vælg kun tilbehør, der er beregnet til opgaven.
- Sæt tilbehørets skaft helt ind i spændepatronen (C-1), indtil det ikke kan komme længere ind.
- Hold aksel-låsen (3) nede, og spænd tilbehøret fast ved at dreje klemmemøtrikken (1) med uret med skruenøglen (10).

Sådan tages batteriet ud

- Løsn klemmemøtrikken (1) som tidligere beskrevet, og fjern tilbehøret.

⚠ ***ADVARSEL!***

Hvis du skifter tilbehør umiddelbart efter brug, skal du være forsigtig med ikke at røre ved klemmøtrikken eller tilbehøret med hænderne eller fingrene. Du kan brænde dig på grund af varmeophobningen under drift. Lad dem køle af.

Montering af tilbehør

Noget tilbehør skal samles før brug. Se figur D.

LED-lys (se figur E)

LED-lyset (2) tænder automatisk, når tænd/sluk-knappen (4) tændes.
LED-lysene (2) slukker automatisk efter ca. 10 sekunder, når tænd/sluk-knappen (4) er slukket.
LED-lyset (2) blinker hurtigt, hvis værktøjet og/eller batteripakken overbelastes eller bliver for varme, og de interne sensorer slukker værktøjet. Giv værktøjet en pause, eller anbring værktøjet og batteriet separat under en luftstrøm for at afkøle dem.
LED-lyset blinker langsommere for at vise, at batteriet er ved at være brugt op. Genoplad batteriet.
Hvis LED-lyset ikke lyser, når du tænder for værktøjet, eller det pludseligt slukker under brug, er der muligvis opstået en intern kommunikationsfejl. Kontakt venligst kundeservice eller et autoriseret servicecenter for hjælp.

Sådan tændes og slukke apparatet (se figur F)

For at starte værktøjet skal du trykke tænd/sluk-knappen (4) fremad.
For at slukke værktøjet skal du trykke tænd/sluk-knappen (4) bagud.

Justering af hastigheden (se figur G)

Hastighedsknappen (5) kan bruges til trinløs justering af værktøjets hastighed, selv under drift.
For at sætte værktøjet på den maksimale hastighed skal du dreje hastighedsknappen. Indstil hastighedsknappen til "1" for at sætte værktøjet på den laveste hastighed. Indstil hastighedsknappen til "5" for at sætte værktøjet på den højeste hastighed.

Hastighedsindstilling	Hastighedsjusteringsområde
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Visse materialer, for eksempel nogle plasttyper, kræver en relativt lav hastighed, fordi værktøjets friktion genererer varme, hvilket får plasten til at smelte.

- Lave hastigheder er normalt bedst til polering med poleringstilbehøret. Det anbefales også at bruge lave hastigheder ved arbejde på sarte projekter, delikat træudskæring og skrøbelige modeldele.
- Højere hastigheder er bedre til udskæring, skæring og formning af træ.
- Hårdttræ og glas kræver høje hastigheder. Boring skal også gøres på høje hastigheder.
- Den bedste måde at bestemme den rigtige hastighed på i henhold til materialet er, at prøve på et stykke skrotmateriale først. Du kan hurtigt lære, om en langsommere eller hurtigere hastighed er mere effektiv blot ved at se, hvad der sker, når du laver en eller to gennemløb på forskellige hastigheder.

- Når du arbejder med et stykke plastikskrot, skal du starte på en lav hastighed og øge hastigheden, indtil du ser, om plastikken smelter ved kontaktpunktet. Reducer derefter hastigheden en smule, så du har en optimal hastighed uden at smelte emnet.

– Plast og materialer, der kan smelte på lave temperaturer, skal skæres på lave hastigheder.
– Blødt træ skal skæres på høj hastighed.

Sådan holdes drejeværktøjet (se figur H1-H2)

Hold værktøjet i hånden, og væn dig til dets vægt, balance og kabinettets tilspidsning. Med denne tilspidsning kan du holde på værktøjet med et "blyantgreb" eller gribe fat i kabinettet, når der er behov for mindre præcision.

Brug af drejeværktøjet

⚠ ***ADVARSEL!***

Tryk ikke på aksel-låsen, når værktøjet kører, eller tilbehøret bevæger sig. Dette kan beskadige værktøjet.

Undersøg omhyggeligt tilbehøret til det drejende værktøj. Beskadiget tilbehør kan flyve fra hinanden, når det kommer op i fart, og det må ikke bruges. Brug af beskadiget tilbehør kan føre til alvorlige personskader.
Prøv først værktøjet af på skrotmaterialer, så du kan se, hvordan det virker. Husk at arbejdet udføres af værktøjets hastighed og af tilbehøret i spændemøtrikken. Du må ikke læne dig op ad eller skubbe værktøjet ind i emnet.

- Fastgør alle emner i en skruestik eller klem det fast til et arbejdsbord, så det ikke rykker sig.
- Hold værktøjet foran og væk fra dig selv, og hold værktøjstilbehøret fri af emnet.
- Tænd værktøjet, og lad motoren og tilbehøret øge hastigheden.
- Sænk værktøjet gradvist, indtil tilbehøret rører emnet.
- Før værktøjet i et stabilt og ensartet tempo.
- Brug lige akkurat nok tryk til at undgå at værktøjet vibrerer eller hopper.

BEMÆRK: Et kraftigt tryk reducerer værktøjets hastighed og belaster motoren. Værktøjets vægt alene er nok til de fleste opgaver.

- Løft værktøjet væk fra emnet, før du slukker for det.

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 batteriet er fastgjort, så det ikke kan bevæge sig i emballagen.
Beskadigede eller utætte batterier må ikke transporteres.
For yderligere oplysninger, bedes du kontakte fragtselskabet.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Batterier med et beskadiget kabinet, må aldrig sendes med posten.

Vedligeholdelse og pleje

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.

Udskiftning af batteriet

Hvis batteriet er beskadiget, kan det skiftes. Se figur I1-I5.

– Fjern alle skruerne, der holder kabinettet fastspændt, og fjern den øverste halvdel af kabinettet. (Figur I1)
– Fjern varmesensoren, der sidder fast på batteriet. Afbryd stikket, og tag det beskadigede batteri ud. (Figur I2)

– Sæt det nye batteri i kabinettet. (Figur I3)
– Tilslut kabelstikket og fastgør varmesensoren igen til batteriet. (Figur I4)
– Sæt den øverste halvdel af kabinettet tilbage på værktøjet, og spænd det fast med alle skruer. (Figur I5)

⚠ ***ADVARSEL!***

Rør ikke ved printkortet, da dette kan føre til funktionsfejl eller kortslutning af værktøjet. Hold metalgenstande væk fra elektronikken.
Når du har gennemført alle trinene for at udskifte batteriet, skal du køre en test med værktøjet i mindst 30 sekunder. Hvis du bemærker noget usædvanligt under testkørslen, bedes du kontakte FLEX service- eller reparationscenter.

i ***BEMÆRK***

Hvis du har spørgsmål eller er i tvivl om batteriudskiftning, bedes du kontakte FLEX service- eller reparationscenter.

i ***BEMÆRK***

Skruerne på kabinettet må ikke løsnes i garantiperioden. Hvis dette krav ikke overholdes, annulleres garantien fra producenten.
Undtagelse: Batteriskift efter EU-forordning 2023/1542, art. 11

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 forordning 2023/1542 skal defekte og opbrugte batterier genbruges.

i ***BEMÆRK***

Spørg din forhandler om dine bortskaffelsesmuligheder!

CE-Overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæringerne findes i bilag 1 til denne brugsvejledning.

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 brukt i denne håndboken. 88
Symboler på produktet. 88
Viktig sikkerhetsinformasjon 88
Støy og vibrasjoner 92
Tekniske data 92
Oversikt 92
Bruksanvisning 93
Transportere 95
Vedlikehold og stell. 95
Informasjon om avhending. 96
CE-samsvarserklæring 96
Fritak fra ansvar 96

Symboler brukt i denne håndboken

⚠ ***ADVARSEL!***
Betegner overhengende fare. Manglende overholdelse av denne advarselen kan føre til død eller svært alvorlige skader.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***
Angir en mulig farlig situasjon. Manglende overholdelse av denne advarselen kan føre til mindre personskade eller skade på eiendom.

i ***MERK***
Angir brukstips og viktig informasjon.

Symboler på produktet


Les håndboken før du slår på elektroverktøyet.


Bruk vernebriller



Beskytt batteriet mot varme, inkludert langvarig solskinn og brann. Eksplosjonsfare.


Ikke kast batteriet på ild. Eksplosjonsfare!


Avhendingsinformasjon for det gamle verktøyet (se side 96)

CE-merking

UKCA-merking

Viktig sikkerhetsinformasjon

⚠ ***ADVARSEL!***
Før du bruker elektroverktøyet, må du lese følgende og handle deretter:
- *disse bruksanvisningene,*
- *«Generelle sikkerhetsinstruksjoner» om håndtering av elektroverktøy i det vedlagte heftet (brosjyre nr.: 315915),*
- *gjeldende regler for stedet og forskrifter for forebygging av ulykker.*

Dette elektroverktøyet er av toppmoderne teknologi og er konstruert i samsvar med anerkjente sikkerhetsforskrifter.

Likevel kan elektroverktøyet utgjøre en fare for brukerens eller en tredjeparts liv og helse under bruk, eller elektroverktøyet eller annen eiendom kan bli skadet.

Elektroverktøyet må kun brukes
- *for tiltenkt bruk*
- *i perfekt driftstilstand.*

Feil som svekker sikkerheten må repareres umiddelbart.

Tiltenkt bruk

Det roterende verktøyet er beregnet
- til bruk i industri og handel,
- for utskjæring, polering, stålbørsting, pussing, skjæring og sliping i metall, stein, tre og plast uten bruk av vann.

Sikkerhetsinstruksjoner for roterende verktøy

⚠ ***ADVARSEL!***

Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. *Unnlatelse av å følge alle instruksjonene nedenfor kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig per-*

sonskade. Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for senere referanse.

Sikkerhetsadvarsler som er vanlige for sliping, sliping, stålbørsting, polering, utskjæring eller slipende avskjæringsoperasjoner:

- **Dette elektroverktøyet er ment å fungere som en sliper, sliper, stålbørste, poleringsmaskin, utskjærings- eller avskjæringsverktøy. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger alle instruksjonene nedenfor, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesifikt utformet og anbefalt av verktøyprodusenten.** Bare fordi tilbehøret kan festes til ditt elektroverktøy, garanterer det ikke sikker drift.
- **Den nominelle hastigheten til slipetilbehøret må være minst lik den maksimale hastigheten som er merket på elektroverktøyet.** Slipetilbehør som kjører raskere enn den nominelle hastigheten kan gå i stykker og fly fra hverandre.
- **Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må være innenfor kapasitetsklassifiseringen til elektroverktøyet.** Tilbehør med feil størrelse kan ikke kontrolleres tilstrekkelig.
- **Spindelstørrelsen på hjul, slipetromler eller annet tilbehør må passe til spindelen eller spennhylsen på elektroverktøyet.** Tilbehør som ikke passer til monteringsutstyret til elektroverktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere for mye og kan føre til tap av kontroll.
- **Spindelmonterte hjul, slipetromler, kuttere eller annet tilbehør må settes helt inn i spennhylsen eller chucken.** Hvis doren ikke holdes tilstrekkelig og/eller overhenget på hjulet er for langt, kan det monterte hjulet løsne og kastes ut med høy hastighet.
- **Ikke bruk et skadet tilbehør. Før hver bruk, inspiser tilbehøret som for eksempel slipeskiver for spon og sprekker, slipetrommel for sprekker, rifter eller overflødig slitasje, stålbørste for løse eller sprukne ledninger. Hvis elektroverktøyet eller tilbehøret mistes, må du inspisere det for skader eller montere et uskadet tilbehør. Etter du har kontrollert og installert et tilbehør, posisjonerer du deg selv og andre personer fra planet til det roterende tilbehøret, så kjører du elektroverktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt.** Skadet tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområde, bruk ansiktsskjerm, vernebriller eller vernebriller. Bruk støvmaske, hørselsvern, hansker og verkstedforkle som kan stoppe små slipemidler eller fragmenter av arbeidsstykket etter behov.** Øyebeskyttelsen må kunne stoppe flygende gjenstander som genereres av ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere partikler som dannes under arbeidet. Langvarig eksponering for høyintensiv støy kan forårsake hørselstap.
- **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer inn på arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykker eller fra et ødelagt tilbehør kan kastes ut i luften og føre til skade utenfor det umiddelbare bruksområdet.
- **Hold kun elektroverktøyet ved isolerte gripeflater når du utfører en operasjon der skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis skjæreverktøyet kommer i kontakt med en spenningsførende ledning, kan det gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet spenningsførende og gi brukeren elektrisk støt.
- **Hold alltid verktøyet godt i hånden/hendene under oppstart.** Reaksjonsmomentet til motoren, når den akselererer til full hastighet, kan få verktøyet til å vri seg.
- **Bruk klemmer for å støtte arbeidsstykket når det er praktisk mulig. Hold aldri et lite arbeidsstykke i den ene hånden og verktøyet i den andre hånden mens det er i bruk.** Ved å klemme et lite arbeidsstykke kan du bruke hånden(e) til å kontrollere verktøyet. Rundt materiale som pluggstenger, rør eller rør har en tendens til å rulle mens det kuttes, og kan føre til at

bittet binder seg eller hopper mot deg.
- **Plasser ledningen utenfor spinnetilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kuttes eller sette seg fast og hånden eller armen din kan bli trukket inn i det spinnende tilbehøret.
- **Legg aldri ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan gripe tak i overflaten og ta elektroverktøyet ut av kontroll.
- **Etter at du har skiftet bits eller foretatt justeringer, må du kontrollere at spennmutteren, chucken eller andre justeringsenheter er godt tiltrukket.** Løse justeringsenheter kan uventet forskyve seg, forårsake tap av kontroll, løse roterende komponenter vil bli kastet voldsomt.
- **Ikke kjør elektroverktøyet mens du bærer det ved siden av deg.** Utilsiktet kontakt med det spinnende tilbehøret kan feste klærne dine og trekke tilbehøret inn i kroppen din.
- **Rengjør luftventilene på elektroverktøyet regelmessig.** Motorens vifte vil trekke støv inn i huset, og overdreven opphopning av metallpulver kan forårsake elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølevæske.** Bruk av vann eller andre væsker kan føre til elektrisk støt.

Tilbakeslag og relaterte advarsler:

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et roterende hjul, slipebånd, børste eller annet tilbehør som er klemt eller fast. Klemming eller fastklemming forårsaker rask stopp av det roterende tilbehøret som igjen fører til at det ukontrollerte elektroverktøyet tvinges i motsatt retning av tilbehørets rotasjon.
Hvis for eksempel en slipeskive setter seg fast eller klemmes av arbeidsstykket, kan kanten av skiven som går inn i klemmepunktet grave seg inn i materialoverflaten, noe som fører til at skiven klatrer ut eller sparker ut. Hjulet kan enten hoppe mot eller bort fra operatøren, avhengig av hjulets bevegelsesretning på klemmepunktet. Slipende hjul kan også ødelegges under disse forholdene.
Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av elektroverktøy og/eller feil bruksprosedyrer eller forhold og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsregler som angitt nedenfor.
- **Hold et fast grep rundt elektroverktøyet og posisjoner kroppen og armen, sånn at du kan motstå tilbakeslagskreftene.** Operatøren kan kontrollere tilbakeslagskrefter hvis det tas passende forholdsregler.
- **Vær spesielt forsiktig når du arbeider i hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at tilbehøret spretter og setter seg fast.** Hjørner, skarpe kanter eller sprett har en tendens til å sette seg fast i det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontroll eller tilbakeslag.
- **Ikke fest et tannet sagblad.** Slike kniver skaper hyppig tilbakeslag og tap av kontroll.
- **Før alltid boret inn i materialet i samme retning som skjærekanten går ut av materialet (som er i samme retning som sponene kastes).** Mating av verktøyet i feil retning fører til at skjærekanten på biten klatrer ut av arbeidet og trekker verktøyet i retning av denne matingen.
- **Når du bruker roterende filer, avkjæringshjul, høyhastighetsfreser eller hardmetallkuttere, må arbeidsstykket alltid være forsvarlig fastspent.** Disse hjulene vil gripe hvis de blir litt skråstilt i sporet, og kan kastes tilbake. Når et avskjæringshjul griper tak, knekker vanligvis selve skiven. Når en roterende fil, høyhastighetskutter eller hardmetallkutter griper tak, kan den hoppe fra sporet og du kan miste kontrollen over verktøyet.

Sikkerhetsadvarsler spesifikke for sliping og slipende skjæreoperasjoner:

- **Bruk kun hjultyper som er anbefalt for ditt elektroverktøy og kun for anbefalte bruksområder. Slip for eksempel ikke med siden av et avskjæringshjul.** Slipeskiver er beregnet for perifer sliping. Sidekrefter som påføres disse skivene kan føre til at de knuses.
- **For gjengede abrasive kjegler og plugger bruk kun uskadde hjuldorer med uavlastet skulderflens som har riktig størrelse og lengde.** Riktige dor vil redusere muligheten for brudd.

- **Ikke «tving på» et avkjæringsverktøy eller påfør overdreven trykk. Ikke forsøk å lage en for dyp kuttdybde.** Overbelastning av hjulet øker belastningen og følsomheten for vridning eller fastlåsing av hjulet i kuttet og muligheten for tilbakeslag eller hjulbrudd.
- **Ikke plasser hånden på linje med og bak det roterende hjulet.** Når hjulet, ved bruks-punktet, beveger seg bort fra hånden din, kan et mulig tilbakeslag drive det spinnende hjulet og elektroverktøyet direkte mot deg.
- **Når hjulet kommer i klem, sitter fast eller når du avbryter et kutt av en eller annen grunn, slå av elektroverktøyet og hold det urørlig til hjulet stopper helt. Forsøk aldri å fjerne avskjæringsverktøyet fra snittet mens hjulet er i bevegelse, ellers kan det oppstå et tilbakeslag.** Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsaken til at hjulet klemmer seg fast.
- **Ikke start skjæreoperasjonen i arbeidsstykket på nytt. La skiven oppnå full hastighet og kjør forsiktig inn i kuttet igjen.** Skiven kan sette seg fast, gå opp eller få et kast hvis elektroverktøyet startes på nytt i arbeidsstykket.
- **Støtt paneler eller andre overdimensjonerte arbeidsstykker for å minimere risikoen for klemming og tilbakeslag av hjulet.** Store arbeidsstykker har en tendens til å synke under sin egen vekt. Støtter må plasseres under arbeidsstykket nær skjærelinjen og nær kanten av arbeidsstykket på begge sider av skiven.
- **Vær ekstra forsiktig når du lager et «lommekutt» i eksisterende vegger eller andre blinde områder.** Det utstikkende hjulet kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake kast.

Sikkerhetsadvarsler spesifikke for stålbørsteoperasjoner:

- **Vær oppmerksom på at stålbørstehår slynges ut av børsten selv under vanlig bruk. Ikke overbelast ledningene ved å belaste børsten for mye.** Trådbusten kan lett trenge gjennom lette klær og/eller hud.
- **La børstene kjøre med driftshastighet i minst ett minutt før du bruker dem. I løpet av denne tiden skal ingen stå foran eller i kø med børsten.** Løse bust eller ledninger vil bli utladet i løpet av innkjøringstiden.
- **Rett utløpet av den spinnende stålbørsten bort fra deg.** Små partikler og bittesmå ledningsfragmenter kan slippes ut med høy hastighet under bruk av disse børstene og kan bli innebygd i huden din.

Sikkerhetsinstruksjoner for Li-ion-batterier

⚠ ***ADVARSEL!***

Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for senere referanse.

- **Ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- **Beskytt batteriet mot varme, f.eks. mot kontinuerlig eksponering for sollys, brann, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon.**
- **Hvis batteriet er skadet eller brukt feil, kan det avgis røyk.** Sørg for frisk luft og kontakt lege hvis du føler deg uvel. Dampene kan irritere luftveiene.
- **Under uønskede forhold kan væske sprute ut av batteriet; unngå kontakt.**
- **Hvis kontakt oppstår ved et uhell, skyll med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, må du i tillegg søke legehjelp. Væske som spruter ut av batteriet kan forårsake irritasjon eller brannskader.**
- **Bruk kun originale batterier med spenningen som er angitt på typeskiltet til det elektriske verktøyet. Hvis andre batterier brukes, f.eks. imitasjoner, renoverte batterier eller tredjepartsprodukter, er det fare for skader samt skader forårsaket av eksploderende batterier.**
- **Batterispenningen må samsvare med batteriladerens ladespenning.**
- Ellers er det fare for brann og eksplosjon.
- **Lad opp kun med laderen som er spesifisert av produsenten**. En lader som er egnet for én type batteripakke kan forårsake brannfare når den brukes med en annen batteripakke.

- **Spisse gjenstander, for eksempel spiker eller skruetrekkere, eller eksterne krefter kan skade batteriet.** Dette kan føre til intern kortslutning og at batteriet brenner, røyker, eksploderer eller overopphetes.

Støy og vibrasjoner

Støy- og vibrasjonsverdiene er bestemt i samsvar med EN 62841.
Det A-veide støynivået til elektroverktøyet er vanligvis:

– Lydtrykknivå L_{pA}: 59 dB(A)
– Lydeffektnivå L_{WA}: 67 dB(A)
– Usikkerhet: K = 3 dB

Total vibrasjonsverdi:

– Utslippsverdi a_h: 0.6 m/s^2
– Usikkerhet: K = 1.5 m/s^2
– Gjentatte støtvibrasjoner(p_F) 25 m/s^2
– Uncertainty: K=1 m/s^2

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

De angitte måleverdiene gjelder for nye elektroverktøy. Daglig bruk fører til at støy- og vibrasjonsverdiene endres.

ⓘ ***MERK***

De erklærte totale vibrasjonsverdiene og de erklærte støyutslippsverdiene har blitt målt i samsvar med en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet. De kan også brukes i en foreløpig eksponeringsvurdering.
Det erklærte vibrasjonsutslippsnivået og støyutslippsverdiene representerer verktøyets hovedbruksområder. Men hvis verktøjet brukes til andre bruksområder, med annet tilbehør eller dårlig vedlikehold, kan vibrasjonsutslippsnivået og støyutslippsverdiene avvike. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.
For å gi et nøyaktig estimat av vibrasjonseksponeringsnivået og støyutslippsverdiene, er det også nødvendig å ta hensyn til de tidene verktøyet er slått av eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.
Identifiser ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effektene av vibrasjon og støy, som for eksempel: Vedlikehold av verktøyet og tilbehøret, holde hendene varme, organisering av arbeidsmønstre.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Bruk hørselvern ved et lydtrykk over 85 dB(A).

Tekniske data

Produkttype		RT 24 4
Produkt		Roterende verktøy
Nominell spenning	V	4
Batterikapasitet	Ah	2.0
Tomgangshastighet	/min	6000-24400
Spennhylsens diameter r	mm	3.2
Verktøydiameter	mm	25
Lader	strømforsyning i henhold til EN IEC 62368-1	
Vekt	kg	0,3*
Arbeidstemperatur	-10~40°C	
Lading Temperatur	0-40 °C	
Lagringstemperatur	-10~50 °C	

* Målt uten verktøy.

Oversikt (se figur A)

Nummereringen av produktfunksjonene refererer til illustrasjonen av maskinen på grafikksiden.

1 Klemmutter
2 LED-lys
3 Spindellås
4 På/av bryter
5 Hurtigvalg
6 Indikatorer for batterilading
7 Håndtak

8 Ladeport med deksel
9 USB ladekabel
10 Åpennøkkel
11 Tilbehør

Bruksanvisning

Før du slår på elektroverktøyet

Pakk ut elektroverktøyet og tilbehøret, og kontroller at ingen deler mangler eller er skadet.

MERK

Batteriene er ikke fulladet ved levering. Før første gangs bruk, lad batteriene helt opp. Se laderens håndbok.

Tips for lang batterilevetid

FORSIKTIGHET!

– *Lad aldri batterier ved temperaturer under 0 °C eller over 45 °C.*
– *Ikke lad batterier i miljøer med høy luftfuktighet eller omgivelsestemperatur.*
– *Ikke dekk til batteriene og laderen under ladeprosessen.*
– *Trekk ut ladestøpselet når ladeprosessen er ferdig.*

Batteri og lader varmes opp under ladeprosessen. Dette er helt normalt!

MERK

Følg instruksjonene i bruksanvisningen for riktig lading av batteriet.

Hvis batteriene ikke brukes over lengre tid, oppbevar dem delvis oppladet på et kjølig sted.

Lading av batteriet (se figur B)

- Koble USB-A-siden av USB-ladekabelen (9) til en passende batteriladeradapter (ikke inkludert) eller USB-strømforsyning (ikke inkludert).
- Løft gummidekselet og koble USB-C-siden av USB-ladekabelen til ladeporten (8) på verktøyet.
- Koble USB-batteriladeradapteren til en passende stikkontakt. Indikatorene for batterilading (6) blinker grønt når verktøyet lader.

Indikator for batterilading	Batterikapasitet
3 lysdioder blinker sirkulært	<40 %
2 lysdioder blinker sirkulært	40–70 %
1 LED blinker	>70 %

- Det tar omtrent 2,75 timer å lade batteriet helt opp. Etter full lading forblir de grønne lysene på. Trekk ut støpselet til verktøyet, ellers vil indikatorene for batterilading slå seg av og gå inn i hvilemodus etter en stund.
- Når verktøyet er i drift, vil de tre indikatorene for batterilading (6) vise batterinivået og informasjon om feil på verktøyet. Ellers vil det slå seg av og gå inn i hvilemodus etter en stund.

Indikator for batterilading	Batteristatus
1 indikatorlys lyser	Batterikapasitet <40 %
2 indikatorlys lyser	Batterikapasitet <40 %–70 %
3 indikatorlys lyser	Batterikapasitet >70 %
1 indikatorlys blinker 5 ganger	Batteriet er overopphetet
2 indikatorlys blinker 5 ganger	Overspenning i batteriet
3 indikatorlys blinker 5 ganger	Batteriet har for lav spenning

Montering og fjerning av tilbehør (se figur C)

ADVARSEL!

Når du setter inn et tilbehør, må du sørge for at skaftet på tilbehøret sitter godt fast i spennhylsen. *Når skaftet på tilbehøret ikke settes dypt nok inn i spennhylsen, kan tilbehø-*

ret bli løst igjen og ikke lenger kontrolleres.

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke bruk tilbehør som er slitt eller på annen måte ikke er i perfekt stand. *Defekt tilbehør kan for eksempel gå i stykker og forårsake materielle skader og personskader.*

Slik installerer du

- Trykk og hold spindellåsen (3) inne, og løsne klemmutteren (1) med fastnøkkelen ved å vri den mot klokken.
- Velg et tilbehør som passer til bruken.
- Sett skaftet på tilbehøret inn i spennhylsen (C-1) til skaftet når bunnen.
- Trykk og hold spindellåsen (3) inne, og stram tilbehøret ved å vri klemmutteren (1) med klokken med fastnøkkelen (10).

Slik fjerner du

- Løsne klemmutteren (1) som beskrevet tidligere, og fjern tilbehøret.

⚠ ***ADVARSEL!***

Hvis du bytter tilbehør rett etter bruk, må du være forsiktig så du ikke berører klemmutteren eller tilbehøret med hendene eller fingrene. Du vil bli brent på grunn av varmeoppbyggingen fra driften. La dem avkjøles.

Montering av tilbehør

Noe tilbehør må monteres før bruk, se figur D.

LED-lys (se figur E)

LED-lyset (2) slår seg automatisk på når av/på-bryteren (4) slås på.
LED-lysene (2) slås automatisk av etter ca. 10 sekunder når av/på-bryteren (4) er slått av.
LED-lyset (2) blinker raskt når verktøyet og/eller batteripakken blir overbelastet eller for varm, og de interne sensorene slår av verktøyet. Hvil verktøyet en stund eller plasser verktøyet og batteriet separat under luftstrøm for å avkjøle dem.
LED-lampen vil blinke saktere for å indikere at batteriet har lav batterikapasitet. Lad opp batteriet.
Hvis LED-lyset ikke lyser når du slår på verktøyet, eller det plutselig slukker under bruk, kan det skyldes en intern kommunikasjonsfeil. Ta kontakt med kundeservice eller et autorisert servicesenter for å få hjelp.

Slå på og av (se figur F)

For å starte verktøyet, skyv av/på-bryteren (4) fremover.
For å slå av verktøyet, skyv av/på-bryteren (4) bakover.

Justering av hastigheten (se figur G)

Hastighetsvelgeren (5) muliggjør trinnløs justering av verktøyets hastighet, selv under drift.
Drei på hastighetshjulet for å stille inn maksimal hastighet.
Sett hurtigvelgeren til «1» for laveste hastighet. Sett hurtigvelgeren til «5» for høyeste hastighet.

Hastighetsinnstilling	**Justeringsområde for hastighet**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Enkelte materialer, for eksempel noen plasttyper, krever en relativt lav hastighet fordi friksjonen i verktøyet genererer varme og får plasten til å smelte med høy hastighet.

- Lave hastigheter er vanligvis best for polering med poleringstilbehør. De kan også være best for arbeid med delikate prosjekter, delikat treskjæring og skjøre modelldeler.
- Høyere hastigheter er bedre for utskjæring, kutting og forming av tre.
- Hardtre og glass krever drift med høy hastighet. Boring bør også gjøres med høy hastighet.
- Den beste måten å finne riktig hastighet for arbeid på ethvert materiale er å øve i noen minutter på et kassert stykke. Du kan raskt lære at en lavere eller høyere hastighet er mer effektiv bare ved å observere hva som skjer når du gjør en eller to passeringer i forskjellige hastigheter.
- Når du arbeider med et kassert stykke av plast, start med lav hastighet og øk hastigheten til du ser om plasten smelter ved

kontaktpunktet. Reduser hastigheten litt for å oppnå optimal arbeidshastighet uten å smelte arbeidsstykket.
– Plast og materialer som kan smelte ved lave temperaturer bør kuttes med lav hastighet.
– Mykt treverk bør kuttes med høy hastighet.

Holde det roterende verktøyet (se figur H1-H2)

Hold verktøyet i hånden og bli vant til vekten, balansen og husets konus. Denne konusen gjør at verktøyet kan gripes med et «blyantgrep» eller gripes rundt kroppen når mindre presisjon er nødvendig.

Bruk av det roterende verktøyet

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke trykk på spindellåsen mens verktøyet er i gang eller tilbehøret er i bevegelse. Dette kan skade verktøyet.

Undersøk tilbehøret til det roterende verktøyet nøye. Skadet tilbehør kan fly fra hverandre når det øker hastigheten og bør ikke brukes. Bruk av skadet tilbehør kan føre til alvorlig personskade.

Øv på kasserte materialer først for å se hvordan verktøyet fungerer. Husk at arbeidet utføres av verktøyets hastighet og av tilbehøret i klemmutteren. Du bør ikke lene deg på eller dytte verktøyet inn i arbeidsstykket.

- Fest alt arbeid i en skrustikke eller klemme til en arbeidsbenk for å hindre at det beveger seg under verktøyet.
- Hold verktøyet foran og vekk fra deg, og hold verktøytilbehøret unna arbeidsstykket.
- Slå på verktøyet, og la motoren og tilbehøret øke til full hastighet.
- Senk verktøyet gradvis til tilbehøret berører arbeidsstykket.
- Beveg verktøyet kontinuerlig i et jevnt og konsistent tempo.
- Bruk akkurat nok trykk til å hindre at verktøyet vibrerer eller spretter.

MERK: Sterkt trykk reduserer verktøyets hastighet og belaster motoren. Verktøyets vekt alene er tilstrekkelig for de fleste jobber.

- Løft verktøyet bort fra arbeidsstykket før du slår av verktøyet.

Transportere

Litiumionbatterier er underlagt kravene i lovgivningen 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 litiumionbatterier av rederier er underlagt regelverket for transport av farlig gods. Forberedelser til forsendelse og transport må kun utføres av personer med tilstrekkelig opplæring. Hele prosessen må være profesjonelt overvåket.
Følgende punkter må overholdes ved transport av oppladbare batterier:
Sørg for at batteriets kontaktpoler er beskyttet og isolert for å forhindre kortslutning.
Sørg for at batteriet er sikret mot bevegelser inne i emballasjen.
Skadede eller lekkende batterier må ikke transporteres.
Kontakt transportselskapet ditt for mer informasjon.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Ikke legg ut batterier med skadet hus.

Vedlikehold og stell

Rengjøring

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Bruk alltid vernebriller når du rengjør med tørr trykkluft.

Rengjør elektroverktøyet og ventilasjonsåpningene regelmessig. Rengjøringshyppigheten avhenger av materialet og bruksvarigheten. Blås regelmessig ut husets innside og motoren med tørr trykkluft.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et autorisert kundeservicesenter.

Bytte batteriet

Hvis batteriet er skadet, kan det byttes, se figur I1–I5.

– Fjern alle skruene som fester huset, og fjern den øvre halvdelen av huset. (Figur I1)
– Fjern varmesensoren som sitter fast på bat-

teriet. Koble fra kabeltilkoblingspluggen og fjern det skadede batteriet. (Figur I2)
– Sett det nye batteriet inn i huset. (Figur I3)
– Koble til kabelkontakten og fest varmesensoren på batteriet igjen. (Figur I4)
– Sett den øvre halvdelen av huset tilbake på maskinen, og fest den med alle skruene. (Figur I5)

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke berør kretskortet, da dette kan føre til at maskinen ikke fungerer som den skal eller at den kortslutter. Hold metallgjenstander unna elektronikken.

Når du har fullført alle trinnene for å bytte batteri, kjør en test med maskinen i minst 30 sekunder. Hvis du oppdager noe uvanlig under testkjøringen, kan du kontakte FLEX service- eller reparasjonssenter.

i ***MERK***

Hvis du har spørsmål eller er usikker på noe angående batteribytte, kan du kontakte FLEX service- eller reparasjonssenter.

i ***MERK***

Ikke løsne skruene på huset i løpet av garantiperioden. Manglende overholdelse av dette kravet vil ugyldiggjøre eventuelle krav under produsentens garanti.

Unntak: Batteribytte etter EU-forordning 2023/1542 art. 11

Reservedeler og tilbehør

Annet tilbehør, spesielt verktøy og tilbehør, finner du i produsentens kataloger. Eksploderte tegninger og reservedelslister finner du på vår hjemmeside: **www.flex-tools.com**.

Informasjon om avhending

⚠ ***ADVARSEL!***

Gjør overflødige elektroverktøy ubrukelige:
– *batteridrevet elektroverktøy ved å ta ut batteriet.*

Kun EU-land
Ikke kast elektroverktøy med husholdningsavfall!

I samsvar med EU-direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og gjennomføring i nasjonal lov må brukte elektriske verktøy samles inn separat og resirkuleres på en miljøvennlig måte.

Gjenvinning av råvarer i stedet for avfallshåndtering.

Enhet, tilbehør og emballasje skal resirkuleres på en miljøvennlig måte. Plastdeler identifiseres for resirkulering i henhold til materialtype.

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke kast batterier i husholdningsavfallet, ilden eller vannet. Ikke åpne brukte batterier.

Kun EU-land:
I samsvar med forordning 2023/1542 må defekte eller brukte batterier resirkuleres.

i ***MERK***

Spør forhandleren din om avhendingsalternativer!

CE-Samsvarserklæring

Samsvarserklæringene er inkludert i vedlegg 1 til denne bruksanvisningen.

Fritak fra ansvar

Produsenten og dennes representant er ikke ansvarlige for skader og tapt fortjeneste som følge av driftsavbrudd forårsaket av produktet eller et ubrukelig produkt.
Produsenten og dennes representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av feil bruk av produktet eller av bruk av produktet sammen med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Symboler som används i bruksanvisningen 97
Symboler på produkten 97
Viktig säkerhetsinformation 97
Buller och vibrationer 101
Tekniska data 101
Översikt 101
Bruksanvisning 102
Transport 104
Underhåll och skötsel 104
Information om bortskaffande. 105
CE-försäkran om överensstämmelse 105
Undantag från ansvar 105

Symboler som används i bruksanvisningen

⚠ ***VARNING!***
Används för att markera allvarlig fara. Om inte anvisningarna följs kan det resultera i dödsfall eller mycket allvarliga personskador.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***
Används för att markera möjliga risker. Om inte anvisningarna följs kan det leda till lättare skador eller skador på egendom.

i ***NOTERA***
Tips angående användning och viktig information.

Symboler på produkten



Läs bruksanvisningen innan du slår på elverktyget.



Använd skyddsglasögon



Skydda batteriet mot värme, inklusive långvarigt solsken och eld, explosionsrisk. Explosionsrisk.



Kasta inte batteriet i elden. Explosionsrisk!



Avyttringsinformation för det gamla verktyget (se sidan 105)

CE-märkning

UKCA-märkning

Viktig säkerhetsinformation

⚠ ***VARNING!***
Läs igenom följande anvisningar och instruktioner innan du börjar använda elverktyget:

- *denna bruksanvisning,*
- *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 utrustat med den senaste tekniken och har skapats i enlighet med godkända säkerhetsbestämmelser.

Men elverktyget kan ändå utgöra en livsfara för användaren eller utomstående personer, eller också kan elverktyget eller egendom komma till skada.

Elverktyget får endast användas

- *för dess avsedda användning*
- *i perfekt fungerande skick.*

Fel som påverkar säkerheten ska åtgärdas omedelbart.

Avsedd användning

Rotationsverktyget är avsett
- för användning inom industri och handel,
- för snidning, polering, trådborstning, slipning, skärning och slipning i metall, sten, trä och plast utan användning av vatten.

Säkerhetsanvisningar för rotationsverktyg

⚠ ***VARNING!***
Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. *Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarlig skada. Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.*

Säkerhetsvarningar som är vanliga för slipning, slipning, stålborstning, polering, snideriarbeten eller slipning:

- **Detta elverktyg är avsett att fungera som en slipmaskin, ytslipningsmaskin, stålborste, polermaskin, skär- eller skärverktyg. Läs igenom alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer elverktyget.** Underlåtenhet att följa alla instruktioner som listas nedan kan resultera i elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Använd inte tillbehör som inte specifikt skapats och rekommenderas av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret kan fästas på ditt elverktyg finns inga garantier för att arbetet kan utföras på ett säkert sätt.
- **Den angivna hastigheten på tillbehöret måste vara minst lika med den maximala hastigheten som är märkt på elverktyget.** Tillbehör som körs fortare än deras klassificerade hastighet kan brytas sönder och flyga iväg.
- **Den yttre diametern och tjockleken på tillbehöret måsta vara inom kapacitetsklassificeringen för ditt elverktyg.** Tillbehör med felaktig storlek kan inte skyddas eller kontrolleras på ett adekvat sätt.
- **Axelstorleken på hjul, sliptrummor eller något annat tillbehör måste passa in på elverktygets spindel eller hylsa.** Tillbehör som inte matchar monteringen på hårdvaran för elverktyget kommer att köras obalanserat, vibrerar överdrivet mycket och göra att kontrollen förloras.
- **Dornmonterade skivor, sliptrummor, fräsar eller andra tillbehör måste sättas in helt i hylsan eller chucken.** Om dornen hålls otillräckligt och/eller hjulets överhäng är för långt, kan det monterade hjulet lossna och kastas ut med hög hastighet.
- **Använd inte ett skadat tillbehör. Innan varje användning inspektera tillbehöret för sådant som slipskivor för spån eller sprickor, rondelltallrikar för sprickor, trådborstar för lösa eller avbrutna trådar. Om elverktyg eller tillbehör tappats, kontrollera om där finns skador eller installera ett oskadat tillbehör. Efter att ett tillbehör inspekteras och installerats, placera dig själv undan från planet för det roterande tillbehöret och kör elverktyget på maximal obelastad hastighet i en minut.** Skadade tillbehör kommer normalt att gå sönder under denna testtid.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användning, använd ansiktsskärm, skyddsglasögon eller säkerhetsglasögon. Bär i förekommande fall dammask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små slipmedel eller fragment av arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras av olika arbeten. Dammasken eller andningsskyddet måste kunna filtrera bort partiklar som genereras under arbetet. Långa exponeringar för högintensivt buller kan orsaka hörselskador.
- **Håll åskådare på ett säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in på arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Fragment från arbetsstycket eller ett trasigt tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador bortom det omedelbara arbetsområdet.
- **Håll endast i elverktyget i de isolerade greppytorna när du utför arbeten där kaptillbehöret kan komma i kontakt med dolda ledningar.** Sågtillbehör som kommer i kontakt med en strömförande ledning kan göra att exponerade metalldelar hos elverktyget blir strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
- **Håll alltid verktyget stadigt i händerna under starten.** Motorns reaktionsvridmoment, när den accelererar till full hastighet, kan få verktyget att vrida sig.
- **Använd klämmor för att stödja arbetsstycket när det är praktiskt möjligt. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i ena handen och verktyget i den andra handen när det används.** Genom att klämma fast ett litet arbetsstycke kan du använda dina händer för att styra verktyget. Runda material som tappstänger, rör eller slangar har en tendens att rulla medan det skärs och kan göra att biten binder sig eller hoppar mot dig.
- **Placera sladden undan från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen

kan sladden skäras av eller trasslas in och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.

- **Lägg aldrig ned elverktyg innan tillbehöret har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan ta tag i ytan och dra elverktyget utom kontroll.
- **Efter att ha bytt bits eller gjort några justeringar, se till att spännmuttern, chucken eller andra justeringsanordningar är ordentligt åtdragna.** Lösa inställningsenheter kan oväntat förskjutas, vilket orsakar förlust av kontroll, lösa roterande komponenter kommer att kastas våldsamt.
- **Kör inte elverktyg medan det bärs på sidan av kroppen.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan ta tag i dina kläder och tillbehöret drar in din kropp.
- **Rengör regelbundet elverktygets luftventiler.** Motorns fläkt kommer att dra in damm i höljet och kraftig ackumulering av pulvermetall kan utgöra elektriska risker.
- **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända dessa material.
- **Använd inte tillbehör som kräver vätskekylning.** Användning av vatten eller annan vätska kan resultera i dödlig elstöt eller elstöt.

Rekyl och relaterade varningar:

Rekyl är en plötslig reaktion på en fastklämd eller kärvande roterande skiva, fästplatta, borste eller annat tillbehör. Fastklämning eller kärvning gör att det roterande tillbehöret tvärstannar vilket i sin tur gör att det okontrollerade elverktyget tvingas i motsatt riktning mot tillbehörets rotation vid punkten där det fastnar.

Exempelvis om en slipskiva fastnar eller kärvar at arbetsstycket kan kanten på skivan som går in i fastklämningspunkten gräva sig in i ytan på materialet och göra att skivan klättrar ut eller får en rekyl. Skivan kan antingen hoppa mot eller bort från operatören, beroende på riktningen på skivans rotation vid punkten där det kärvar. Slipskivor kan också gå sönder under dessa förhållanden.

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.

- **Bibehåll ett fast grepp om elverktyget och placera kroppen och armen så att du kan motstå rekylkrafterna.** Operatören kan kontrollera rekylkrafterna om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- **Var särskilt försiktig vid arbeten i hörn, skarpa kanter etc. Undvik studsande och att tillbehöret fastnar.** Hörn, skarpa kanter eller studsande har en tendens att klämma fast den roterande tillbehöret och göra att kontrollen förloras eller skapar en rekyl.
- **Fäst inte ett tandat sågblad.** Sådana blad skapar ofta rekyler och förlorad kontroll.
- **Mata alltid in bitsen i materialet i samma riktning som skäreggen går ut ur materialet (vilket är i samma riktning som spånen kastas).** Att mata verktyget i fel riktning gör att skäreggen på borrkronan klättrar ur arbetet och drar verktyget i riktningen för denna matning.
- **Vid användning av roterande filar, kapskivor, höghastighetsfräsar eller hårdmetallfräsar ska du alltid ha arbetsstycket ordentligt fastspänt.** Dessa hjul kommer att greppa om de blir något snedställda i spåret och kan kastas tillbaka. När en kapskiva tar tag går själva skivan oftast sönder. När en roterande fil, höghastighetsfräs eller hårdmetallskärare griper tag kan den hoppa från spåret och du kan förlora kontrollen över verktyget.

Säkerhetsvarningar som är specifika för slipning och slipning:

- **Använd endast skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och endast för rekommenderade tillämpningar. Till exempel: slipa inte med sidan av en kapskiva.** Slipande kapskivor är avsedda för periferisk slipning, sidokrafter som appliceras på dessa skivor kan få dem att splittras.
- **För gängade abrasiva koner och pluggar använd endast oskadade skivdornar med en oavlastad skulderfläns som har rätt storlek och längd.** Korrekt dorn minskar risken för brott.
- **"Kläm" inte en kapskiva eller utöva överdrivet tryck. Försök inte göra ett för stort skärdjup.** Överbelastning av skivan ökar belastningen och känsligheten för att skivan vrids eller fastnar i snittet och risken för kast eller skivbrott.

- **Placera inte handen i linje med och bakom den roterande skivan.** När skivan, vid driftpunkten, rör sig bort från din hand, kan en eventuell rekyl bakslag driva den snurrande skivan och elverktyget direkt mot dig.
- **När skivan kläms, fastnar eller när du av någon anledning avbryter ett snitt, stäng av elverktyget och håll det orörligt tills skivan stannar helt. Försök aldrig att ta bort kapskivan från snittet medan skivan är i rörelse, annars kan rekyl uppstå.** Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till att skivan kläms eller fastnar.
- **Starta inte om kapningen i arbetsstycket. Låt skivan nå full fart och gå försiktigt in i snittet igen.** Skivan kan fastna, klättra upp eller rekylera om elverktyget startas om i arbetsstycket.
- **Stöd paneler eller något överdimensionerat arbetsstycke för att minimera risken att skivan kläms fast och rekyl uppstår.** Stora arbetsstycken tenderar att sjunka under sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära skärlinjen och nära arbetsstyckets kant på båda sidor om skivan.
- **Var extra försiktig när du gör en "instickssågning" i befintliga väggar eller andra blinda områden.** Den utstickande skivan kan kapa gas- eller vattenledningar, elektrisk kablage eller föremål som kan orsaka rekyl.

Säkerhetsvarningar specifika för stålborstning:

- **Var uppmärksam på att stålborst kastas iväg av borsten även vid normal drift. Överbelasta inte ledningarna genom att använda överdriven belastning på borsten.** Trådborsten kan lätt penetrera lätta kläder och/eller hud.
- **Låt borstarna gå i driftläge i minst en minut innan du använder dem. Under denna tid får ingen stå framför eller i linje med borsten.** Lösa borst eller trådar kommer att kastas iväg under inkörningstiden.
- **Rikta utkastet från den snurrande stålborsten bort från dig.** Små partiklar och små trådfragment kan släppas ut med hög hastighet under användningen av dessa borstar och kan bli inbäddade i din hud.

Säkerhetsanvisningar för Li-jon batterier

⚠ ***VARNING!***

Läs igenom alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Om inte alla varningar och instruktioner följs kan det leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

- **Öppna inte batteriet.** Det finns risk för kortslutning.
- **Skydda batteriet från värme, t.ex. från kontinuerlig exponering för solljus, eld, vatten och fukt. Det finns en risk för explosion.**
- **Om batteriet skadas eller används på fel sätt kan det avge ångor.** Se till att få frisk luft och kontakta läkare om du mår dåligt. Ångorna kan vara irriterande i andningsorganen.
- **Under olämpliga förhållanden kan vätska spruta ut från batteriet. Undvik kontakt.**
- **Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätskan kommer i kontakt med ögonen, sök också läkarhjälp. Vätska som sprutar ur batteriet kan orsaka sveda och brännskador.**
- **Använd endast originalbatterier med den spänning som anges på ditt elverktygs typskylt. Om andra batterier används, t.ex. imitationer, renoverade batterier eller produkter från tredje part, finns det risk för skador samt skador orsakade av exploderande batterier.**
- **Spänningen på batteriet måste matcha batteriladdningsspänningen för batteriladdaren.**
- Annars finns risk för brand och explosion.
- **Ladda endast med den laddare som rekommenderas av tillverkaren**. En laddare som är lämplig för en typ av batteripaket kan skapa en risk för brand när den används med ett annat batteripaket.
- **Spetsiga föremål, såsom spikar eller skruvmejslar, eller yttre påverkan kan skada batteriet.** Detta kan orsaka en intern kortslutning och att batteriet brinner, ryker, exploderar eller överhettas.

Buller och vibrationer

Buller- och vibrationsvärden har fastställts i enlighet med EN 62841.
Normal A-viktad bullernivå för elverktyg:

- Ljudtrycksnivå L_{pA}: 59 dB(A)
- Ljudeffektnivå L_{WA}: 67 dB(A)
- Osäkerhet: K = 3 dB

Totalt vibrationsvärde:

- Utsläppsvärde a_h: 0.6 m/s^2
- Osäkerhet: K = 1.5 m/s^2
- Upprepade stötvibrationer(p_F) 25 m/s^2
- Uncertainty: K=1 m/s^2

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

De angivna mätvärdena gäller för nya elverktyg. Daglig användning gör att buller- och vibrationsvärdena ändras.

ⓘ ***NOTERA***

Det eller de deklarerade totala vibrationsvärdena och det eller de deklarerade bulleremissionsvärdena har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. De kan även användas vid en preliminär exponeringsbedömning.
Den deklarerade vibrations- och bulleremissionsnivån representerar verktygets huvudsakliga användningsområden. Om verktyget däremot används för andra applikationer, med andra tillbehör eller med bristande underhåll, kan vibrations- och bulleremissionsvärdena avvika. Detta kan öka exponeringsnivån avsevärt under den totala arbetsperioden.
För en noggrann uppskattning av vibrationsexponeringsnivån och bulleremissionsvärdena är det också nödvändigt att ta hänsyn till de tider då verktyget är avstängt eller körs men inte faktiskt används. Detta kan minska exponeringsnivån avsevärt under den totala arbetsperioden.
Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från effekterna av vibrationer och buller, såsom: Underhåll av verktyget och tillbehören, att hålla händerna varma, organisering av arbetsmönster.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Använd hörselskydd vid ljudnivåer över 85 dB(A).

Tekniska data

Produkttyp		RT 24 4
Produkt		Rotationsverktyg
Märkspänning	V	4
Batterikapacitet	Ah	2,0
Tomgångshastighet	/min	6000-24400
Chuckdiameter	mm	3.2
Verktygsdiameter	mm	25
Laddare	strömförsörjning enligt EN IEC 62368-1	
Vikt	kg	0,3*
Arbetstemperatur	-10~40 °C	
Laddar Temperatur	0–40 °C	
Förvaringstemperatur	-10~50 °C	

* Mätt utan verktyg.

Översikt (se bild A)

Numreringen av produktens delar refererar till illustrationen av verktyget på sidan med bilder.

1 Spännmutter
2 LED-lampa
3 Spindellåssprint
4 Strömbrytare
5 Hastighetsvred
6 Batteriladdningsindikatorer
7 Handtag
8 Laddningsport med lock
9 USB-laddningskabel
10 Nyckel med öppen ände
11 Tillbehör

Bruksanvisning

Innan elverktyget slås på

Packa upp elverktyget och tillbehören och kontrollera att inga delar saknas eller är skadade.

NOTERA

Batterierna är inte fulladdade vid leverans. Ladda batterierna helt innan första användning. Se anvisningarna för laddaren.

Tips för längre batteritid

FÖRSIKTIGHET!

– *Ladda aldrig batterierna vid temperaturer under 0 °C eller över 45 °C.*
– *Ladda inte batterierna i miljöer med hög luftfuktighet eller hög temperatur.*
– *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!

NOTERA

Följ anvisningarna för korrekt batteriladdning i bruksanvisningen.

Om batterierna inte används under en längre tid ska de förvaras delvis laddade på en sval plats.

Ladda batteriet (se bild B)

- Anslut USB-A-sidan av USB-laddningskabeln (9) till en lämplig batteriladdaradapter (ingår ej) eller USB-strömförsörjning (ingår ej).
- Lyft gummikåpan och anslut USB-C-sidan av USB-laddningskabeln till laddningsporten (8) på verktyget.
- Anslut USB-batteriladdaradaptern till ett lämpligt uttag. Batteriladdningsindikatorerna (6) blinkar grönt medan verktyget laddas.

Batteriladdningsindikator	Batterikapacitet
3 LED-lampor blinkar cirkulärt	<40%
2 LED-lampor blinkar cirkulärt	40% – 70%
1 LED blinkar	<70%

- Batteriet tar ungefär 2,75 timmar att ladda helt. Efter full laddning kommer de gröna lamporna att förbli tända, koppla ur verktyget, annars kommer batteriladdningsindikatorerna att stängas av och gå in i viloläge efter en tid.
- När verktyget är igång kommer de tre batteriladdningsindikatorerna (6) att visa batterinivån och felinformation om verktyget, annars kommer det att stängas av och gå in i viloläge efter en tid.

Batteriladdningsindikator	Batteristatus
1 indikatorlampa tänds	Batterikapacitet < 40 %
2 indikatorlampor tänds	Batterikapacitet 40–70 %
3 indikatorlampor tänds	Batterikapacitet >70 %
1 indikatorlampa blinkar 5 gånger	Batteriet har övertemperatur
2 indikatorer blinkar 5 gånger	Batteriöverström
3 indikatorer blinkar 5 gånger	Batteriets underspänning.

Installera och ta bort tillbehören (se bild C)

VARNING!

När du sätter in ett tillbehör, se till att skaftet på tillbehöret sitter ordentligt i chucken. *När skaftet på tillbehöret inte är tillräckligt djupt insatt i chucken kan tillbehöret bli löst igen och kan inte kontrolleras.*

VARNING!

Använd inte tillbehör som är slitna eller på annat sätt i mindre än perfekt skick. *Defekta tillbehör kan gå sönder, vilket kan orsaka materialskador och personskador.*

Installera

- Tryck och håll spindellåset (3) och lossa klämmuttern (1) med den öppna skiftnyckeln genom att vrida den moturs.
- Välj ett tillbehör som är lämpligt för den tillämpning du försöker.
- Sätt in tillbehörets skaft i chucken (C-1) tills skaftet bottnar.
- Tryck och håll spindellåset (3) och dra åt tillbehöret genom att vrida klämmuttern (1)

medurs med den öppna skiftnyckeln (10).

Ta bort

- Lossa klämmuttern (1) som tidigare beskrivits och ta bort tillbehöret.

⚠ ***VARNING!***

Om du byter ett tillbehör omedelbart efter användning ska du vara försiktig så att du inte rör klämmuttern eller tillbehöret med händerna eller fingrarna. Du kan bränna dig på grund av värmeuppbyggnaden från användningen. Låt dem svalna.

Montering av tillbehören

Vissa tillbehör behöver monteras innan användning, se bild D.

LED-lampa (se bild E)

LED-lampan (2) tänds automatiskt när strömbrytaren (4) slås på.
LED-lamporna (2) stängs av automatiskt efter ca 10 sekunder när strömbrytaren (4) stängs av.
LED-lampan (2) kommer att blinka snabbt när verktyget och/eller batteripaketet blir överbelastat eller överhettat, och de interna sensorerna kommer att stänga av verktyget. Låt verktyget vila en stund eller placera verktyget och batteripaketet separerade under luftflöde för att de skall svalna.
LED-lampan kommer att blinka saktare för att indikera att batteriets kapacitet är lågt. Ladda batteriet.
Om LED-lampan inte lyser när du slår på verktyget, eller om den plötsligt stängs av under arbetet, kan det bero på det interna kommunikationsfelet. Kontakta kundtjänst eller ett auktoriserat servicecenter för hjälp.

Slå på och stänga av (se bild F)

För att starta verktyget, skjut strömbrytaren (4) framåt.
För att stänga av verktyget, tryck strömbrytaren (4) bakåt.

Justera hastigheten (se bild G)

Hastighetsvredet (5) möjliggör kontinuerlig justering av verktygets hastighet även under drift.

För att ställa in maximal hastighet, vrid hastighetsvredet.
Ställ hastighetsvredet på "1" för lägsta hastighet. Ställ hastighetsvredet på "5" för högsta hastighet.

Hastighetsinställning	**Hastighetsjusteringsområde**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Vissa material, som vissa plaster, kräver en relativt låg hastighet eftersom verktygets friktion genererar värme och får plasten att smälta vid hög hastighet.

- Låga hastigheter är vanligtvis bäst för poleringsåtgärder med poleringstillbehören. De kan också vara bäst för att arbeta med känsliga projekt, känslig träbearbetning och ömtåliga modellkomponenter.
- Högre hastigheter är bättre för att skära, skulptera och forma trä.
- Hårda träslag och glas kräver hög hastighetsdrift. Borrning bör också göras vid höga hastigheter.
- Det bästa sättet att bestämma rätt hastighet för arbete med något material är att öva i några minuter på en bit skrot. Du kan snabbt lära dig att en långsammare eller snabbare hastighet är mer effektiv bara genom att observera vad som händer när du gör ett eller två drag i olika hastigheter.
- När du arbetar med en skrotbit av plast ska du börja med en låg hastighet och öka hastigheten tills du observerar om plasten smälter vid kontaktpunkten. Minska hastigheten något för att få optimal arbetshastighet utan att smälta arbetsstycket.

– Plast och material som kan smälta vid låga temperaturer bör skäras vid låga hastigheter.
– Mjukt trä bör skäras vid hög hastighet.

Hålla det roterande verktyget (se bild H1–H2)

Håll verktyget i handen och vänj dig vid dess vikt, balans och husets avsmalning. Denna avsmalning gör att verktyget kan greppas i ett "penngrepp" eller greppas runt kroppen när mindre precision behövs.

Använda det roterande verktyget

⚠ ***VARNING!***

Tryck inte på spindellåset medan verktyget är igång eller tillbehöret rör sig. Detta kan skada verktyget.

Granska noggrant de roterande verktygstillbehören. Skadade tillbehör kan flyga isär när de når hastighet och bör inte användas. Användning av skadade tillbehör kan leda till allvarliga personskador.

Öva på skrotmaterial först för att se hur verktyget fungerar. Tänk på att arbetet utförs av verktygets hastighet och av tillbehöret i klämmuttern. Du bör inte luta dig på eller trycka verktyget in i arbetet.

- Säkra allt arbete i en skruvstäd eller klämma på en arbetsbänk för att förhindra att det rör sig under verktyget.
- Håll verktyget framför dig och bort från dig, och håll verktygets tillbehör klart från arbetsstycket.
- Sätt på verktyget och låt motorn och tillbehöret nå full hastighet.
- Sänk verktyget gradvis tills tillbehöret kommer i kontakt med arbetsstycket.
- Flytta verktyget kontinuerligt i en jämn, konsekvent takt.
- Använd bara tillräckligt med tryck för att hålla verktyget från att skaka eller hoppa.

NOTERA: Hårt tryck minskar verktygets hastighet och belastar motorn. Vikten av verktyget ensam är tillräcklig för de flesta jobb.

- Lyft verktyget bort från arbetsstycket innan du stänger av verktyget.

Transport

Litiumjonbatterier omfattas av lagstiftningen om farligt gods.

Transport av denna typ av batterier måste ske i enlighet med lokala, nationella och internationella bestämmelser och föreskrifter.

Användare får transportera batterierna på väg utan ytterligare krav.

Kommersiell transport av litiumjonbatterier, som utförs av fraktbolag, 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 batteriets kontaktterminaler är skyddade och isolerade för att förhindra kortslutning.

Se till att batteriet är säkrat mot rörelser inuti förpackningen.

Skadade eller läckande batterier får inte transporteras.

Kontakta ditt fraktbolag för mer information.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Skicka inte batterier som har ett skadat hölje.

Underhåll och skötsel

Rengöring

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Använd alltid skyddsglasögon vid rengöring med tryckluft.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar. Hur ofta du ska rengöra beror på vilket material du arbetat med och hur länge verktyget använts. Blås regelbundet ur höljets inre delar med torr tryckluft.

Reparationer

Reparationer får endast utföras av ett auktoriserat servicecenter.

Byt ut batteriet

Om batteriet är skadat kan det bytas ut, se bild I1-I5.

– Ta bort alla skruvar som säkrar höljet och ta bort den övre halvan av höljet. (Bild I1)
– Ta bort värmesensorn som sitter fast på batteriet. Koppla bort kabelanslutnings-

pluggen och ta bort det skadade batteriet. (Bild I2)
– Sätt i det nya batteriet i höljet. (Bild I3)
– Anslut kabelanslutningskontakten och sätt tillbaka värmesensorn på batteriet. (Figur I4)
– Placera tillbaka den övre halvan av höljet på maskinen och säkra den med alla skruvar. (Bild I5)

⚠ ***VARNING!***

Rör inte kretskortet, eftersom detta kan orsaka att maskinen fungerar fel eller kortsluter. Håll metallföremål borta från elektroniken.
När du har slutfört alla steg för att byta batteriet, kör ett test med maskinen i minst 30 sekunder. Om du märker något ovanligt under testkörningen ska du kontakta FLEX-service eller reparationscenter.

i ***NOTERA***

Om du har några frågor eller osäkerheter angående batteribyte kan du kontakta FLEX-service eller reparationscenter.

i ***NOTERA***

Lossa inte skruvarna på höljet under garantiperioden. Underlåtenhet att följa detta krav kommer att ogiltigförklara alla anspråk under tillverkarens garanti.
Undantag: Batteribyte enligt EU-förordning 2023/1542 artikel 11

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 bortskaffande

⚠ ***VARNING!***

Gör uttjänta elverktyg obrukbara:
– *genom att ta bort batteriet från batteridrivna elverktyg.*

Endast EU-länder
Kasta inte elektriska elverktyg i hushållssoporna!
I enlighet med direktivet 2012/19/EU om hantering av elektriskt och elektroniskt avfall, som även införlivats i de nationella lagstiftningarna, måste elverktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Råmaterial återanvänds istället för att kastas som avfall.

Enheter, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt. Plastdelar identifieras för återvinning enligt materialtyp.

⚠ ***VARNING!***

Kasta inte batterier i hushållssoporna, i öppen eld eller i vatten. Öppna inte förbrukade batterier.
Endast EU-länder:
I enlighet med direktiv 2023/1542/måste defekta och förbrukade batterier återvinnas.

i ***NOTERA***

Fråga din återförsäljare om alternativ för bortskaffande!

CE- Försäkran om överensstämmelse

Deklaration om överensstämmelse finns i bilaga 1 i bruksanvisningen.

Undantag från ansvar

Tillverkaren och dennes representanter är inte ansvariga för några skador eller förlust av förtjänst på grund avbrott i verksamheten, som orsakats av produkten eller av en oanvändbar produkt.
Tillverkaren och dennes representanter är inte ansvariga för några skador som orsakats av felaktig användning av produkten eller om produkten använts tillsammans med produkter från andra tillverkare.

Sisältö

Käyttöoppaassa käytetyt symbolit 106
Tuotteen symbolit 106
Tärkeitä turvallisuustietoja 106
Melu ja tärinä 110
Tekniset tiedot 110
Yleiskatsaus.....111
Käyttöohjeet 111
Kuljettaminen 113
Huolto ja hoito 113
Hävittämistä koskevat tiedot.....114
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus 114
Vastuun poissulkeminen.....114

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 käyttöopas ennen sähkötyökalun käynnistämistä.


Käytä suojalaseja



Suojaa akku kuumuudelta, mukaan lukien pitkäaikainen auringonpaiste, ja tulelta. Räjähdysvaara.


Älä heitä akkua tuleen. Räjähdysvaara!


Vanhan työkalun hävittämisohjeet (katso sivu 114)

CE-merkintä

UKCA-merkintä

Tärkeitä turvallisuustietoja

⚠ ***VAROITUS!***
Ennen sähkötyökalun 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 sähkötyökalu 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

Pyörivä työkalu on tarkoitettu
- käytettäväksi teollisuudessa ja kaupan alalla,
- veistämiseen, kiillotukseen, lankaharjaukseen, hiontaan, leikkaamiseen ja hiontaan metallissa, kivessä, puussa ja muovissa ilman vedenkäyttöä.

Pyörivän työkalun turvallisuusohjeet

⚠ ***VAROITUS!***

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. *Jos kaikkia alla*

lueteltuja ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Yleiset turvallisuusvaroitukset hionta-, hiekkapaperihionta-, teräsharjaus-, kiillotus-, veisto- tai katkaisuhiontatöihin:

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu toimimaan hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, kiillotuskoneena, veisto- tai katkaisutyökaluna. Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana tulleet turvallisuusvaroitukset, ohjeet, piirustukset ja tekniset tiedot.** Jos kaikkia alla olevia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.
- **Älä käytä lisävarusteita, joita työkalun valmistaja ei ole sille nimenomaisesti suunnitellut tai joita se ei ole suositellut.** Vaikka pystyt kiinnittämään lisävarusteen sähkötyökaluun, se ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Hiomalisävarusteiden nimellisnopeuden täytyy olla vähintään sama kuin sähkötyökaluun merkitty enimmäisnopeus.** Nimellisnopeuttaan nopeammin pyörivät hiomalisävarusteet voivat rikkoutua ja sinkoutua osiksi.
- **Lisävarusteen läpimitan ja paksuuden pitää olla sähkötyökalun kapasiteettiluokituksen rajoissa.** Vääränkokoisia lisävarusteita ei voida hallita riittävästi.
- **Laikkojen, hiomarumpujen tai muiden lisävarusteiden reikäkokojen tulee sopia kunnolla sähkötyökalun karaan tai holkkiin.** Lisävarusteet, jotka eivät ole yhteensopivia sähkötyökalun kiinnityslaitteisiin käyvät tasapainottomasti, tärisevät liikaa ja saattavat aiheuttaa hallinnan menettämisen.
- **Varren päähän kiinnitetyt laikat, hiomarummut, leikkurit tai muut lisävarusteet on työnnettävä täysin holkkiin tai istukkaan.** Jos varsi ei ole kunnolla paikallaan ja/tai laikan ulkonema on liian suuri, asennettu laikka saattaa irrota ja sinkoutua suurella nopeudella.
- **Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa lisävarusteet, kuten hiontalaikat säröjen ja murtumien varalta, hiomarumpu halkeamien ja liiallisen kulumisen varalta, teräsharjat irronneiden tai murtuneiden harjasten varalta. Mikäli sähkötyökalu tai lisävaruste on pudonnut, tarkasta vauriot tai kiinnitä uusi ehjä lisävaruste. Kun olet tarkastanut ja kiinnittänyt lisävarusteen, sekä käyttäjän että sivullisten tulee siirtyä pois pyörivän lisävarusteen kohdalta. Käytä sähkötyökalua suurimmalla joutokäyntinopeudella yhden minuutin ajan.** Vaurioituneet lisävarusteet rikkoutuvat yleensä palasiksi tämän testiajon aikana.
- **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä käyttökohteesta riippuen kokokasvonaamaria, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa pölynaamaria, kuulonsuojaimia, käsineitä ja työesiliinaa, jotka pystyvät pysäyttämään pienet hiomatai materiaalihiukkaset.** Suojalasien on kyettävä pysäyttämään eri toimintojen aiheuttamat lentävät roskat. Pölysuojan tai hengityssuojan täytyy pystyä suodattamaan käytön aiheuttamat hiukkaset. Pitkä altistuminen kovalle melulle saattaa aiheuttaa kuulon heikkenemistä.
- **Pidä sivulliset turvallisella etäisyydellä työskentelyalueesta. Kaikilla, jotka tulevat työskentelyalueelle täytyy olla henkilönsuojaimet.** Työkappaleen palat tai rikkoutunut lisävaruste saattavat sinkoutua ja aiheuttaa loukkaantumisia työskentelyalueen ulkopuolella.
- **Pidä sähkötyökalua vain eristetyistä tartuntapinnoista, kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkuutyökalu saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Leikkauslisävarusteen kosketus ”jännitteiseen” johtoon saattaa tehdä sähkötyökalun metalliosat ”jännitteisiksi” ja aiheuttaa sähköiskun käyttäjälle.
- **Pidä työkalua aina lujasti käsissäsi käynnistyksen aikana.** Täyteen nopeuteen kiihtyvän moottorin reaktiomomentti voi aiheuttaa työkalun kiertymisen.
- **Tue työkappale mahdollisuuksien mukaan puristimilla. Älä koskaan pidä pientä työkappaletta toisessa kädessä ja**

työkalua toisessa kädessä käytön aikana. Pienen työkappaleen kiinnittäminen puristimilla mahdollistaa työkalun hallinnan molemmin käsin. Pyöreät materiaalit, kuten vaarnatangot, putket tai letkut, pyrkivät pyörimään leikkaamisen aikana ja voivat saada terän jumiutumaan tai hyppäämään sinua kohti.

- **Pidä johto etäällä pyörivästä lisävarusteesta.** Jos menetät hallinnan, johto saattaa katketa tai repeytyä ja kätesi joutua kosketuksiin pyörivän lisävarusteen kanssa.
- **Älä koskaan laita sähkötyökalua alas, jos lisävaruste ei ole täysin pysähtynyt.** Pyörivä lisävaruste saattaa koskettaa laskualustaa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Varmista terän vaihtamisen tai säätöjen tekemisen jälkeen, että holkkimutteri, istukka tai muut säätölaitteet on kiristetty kunnolla.** Löysät säätölaitteet voivat siirtyä odottamatta, mistä voi olla seurauksena hallinnan menetys tai löystyneiden pyörivien osien sinkoutuminen.
- **Älä kanna koskaan käynnissä olevaa sähkötyökalua.** Koskettaessaan vahingossa lisävarustetta vaatteet voivat tarttua siihen kiinni ja vaihtotyökalu saattaa porautua käyttäjän kehoon.
- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin puhallin vetää pölyä kotelon sisälle ja metallipölyn kerääntyminen saattaa aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.
- **Älä käytä sähkötyökalua lähellä syttyviä materiaaleja.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- **Älä käytä lisävarusteita, jotka vaativat nestemäisiä jäähdytysaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset:

Takapotku on äkillinen liike, joka aiheutuu pyörivän laikan, hiomanauhan, harjan tai muun varusteen puristumisesta tai juuttumisesta kiinni. Puristuminen tai kiinni juuttuminen johtaa pyörivän varusteen nopeaan pysähtymiseen, mikä vuorostaan lennättää hallitsemattoman sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan varusteen pyörimissuuntaan nähden.

Esimerkiksi, jos hiomalaikka jää kiinni tai puristuksiin työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai takapotkun. Laikka voi joko iskeytyä kohti käyttäjää tai hänestä poispäin riippuen laikan pyörintäsuunnasta puristuskohdassa. Hiomalaikat voivat myös rikkoutua näissä olosuhteissa.
Takapotku on seurausta työkalun väärinkäytöstä ja/tai vääristä toimintamenetelmistä tai olosuhteista, ja se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni tukevalla otteella ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkun voimat.** Koneen käyttäjä pystyy hallitsemaan takapotkun voimia noudattamalla sopivia varotoimenpiteitä.
- **Työskentele erittäin varovasti kulmien, terävien reunojen tms. alueella. Vältä pomppimista ja tarttumista lisävarusteeseen.** Pyörivä lisävaruste saattaa juuttua kulmiin, teräviin reunoihin tai ponnahtaa, mikä aiheuttaa laitteen hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- **Älä kiinnitä hammastettua sahanterää.** Tällaiset terät aiheuttavat toistuvia takapotkuja ja hallinnan menetyksiä.
- **Syötä terä työstettävään materiaaliin aina siitä suunnasta, jossa leikkausreuna tulee pois materiaalista (vastaa sitä samaa suuntaa, johon lastut lentävät).** Työkalun väärään suuntaan syöttäminen saa terän leikkuureunan kiipeämään työstä, mikä vetää työkalua tämän syötön suuntaan.
- **Kun käytät pyöriviä viiloja, katkaisulaikkoja, suurnopeita leikkureita tai volframikarbidileikkureita, kiinnitä työ aina kunnolla.** Nämä laikat tarttuvat, jos ne kallistuvat hieman urassa, ja ne voivat aiheuttaa takapotkun. Kun katkaisulaikka tarttuu, itse laikka yleensä rikkoutuu. Kun pyörivä viila, suurnopea leikkuri tai volframikarbidileikkuri tarttuu, se voi hypätä urasta ja voit menettää työkalun hallinnan.

Turvallisuusvaroitukset, jotka liittyvät erityisesti hiontaan ja hiontakatkaisutoimintoihin:

- **Käytä vain sähkötyökalullesi suositeltuja laikkatyyppejä ja vain suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi: älä hio katkaisulaikan kyljellä.** Hankaavat katkaisulaikat on tarkoitettu reunahiontaan. Näihin laikkoihin kohdistuvat sivuvoimat voivat aiheuttaa niiden rikkoutumisen.
- **Käytä kierteitetyissä hiomakartioissa ja tulpissa vain vahingoittumattomia, oikeankokoisia ja -pituisia laikan karoja, joissa on keventämätön olakelaippa.** Oikeanlaiset karat vähentävät rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Älä "tukosta" katkaisulaikkaa tai kohdista siihen liiallista painetta. Älä yritä leikata liian syvälle.** Laikan ylikuormitus lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai takertumisalttiutta katkaisussa sekä takapotkun tai laikan rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Älä aseta kättäsi linjaan pyörivän laikan kanssa tai laikan taakse.** Kun laikka liikkuu käyttökohdassa poispäin kädestäsi, mahdollinen takapotku voi sysätä pyörivän laikan ja sähkötyökalun suoraan sinua kohti.
- **Kun laikka puristuu, takertuu tai keskeytät katkaisun jostain syystä, katkaise työkalusta virta ja pidä sitä paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä koskaan yritä irrottaa katkaisulaikkaa katkaisukohdasta laikan vielä pyöriessä, sillä muuten voi tapahtua takapotku.** Selvitä laikan puristumisen tai takertumisen syy ja ryhdy korjaaviin toimiin syyn poistamiseksi.
- **Älä käynnistä leikkaustoimintoa uudelleen, kun laikka on kiinni työkappaleessa. Anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja aseta se varoen takaisin leikkauskohtaan.** Laikka voi takertua, ponnahtaa ylös tai aiheuttaa takapotkun, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkappaleessa.
- **Laikan takertumis- ja takapotkuriskejä voidaan minimoida tukemalla paneelit ja suuret työkappaleet huolellisesti.** Suuret työkappaleet pyrkivät taipumaan oman painonsa voimasta. Tuet on sijoitettava työkappaleen alle katkaisulinjan lähelle ja työkappaleen reunan lähelle laikan molemmille puolille.
- **Ole erityisen varovainen, kun teet "taskuleikkauksen" olemassa oleviin seiniin tai muihin katvealueisiin.** Esiin työntyvä laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputkia tai sähköjohtoja tai osua takapotkun aiheuttavaan esteeseen.

Teräsharjaustöitä koskevat erityiset turvallisuusvaroitukset:

- **Huomaa, että harja sinkoaa lankaharjaksia myös tavallisen käytön aikana. Älä ylikuormita lankoja kuormittamalla harjaa liikaa.** Lankaharjakset voivat tunkeutua helposti kevyiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.
- **Anna harjojen käydä käyttönopeudella vähintään minuutin ennen käyttöä. Tänä aikana kukaan ei saa seistä harjan edessä tai samassa linjassa sen kanssa.** Irralliset harjakset tai langat purkautuvat sisäänajon aikana.
- **Suuntaa pyörivän teräsharjan purkaus poispäin itsestäsi.** Pienet hiukkaset ja pienet langanpalat voivat purkautua suurella nopeudella näiden harjojen käytön aikana ja ne voivat uppoutua ihoon.

Litiumioniakkujen turvallisuusohjeet

⚠ ***VAROITUS!***

Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia henkilövahinkoja.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- **Älä avaa akkua.** Oikosulun vaara.
- **Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi jatkuvalta altistumiselta auringonvalolle, tulelle, vedelle ja kosteudelle. Räjähdysvaara olemassa.**
- **Jos akku on vaurioitunut tai sitä käytetään väärin, siitä voi vapautua höyryjä.** Siirry raittiiseen ilmaan ja ota yhteys lääkäriin, jos tunnet olosi huonoksi. Höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä.
- **Akusta voi valua nestettä väärästä käytöstä johtuen. Vältä kosketusta nesteeseen.**

- **Jos kosket nesteeseen vahingossa, huuhtele vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lääkärin hoitoon. Akusta valuva neste voi aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.**
- **Käytä vain alkuperäisiä akkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalun tyyppikilpeen merkittyä. Jos käytetään muita akkuja, kuten jäljitelmiä, kunnostettuja akkuja tai kolmannen osapuolen tuotteita, on olemassa loukkaantumisvaara sekä räjähtävien akkujen aiheuttama vahinkojen vaara.**
- **Akun jännitteen on vastattava akkulaturin akun latausjännitettä.**
- Muutoin on olemassa tulipalon ja räjähdyksen vaara.
- **Lataa vain valmistajan määrittelemällä laturilla**. Laturi, joka sopii yhdentyyppiselle akulle voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisenlaisen akun kanssa.
- **Terävät esineet, kuten naulat tai ruuvimeisselit, tai ulkoiset voimat voivat vaurioittaa akkua.** Tämä voi aiheuttaa sisäisen oikosulun, jolloin akku voi palaa, savuta, räjähtää tai ylikuumentua.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot on mitattu standardin EN 62841 mukaan.
Sähkötyökalun A-painotettu melutaso on tyypillisesti:

– Äänenpainetaso L_{pA}: 59 dB (A)
– Äänitehotaso L_{WA}: 67 dB (A)
– Epävarmuus: K = 3 dB

Kokonaistärinäarvo:
– Päästöarvo a_h: 0,6 m/s^2
– Epävarmuus: K = 1,5 m/s^2
– Toistuvat iskutärinät (p_F) 25 m/s^2
– Epävarmuus: K=1 m/s^2

⚠ ***HUOMIO!***

Määritellyt mittausarvot koskevat uusia sähkötyökaluja. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

i ***HUOMAA***

Ilmoitetut tärinän kokonaisarvot ja ilmoitetut melupäästöarvot on mitattu vakiotestimenetelmän mukaisesti, ja niitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun. Niitä voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.
Ilmoitettu tärinä- ja melupäästötaso edustaa työkalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos työkalua kuitenkin käytetään muihin käyttötarkoituksiin, eri lisävarusteilla tai huonosti huollettuna, tärinä- ja melupäästöarvot voivat poiketa ilmoitetuista. Tämä voi merkittävästi lisätä altistumistasoa koko työskentelyjakson aikana.
Tärinäaltistustason ja melupäästöarvojen tarkan arvion tekemiseksi on otettava huomioon myös ajat, jolloin työkalu on kytketty pois päältä tai käy, mutta sitä ei tosiasiallisesti käytetä. Tämä voi merkittävästi vähentää altistumistasoa koko työskentelyjakson aikana. Määritä lisäturvatoimenpiteet käyttäjän suojaamiseksi tärinän ja melun vaikutuksilta, kuten: Työkalun ja lisävarusteiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työskentelytapojen organisointi.

⚠ ***HUOMIO!***

Käytä kuulonsuojaimia melutason ylittäessä 85 dB (A).

Tekniset tiedot

Tuotteen tyyppi		RT 24 4
Tuote		Pyörivä työkalu
Nimellisjännite	V	4
Akun kapasiteetti	Ah	2,0
Tyhjäkäyntinopeus	/min	6 000 – 24 400
Holkin halkaisija	mm	3.2
Työkalun halkaisija	mm	25
Laturi	virtalähde EN IEC 62368-1:n mukaisesti	
Paino	kg	0,3*
Käyttö-lämpötila	-10–40 °C	
Lataus Lämpötila	0–40 °C	
Varastointi-lämpötila	-10~50 °C	

* Mitattu ilman työkalua.

Yleiskatsaus (katso kuva A)

Tuotteen ominaisuuksien numerointi viittaa koneen kuvaan grafiikkasivulla.

1 Kiristysmutteri
2 LED-valo
3 Karan lukitus
4 Virtakytkin
5 Nopeussäädin
6 Akun latauksen merkkivalot
7 Kahva
8 Kannellinen latausportti
9 USB-latauskaapeli
10 Avoin avain
11 Lisävarusteet

Käyttöohjeet

Ennen sähkötyökalun käynnistämistä

Pura sähkötyökalu ja lisävarusteet pakkauksesta, ja tarkista, ettei mitään osia puutu tai ole vaurioitunut.

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 45 °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!

HUOMAA

Noudata oikeanlaisen akun latauksen ohjeita käyttöohjeissa.

Jos akkuja ei käytetä pitkään aikaan, säilytä niitä osittain ladattuina viileässä paikassa.

Akun lataaminen (katso kuva B)

- Liitä USB-latauskaapelin (9) USB-A-pää sopivaan akkulaturisovittimeen (ei sisälly toimitukseen) tai USB-virtalähteeseen (ei sisälly toimitukseen).
- Nosta kumisuojus ja liitä USB-latauskaapelin USB-C-pää työkalun latausporttiin (8).
- Liitä USB-akkulaturin sovitin sopivaan pistorasiaan. Akun latauksen merkkivalot (6) vilkkuvat vihreinä, kun työkalua ladataan.

Akun latauksen merkkivalo	Akun kapasiteetti
3 LED-valoa vilkkuu ympyrässä	<40 %
2 LED-valoa vilkkuu ympyrässä	40–70 %
1 LED-valo vilkkuu	>70 %

- Akun täydelliseen latautumiseen kuluu noin 2,75 tuntia. Täydellisen latauksen jälkeen vihreät valot pysyvät päällä, irrota työkalu, muuten akun latauksen merkkivalot sammuvat ja siirtyvät lepotilaan jonkin ajan kuluttua.
- Kun työkalu toimii, akun kolme latauksen merkkivaloa (6) näyttävät akun tason ja vikatiedot, muuten se sammuu ja siirtyy lepotilaan jonkin ajan kuluttua.

Akun latauksen merkkivalo	Akun tila
1 merkkivalo syttyy	Akun kapasiteetti <40 %
2 merkkivaloa syttyy	Akun kapasiteetti 40 % – 70 %
3 merkkivaloa syttyy	Akun kapasiteetti >70 %
1 merkkivalo vilkkuu viisi kertaa	Akku on ylikuumentunut
2 merkkivaloa vilkkuu viisi kertaa	Akun ylivirtaus
3 merkkivaloa vilkkuu viisi kertaa	Akun alijännite

Lisävarusteiden asentaminen ja irrottaminen (katso kuva C)

VAROITUS!

Kun asetat lisävarusteen, varmista, että lisäosan varsi on tukevasti kiinni holkissa. *Kun*

lisäosan vartta ei ole asetettu tarpeeksi syvälle holkkiin, lisäosa voi löystyä uudelleen eikä sitä voi hallita.

⚠ ***VAROITUS!***

Älä käytä kuluneita tai muuten huonokuntoisia lisävarusteita. *Vialliset lisävarusteet voivat mennä rikki, ja aiheuttaa esimerkiksi materiaalivahinkoja ja henkilövahinkoja.*

Asennus

- Paina ja pidä karan lukitusta (3) painettuna ja löysää puristusmutteria (1) avoimella avaimella kääntämällä sitä vastapäivään.
- Valitse käyttöösi sopiva lisävaruste.
- Työnnä lisävarusteen varsi holkkiin (C-1), kunnes varsi on pohjalla.
- Paina ja pidä karan lukitusta (3) painettuna ja kiristä lisävaruste kääntämällä puristusmutteria (1) myötäpäivään avoimella avaimella (10).

Poistaminen

- Löysää puristusmutteria (1) kuten aiemmin kuvatulla tavalla ja irrota lisävaruste.

⚠ ***VAROITUS!***

Jos vaihdat lisävarusteen heti käytön jälkeen, ole varovainen, ettet kosketa puristusmutteria tai lisävarustetta käsillä tai sormillasi. Saat palovamman käytön aiheuttaman lämmön kertymisen takia. Anna niiden jäähtyä.

Lisävarusteiden sovittaminen

Osa lisävarusteista on koottava ennen käyttöä, katso kuva D.

LED-valo (katso kuva E)

LED-valo (2) syttyy automaattisesti, kun päällä/pois-kytkin (4) on päällä.
LED-valot (2) sammuvat automaattisesti noin 10 sekunnin kuluttua, kun päällä/pois-kytkin (4) sammutetaan.
LED-valo (2) alkaa vilkkua nopeasti, kun työkalu ja/tai akku ylikuormittuu tai tulee liian kuumaksi ja sisäiset anturit kytkevät työkalun pois päältä. Anna työkalun levätä vähän aikaa tai aseta työkalu ja akku erillään jäähtymään ilmavirtaukseen.
LED-merkkivalo vilkkuu hitaammin ilmaisten, että akun varaus on vähissä. Lataa akku.
Jos LED-valo ei syty, kun käynnistät työkalun, tai se sammuu äkillisesti käytön aikana, kyseessä voi olla sisäinen tiedonsiirtovirhe. Ota yhteyttä asiakaspalveluun tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen avun saamiseksi.

Kytkeminen päälle ja pois päältä (katso kuva F)

Käynnistä työkalu liu'uttamalla virtakytkintä (4) eteenpäin.
Paina päällä/pois-kytkintä (4) taaksepäin työkalun sammuttamiseksi.

Nopeuden säätäminen (katso kuva G)

Pikavalinta (5) mahdollistaa työkalun nopeuden jatkuvan säätämisen jopa käytön aikana. Kierrä pikavalintaa enimmäisnopeuden asettamiseksi.
Aseta pikavalinta ”1” alhaisinta nopeutta varten. Aseta pikavalinta ”5” korkeinta nopeutta varten.

Nopeusasetus	Nopeuden säätöalue
1	6 000 min^{-1}
2	12 000 min^{-1}
3	15 000 min^{-1}
4	18 000 min^{-1}
5	24 400 min^{-1}

Tietyt materiaalit, kuten jotkut muovit, vaativat suhteellisen hidasta nopeutta, koska työkalun kitka tuottaa lämpöä ja saa muovin sulamaan korkeassa nopeudessa.

- Hitaat nopeudet sopivat yleensä parhaiten kiillotustoimenpiteisiin kiillotustarvikkeilla. Ne voivat myös sopia parhaiten herkkien projektien, herkkien puuveistosten ja hauraiden malliosien parissa työskentelyyn.
- Korkeammat nopeudet ovat parempia puun kaivertamiseen, leikkaamiseen ja muotoiluun.
- Kovapuut ja lasi vaativat suurta nopeutta. Poraaminen tulisi myös tehdä suurilla nopeuksilla.
- Paras tapa määrittää oikea työnopeus mille tahansa materiaalille on harjoitella muutama minuutti romupalan avulla. Voit oppia nopeasti, että hitaampi tai nopeampi nopeus on tehokkaampi vain tarkkailemalla, mitä tapahtuu, kun teet muutaman työstön eri nopeuksilla.

- Kun työskentelet muovinpalasen kanssa, aloita hitaasti ja lisää nopeutta, kunnes huomaat, sulaako muovi kosketuskohdassa. Vähennä nopeutta hieman, jotta saat optimaalisen työskentelynopeuden sulattamatta kappaletta.

– Muovi ja materiaalit, jotka voivat sulaa matalissa lämpötiloissa, tulisi leikata alhaisilla nopeuksilla.
– Pehmeää puuta tulisi leikata suurella nopeudella.

Pyörivän työkalun pitäminen (katso kuva H1-H2)

Pidä työkalua kädessäsi ja totuttele sen painoon, tasapainoon ja kotelon kapenemiseen. Tämä kapeneminen mahdollistaa työkaluun tarttumisen "kynäotteella" tai tarttuneena rungon ympärillä, kun tarkkuutta ei tarvita.

Pyörivän työkalun käyttö

⚠ ***VAROITUS!***

Älä paina karan lukitusta, kun työkalu on käynnissä tai lisävaruste liikkuu. Se voi vahingoittaa työkalua.

Tutki pyörivän työkalun lisävarusteet huolellisesti. Vaurioituneet lisävarusteet voivat hajota, kun ne saavuttavat nopeuden, eikä niitä tulisi käyttää. Vaurioituneiden lisävarusteiden käyttö voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Harjoittele ensin romumateriaaleilla nähdäksesi, miten työkalu toimii. Muista, että työ tehdään työkalun nopeuden ja puristusmutterin lisävarusteen avulla. Työkalua ei kannata nojata tai työntää sitä työhön.

- Kiinnitä kaikki työt puristimeen työpöytään, jotta se ei pääse liikkumaan työkalun alle.
- Pidä työkalu edessä ja kaukana itsestäsi, pitäen työkalun lisävarusteen kaukana työkappaleesta.
- Käynnistä työkalu ja anna moottorin ja lisälaitteen kasvaa täyteen nopeuteen.
- Laske työkalua vähitellen, kunnes lisävaruste koskettaa työkappaletta.
- Liikuta työkalua jatkuvasti tasaisella ja yhdenmukaisella tahdilla.
- Käytä juuri sen verran painetta, ettei työkalu tärise tai pompi.

HUOMAA: Voimakas paine hidastaa työkalun nopeutta ja rasittaa moottoria. Työkalun paino riittää useimpiin töihin.

- Nosta työkalu pois työkappaleesta ennen työkalun sammuttamista.

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, jotta se ei pääse liikkumaan pakkauksen sisällä.
Vaurioituneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.
Ota yhteyttä kuljetusyhtiöön saadaksesi lisätietoja.

⚠ ***HUOMIO!***

Älä lähetä akkuja, joiden kotelo on vaurioitunut.

Huolto ja hoito

Puhdistaminen

⚠ ***HUOMIO!***

Käytä aina suojalaseja, kun puhdistat kuivalla 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.

Akun vaihtaminen

Jos akku on vaurioitunut, se voidaan vaihtaa, katso kuva I1-I5.

– Poista kaikki ruuvit, jotka kiinnittävät kotelon, ja poista kotelon yläosa. (Kuva I1)

– Poista akussa kiinni oleva lämpötila-anturi.
– Irrota kaapeliliitäntä ja irrota vaurioitunut akku. (Kuva I2)
– Työnnä uusi akku koteloon. (Kuva I3)
– Kytke kaapelin liitinpistoke ja kiinnitä lämpötila-anturi takaisin akkuun. (Kuva I4)
– Aseta kotelon yläosa takaisin koneen päälle ja kiinnitä se kaikilla ruuveilla. (Kuva I5)

⚠ ***VAROITUS!***

Älä koske piirilevyyn, sillä se voi aiheuttaa laitteen toimintahäiriön tai oikosulun. Pidä metalliesineet poissa elektroniikasta.

Kun olet suorittanut kaikki akun vaihtovaiheet, suorita testi koneella vähintään 30 sekunnin ajan. Jos havaitset jotain poikkeavaa testiajon aikana, ota yhteyttä FLEX-huoltoon tai -korjauskeskukseen.

i ***HUOMAA***

Jos sinulla on kysyttävää tai olet epävarma akun vaihtamisesta, ota yhteyttä FLEX-huoltoon tai .korjauskeskukseen.

i ***HUOMAA***

Älä irrota kotelon ruuveja takuuaikana. Tämän vaatimuksen noudattamatta jättäminen mitätöi kaikki valmistajan takuuseen liittyvät vaateet.

Poikkeus: Akkujen vaihto EU-asetuksen 2023/1542 artiklan 11 mukaisesti

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:

Asetuksen 2023/1542 mukaan vialliset tai käytetyt akut ja paristot on kierrätettävä.

i ***HUOMAA***

Kysy jälleenmyyjältä tietoa hävitysvaihtoehdoista!

CE-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vaatimustenmukaisuusvakuutukset ovat tämän käyttöohjeen liitteenä 1.

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 115
Σύμβολα στο προϊόν.....115
Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας....115
Θόρυβος και κραδασμοί.....120
Τεχνικά Χαρακτηριστικά 120
Επισκόπηση 121
Οδηγίες χρήσης 121
Μεταφορά 122
Συντήρηση και φροντίδα 122
Πληροφορίες διάθεσης.....125
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.....125
Απαλλαγή ευθύνης.....125

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 σε υλικές ζημιές.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Υποδηλώνει συμβουλές χρήσης και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο προϊόν



Προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης.



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά



Προφυλάσσετε την μπαταρία από τη θερμότητα, συμπεριλαμβανομένης της παρατεταμένης ηλιοφάνειας και πυρκαγιάς. Κίνδυνος έκρηξης.



Μην ρίχνετε την μπαταρία σε φωτιά. Κίνδυνος έκρηξης!



Πληροφορίες διάθεσης για το παλαιό εργαλείο (βλ. σελίδα 125)

CE Σήμανση CE

UK CA Σήμανση UKCA

Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Προτού χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, παρακαλούμε διαβάστε τα παρακάτω και ενεργείστε ανάλογα:

- *με τις παρούσες οδηγίες χρήσης,*
- *τις «Γενικές οδηγίες ασφαλείας» για το χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων στο εσώκλειστο φυλλάδιο (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 περιστροφικό εργαλείο προορίζεται

- για χρήση στη βιομηχανία και το εμπόριο,

– για λάξευση, γυάλισμα, βούρτσισμα με συρματόβουρτσα, τρίψιμο, κοπή και λείανση σε μέταλλο, πέτρα, ξύλο και πλαστικό χωρίς τη χρήση νερού.

Οδηγίες ασφαλείας για περιστροφικά εργαλεία

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές ασφαλείας που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.*

Προειδοποιήσεις ασφαλείας κοινές για εργασίες λείανσης, γυαλοχαρτίσματος, καθαρισμού με συρματόβουρτσα, στίλβωσης, σκαλίσματος ή λειαντικής αποκοπής:

- **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση ως λειαντήρας, τριβείο, συρματόβουρτσα, στιλβωτής, εργαλείο σκαλίσματος ή αποκοπής. Μελετήστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Εάν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.
- **Μη χρησιμοποιείτε παρελκόμενα που δεν έχουν σχεδιαστεί και δε συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Το γεγονός ότι ένα παρελκόμενο μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο δεν εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του.
- **Η ονομαστική ταχύτητα των παρελκομένων λείανσης πρέπει να αντιστοιχεί κατ' ελάχιστο στη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα παρελκόμενα που λειτουργούν με μεγαλύτερη ταχύτητα από την ονομαστική ενδέχεται να σπάσουν ή να διαλυθούν.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος των παρελκόμενων πρέπει να παραμένουν εντός της ονομαστικής απόδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα παρελκόμενα άλλου μεγέθους δεν μπορούν να ελεγχθούν επαρκώς.
- **Η διάμετρος άξονα των δίσκων, των κυλίνδρων λείανσης ή οποιουδήποτε άλλου παρελκόμενου πρέπει να ταιριάζει σωστά στον άξονα ή στο κολάρο σύσφιξης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Παρελκόμενα που δεν ταιριάζουν στην υποδοχή του ηλεκτρικού εργαλείου περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ελέγχου.
- **Οι τοποθετημένοι με σφιγκτήρα τροχοί, κύλινδροι λείανσης, διατάξεις κοπής ή λοιπά παρελκόμενα πρέπει να έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στο κολάρο σύσφιξης ή στο τσοκ.** Εάν ο σφιγκτήρας δεν συγκρατείται επαρκώς ή/και η προεξοχή του τροχού είναι πολύ μακριά, ο τοποθετημένος τροχός μπορεί να λασκάρει και να εκτοξευθεί με υψηλή ταχύτητα.
- **Μη χρησιμοποιείτε παρελκόμενα που έχουν υποστεί ζημιά. Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε τα παρελκόμενα, όπως, τους δίσκους λείανσης για ξεφτίσματα και ρωγμές, τον κύλινδρο λείανσης για ρωγμές, σκισίματα ή υπερβολική φθορά και τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο παρελκόμενο πέσει κάτω, ελέγξτε μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε κάποιο άλλο, ακέραιο παρελκόμενο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του παρελκόμενου, απομακρυνθείτε και απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενους από την περιοχή περιστροφής του και αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο.** Τα παρελκόμενα που έχουν υποστεί ζημιά λογικά θα αποδεσμευτούν κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος δοκιμής.
- **Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμο-**

ποιήστε προστατευτική μάσκα, προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά ασφαλείας. Ανάλογα με την περίπτωση, φοράτε μάσκα σκόνης, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά εργασίας ικανή να σταματήσει μικρά θραύσματα από τη λείανση ή το αντικείμενο εργασίας. Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι ικανά να σταματούν τα εκσφενδονιζόμενα υπολείμματα που δημιουργούνται από διάφορες λειτουργίες. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας θα πρέπει να μπορούν να φιλτράρουν σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Η παρατεταμένη έκθεση σε έντονο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

- **Διατηρείτε τους παρευρισκόμενους σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας θα πρέπει να χρησιμοποιεί μέσα ατομικής προστασίας.** Θραύσματα του αντικειμένου εργασίας ή ενός σπασμένου παρελκόμενου ενδέχεται να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμό πέρα από τον άμεσο χώρο λειτουργίας.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβών κατά τη διεξαγωγή μιας λειτουργίας κατά την οποία το παρελκόμενο κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις.** Αν ένα εξάρτημα κοπής έρθει σε επαφή με ηλεκτροφόρα καλώδια, ενδέχεται τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν και αυτά ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- **Κρατάτε πάντα γερά το εργαλείο με τα χέρια σας κατά την ενεργοποίηση.** Η ροπή αντίδρασης του κινητήρα, καθώς αυτός επιταχύνει σε πλήρη ταχύτητα, μπορεί να προκαλέσει συστροφή του εργαλείου.
- **Χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες για τη σταθεροποίηση του τεμαχίου επεξεργασίας όποτε αυτό είναι πρακτικό. Ποτέ μην κρατάτε ένα μικρό αντικείμενο εργασίας στο ένα χέρι και το ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εργαλείο στο άλλο χέρι.** Η σύσφιξη ενός μικρού τεμαχίου επεξεργασίας σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για τον έλεγχο του εργαλείου. Τα στρογγυλά υλικά όπως κυλινδρικές ράβδοι, σωλήνες ή σωληνώσεις έχουν την τάση να κυλούν καθώς κόβονται και ενδέχεται το εξάρτημα να μπλοκάρει ή να αναπηδήσει προς εσάς.
- **Τοποθετήστε το καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα παρελκόμενα.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου, το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να μπερδευτεί και να τραβηχτεί το χέρι ή το μπράτσο σας μέσα στο περιστρεφόμενο παρελκόμενο.
- **Μην αποθέτετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο εάν το παρελκόμενο δεν έχει ακινητοποιηθεί πλήρως.** Το περιστρεφόμενο παρελκόμενο ενδέχεται να πιαστεί στην επιφάνεια και να θέσει το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός ελέγχου.
- **Αφού αλλάξετε τις μύτες ή κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι κολάρου σύσφιξης, το τσοκ ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή ρύθμισης έχουν σφιχτεί καλά.** Οι χαλαρές συσκευές ρύθμισης μπορούν να μετατοπιστούν απροσδόκητα, προκαλώντας απώλεια ελέγχου με αποτέλεσμα βίαιη εκτόξευση χαλαρών περιστροφικών στοιχείων.
- **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο καθώς το μεταφέρετε στο πλάι σας.** Η τυχαία επαφή του περιστρεφόμενου παρελκόμενου με τα ρούχα σας ενδέχεται να το εγκλωβίσει σε αυτά, τραβώντας το παρελκόμενο επάνω στο σώμα σας.
- **Καθαρίζετε τακτικά τις οπές εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα έλκει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συσσώρευση κονιορτοποιημένου μετάλλου μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Μη χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπίθες ενδέχεται να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.
- **Μη χρησιμοποιείτε παρελκόμενα που απαιτούν υγρά ψυκτικά μέσα.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Λάκτισμα και σχετικές προειδοποιήσεις:

Το λάκτισμα ή «κλώτσημα» είναι μια ξαφνική αντίδραση σε ένα σφήνωμα ή μια εμπλο-

κή περιστρεφόμενου τροχού, δίσκου λείανσης, βούρτσας ή άλλου παρελκόμενου. Το σφήνωμα ή η εμπλοκή προκαλούν απότομη ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου παρελκόμενου, η οποία με τη σειρά της προκαλεί την ανεξέλεγκτη ώθηση του ηλεκτρικού εργαλείου στην αντίθετη κατεύθυνση από εκείνη προς την οποία περιστρέφεται το παρελκόμενο.
Για παράδειγμα, όταν ένας τροχός λείανσης σφηνώσει ή εμπλακεί στο αντικείμενο εργασίας, η άκρη του τροχού που εισέρχεται στο σημείο επαφής μπορεί να εισχωρήσει στην επιφάνεια του υλικού, προκαλώντας την εξώθηση ή εκσφενδόνιση του τροχού. Ο τροχός μπορεί είτε να εκσφενδονιστεί προς ή μακριά από τον χειριστή, ανάλογα με την κατεύθυνση κίνησης του τροχού στο σημείο επαφής. Οι δίσκοι λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.
Το λάκτισμα αποτελεί συνέπεια κακομεταχείρισης ή λάθος χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αυτά, τα οποία περιγράφονται παρακάτω.

- **Κρατάτε καλά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και το χέρι σας σε τέτοια θέση, ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις λακτίσματος.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις λακτίσματος, εφόσον έχουν ληφθεί οι κατάλληλες προφυλάξεις.
- **Προσέχετε ιδιαίτερα κατά την εργασία σε γωνίες, αιχμηρές ακμές, κτλ. Αποφύγετε αναπήδηση και μπλοκάρισμα του παρελκόμενου.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή οι αναπηδήσεις έχουν την τάση να μαγκώνουν το περιστρεφόμενο παρελκόμενο και να προκαλούν απώλεια ελέγχου ή λάκτισμα.
- **Μην προσαρτάτε οδοντωτή λεπίδα.** Τέτοιες λεπίδες προκαλούν συχνά λάκτισμα και απώλεια ελέγχου.
- **Πάντα τοποθετείτε τη μύτη μέσα στο υλικό στην ίδια κατεύθυνση με αυτήν με την οποία εξέρχεται η ακμή κοπής από το υλικό (στην ίδια κατεύθυνση που πετάγονται και τα θραύσματα).** Η προώθηση του εργαλείου προς τη λάθος κατεύθυνση προκαλεί αναρρίχηση της ακμής κοπής της μύτης έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας και έλξης του εργαλείου προς την κατεύθυνση αυτής της κίνησης.
- **Όταν χρησιμοποιείτε περιστροφικές λίμες, τροχούς αποκοπής, κόφτες υψηλής ταχύτητας ή κόφτες καρβιδίου βολφραμίου, στερεώνετε πάντα το τεμάχιο επεξεργασίας με ασφάλεια.** Αυτοί οι δίσκοι μαγκώνουν εάν γείρουν ελαφρά στην εγκοπή με αποτέλεσμα πρόκληση λακτίσματος. Όταν ένας τροχός αποκοπής μαγκώνει, ο ίδιος ο τροχός συνήθως σπάει. Όταν μια περιστροφική λίμα, ένας κόφτης υψηλής ταχύτητας ή κόφτης καρβιδίου-βολφραμίου σφηνώσει, μπορεί να βγει από την αυλάκωση, προκαλώντας απώλεια ελέγχου του εργαλείου.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικές για εργασίες λείανσης και αποκοπής λείανσης:

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους τύπους δίσκων που συνιστώνται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην λειαίνετε με την πλευρά του δίσκου αποκοπής.** Οι λειαντικοί δίσκοι αποκοπής προορίζονται για περιφερική λείανση. Ο πλευρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς μπορεί να τους σπάσουν.
- **Για κώνους και κυλινδράκια λείανσης με σπείρωμα, χρησιμοποιείτε μόνο σφιγκτήρες τροχών σε άψογη κατάσταση με παραμένοντα σύνδεσμο ώμου σε σωστό μέγεθος και μήκος.** Η χρήση των σωστών σφιγκτήρων θα μειώσει την πιθανότητα θραύσης.
- **Μην «μπλοκάρετε» το δίσκο αποκοπής ή μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μια κοπή με υπερβολικό βάθος.** Η υπερβολική πίεση του δίσκου αυξάνει το φορτίο και την πιθανότητα συστροφής ή εμπλοκής του δίσκου στο σημείο κοπής, όπως και την πιθανότητα λακτίσματος ή θραύσης του δίσκου.
- **Μην τοποθετείτε το χέρι σας σε ευθεία και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο.** Όταν ο δίσκος απομακρύνεται από το χέρι σας στο σημείο χρήσης, ένα ενδε-

χόμενο λάκτισμα μπορεί να ωθήσει τον περιστρεφόμενο δίσκο και το ηλεκτρικό εργαλείο απευθείας προς το μέρος σας.

- **Όταν ο δίσκος έχει σφηνώσει, μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε μια κοπή για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατάτε το ακίνητο ώσπου να σταματήσει εντελώς ο δίσκος. Ποτέ μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε το δίσκο αποκοπής από το σημείο κοπής ενώ ο τροχός βρίσκεται σε κίνηση, διαφορετικά μπορεί να προκύψει λάκτισμα.** Διερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία σφηνώματος ή εμπλοκής του δίσκου.
- **Μην επανεκκινείτε την εργασία κοπής μέσα στο αντικείμενο εργασίας. Αφήστε το δίσκο να αναπτύξει πλήρη ταχύτητα και εισάγετέ τον εκ νέου προσεκτικά στο σημείο κοπής.** Ο τροχός μπορεί να μπλοκάρει, να αναπηδήσει ή να λακτίσει εάν το ηλεκτρικό εργαλείο επανεκκινηθεί μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
- **Υποστηρίζετε τα μεγάλα πάνελ ή οποιαδήποτε υπερμεγέθη αντικείμενα εργασίας, προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος σφηνώματος και λακτίσματος του δίσκου.** Τα μεγάλα αντικείμενα εργασίας τείνουν να κρέμονται λόγω του βάρους τους. Οι υποστηρίξεις πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το αντικείμενο εργασίας, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του αντικειμένου κοπής, και στις δύο πλευρές του δίσκου.
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν δημιουργείτε «κοπή εσωτερικού ανοίγματος» σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες τυφλές περιοχές.** Ο προεξέχων δίσκος μπορεί να κόψει σωλήνες αερίου ή νερού, ηλεκτρικές καλωδιώσεις ή αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν λάκτισμα.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες καθαρισμού με συρματόβουρτσα:

- **Να γνωρίζετε ότι η βούρτσα αφήνει υπολείμματα ακόμη και κατά τη συνήθη χρήση. Μην ζορίζετε τα σύρματα εφαρμόζοντας υπερβολικό φορτίο στη βούρτσα.** Τα υπολείμματα του σύρματος μπορούν εύκολα να διεισδύσουν σε ελαφρά ρούχα ή/και στο δέρμα.
- **Αφήστε τις βούρτσες να λειτουργούν με ταχύτητα λειτουργίας για περίπου ένα λεπτό πριν τις χρησιμοποιήσετε. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας κανείς δεν πρέπει να στέκεται μπροστά ή στην ίδια ευθεία με την βούρτσα.** Οι χαλαρές τρίχες ή τα σύρματα αφήνουν υπολείμματα κατά τη διάρκεια του χρόνου ροντορίσματος.
- **Κατευθύνετε τα υπολείμματα της περιστρεφόμενης βούρτσας μακριά από εσάς.** Μικρά σωματίδια και μικροσκοπικά θραύσματα σύρματος μπορεί να εκτοξευτούν με μεγάλη ταχύτητα κατά τη χρήση αυτών των βουρτσών και μπορεί να εισχωρήσουν στο δέρμα σας.

Οδηγίες ασφαλείας για μπαταρίες ιόντων λιθίου

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

- **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- **Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. από συνεχή έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.**
- **Εάν η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιηθεί με ακατάλληλο τρόπο, ενδέχεται να προκύψουν αναθυμιάσεις.** Εάν αισθανθείτε αδιαθεσία, αναζητήστε καθαρό αέρα και συμβουλευτείτε ιατρό. Οι αναθυμιάσεις μπορούν να ερεθίσουν την αναπνευστική οδό.
- **Σε συνθήκες κακής χρήσης, μπορεί να διαρρεύσει υγρό από τη συστοιχία μπαταριών. Αποφύγετε την επαφή με αυτό.**
- **Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν το υγρό έρθει**

σε επαφή με τα μάτια, απευθυνθείτε επιπρόσθετα σε γιατρό. Το υγρό που διαρρέει από τη συστοιχία μπαταριών μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

- **Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικές μπαταρίες με την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Εάν χρησιμοποιηθούν άλλες μπαταρίες, π.χ. απομιμήσεις, ανακατασκευασμένες μπαταρίες ή προϊόντα τρίτων, υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών καθώς και ζημιών που προκαλούνται από έκρηξη μπαταριών.**
- **Η τάση της μπαταρίας πρέπει να είναι η ίδια με την τάση φόρτισης του φορτιστή.**
- Σε αντίθετη περίπτωση υφίσταται κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.
- **Επαναφορτίζετε μόνο με το φορτιστή που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής**. Οι φορτιστές που είναι κατάλληλοι για έναν συγκεκριμένο τύπο συστοιχίας μπαταριών μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά εάν χρησιμοποιηθούν για κάποιον άλλον τύπο.
- **Αιχμηρά αντικείμενα, όπως καρφιά ή κατσαβίδια ή εξωτερικές δυνάμεις μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην μπαταρία.** Αυτό μπορεί να προκαλέσει εσωτερικό βραχυκύκλωμα και κάψιμο της μπαταρίας, εμφάνιση καπνού, έκρηξη ή υπερθέρμανση.

Θόρυβος και κραδασμοί

Οι τιμές θορύβου και δόνησης έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841. Οι τιμές A σταθμισμένου θορύβου του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τυπικά:

– Στάθμη ηχητικής πίεσης L_{pA}:	59 dB (A)
– Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA}:	67 dB (A)
– Αβεβαιότητα:	K = 3 dB

Συνολική τιμή κραδασμών:

– Τιμή εκπομπών a_h:	0,6 m/s^2
– Αβεβαιότητα:	K = 1,5 m/s^2
– Επαναλαμβανόμενες δονήσεις κρούσης (p_F)	25 m/s^2
– Αβεβαιότητα:	K=1 m/s^2

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Οι καθορισμένες μετρημένες τιμές ισχύουν για καινούργια ηλεκτρικά εργαλεία. Η καθημερινή χρήση προκαλεί αλλαγές στις τιμές θορύβου και κραδασμών.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Η δηλωθείσα συνολική τιμή (ή τιμές) κραδασμών και η δηλωθείσα τιμή (ή τιμές) εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

Το δηλωθέν επίπεδο εκπομπής κραδασμών και η τιμή (ή τιμές) εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του εργαλείου. Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται για διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με κακή συντήρηση, το επίπεδο εκπομπής κραδασμών και η τιμή (ή τιμές) εκπομπής θορύβου ενδέχεται να διαφέρουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια της συνολικής περιόδου εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς και της τιμής (ή τιμών) εκπομπής θορύβου, είναι επίσης απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι χρόνοι κατά τους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια της συνολικής περιόδου εργασίας.

Προσδιορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών και του θορύβου, όπως: Συντήρηση του εργαλείου και των εξαρτημάτων, διατήρηση των χεριών ζεστών, οργάνωση του τρόπου εργασίας.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Φοράτε ωτοασπίδες όταν η ηχητική πίεση υπερβαίνει τα 85 dB(A).

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τύπος προϊόντος		RT 24 4
Προϊόν		Περιστροφικό εργαλείο
Ονομαστική τάση	V	4

Χωρητικότητα μπαταρίας	Ah	2,0
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	/λεπτό	6000-24400
Διάμετρος σφιγκτήρων	mm	3.2
Διάμετρος εργαλείου	mm	25
Φορτιστής	τροφοδοτικό σύμφωνα με το πρότυπο EN IEC 62368-1	
Βάρος	kg	0,3*
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10 °C~40 °C	
Φόρτιση Θερμοκρασία	0-40°C	
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-10~50°C	

* Μετρήθηκε χωρίς εργαλείο.

Επισκόπηση (βλ. εικόνα A)

Η αρίθμηση των χαρακτηριστικών του προϊόντος αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα με τα γραφικά.

1 Παξιμάδι σύσφιξης
2 Λυχνία LED
3 Κλείδωμα ατράκτου
4 Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
5 Επιλογέας ταχύτητας
6 Δείκτες φόρτισης μπαταρίας
7 Λαβή
8 Θύρα φόρτισης με κάλυμμα
9 Καλώδιο φόρτισης USB
10 Ανοικτό κλειδί
11 Εξαρτήματα

Οδηγίες χρήσης

Πριν από την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

Αποσυσκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα και βεβαιωθείτε ότι δεν λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά παρελκόμενα.

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 45 °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!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τηρείτε τις οδηγίες για τη σωστή φόρτιση των μπαταριών που αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας.

Εάν οι μπαταρίες δεν χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε τις μερικώς φορτισμένες σε δροσερό μέρος.

Φόρτιση της μπαταρίας (βλ. εικόνα B)

- Συνδέστε την πλευρά USB-A του καλωδίου φόρτισης USB (9) σε έναν κατάλληλο προσαρμογέα φορτιστή μπαταρίας (δεν περιλαμβάνεται) ή σε μια παροχή ρεύματος USB (δεν περιλαμβάνεται).
- Σηκώστε το λαστιχένιο κάλυμμα και συνδέστε την πλευρά USB-C του καλωδίου φόρτισης USB στη θύρα φόρτισης (8) του εργαλείου.
- Συνδέστε τον προσαρμογέα φορτιστή μπαταρίας USB σε κατάλληλη πρίζα. Οι ενδείξεις φόρτισης μπαταρίας (6) αναβοσβήνουν με πράσινο χρώμα κατά τη φόρτιση του εργαλείου.

Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας	Χωρητικότητα μπαταρίας
Αναβοσβήνουν κυκλικά 3 LED	<40%
Αναβοσβήνουν κυκλικά 2 LED	40%-70%
Αναβοσβήνει 1 LED	>70%

- Η μπαταρία χρειάζεται περίπου 2,75 ώρες για να φορτιστεί πλήρως. Μετά την πλήρη φόρτιση, οι πράσινες λυχνίες παραμένουν αναμμένες, αποσυνδέστε το εργαλείο. Αλλιώς οι ενδείξεις φόρτισης μπαταρίας σβήνουν και εισέρχονται στη λειτουργία ύπνου μετά από μια χρονική περίοδο.
- Όταν το εργαλείο λειτουργεί, οι τρεις ενδείξεις φόρτισης μπαταρίας (6) προβάλλουν το επίπεδο μπαταρίας και πληροφορίες δυσλειτουργίας του εργαλείου. Αλλιώς απενεργοποιείται και εισέρχεται σε λειτουργία ύπνου μετά από μια χρονική περίοδο.

Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας	Κατάσταση μπαταρίας
1 ενδεικτική λυχνία ανάβει	Χωρητικότητα μπαταρίας < 40%
2 ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν	Χωρητικότητα μπαταρίας 40%-70%
3 ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν	Χωρητικότητα μπαταρίας > 70%
1 ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει 5 φορές	Υψηλή θερμοκρασία της μπαταρίας
2 ενδεικτικές λυχνίες αναβοσβήνουν 5 φορές	Υπερένταση μπαταρίας
3 ενδεικτικές λυχνίες αναβοσβήνουν 5 φορές	Υποτάση μπαταρίας

Εγκατάσταση και αφαίρεση των παρελκομένων (βλ. εικόνα C)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Κατά την εισαγωγή ενός παρελκόμενου βεβαιώνεστε ότι το στέλεχος του παρελκόμενου εδράζεται καλά στο κολάρο σύσφιξης. *Όταν το στέλεχος του παρελκόμενου δεν εισάγεται αρκετά βαθιά στο κολάρο, το παρελκόμενο μπορεί να χαλαρώσει ξανά και να μην είναι δυνατός έλεγχός του. .*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μη χρησιμοποιείτε παρελκόμενα που είναι φθαρμένα ή δεν είναι σε άψογη κατάσταση. *Τα ελαττωματικά παρελκόμενα μπορούν να σπάσουν, για παράδειγμα, προκαλώντας υλικές ζημιές και ατομικούς τραυματισμούς .*

Τοποθέτηση

- Πατήστε παρατεταμένα το κλείδωμα ατράκτου (3) και χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιξης (1) με το ανοικτό κλειδί περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα.
- Επιλέξτε ένα παρελκόμενα που είναι κατάλληλο για την εφαρμογή που επιχειρείτε.
- Εισαγάγετε το στέλεχος του παρελκόμενου στο κολάρο σύσφιξης (C-1) μέχρι το στέλεχος να φτάσει στο κάτω μέρος.
- Πατήστε παρατεταμένα το κλείδωμα ατράκτου (3) και σφίξτε το εξάρτημα περιστρέφοντας το παξιμάδι σύσφιξης (1) δεξιόστροφα με το ανοικτό κλειδί (10).

Αφαίρεση

- Χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιξης (1) όπως περιγράφηκε προηγουμένως και αφαιρέστε το παρελκόμενο.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Εάν αλλάξετε ένα παρελκόμενο αμέσως μετά τη χρήση προσέξτε ώστε να μην αγγίξετε το παξιμάδι σύσφιξης ή το παρελκόμενο με τα χέρια ή τα δάχτυλά σας. Λόγω της θερμότητας που δημιουργείται από τη λειτουργία μπορείτε να καείτε. Επιτρέψτε αυτά τα μέρη να κρυώσουν.

Τοποθέτηση των παρελκόμενων

Ορισμένα παρελκόμενα πρέπει να συναρμολογούνται πριν τη χρήση, βλ. εικόνα D.

Λυχνία LED (βλ. εικόνα E)

Η λυχνία LED (2) ανάβει αυτόματα όταν ο διακόπτης on/off (4) είναι ενεργοποιημένος. Οι λυχνίες LED (2) σβήνουν αυτόματα μετά από περ. 10 δευτερόλεπτα αφότου απενεργοποιηθεί ο διακόπτης on/off (4).
Η λυχνία LED (2) αναβοσβήνει γρήγορα όταν το εργαλείο ή/και η συστοιχία μπαταριών υπερφορτωθούν ή υπερθερμανθούν και

οι εσωτερικοί αισθητήρες απενεργοποιούν το εργαλείο. Ακουμπήστε για λίγο κάτω το εργαλείο ή τοποθετήστε το ξεχωριστά από την μπαταρία σε ροή αέρα ώστε και τα δύο να κρυώσουν.
Η λυχνία LED αναβοσβήνει πιο αργά, όταν η μπαταρία κοντεύει να αδειάσει. Επαναφορτίστε την μπαταρία.
Εάν η λυχνία LED δεν ανάψει όταν ενεργοποιήσετε το εργαλείο ή σβήσει ξαφνικά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, αυτό μπορεί να οφείλεται σε εσωτερικό σφάλμα επικοινωνίας. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών ή με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για βοήθεια.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (βλ. εικόνα F)

Για την εκκίνηση του εργαλείου, σύρετε τον διακόπτη on/off (4) προς τα εμπρός.
Για την απενεργοποίηση του εργαλείου, πιέστε τον διακόπτη on/off (4) προς τα πίσω.

Ρύθμιση της ταχύτητας (βλ. εικόνα G)

Ο επιλογέας ταχύτητας (5) επιτρέπει τη συνεχή μεταβλητή ρύθμιση της ταχύτητας του εργαλείου ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
Για να ρυθμίσετε τη μέγιστη ταχύτητα, περιστρέψτε τον επιλογέα ταχύτητας.
Ρυθμίστε τον επιλογέα ταχύτητας στο «1» για τη χαμηλότερη ταχύτητα. Ρυθμίστε τον επιλογέα ταχύτητας στο «5» για την υψηλότερη ταχύτητα.

Ρύθμιση ταχύτητας	**Εύρος ρύθμισης ταχύτητας**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Ορισμένα υλικά, για παράδειγμα ορισμένα πλαστικά, απαιτούν σχετικά χαμηλή ταχύτητα επειδή η τριβή του εργαλείου παράγει θερμότητα και προκαλεί την τήξη του πλαστικού σε υψηλή ταχύτητα.

- Οι χαμηλές ταχύτητες είναι συνήθως οι καλύτερες για εργασίες στίλβωσης με χρήση των παρελκόμενων στίλβωσης. Επίσης είναι ιδανικές για εργασία σε ευαίσθητες εργασίες, σμίλευση ευαίσθητων ξύλων και εύθραυστων εξαρτημάτων μοντέλων.
- Οι υψηλότερες ταχύτητες είναι καλύτερες για σμίλευση, κοπή και διαμόρφωση ξύλου.
- Τα σκληρά ξύλα και το γυαλί απαιτούν λειτουργία υψηλής ταχύτητας. Οι εργασίες διάτρησης πρέπει επίσης να γίνονται με υψηλές ταχύτητες.
- Ο καλύτερος τρόπος για να καθορίσετε τη σωστή ταχύτητα για την εργασία σε οποιοδήποτε υλικό είναι να εξασκηθείτε για λίγα λεπτά σε ένα κομμάτι άχρηστου υλικού. Μπορείτε γρήγορα να μάθετε ότι μια πιο αργή ή πιο γρήγορη ταχύτητα είναι πιο αποτελεσματική, απλώς παρατηρώντας τι συμβαίνει όταν κάνετε ένα ή δύο περάσματα με διαφορετικές ταχύτητες.
- Όταν εργάζεστε με ένα άχρηστο κομμάτι πλαστικό, ξεκινήστε με μικρή ταχύτητα και αυξήστε την μέχρι να παρατηρήσετε εάν το πλαστικό λιώνει στο σημείο επαφής. Μειώστε ελαφρώς την ταχύτητα για να επιτύχετε τη βέλτιστη ταχύτητα εργασίας χωρίς να λιώσετε το τεμάχιο επεξεργασίας.

– Τα πλαστικά και τα υλικά που μπορούν να λιώσουν σε χαμηλές θερμοκρασίες πρέπει να κόβονται σε χαμηλές ταχύτητες.
– Το μαλακό ξύλο πρέπει να κόβεται με μεγάλη ταχύτητα.

Κράτημα του περιστροφικού εργαλείου (βλ. εικόνα H1-H2)

Κρατήστε το εργαλείο στο χέρι σας και συνηθίστε το βάρος του, την ισορροπία του και την κωνικότητα του περιβλήματος. Χάρη σε αυτή την κωνικότητα μπορείτε να πιάνετε το εργαλείο με «λαβή μολυβιού» ή να το πιάνετε γύρω από το κυρίως σώμα όταν απαιτείται λιγότερη ακρίβεια.

Χειρισμός του περιστροφικού εργαλείου

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην πατάτε το κλείδωμα ατράκτου ενώ το εργαλείο λειτουργεί ή το παρελκόμενο κινείται. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει

ζημιά στο εργαλείο.
Εξετάστε προσεκτικά τα παρελκόμενα του περιστροφικού εργαλείου. Τα κατεστραμμένα παρελκόμενα μπορούν να εκτιναχθούν καθώς αναπτύσσουν ταχύτητα και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Η χρήση κατεστραμμένων παρελκόμενων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατομικό τραυματισμό.
Εξασκηθείτε πρώτα σε άχρηστα υλικά για να δείτε πώς λειτουργεί το εργαλείο. Λάβετε υπόψη ότι η εργασία γίνεται από την ταχύτητα του εργαλείου και από το παρελκόμενο στο παξιμάδι σύσφιξης. Δεν πρέπει να γέρνετε επάνω ή να πιέζετε το εργαλείο μέσα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

- Στερεώστε το τεμάχιο επεξεργασίας σε μια μέγγενη ή σε σφιγκτήρα σε πάγκο εργασίας ώστε να εμποδίσετε μετακίνησή του κάτω από το εργαλείο.
- Κρατάτε το εργαλείο μπροστά και μακριά από εσάς κρατώντας το παρελκόμενο εργαλείου μακριά από το τεμάχιο επεξεργασίας.
- Ενεργοποιήστε το εργαλείο και επιτρέψτε το μοτέρ και το παρελκόμενο να φτάσουν σε πλήρη ταχύτητα.
- Χαμηλώστε σταδιακά το εργαλείο μέχρι το παρελκόμενο να έρθει σε επαφή με το τεμάχιο επεξεργασίας.
- Μετακινείτε το εργαλείο συνεχώς με σταθερό, συνεχή ρυθμό.
- Ασκείτε τόση πίεση ώστε το εργαλείο να μην τρέμει ή αναπηδάει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ισχυρή πίεση μειώνει την ταχύτητα του εργαλείου και επιβαρύνει το μοτέρ. Το βάρος του ίδιου του εργαλείου είναι επαρκές για τις περισσότερες εργασίες.

- Σηκώστε το εργαλείο μακριά από το τεμάχιο επεξεργασίας πριν το απενεργοποιήσετε.

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 μπαταρία είναι ασφαλισμένη έναντι μετακίνησης στο εσωτερικό της συσκευασίας.
Οι μπαταρίες που έχουν υποστεί βλάβη ή διαρροή δεν πρέπει να μεταφέρονται.
Επικοινωνήστε με τη ναυτιλιακή σας εταιρεία για περισσότερες πληροφορίες.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Μην τοποθετείτε μπαταρίες που έχουν κατεστραμμένο περίβλημα.

Συντήρηση και φροντίδα

Καθαρισμός

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Όταν καθαρίζετε με ξηρό 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 μοτέρ με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Επισκευές

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Αντικατάσταση της μπαταρίας

Εάν η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά, είναι δυνατή
αντικατάστασή της, βλ. εικόνα I1-I5.

– Αφαιρέστε όλες τις βίδες που ασφαλίζουν το περίβλημα και αφαιρέστε το επάνω μισό του περιβλήματος. (Εικόνα I1)
– Αφαιρέστε τον αισθητήρα θερμότητας που έχει κολλήσει στην μπαταρία.
– Αποσυνδέστε το βύσμα σύνδεσης του καλωδίου και αφαιρέστε την κατεστραμ-

μένη μπαταρία. (Εικόνα I2)
– Τοποθετήστε τη νέα μπαταρία στο περίβλημα. (Εικόνα I3)
– Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης καλωδίου και επανατοποθετήστε τον αισθητήρα θερμότητας στην μπαταρία. (Εικόνα I4)
– Τοποθετήστε το επάνω μισό του περιβλήματος πίσω στο μηχάνημα και στερεώστε το με όλες τις βίδες. (Εικόνα I5)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην αγγίζετε την πλακέτα κυκλώματος, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή βραχυκύκλωμα στο μηχάνημα. Κρατήστε τα μεταλλικά αντικείμενα μακριά από τα ηλεκτρονικά.

Αφού ολοκληρώσετε όλα τα βήματα για την αντικατάσταση της μπαταρίας, εκτελέστε μια δοκιμή με το μηχάνημα για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα. Εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις ή επισκευών της FLEX.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις ή αμφιβολίες σχετικά με την αντικατάσταση της μπαταρίας, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις ή επισκευών της FLEX.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης μη λασκάρετε τις βίδες στο περίβλημα. Η μη συμμόρφωση με αυτή την απαίτηση ακυρώνει τυχόν αξιώσεις βάσει της εγγύησης του κατασκευαστή.

Εξαίρεση: Αντικατάσταση μπαταρίας σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ 2023/1542, άρθρο 11

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 για 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 2023/1542, οι ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Σας παρακαλούμε να ζητήσετε από το κατάστημα αγοράς να σας υποδείξει τους τρόπους διάθεσης!

CE- Δήλωση συμμόρφωσης

Οι Δηλώσεις συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών.

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. 126
Ürün üzerindeki semboller. 126
Önemli güvenlik bilgileri 126
Ses ve titreşim. 130
Teknik veriler. 130
Genel Bakış 130
Çalıştırma talimatları 131
Taşıma 133
Bakım 133
Bertaraf bilgileri.. 134
CE Uygunluk beyanı 134
Sorumluluktan muafiyet 134

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


Elektrikli aleti çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.


Koruyucu gözlük takın



Bataryayı ısıya, uzun süreli güneş ışığına ve yangına karşı koruyun. Patlama tehlikesi.


Bataryayı ateşe atmayın. Patlama tehlikesi!


Eskiyen aletin bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler (bkz. sayfa X)


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.

Bu elektrikli alet sadece

- *kullanım amacına yönelik olarak*
- *ve mükemmel çalışır durumdayken kullanılabilir.*

Güvenliği tehlikeye atan arızalar derhal onarılmalıdır.

Kullanım amacı

Çok amaçlı döner alet, aşağıdaki alanlarda kullanım için tasarlanmıştır:

- sanayi ve ticari amaçlı kullanım için,
- metal, taş, ahşap ve plastik üzerinde su kullanmadan oyma, parlatma, tel fırçalama, zımparalama, kesme ve taşlama işlemleri için.

Döner alet için güvenlik talimatları

⚠ ***UYARI!***
Bu elektrikli alet ile birlikte verilen tüm

güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. *Aşağıdaki talimatların tamamına uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir. Tüm uyarı ve talimatları gelecekte başvuru amacıyla muhafaza edin.*

Taşlama, zımparalama, telle fırçalama, parlatma, oyma veya aşındırıcı kesme işlemleri için ortak güvenlik uyarıları:

- **Bu elektrikli alet bir taşlama, zımparalama, telle fırçalama, parlatma, oyma veya kesme aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu elektrikli alet ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıdaki talimatların tamamına uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.
- **Özel olarak tasarlanmamış ve alet üreticisi tarafından tavsiye edilmeyen aksesuarları kullanmayın.** Aksesuarın elektrikli alete takılabiliyor olması güvenli çalışmayı garanti etmez.
- **Taşlama aksesuarlarının nominal hızı en az elektrikli alet üzerinde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Nominal hızlarından daha hızlı çalışan taşlama aksesuarları kırılabilir ve parçalanabilir.
- **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletinizin kapasite değeri dahilinde olmalıdır.** Yanlış boyutlandırılmış aksesuarlar yeterince kontrol edilemez.
- **Uçların, zımpara tamburlarının veya herhangi bir başka aksesuarın mil boyutu, elektrikli aletin miline veya pense tam olarak uymalıdır.** Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan aksesuarların dengesi bozulur, aşırı titrer ve kontrol kaybına neden olabilir.
- **Mandrele takılı uçlar, zımpara tamburları, kesiciler veya diğer aksesuarlar pens veya aynaya tam olarak yerleştirilmelidir.** Mandrel yetersiz tutulur ve/veya ucun çıkıntısı çok uzun olursa takılı uç gevşeyebilir ve yüksek hızda fırlayabilir.
- **Hasarlı bir aksesuar kullanmayın. Her kullanımdan önce aksesuarları inceleyerek taşlama uçlarında talaş ve çatlaklar, zımpara tamburunda yarık, yırtılma veya aşırı aşınma, tel fırçada gevşek veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse hasar olup olmadığını kontrol edin veya hasarsız bir aksesuar takın. Bir aksesuarı inceledikten ve monte ettikten sonra, kendinizi ve diğer yakında bulunanları dönen aksesuarın düzleminden uzağa konumlandırın ve elektrikli aleti bir dakika boyunca maksimum yüksüz hızda çalıştırın.** Hasarlı aksesuarlar normalde bu test süresi esnasında parçalanır.
- **Kişisel koruyucu ekipman giyin. Uygulamaya bağlı olarak yüz siperi, koruyucu gözlük veya emniyet gözlüğü kullanın. Gerekli olduğunda küçük taşlama parçaları veya iş parçalarını durdurabilecek toz maskesi, kulak koruyucular, eldivenler ve atölye önlüğü kullanın.** Göz koruması, çeşitli işlemler sonucu havada uçuşan artıkları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum cihazı, işleminiz sonucu oluşan partikülleri filtreleyebilmelidir. Yüksek yoğunluklu gürültüye uzun süre maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
- **Çevredekilerin çalışma alanından uzak güvenli bir mesafede olmalarını sağlayın. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu ekipman giymelidir.** İş parçası veya kırık bir aksesuarın parçaları havada uçabilir ve çalışma alanının hemen yanında yaralanmaya neden olabilir.
- **Kesme aksesuarının gizli kablolara veya kendi kablosuna temas edebileceği bir işlem gerçekleştirirken, elektrikli aleti sadece yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** "Elektrikli" bir kabloya temas eden kesme aksesuarı, elektrikli aletin metal kısımlarını da "elektrikli" yapabilir ve aleti kullanan kişiye elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Çalıştırma sırasında aleti her zaman el(ler)inizle sıkıca tutun.** Motorun tepki torku, tam hıza çıkarken aletin burularak dönmesine neden olabilir.
- **Mümkün olduğunda iş parçasını desteklemek için mengeneler kullanın. Kullanım sırasında asla bir elinizde küçük bir iş parçasını ve diğer elinizde aleti tutmayın.** Küçük bir iş parçasını sıkıştırmak, aleti kontrol etmek için el(ler)inizi kullanmanızı

sağlar. Dübel çubukları, borular veya tüpler gibi yuvarlak malzemeler kesilirken yuvarlanma eğilimindedir ve ucun size takılmasına veya size doğru sıçramasına neden olabilir.

- **Kabloyu dönen aksesuara temas etmeyecek şekilde konumlandırın.** Kontrolü kaybederseniz, kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen aksesuarın içine çekilebilir.
- **Aksesuar tamamen durana kadar elektrikli aleti asla yere koymayın.** Dönen aksesuar yüzeyi tutabilir ve elektrikli aleti kontrolünüzden çıkarabilir.
- **Uçları değiştirdikten veya herhangi bir ayar yaptıktan sonra, pens somununun, aynanın veya diğer ayar cihazlarının güvenli bir şekilde sıkıldığından emin olun.** Gevşek ayarlanan cihazlar beklenmedik şekilde kayabilir ve kontrol kaybına neden olabilir, gevşek dönen bileşenler şiddetle fırlar.
- **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Dönen aksesuarla kazara temas sonucunda giysiniz çekilebilir ve aksesuarın vücudunuza doğru çekilmesine sebep olabilir.
- **Elektrikli aletin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motorun fanı tozları mahfazanın içine çeker ve toz halindeki metalin aşırı birikmesi elektriksel tehlikelere yol açabilir.
- **Elektrikli aleti yanıcı maddelerin yakınında çalıştırmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeleri tutuşturabilir.
- **Soğutma sıvısı gerektiren aksesuarları kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutucuları kullanmak elektrik çarpmasına veya şokuna neden olabilir.

Geri Tepme ve İlgili Uyarılar:

Geri tepme, sıkışmış ya da takılmış döner bir uca, zımpara bandına, fırçaya ya da başka bir aksesuara ani bir tepkidir. Sıkışma ya da takılma dönen aksesuarın hızlıca durmasına neden olur ve bu da kontrolsüz elektrikli aletin aksesuarın dönüş yönünün tersi yönde zorlanmasına neden olur.

Örneğin, bir taşlama ucu iş parçasına takılırsa ya da sıkışırsa ucun kıstırma noktasına giren kenarı, malzemenin yüzeyine girerek, ucun dışarı çıkmasına ya da dışarı fırlamasına neden olabilir. Diskin sıkışma noktasındaki hareket yönüne bağlı olarak, operatöre doğru ya da uzağa doğru atlayabilir. Zımparalı diskler bu koşullar altında bozulabilirler de.

Geri tepme, elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış çalıştırma prosedür veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıdaki önlemlerin alınması ile önlenebilir.

- **Elektrikli aleti sağlam bir şekilde kavramaya devam edin ve vücudunuzu ve kolunuzu geri tepme kuvvetlerine direnecek şekilde konumlandırın.** Operatör, uygun önlemler alınırsa geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- **Köşeler, keskin kenarlar vb. yerlerde çalışırken özel dikkat gösterin. Aksesuarın zıplamasını ve takılmasını önleyin.** Köşeler, keskin kenarlar veya sarsıntılar, dönen aksesuarın takılmasına ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olma eğilimindedir.
- **Dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sık sık geri tepme ve kontrol kaybı yaratır.
- **Ucu her zaman kesici kenarın malzemeden çıktığı yönle aynı yönde malzemeye besleyin (talaşların fırlatıldığı yönle aynı yönde).** Aleti yanlış yönde beslemek, ucun kesme kenarının iş parçasından çıkmasına ve aletin bu besleme yönünde çekilmesine neden olur.
- **Döner eğeler, kesme taşları, yüksek hızlı kesiciler veya tungsten karbür kesiciler kullanırken iş parçasını her zaman güvenli bir şekilde sıkıştırın.** Bu uçlar, kanal içinde hafifçe eğilmeleri halinde tutulur ve geri tepebilir. Bir kesme ucu tutulduğunda, ucun kendisi genellikle kırılır. Bir döner eğe, yüksek hızlı kesici veya tungsten karbür kesici tutulduğunda kanaldan fırlayabilir ve aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Taşlama ve aşındırıcı kesme işlemlerine özel güvenlik uyarıları:

- **Yalnızca elektrikli aletiniz için önerilen uç tiplerini ve yalnızca önerilen uygulamalarda kullanın. Örneğin: kesme ucunun kenarıyla taşlama yapmayın.** Aşındırıcı kesme uçları çevresel taşlama için tasarlanmıştır, bu uçlara uygulanan yan

kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.
- **Dişli aşındırıcı koniler ve tapalar için yalnızca doğru boyut ve uzunlukta, sabit destek flanşına sahip hasarsız uç mandrelleri kullanın.** Uygun mandreller kırılma olasılığını azaltır.
- **Kesme ucunu "sıkıştırmayın" veya aşırı basınç uygulamayın. Aşırı kesme derinliği elde etmeye çalışmayın.** Uca aşırı baskı uygulanması, uç üzerindeki yükü, kesim sırasında ucun burularak dönme veya takılma olasılığını ve geri tepme veya kırılma olasılığını artırır.
- **Elinizi dönen ucun hizasına ve arkasına yerleştirmeyin.** Uç, çalışma noktasında elinizden uzaklaşırken, olası bir geri tepme, ucu ve elektrikli aleti doğrudan size doğru itebilir.
- **Uç sıkıştığında, takıldığında veya herhangi bir nedenle bir kesime ara verildiğinde, elektrikli aleti kapatın ve uç tamamen durana kadar elektrikli aleti hareketsiz tutun. Kesme diski hareket halindeyken asla kesme diskini kesme noktasından çıkarmaya çalışmayın, aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir.** Ucun sıkışmasının veya takılmasının nedenini ortadan kaldırmak için sorunu araştırıp düzeltin.
- **İş parçasındaki kesme işlemini tekrar başlatmayın. Diskin tam hıza ulaşmasına izin verin ve dikkatlice kesime yeniden girin.** Elektrikli alet iş parçasında yeniden çalıştırılırsa uç tutukluk yapabilir, yukarı doğru ya da geri tepebilir.
- **Uç sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirmek için panelleri veya büyük boyutlu iş parçalarını destekleyin.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları altında sarkma eğilimindedir. Destekler, iş parçasının altına ve kesme çizgisinin yakınına ve ucun her iki tarafındaki iş parçasının kenarına yakın yerleştirilmelidir.
- **Mevcut duvarlara veya diğer kör bölgelere "cep kesmesi" yaparken ekstra dikkatli olun.** Çıkıntılı uç, gaz veya su borularını, elektrik kablolarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

Telle fırçalama işlemlerine özel güvenlik uyarıları:

- **Normal çalışma sırasında bile tel kılların fırça tarafından fırlatıldığını unutmayın. Fırçaya aşırı yük uygulayarak tellere aşırı yük bindirmeyin.** Tel fırçalar kolayca hafif kıyafetlere ve/veya cilde geçer.
- **Fırçaları kullanmadan önce en az bir dakika boyunca çalışma hızında çalıştırın. Bu süre boyunca kimse fırçanın önünde veya hizasında durmamalıdır.** Gevşek kıllar veya teller, alıştırma süresi boyunca dışarı fırlar.
- **Dönen fırçadan dışarı fırlayan telleri kendinizden uzağa yönlendirin.** Bu fırçaların kullanımı sırasında küçük parçacıklar ve küçük tel parçaları yüksek hızda dışarı fırlayabilir ve cildinize saplanabilir.

Lityum iyon aküler/bataryalar için güvenlik talimatları

⚠ ***UYARI!***

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.

Tüm uyarı ve talimatları gelecekte başvuru amacıyla muhafaza edin.

- **Bataryayı açmayın.** Kısa devre riski vardır.
- **Bataryayı ısıdan koruyun; sürekli güneş ışığı, ateş, su, nem vb. maruz bırakmayın. Patlama riski vardır.**
- **Batarya hasar görürse veya yanlış kullanılırsa duman çıkabilir.** Temiz hava alın ve kendinizi iyi hissetmiyorsanız bir doktora danışın. Dumanlar solunum yollarını tahriş edebilir.
- **Kötü şartlar altında bataryadan sıvı akışı olabilir; bu sıvı ile temas etmekten kaçının.**
- **Yanlışlıkla temas edilirse etkilenen bölgeyi su ile yıkayın. Sıvı göze temas ederse ayrıca tıbbi yardım alın. Bataryadan akan sıvı tahriş veya yanıklara neden olabilir.**
- **Elektrikli aletinizin değer plakasında belirtilen voltaja sahip orijinal aküleri kullanın. Taklit, yeniden üretilmiş veya üçüncü taraf ürünleri gibi başka akülerin kullanılması durumunda, patlayan akülerden kaynaklı yaralanma ve hasar riski**

vardır.

- **Batarya voltajı, akü şarj cihazının akü şarj voltajına uygun olmalıdır.**
- Aksi takdirde yangın ve patlama riski vardır.
- **Sadece üretici tarafından belirtilen şarj cihazı ile şarj edin**. Bir akü/batarya takımı türü için uygun olan şarj cihazı, başka bir akü/batarya ile kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
- **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dış kuvvetler bataryaya hasar verebilir.** Bu durum dahili kısa devreye ve bataryanın yanmasına, duman çıkmasına, patlamasına veya aşırı ısınmasına neden olabilir.

Ses ve titreşim

Ses ve titreşim değerleri EN 62841 ile uyumlu olarak ölçülmüştür.
Elektrikli aletin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak:

– Ses basıncı seviyesi L_{pA}: 59 dB (A)
– Ses gücü seviyesi L_{WA}: 67 dB (A)
– Belirsizlik: K = 3 dB

Toplam titreşim değeri:

– Emisyon değeri a_h: 0,6 m/sn^2
– Belirsizlik: K = 1,5 m/sn.^{2}
– Tekrarlanan darbe titreşimleri (p_F) 25 m/s^2
– Belirsizlik: K=1 m/s^2

⚠ ***DİKKAT!***

Belirtilen ölçüm değerleri yeni elektrikli aletler için geçerlidir. Günlük kullanım, gürültü ve titreşim değerlerinin değişmesine neden olur.

i ***NOT***

Beyan edilen toplam titreşim değeri (değerleri) ve beyan edilen gürültü emisyon değeri (değerleri) standart bir test yöntemine uygun olarak ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir; ayrıca maruz kalmanın ön değerlendirmesinde de kullanılabilirler.
Beyan edilen titreşim emisyon seviyesi ve gürültü emisyon değeri (değerleri) aletin ana uygulamalarını temsil eder. Ancak alet farklı uygulamalar için, farklı aksesuarlarla kullanıldığında veya yetersiz bakım yapıldığında, titreşim emisyon seviyesi ve gürültü emisyon değeri (değerleri) farklılık gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.
Titreşime maruz kalma seviyesinin ve gürültü emisyon değerinin (değerlerinin) doğru bir şekilde tahmin edilmesi için, aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde fiilen kullanılmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.
Operatörü titreşim ve gürültünün etkilerinden korumak için şu ek güvenlik önlemlerini belirleyin: Aletin ve aksesuarların bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, çalışma planlarının organize edilmesi.

⚠ ***DİKKAT!***

Ses basıncı 85 dB(A) seviyesinin üzerindeyken kulak koruyucuları takın.

Teknik veriler

Ürün tipi		RT 24 4
Ürün		Çok Amaçlı Döner Alet
Nominal voltaj	V	4
Batarya kapasitesi	Ah	2.0
Yüksüz hız	/dk.	6000-24400
Pens çapı	mm	3.2
Alet çapı	mm	25
Şarj cihazı	EN IEC 62368-1'e göre güç kaynağı	
Ağırlık	kg	0,3*
Çalışma sıcaklığı	-10~40 °C	
Şarj oluyor Sıcaklık	0-40°C	
Depolama sıcaklığı	-10~50°C	

* Alet olmadan ölçülmüştür.

Genel bakış (bkz. şekil A)

Ürün özelliklerine ait numaralar için teknik resim sayfalarındaki makine çizimlerine bakın.

1 Sıkma somunu
2 LED ışık
3 Mil kilidi

4 Açma/kapatma düğmesi
5 Hız ayar kadranı
6 Batarya şarj göstergeleri
7 Tutma kolu
8 Kapaklı şarj bağlantı noktası
9 USB şarj kablosu
10 Açık uçlu anahtar
11 Aksesuarlar

Çalıştırma talimatları

Elektrikli aleti çalıştırmadan önce

Elektrikli aleti ve aksesuarları ambalajından çıkarın ve eksik veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin.

NOT

Ürün teslim edilirken aküler tam olarak şarj edilmemiştir. İlk çalıştırmadan önce aküyü tamamen şarj edin. Şarj cihazının kullanım kılavuzuna bakın.

Uzun batarya kullanım ömrü için ipuçları

DİKKAT!

– *Aküleri asla 0 °C'nin altında veya 45 °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 batarya ve şarj cihazı ısınır. Bu durum tamamen normaldir!

NOT

Akünün doğru şarj edilmesi için kullanım kılavuzunda yer alan talimatları izleyin.

Aküler uzun süre kullanılmayacaksa kısmen şarj edilmiş halde serin bir yerde muhafaza edilmelidir.

Bataryayı şarj etme (bkz. şekil B)

- USB şarj kablosunun (9) USB-A tarafını uygun bir batarya şarj adaptörüne (dahil değildir) veya USB güç kaynağına (dahil değildir) bağlayın.
- Kauçuk kapağı kaldırın ve USB şarj kablosunun USB-C tarafını aletin şarj bağlantı noktasına (8) takın.
- USB batarya şarj cihazı adaptörünü uygun bir prize takın. Alet şarj olurken batarya şarj göstergeleri (6) yeşil renkte yanıp söner.

Batarya şarj göstergesi	Batarya kapasitesi
3 LED dairesel yanıp sönüyor	<%40
2 LED dairesel yanıp sönüyor	%40-%70
1 LED yanıp sönüyor	>%70

- Bataryanın tamamen şarj olması yaklaşık 2,75 saat sürer. Tamamen şarj olduktan sonra yeşil ışıklar yanmaya devam eder, bu durumda aleti fişten çekin; aksi takdirde batarya şarj göstergeleri bir süre sonra söner ve uyku moduna girer.
- Alet çalışırken üç batarya şarj göstergesi (6) batarya seviyesini ve aletin arıza bilgilerini gösterir; aksi takdirde kapanır ve bir süre sonra uyku moduna girer.

Batarya şarj göstergesi	Batarya durumu
1 gösterge ışığı yanıyor	Batarya kapasitesi <%40
2 gösterge ışığı yanıyor	Batarya kapasitesi %40-%70
3 gösterge ışığı yanıyor	Batarya kapasitesi >%70
1 gösterge ışığı 5 kez yanıp sönüyor	Batarya aşırı sıcak
2 gösterge ışığı 5 kez yanıp sönüyor	Bataryada aşırı akım
3 gösterge ışığı 5 kez yanıp sönüyor	Batarya voltajı düşük

Aksesuarları takma ve çıkarma (bkz. şekil C)

UYARI!

Bir aksesuar takarken, aksesuar sapının pens içine sağlam şekilde yerleştiğinden emin olun. *Aksesuar sapı pens içine yeterince derin yerleştirilmezse aksesuar gevşeyebilir ve kontrol edilemeyebilir.*

UYARI!

Aşınmış veya başka bir şekilde kusurlu durumda olan aksesuarları kullanmayın. *Kusurlu aksesuarlar kırılabilir ve örneğin maddi hasara veya yaralanmalara neden olabilir.*

Takmak için

- Mil kilidine (3) basılı tutun ve açık ağızlı anahtar ile saat yönünün tersine çevirerek sıkma somununu (1) gevşetin.
- Yapacağınız işe uygun bir aksesuar seçin.
- Aksesuar sapını, sonuna kadar pens (C-1) içine yerleştirin.
- Mil kilidine (3) basılı tutun ve açık ağızlı anahtar (10) ile sıkma somununu (1) saat yönünde çevirerek aksesuarı sıkın.

Çıkarmak için

- Sıkma somununu (1) yukarıda açıklandığı şekilde gevşetin ve aksesuarı çıkarın.

⚠ ***UYARI!***

Kullanımdan hemen sonra bir aksesuar değiştiriyorsanız, sıkma somununa veya aksesuara elinizle ya da parmaklarınızla dokunmamaya dikkat edin. Çalışma sırasında oluşan ısı nedeniyle yanabilirsiniz. Soğumalarını bekleyin.

Aksesuarların takılması

Bazı aksesuarların kullanılmadan önce monte edilmesi gerekir, bkz. şekil D.

LED ışık (bkz. şekil E)

Açma/kapatma düğmesi (4) açıldığında LED ışık (2) otomatik olarak yanar.
Açma/kapatma düğmesi (4) kapatıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra LED ışık (2) otomatik olarak söner.
LED ışık (2), alet ve/veya batarya aşırı yüklendiğinde ya da çok ısındığında hızlıca yanıp söner ve dahili sensörler aleti kapatır. Aleti bir süre dinlendirin veya aleti ve bataryayı soğumaları için ayrı ayrı hava akımının altına yerleştirin.
LED ışık, bataryanın düşük kapasitede olduğunu göstermek için daha yavaş yanıp söner. Bataryayı şarj edin.
Aleti açtığınızda LED yanmıyorsa veya çalışırken aniden sönüyorsa bunun nedeni dahili iletişim hatası olabilir. Yardım için lütfen müşteri hizmetlerine veya yetkili servis merkezine başvurun.

Açma ve kapatma (bkz. şekil F)

Aleti çalıştırmak için açma/kapatma düğmesini (4) ileri doğru kaydırın.
Aleti kapatmak için açma/kapatma düğmesini (4) geriye doğru itin.

Hızı ayarlama (bkz. şekil G)

Hız kadranı (5), alet çalışırken bile hızın sürekli olarak ayarlanmasını sağlar.
Maksimum hızı ayarlamak için hız kadranını çevirin.
En düşük hız için hız kadranını "1" konumuna getirin. En yüksek hız için hız kadranını "5" konumuna getirin.

Hız ayarı	Hız ayar aralığı
1	6000 $dk.^{-1}$
2	12000 $dk.^{-1}$
3	15000 $dk.^{-1}$
4	18000 $dk.^{-1}$
5	24400 $dk.^{-1}$

Bazı malzemeler, örneğin bazı plastikler, nispeten düşük hız gerektirir; çünkü aletin oluşturduğu sürtünme ısı üretir ve yüksek hızda plastiğin erimesine neden olur.

- Düşük hızlar genellikle parlatma aksesuarları kullanılarak yapılan parlatma işlemleri için en uygunudur. Ayrıca hassas projeler, ince ahşap oyma işleri ve kırılgan model parçaları üzerinde çalışmak için de en uygun hız olabilir.
- Daha yüksek hızlar ahşabı oymak, kesmek ve şekillendirmek için daha uygundur.
- Sert ağaçlar ve cam yüksek hızda çalışma gerektirir. Delme işlemi de yüksek hızlarda yapılmalıdır.
- Herhangi bir malzeme üzerinde çalışmak için doğru hızı belirlemenin en iyi yolu, birkaç dakika boyunca bir hurda parça üzerinde deneme yapmaktır. Farklı hızlarda bir veya iki geçiş yaptığınızda ne olduğunu gözlemleyerek daha düşük veya daha yüksek hızın daha etkili olduğunu hızlıca öğrenebilirsiniz.
- Hurda bir plastik parça üzerinde çalışırken düşük hızla başlayın ve temas noktasında plastiğin eriyip erimediğini gözlemleyene kadar hızı artırın; iş parçası erimeden optimum çalışma hızını elde etmek için hızı biraz azaltın.

– Düşük sıcaklıklarda eriyebilen plastik ve benzeri malzemeler düşük hızlarda kesilmelidir.
– Yumuşak ahşap yüksek hızda kesilmelidir.

Döner aletin tutulması (bkz. şekil H1–H2)

Aleti elinizde tutun ve ağırlığına, dengesine ve gövdesinin konik yapısına alışın. Bu konik

yapı, aletin "kalem tutuşu" ile tutulmasına veya daha az hassasiyet gerektiğinde gövdesinden kavranmasına olanak sağlar.

Döner aletin kullanılması

⚠ ***UYARI!***

Alet çalışırken veya aksesuar hareket halindeyken mil kilidine basmayın. Aksi halde alet hasar görebilir.

Döner alet aksesuarlarını dikkatlice kontrol edin. Hasarlı aksesuarlar hızlandıklarında parçalanabilir ve kullanılmamalıdır. Hasarlı aksesuarların kullanılması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Aletin nasıl çalıştığını görmek için önce hurda malzemeler üzerinde pratik yapın. İşin, aletin hızı ve sıkma somunundaki aksesuar tarafından gerçekleştirildiğini unutmayın. Aleti iş parçasına bastırmamalı veya zorlamamalısınız.

- Alet altında hareket etmesini önlemek için tüm iş parçalarını bir mengene ile veya bir iş tezgahına kelepçe ile sabitleyin.
- Aleti önünüzde ve kendinizden uzakta tutun; alet aksesuarının iş parçasına temas etmediğinden emin olun.
- Aleti çalıştırın ve motorun ve aksesuarların tam hıza ulaşmasını bekleyin.
- Aksesuar iş parçasına temas edene kadar aleti yavaşça indirin.
- Aleti sürekli olarak sabit ve düzenli bir hızla hareket ettirin.
- Aletin titremesini veya sekmesini önlemek için yalnızca yeterli basınç uygulayın.

NOT: Aşırı basınç aletin hızını düşürür ve motora yük bindirir. Çoğu iş için yalnızca aletin kendi ağırlığı yeterlidir.

- Aleti kapatmadan önce iş parçasından uzaklaştırın.

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 aküler 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 bataryanın temas kutuplarının korunduğundan ve yalıtıldığından emin olun.

Bataryanın ambalaj içerisinde hareket etmeye karşı güvenli bir şekilde muhafaza edildiğinden emin olun.

Hasarlı veya akmış aküler taşınmamalıdır.

Daha detaylı bilgi için kargo şirketinizle iletişime geçin.

⚠ ***DİKKAT!***

Muhafazası hasarlı aküleri göndermeyin.

Bakım

Temizlik

⚠ ***DİKKAT!***

Kuru basınçlı hava ile temizlik yaparken mutlaka koruyucu gözlük takın.

Elektrikli aleti ve havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Temizleme sıklığı malzemeye ve kullanım süresine bağlıdır.

Muhafaza içine ve motora kuru basınçlı hava üfleyerek düzenli olarak temizleyin.

Onarım

Onarımlar yalnızca yetkili müşteri hizmetleri merkezi tarafından yapılabilir.

Bataryayı değiştirme

Batarya hasar görürse değiştirilebilir, bkz. şekil I1-I5.

– Muhafazayı sabitleyen tüm vidaları sökün ve muhafazanın üst yarısını çıkarın. (Şekil I1)
– Bataryaya sıkışmış olan ısı sensörünü çıkarın.
– Kablo bağlantı fişini ayırın ve hasarlı bataryayı çıkarın. (Şekil I2)
– Yeni bataryayı muhafazaya yerleştirin. (Şekil I3)
– Kablo bağlantı fişini takın ve ısı sensörünü tekrar bataryaya yapıştırın. (Şekil I4)
– Muhafazanın üst yarısını tekrar makine üzerine yerleştirin ve tüm vidalarla sabitleyin. (Şekil I5)

⚠ ***UYARI!***

Devre kartına dokunmayın; bu durum makine-

nin arızalanmasına veya kısa devreye neden olabilir. Metal nesneleri elektronik bileşenlerden uzak tutun.
Batarya değişimi için tüm adımları tamamladıktan sonra makineyi en az 30 saniye çalıştırarak test edin. Test çalışması sırasında olağandışı bir durum fark ederseniz FLEX servis veya onarım merkeziyle iletişime geçin.

NOT

Batarya değişimiyle ilgili herhangi bir sorunuz veya tereddüdünüz varsa FLEX servis veya onarım merkeziyle iletişime geçin.

NOT

Garanti süresi içerisinde muhafaza üzerindeki vidaları gevşetmeyin. Bu gereksinime uyulmaması durumunda üreticinin garanti kapsamındaki tüm talepler geçersiz sayılacaktır.
İstisna: AB Pil Yönetmeliği 2023/1542 Madde 11 uyarınca pil değişimi

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Diğer aksesuarlar, özellikle aletler ve aksesuarlar üreticinin kataloglarında bulunabilir. Parça yerleşim çizimlerini ve yedek parça listelerini ana sayfamızda bulabilirsiniz: **www.flex-tools.com**.

Bertaraf bilgileri

UYARI!

Gereksiz elektrikli aletleri kullanılamaz hale getirin:

– *akü/batarya ile çalışan cihazların aküsünü/bataryasını 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:
2023/1542 sayılı Direktife göre arızalı veya kullanılmış akülerin geri dönüştürülmesi gerekmektedir.

NOT

Lütfen bayinize bertaraf etme seçenekleri hakkında danışın!

CE-Uygunluk Beyanı

Uygunluk beyanları, bu kullanım kılavuzunun Ek 1'inde yer almaktadır.

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 . . 135
Symbole na produkcie 135
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa 135
Hałas i drgania 140
Dane techniczne. 140
Widok ogólny 140
Instrukcja obsługi. 141
Transport 143
Konserwacja i utrzymanie. 144
Informacje dotyczące utylizacji.. 144
Deklaracja zgodności CE 145
Wyłączenia odpowiedzialności 145

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



Przed włączeniem elektronarzędzia należy przeczytać instrukcję obsługi.



Noś okulary ochronne



Akumulator należy chronić przed ciepłem, w tym długotrwałym nasłonecznieniem i ogniem. Ryzyko wybuchu.



Akumulatora nie można wrzucać do ognia. Ryzyko wybuchu!



Informacje dotyczące utylizacji starego narzędzia (patrz strona 144)



Oznaczenie CE



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*
- *gdy jest w pełni sprawne.*

Usterki mające wpływ na bezpieczeństwo należy natychmiast naprawiać.

Przeznaczenie

Narzędzie obrotowe przeznaczone jest
- do stosowania w przemyśle i handlu,
- do żłobienia, polerowania, szczotkowania szczotką drucianą, wygładzania papierem

ściernym, cięcia i szlifowania metalu, kamienia, drewna i tworzyw sztucznych bez użycia wody.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące narzędzi obrotowych

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Prosimy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje oraz przestudiować specyfikację i ilustracje dostarczone wraz z elektronarzędziem. *Niestosowanie się do wszystkich podanych niżej instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń. Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować na przyszłość.*

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa typowe dla operacji szlifowania, wygładzania papierem ściernym, szczotkowania szczotką drucianą, polerowania, żłobienia lub cięcia tarczą ścierną:

- **To elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka, szczotka druciana, polerka, narzędzie do żłobienia lub narzędzie tnące. Prosimy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje oraz przestudiować specyfikację i ilustracje dostarczone wraz z elektronarzędziem.** Niezastosowanie się do wszystkich podanych niżej instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych urazów.
- **Nie należy używać akcesoriów, które nie zostały zaprojektowane lub nie są zalecane przez producenta narzędzia.** Sam fakt, że osprzęt daje się zamontować w narzędziu elektrycznym nie gwarantuje jeszcze bezpieczeństwa użytkowania.
- **Prędkość znamionowa akcesoriów szlifierskich musi być co najmniej równa prędkości maksymalnej podanej na elektronarzędziu.** Akcesoria szlifierskie obracające się szybciej niż ich prędkość znamionowa mogą się połamać i rozlecieć.
- **Średnica zewnętrzna i grubość akcesoriów muszą się mieścić w zakresie wartości znamionowych elektronarzędzia.** Akcesoria niewłaściwej wielkości nie umożliwiają odpowiedniego kontrolowania ich.
- **Wielkość otworu montażowego tarcz, bębnów szlifierskich lub innych akcesoriów musi być odpowiednio dopasowana do wrzeciona lub tulei zaciskowej elektronarzędzia.** Akcesoria, które nie pasują do osprzętu montażowego elektronarzędzia, będą pracować niestabilnie i będą powodować nadmierne drgania, co może doprowadzić do utraty kontroli.
- **Tarcze montowane na trzpieniu; bębny szlifierskie, frezy lub inne akcesoria muszą być całkowicie włożone do tulei zaciskowej lub uchwytu.** Jeśli trzpień jest niewystarczająco przytrzymywany i/lub tarcza za bardzo wystaje, zamontowana tarcza może się poluzować i może zostać z dużą prędkością wyrzucona w powietrze.
- **Nie należy używać uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem należy sprawdzić osprzęt taki jak tarcze ścierne – pod kątem nadłamań i pęknięć, bęben szlifierski – pod kątem pęknięć, nadłamań i nadmiernego zużycia oraz szczotki druciane – pod kątem poluzowanych i pękniętych drutów. Jeżeli elektronarzędzie lub jego osprzęt zostaną upuszczone na ziemię, należy skontrolować, czy nie ma uszkodzeń lub założyć nieuszkodzony osprzęt. Po dokonaniu oględzin i założeniu osprzętu należy ustawić się poza płaszczyzną obrotów osprzętu oraz tak, aby w tej płaszczyźnie nie znalazły się osoby postronne. Włączyć narzędzie i pozwolić mu przez jedną minutę pracować z maksymalną prędkością bez obciążenia.** Podczas takiego testu uszkodzony osprzęt na ogół się rozpada.
- **Należy nosić środki ochrony indywidualnej. Zależnie od wykonywanej pracy należy zakładać osłonę na twarz, okulary ochronne lub gogle ochronne. Stosownie do potrzeb należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch warsztatowy, który będzie w stanie zatrzymać drobiny materiału ściernego lub okruchy obrabianego elementu.** Środki ochrony oczu muszą być w stanie zatrzymać lecące odłamki powstające przy różnych pracach. Maska

przeciwpyłowa lub oddechowa musi być w stanie filtrować cząsteczki powstające w trakcie pracy. Długotrwałe narażenie na wysoki poziom hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

- **Osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy pracy. Osoba wchodząca do strefy pracy musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Wylatujące w powietrze skrawki obrabianego elementu lub ułamane kawałki osprzętu mogą spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą pracy.
- **Podczas wykonywania czynności, w trakcie których element tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie i uchwyty.** Dotknięcie końcówką tnącą przewodu pod napięciem może spowodować, że przez nieizolowane elementy metalowe narzędzia popłynie prąd, co grozi operatorowi porażeniem.
- **Podczas uruchamiania narzędzie należy zawsze mocno trzymać w dłoniach.** Gdy silnik rozpędza się do pełnej prędkości, jego moment reakcyjny może spowodować przekręcenie się narzędzia.
- **Gdy tylko jest to możliwe, do zamocowania obrabianego przedmiotu należy używać zacisków. Podczas używania narzędzia, nigdy nie należy trzymać małego obrabianego przedmiotu jedną ręką, a narzędzia drugą ręką.** Zaciśnięcie małego obrabianego przedmiotu umożliwia sterowanie narzędziem za pomocą rąk. Okrągłe materiały, takie jak kołki, rury lub rurki, mają tendencję do toczenia się podczas cięcia i mogą powodować zacinanie się wiertła lub odskakiwanie w stronę użytkownika.
- **Przewód musi się zawsze znajdować w bezpiecznej odległości od końcówki obrotowej.** Jeśli użytkownik straci kontrolę nad narzędziem, może dojść do przecięcia sznura lub sznur może zaczepić o narzędzie, co grozi zetknięciem się końcówki obrotowej z ręką lub ramieniem.
- **Nigdy nie należy odkładać elektronarzędzia przed jego całkowitym zatrzymaniem się.** Obrotowa końcówka robocza może zahaczyć o podłoże i w niekontrolowany sposób pociągnąć narzędzie.
- **Po wymianie wierteł lub dokonaniu jakichkolwiek regulacji należy się upewnić, że nakrętka tulei zaciskowej, uchwyt lub inne urządzenia regulacyjne są dobrze dokręcone.** Luźne urządzenia regulacyjne mogą się niespodziewanie przesunąć, powodując utratę kontroli. Luźne elementy obrotowe zostaną gwałtownie odrzucone.
- **W czasie przenoszenia elektronarzędzia przy boku nie należy włączać zasilania.** Przypadkowe zetknięcie się z wirującą końcówką roboczą może spowodować, że narzędzie zaczepi o ubranie, a końcówka robocza dotknie ciała.
- **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga pył do środka obudowy, a nadmierne nagromadzenie opiłków metalu grozi zwarciem.
- **Elektronarzędzia nie należy używać w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą zaprószyć ogień.
- **Nie należy używać akcesoriów wymagających stosowania płynów chłodzących.** Użycie wody lub innych płynów chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odbicie i powiązane ostrzeżenia:

Odbicie lub szarpnięcie w tył jest nagłą reakcją na zablokowanie lub zakleszczenie się tarczy obrotowej, taśmy szlifierskiej, szczotki lub innych akcesoriów. Zablokowanie się lub zaczepienie powoduje nagłe zatrzymanie obracającej się końcówki roboczej, co z kolei powoduje niekontrolowane szarpnięcie elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów końcówki.
Na przykład, jeżeli tarcza ścierna zaczepi się lub zakleszczy o obrabiany element, krawędź tarczy wchodząca w punkt zakleszczenia może zagłębić się w powierzchnię materiału, powodując uniesienie się i odskoczenie tarczy. Tarcza może albo odskoczyć do, albo od operatora, zależnie od kierunku jej obrotów w punkcie zakleszczenia. Tarcze ścierne mogą się także w takich warunkach połamać.
Odbicie jest efektem niewłaściwego użycia i/lub sposobu posługiwania się elektrona-

rzędziem, bądź też wystąpienia warunków, których można uniknąć, o ile podjęte zostaną odpowiednie, podane poniżej, środki zapobiegawcze.

- **Elektronarzędzie należy mocno i pewnie trzymać, a ciało i ramiona ustawić w taki sposób, aby móc zamortyzować siły odbicia.** O ile zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, operator jest w stanie kontrolować siły odrzutu.
- **Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy w kątach, podczas obrabiania ostrych krawędzi itp. Unikaj podskakiwania i zaczepiania akcesoriów.** Narożniki, ostre krawędzie i odbicia mogą powodować zaczepianie się obracających się akcesoriów, a w efekcie utratę kontroli lub odrzut.
- **Nie należy zakładać zębatej tarczy do piłowania.** Tego typu ostrza często powodują odbicie i utratę kontroli nad narzędziem.
- **Wiertło należy zawsze wprowadzać w materiał w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca wychodzi z materiału (jest to ten sam kierunek, w którym wyrzucane są wióry).** Przesuwanie narzędzia w niewłaściwym kierunku powoduje, że krawędź tnąca wiertła wysuwa się z obrabianego elementu i ciągnie narzędzie w kierunku przesuwania narzędzia.
- **Podczas używania pilników obrotowych, tarcz tnących, frezów szybkoobrotowych lub frezów z węglika wolframu, obrabiany przedmiot należy zawsze pewnie zamocować.** Jeśli tarcze te zostaną lekko przekrzywione w rowku, będą haczyć i może dojść do odbicia. Kiedy tarcza tnąca się zakleszczy, zwykle pęka sama tarcza. Gdy pilnik obrotowy, frez szybkoobrotowy lub frez z węglika wolframu o coś zahaczy, może wyskoczyć z rowka i można utracić kontrolę nad narzędziem.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące operacji szlifowania i cięcia tarczą tnącą:

- **Należy używać tylko tarcz typu zalecanego do posiadanego elektronarzędzia i tylko do zalecanych zastosowań. Na przykład: powierzchni bocznej tarczy tnącej nie należy używać do szlifowania.** Ścierne tarcze tnące są przeznaczone do pracy obrzeżem; siły działające bocznie w stosunku do tarczy mogą doprowadzić do jej zniszczenia.
- **W przypadku gwintowanych stożków i wałków ściernych należy używać wyłącznie nieuszkodzonych trzpieni do tarcz z nieodciążonym kołnierzem, mających odpowiedni rozmiar i odpowiednią długość.** Właściwe trzpienie zmniejszają ryzyko uszkodzenia.
- **Tarczy tnącej nie należy „zaklinowywać", ani za mocno dociskać. Nie należy próbować uzyskać nadmiernej głębokości cięcia.** Nadmierne dociskanie tarczy zwiększa obciążenie i podatność na skrzywienia lub zakleszczenie się tarczy w nacięciu oraz możliwość odbicia lub połamania się tarczy.
- **Nie należy trzymać ręki za kręcącą się tarczą, ani na linii jej obrotów.** Gdy w punkcie zetknięcia z materiałem tarcza porusza się w kierunku od ręki, ewentualne odbicie może spowodować, że tarcza i elektronarzędzie odskoczą w stronę użytkownika.
- **Gdy tarcza zaklinuje się lub zablokuje lub gdy z jakiegoś powodu nastąpi zatrzymanie cięcia, elektronarzędzie należy wyłączyć i przytrzymać nieruchomo aż do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nigdy nie należy próbować wyjmować tarczy tnącej z nacięcia, gdy tarcza się porusza; inaczej może dojść do odbicia.** Należy sprawdzić, dlaczego tarcza się zablokowała i podjąć stosowne działania, aby usunąć przyczynę zakleszczenia lub zablokowania się tarczy.
- **Nie należy wznawiać operacji cięcia z tarczą zagłębioną w przecinany element. Należy pozwolić, aby tarcza najpierw maksymalnie się rozpędziła i dopiero wtedy ostrożnie zagłębić ją w nacięciu.** Jeżeli narzędzie zostanie włączone z tarczą tkwiącą w elemencie, może się zaklinować, wyskoczyć lub szarpnąć.
- **Aby zminimalizować ryzyko zakleszczania się tarczy i odbicia, wszelkie ponadwymiarowe elementy i panele należy podeprzeć.** Duże elementy często uginają

się pod swoim własnym ciężarem. Podpory należy umieścić pod przecinanym elementem wzdłuż linii cięcia i w pobliżu krawędzi elementu po obu stronach tarczy.

- **Szczególną uwagę należy zachować podczas wykonywania „wcięć wgłębnych" w ścianach lub innych powierzchniach dostępnych tylko z jednej strony.** Wystająca tarcza może przeciąć rury gazowe i wod.-kan. lub okablowanie elektryczne, albo też natrafić na przedmioty, które spowodują odbicie.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa specyficzne dla operacji szczotkowania szczotką drucianą:

- **Należy pamiętać, że druty ze szczotki są wyrzucane przez szczotkę nawet podczas normalnego użytkowania. Nie należy przeciążać drutów przez nadmierne obciążenie szczotki.** Druty szczotki mogą z łatwością przebić lekką odzież i/lub skórę.
- **Przed użyciem szczotek należy włączyć je, by działały z prędkością roboczą przez co najmniej jedną minutę. W tym czasie nikomu nie wolno stać przed linią lub w linii zarośli.** Luźne druty szczotki obluzują się i wypadną w czasie pierwszego użycia.
- **Wylot wirującej szczotki drucianej należy skierować z dala od siebie.** Podczas używania tego typu szczotek drobiny i małe kawałki drutu mogą być wyrzucane ze szczotki z dużą prędkością i mogą wbijać się w skórę.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów litowo-jonowych

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Prosimy przeczytać wszystkie ostrzeżenia, zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje. Niestosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować na przyszłość.

- **Akumulatora nie wolno otwierać.** Grozi to zwarciem.
- **Akumulator należy chronić przed gorącem, np. przed ciągłym działaniem promieni słonecznych oraz ogniem, wodą i wilgocią. Istnieje ryzyko wybuchu.**
- **Jeśli akumulator jest uszkodzony lub niewłaściwie używany, może wydzielać lotne opary.** Jeśli użytkownik źle się poczuje, należy zapewnić dopływ świeżego powietrza i skonsultować się z lekarzem. Wyziewy mogą działać drażniąco na układ oddechowy.
- **W niesprzyjających warunkach może dojść do wycieku cieczy z akumulatora. Należy wtedy unikać wszelkiego kontaktu z tą cieczą.**
- **W razie przypadkowego kontaktu ze skórą, zabrudzone miejsce należy obficie przemyć wodą. Jeżeli płyn dostanie się do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Płyn wyciekający z akumulatora może powodować podrażnienie lub oparzenia.**
- **Należy używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. W przypadku stosowania innych akumulatorów, np. imitacji, akumulatorów regenerowanych lub produktów innych producentów, istnieje ryzyko obrażeń ciała oraz uszkodzeń spowodowanych wybuchem akumulatorów.**
- **Napięcie akumulatora musi pokrywać się z napięciem ładowania akumulatora zapewnianym przez ładowarkę akumulatora.**
- W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko pożaru i wybuchu.
- **Do ładowania należy używać wyłącznie ładowarki wskazanej przez producenta.** Użycie ładowarki pochodzącej od jednego akumulatora do ładowania innego akumulatora grozi pożarem.
- **Ostro zakończone przedmioty, takie jak gwoździe czy śrubokręty, lub siły zewnętrzne mogą uszkodzić akumulator.** Może to spowodować wewnętrzne zwarcie i spalenie akumulatora, wydzielanie się dymu, wybuch lub przegrzanie.

Hałas i drgania

Wartości emisji hałasu zmierzono zgodnie z normą EN 62841.
Poziom hałasu skorygowany charakterystyką A elektronarzędzia wynosi zazwyczaj:

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}: 59 dB (A)
- Poziom mocy akustycznej L_{WA}: 67 dB (A)
- Niepewność: K = 3 dB

Całkowita wartość drgań:

- Wartość emisji a_h: 0,6 m/s^2
- Niepewność: K = 1,5 m/s^2
- Powtarzające się drgania udarowe (p_F) 25 m/s^2
- Niepewność: K=1 m/s^2

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Podane wartości pomiarów dotyczą elektronarzędzi nowych. Codzienne użytkowanie sprawia, że wartości hałasu i drgań ulegają zmianie.

i ***UWAGA***

Deklarowana całkowita wartość (wartości) wibracji oraz deklarowana wartość (wartości) emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze standardową metodą testową i mogą być wykorzystane do porównania jednego narzędzia z drugim; mogą być również użyte we wstępnej ocenie narażenia.
Deklarowany poziom emisji wibracji i wartość (wartości) emisji hałasu reprezentują główne zastosowania narzędzia. Jeśli jednak narzędzie jest używane do innych zastosowań, z innymi akcesoriami lub jest słabo konserwowane, poziom emisji wibracji i wartość (wartości) emisji hałasu mogą się różnić. Może to znacznie zwiększyć poziom narażenia w całym okresie pracy.
Aby dokonać dokładnej oceny poziomu narażenia na wibracje i wartości (wartości) emisji hałasu, należy również uwzględnić czasy, w których narzędzie jest wyłączone lub pracuje, ale nie jest faktycznie używane. Może to znacznie zmniejszyć poziom narażenia w całym okresie pracy.
Należy określić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami wibracji i hałasu, takie jak: konserwacja narzędzia i akcesoriów, utrzymywanie ciepła rąk, organizacja harmonogramu pracy.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Gdy poziom ciśnienia akustycznego przekracza 85 dB(A), należy nosić ochronniki słuchu.

Dane techniczne

Typ produktu		RT 24 4
Produkt		Narzędzie obrotowe
Napięcie znamionowe	V	4
Pojemność akumulatora	Ah	2,0
Prędkość bez obciążenia	/min	6000-24400
Średnica tulei zaciskowych	mm	3.2
Średnica narzędzia	mm	25
Ładowarka	zasilanie zgodne z normą EN IEC 62368-1	
Ciężar	kg	0,3*
Temperatura pracy	-10 – 40°C	
Ładowanie Temperatura	0-40°C	
Temperatura przechowywania	-10~50°C	

***** Pomiary wykonano bez użycia narzędzi.

Krótki opis urządzenia (patrz rysunek A)

Numeracja elementów odnosi się do rysunku narzędzia na stronie z elementami graficznymi.

1 Nakrętka mocująca
2 Lampka LED
3 Blokada wrzeciona
4 Włącznik
5 Pokrętło prędkości
6 Wskaźniki naładowania akumulatora
7 Uchwyt
8 Port ładowania z pokrywą
9 Kabel do ładowania USB
10 Klucz płaski

11 Akcesoria

Instrukcja obsługi

Przed włączeniem elektronarzędzia

Prosimy wypakować elektronarzędzie i akcesoria oraz sprawdzić, czy nie brakuje żadnych części i czy nie są one uszkodzone.

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 45°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!

UWAGA

Należy przestrzegać instrukcji właściwego ładowania akumulatora podanych w instrukcji obsługi.

Jeśli akumulatory nie będą przez dłuższy czas używane, należy je przechowywać w chłodnym miejscu, w stanie częściowo naładowanym.

Ładowanie akumulatora (patrz rysunek B)

- Podłącz końcówkę USB-A kabla ładującego USB (9) do odpowiedniego adaptera ładowarki (brak w zestawie) lub do źródła zasilania USB (brak w zestawie).
- Podnieś gumową osłonę i podłącz końcówkę USB-C kabla ładującego USB do portu ładowania (8) narzędzia.
- Podłączyć adapter ładowarki USB do odpowiedniego kontaktu. Podczas ładowania narzędzia wskaźniki naładowania akumulatora (6) migają na zielono.

Wskaźnik naładowania akumulatora	**Pojemność akumulatora**
3 diody LED migają cyklicznie	<40%
2 diody LED migają cyklicznie	40%-70%
Miga 1 dioda LED	>70%

- Pełne naładowanie akumulatora trwa około 2,75 godziny. Po pełnym naładowaniu zielone światła pozostaną włączone. Odłącz narzędzie od zasilania. W przeciwnym razie wskaźniki naładowania akumulatora wyłączą się i po pewnym czasie urządzenie przejdzie w tryb uśpienia.
- Gdy narzędzie pracuje, trzy wskaźniki naładowania akumulatora (6) pokazują poziom naładowania akumulatora i informacje o usterkach narzędzia. W przeciwnym razie po pewnym czasie narzędzie wyłączy się i przejdzie w tryb uśpienia.

Wskaźnik naładowania akumulatora	**Stan akumulatora**
1 wskaźnik świeci się	Pojemność akumulatora <40%
Zapalają się 2 wskaźniki	Pojemność akumulatora 40%-70%
Zapalają się 3 wskaźniki	Pojemność akumulatora >70%
1 wskaźnik miga 5 razy	Temperatura akumulatora jest zbyt wysoka
2 wskaźniki migają 5 razy	Przetężenie akumulatora
3 wskaźniki migają 5 razy	Niedostateczne napięcie akumulatora

Montaż i demontaż akcesoriów (patrz rysunek C)

OSTRZEŻENIE!

Podczas zakładania akcesoriów należy upewnić się, że ich trzonek jest mocno osadzony w tulei zaciskowej. *Jeżeli trzonek akcesorium nie zostanie wsunięty wystarczająco głęboko w tuleję zaciskową, akcesorium*

może się poluzować i nie będzie można nim sterować. .

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie należy używać akcesoriów, które są zużyte lub których stan nie jest idealny.

Wadliwe akcesoria mogą ulec uszkodzeniu, powodując na przykład szkody materialne i obrażenia ciała .

Instalowanie

- Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona (3) i poluzuj nakrętkę mocującą (1) za pomocą klucza płaskiego, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wybierz akcesorium odpowiednie do planowanego zastosowania.
- Włóż trzonek akcesorium do tulei zaciskowej (C-1) aż do oporu.
- Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona (3) i dokręć akcesorium, obracając nakrętkę mocującą (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara za pomocą klucza płaskiego (10).

Wyjmowanie

- Odkręcić nakrętkę zaciskową (1) zgodnie z poprzednim opisem i wyjąć akcesorium.

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Jeśli wymieniasz akcesorium bezpośrednio po użyciu, uważaj, aby nie dotknąć nakrętki mocującej lub akcesorium rękami lub palcami. Można się poparzyć z powodu ciepła wytwarzanego podczas pracy urządzenia. Odczekaj, aż ostygną.

Montaż akcesoriów

Niektóre akcesoria wymagają montażu przed użyciem, patrz rysunek D.

Lampka LED (patrz rysunek E)

Lampka LED (2) włączy się automatycznie po włączeniu przełącznika włączania/wyłączania (4).

Lampki LED (2) wyłączą się automatycznie po ok. 10 sekundach od momentu wyłączenia przełącznika włącz/wyłącz (4).

Lampka LED (2) zacznie szybko migać, gdy narzędzie i/lub akumulator ulegnie przeciążeniu lub będzie zbyt gorący, a wewnętrzne czujniki wyłączą narzędzie. Należy wtedy na chwilę odłożyć narzędzie lub wyjąć akumulator i położyć osobno narzędzie i akumulator w miejscu, w którym będą chłodzone strumieniem powietrza.

Jeśli lampka LED miga wolniej, oznacza to, że akumulator jest już bliski rozładowania. Należy naładować akumulator.

Jeśli lampka LED nie zapala się po włączeniu narzędzia lub nagle gaśnie w trakcie pracy, przyczyną może być wewnętrzny błąd komunikacji. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z działem obsługi klienta lub autoryzowanym centrum serwisowym.

Włączanie i wyłączanie (patrz rysunek F)

Aby uruchomić narzędzie, należy przesunąć przełącznik włącz/wyłącz (4) do przodu.

Aby wyłączyć narzędzie, należy przesunąć przełącznik włącz/wyłącz (4) do tyłu.

Regulacja prędkości (patrz rysunek G)

Pokrętło prędkości (5) umożliwia płynną regulację prędkości narzędzia nawet w trakcie pracy.

Aby ustawić maksymalną prędkość, obróć pokrętło prędkości.

Ustaw pokrętło prędkości na „1", aby uzyskać najniższą prędkość. Aby uzyskać najwyższą prędkość, ustaw pokrętło prędkości na „5".

Ustawienie prędkości	**Zakres regulacji prędkości**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Niektóre materiały, na przykład niektóre tworzywa sztuczne, wymagają stosunkowo małej prędkości, ponieważ tarcie narzędzia wytwarza ciepło i powoduje, że tworzywo sztuczne topi się z dużą prędkością.

- Do polerowania z użyciem akcesoriów polerskich najlepiej sprawdzają się niskie prędkości. Mogą być również najlepszym rozwiązaniem do pracy nad delikatnymi projektami, delikatnymi żłobieniami w drewnie i delikatnymi częściami modeli.
- Wyższe prędkości lepiej sprawdzają się przy żłobieniu, cięciu i kształtowaniu drewna.
- Twarde drewno i szkło wymagają obróbki

z dużą prędkością. Wiercenie również powinno odbywać się przy dużej prędkości.
- Najlepszym sposobem na ustalenie właściwej prędkości pracy na dowolnym materiale jest ćwiczenie przez kilka minut na kawałku niepotrzebnego materiału. Szybko nauczysz się, że większa lub mniejsza prędkość jest skuteczniejsza, po prostu obserwując, co się dzieje, gdy wykonujesz jedną lub dwie obróbki z różną prędkością.
- Pracując z kawałkiem tworzywa sztucznego, zacznij od małej prędkości i zwiększaj ją, aż zaobserwujesz, czy tworzywo topi się w miejscu styku. Nieznacznie zmniejsz prędkość, aby uzyskać optymalną prędkość roboczą bez topienia obrabianego przedmiotu.

– Tworzywa sztuczne i materiały, które mogą się topić w niskich temperaturach, należy ciąć przy niskiej prędkości.
– Miękkie drewno należy ciąć z dużą prędkością.

Trzymanie narzędzia obrotowego (patrz rysunek H1-H2)

Trzymaj narzędzie w dłoni i przyzwyczaj się do jego ciężaru, równowagi i stożkowatego kształtu obudowy. Stożek ten pozwala na trzymanie narzędzia „chwytem ołówkowym" lub owinięcie go wokół ciała, gdy nie jest wymagana aż tak duża precyzja.

Obsługa narzędzia obrotowego

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie naciskaj blokady wrzeciona, gdy narzędzie pracuje lub akcesorium się porusza. Może to uszkodzić narzędzie.

Dokładnie sprawdź akcesoria narzędzia obrotowego. Uszkodzone akcesoria mogą się rozpaść podczas rozpędzania się, dlatego nie należy ich używać. Używanie uszkodzonych akcesoriów może skutkować poważnymi obrażeniami ciała.

Najpierw poćwicz na odpadach, żeby zobaczyć jak działa narzędzie. Należy pamiętać, że praca jest wykonywana przez prędkość narzędzia i akcesorium w nakrętce mocującej. Nie należy opierać się na narzędziu ani wciskać go w obrabiany przedmiot.

- Wszystkie elementy obrabiane należy zamocować w imadle lub zacisku do stołu roboczego, aby zapobiec ich przesuwaniu się pod narzędziem.
- Trzymaj narzędzie przed sobą i z dala od siebie, utrzymując akcesorium narzędzia z dala od obrabianego przedmiotu.
- Włącz narzędzie i poczekaj, aż silnik i akcesoria osiągną pełną prędkość.
- Opuszczaj narzędzie stopniowo, aż do momentu, gdy akcesorium zetknie się z przedmiotem obrabianym.
- Przesuwaj narzędzie w sposób ciągły, w stałym, równomiernym tempie.
- Użyj wystarczającej siły, aby zapobiec drganiom i podskakiwaniu narzędzia.

UWAGA: Zbyt duży nacisk spowoduje zmniejszenie prędkości narzędzia i obciążenie silnika. Sama waga narzędzia jest wystarczająca do większości prac.

- Przed wyłączeniem narzędzia należy je odsunąć od obrabianego przedmiotu.

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.
Upewnić się, że akumulator jest zabezpieczony przed ruchami wewnątrz opakowania.
Nie wolno transportować akumulatorów, które są uszkodzone lub nieszczelne.
Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się ze swoją firmą przewozową.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Nie należy wysyłać akumulatora z uszkodzoną obudową.

Konserwacja i utrzymanie

Czyszczenie

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Na czas czyszczenia suchym 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.

Wymiana baterii

Jeśli bateria jest uszkodzona, można ją wymienić, patrz rysunek I1-I5.

– Wykręć wszystkie śruby mocujące obudowę i zdejmij górną połowę obudowy. (Rysunek I1)
– Usuń czujnik ciepła przyklejony do akumulatora.
– Odłącz wtyczkę kabla połączeniowego i wyjmij uszkodzoną baterię. (Rysunek I2)
– Włóż nową baterię do obudowy. (Rysunek I3)
– Podłącz wtyczkę połączenia kablowego i przymocuj czujnik ciepła z powrotem do akumulatora. (Rysunek I4)
– Załóż górną połowę obudowy z powrotem na urządzenie i przykręć ją wszystkimi śrubami. (Rysunek I5)

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie dotykaj płytki drukowanej, gdyż może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia lub zwarcie. Nie przybliżaj metalowych przedmiotów do urządzeń elektronicznych.

Po wykonaniu wszystkich czynności związanych z wymianą baterii należy przeprowadzić test urządzenia przez co najmniej 30 sekund. Jeśli podczas testu zauważysz coś nietypowego, skontaktuj się z serwisem lub centrum naprawczym FLEX .

i ***UWAGA***

Jeśli masz jakiekolwiek pytania lub wątpliwości dotyczące wymiany baterii, skontaktuj się z serwisem lub centrum naprawczym FLEX .

i ***UWAGA***

W okresie gwarancyjnym nie należy odkręcać śrub na obudowie. Niespełnienie tego wymogu spowoduje unieważnienie wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji producenta.

Wyjątek: Wymiana baterii zgodnie z rozporządzeniem UE 2023/1542, art. 11

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.*

Tylko kraje 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 Rozporządzeniem 2023/1542, uszkodzone lub zużyte baterie i akumulatory muszą zostać poddane recyklingowi.

UWAGA

O dostępne możliwości utylizacji prosimy zapytać swojego dystrybutora!

CE Deklaracja zgodności

Deklaracje zgodności znajdują się w załączniku 1 do niniejszej instrukcji obsługi.

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 .146
A terméken lévő szimbólumok 146
Fontos biztonsági információk 146
Zaj és rezgési adatok. 150
Műszaki adatok. 151
Áttekintés 151
Használati útmutató. 151
Szállítás 154
Karbantartás és ápolás 154
Ártalmatlanításra vonatkozó információk. .155
CE megfelelőségi nyilatkozat 155
Felelősség alóli mentesség 155

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



Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt olvassa el a kezelési útmutatót.



Viseljen védőszemüveget



Védje az akkumulátort a hőtől, például hosszan tartó napsütéstől és a tűztől. Robbanásveszély.



Ne dobja az akkumulátort tűzbe. Robbanásveszély!



A régi eszköz ártalmatlanítására vonatkozó információk (lásd: 155 oldal)

CE-jelölés

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

- *rendeltetésének megfelelően használható*
- *tökéletesen üzemképes állapotban szabad használni.*

A biztonságot veszélyeztető hibákat azonnal meg kell javítani.

Rendeltetésszerű használat

A forgó szerszám rendeltetése szerint alkalmas

- ipari és kereskedelmi használatra,
- faragáshoz, polírozáshoz, drótkeféléshez, csiszoláshoz, vágáshoz, valamint fém, kő, fa és műanyag megmunkálásához víz használata nélkül.

A forgó szerszámra vonatkozó biztonsági utasítások

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a szerszámhoz mellékelt műszaki specifikációkat. *Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást, hogy később is elő tudja majd venni.*

A köszörülési, csiszolási, drótkefézési, polírozási, faragási vagy kivágási műveletekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések:

- **Ez az elektromos szerszám köszörűként, csiszolóként, drótkefeként, polírozóként, faragó- vagy vágószerszámként használható. Olvassa el az elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, ábrát és specifikációt.** Az alább felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tűzveszélyt és/vagy súlyos sérülést idézhet elő.
- **Soha ne használjon olyan tartozékokat, amelyek nem specifikusan a szerszámhoz lettek tervezve, és amelyek használatát a szerszám gyártója nem javasolja.** Pusztán az, hogy egy tartozékot csatlakoztatni lehet ehhez a szerszámhoz, még nem biztosítja a biztonságos működést.
- **A csiszoló tartozékok névleges sebességének legalább egyenlőnek kell lennie a szerszámon feltüntetett maximális sebességgel.** A névleges sebességüknél gyorsabban működő csiszoló tartozékok eltörhetnek és szétrepülhetnek.
- **A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszám névleges kapacitási értékein belül kell lennie.** A hibás méretű tartozékokat nem lehet megfelelő ellenőrzés alatt tartani.
- **A kerekek, csiszolódobok és minden más tartozék perselyméretének megfelelően illeszkednie kell az elektromos kéziszerszám orsójához vagy tokmányához.** Ha a tartozék nem illeszkedik az elektromos szerszám szerelési követelményeihez, a tartozék elveszítheti az egyensúlyát, túlzott rezgésbe jöhet, és elveszítheti felette az irányítást.
- **A forgótengelyre szerelt kerekeket, csiszolódobokat, marókat és egyéb tartozékokat teljesen be kell helyezni a befogóba vagy a tokmányba.** Ha a forgótengelyt nem tartják megfelelően és/vagy a kerék túlnyúlása túl hosszú, a felszerelt kerék meglazulhat és nagy sebességgel kilökődhet.
- **Ne használjon sérült tartozékokat. Minden használat előtt ellenőrizze a tartozékokat, például a csiszolókorongokat, hogy nincs-e rajtuk forgács és repedés, nem látszik-e repedés, kopás vagy túlzott elhasználódás a csiszolótányéron, kilazult vagy megrepedt drótok a drótkefénél. Ha az elektromos szerszámot vagy a tartozékot leejtették, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, vagy használjon sérülésmentes tartozékot. A tartozék ellenőrzése és beszerelése után helyezkedjen el úgy, a közelben tartózkodókkal együtt, hogy ne legyenek a tartozék forgási síkjában, majd működtesse az elektromos szerszámot egy percen át maximális terhelésmentes sebességgel.** A próba közben a sérült tartozékok rendszerint szétesnek.
- **Viseljen egyéni védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon arcvédő álarcot, biztonsági szemüveget vagy védőszemüveget. Ha szükséges, viseljen pormaszkot, hallásvédőt, kesztyűt és műhelykötényt, amely képes felfogni a kis koptató anyagokat vagy a munkadarabdarabokat.** A szemvédőnek alkalmasnak kell lennie a különféle műveletek során keletkező repülő törmelék megállítására. A porvédő maszknak vagy a lélegeztető készüléknek képesnek kell lennie a végzett művelet során létrejött részecskék kiszűrésére. A nagy intenzitású zaj hatása hosszabb időn keresztül hallásvesztést eredményezhet.
- **A közelben tartózkodók a munkaterületen kívül biztonságos távolságban tartózkodjanak. Valamennyi munkaterületre belépő személynek személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab töredékei vagy az eltört tartozék darabjai szétrepülhetnek, és sérülést okozhatnak a közvetlen műveleti területen túl is.
- **A gépet csak a szigetelt fogantyú felületénél fogja meg, ha olyan műveletet végez, amelynek során a vágóeszköz rejtett vezetékekhez érhet.** A feszültség alatti vezetékkel érintkező vágó tartozékok

feszültség alá helyezhetik az elektromos kéziszerszám burkolat nélküli fémrészeit, és a gépkezelő áramütést szenvedhet.

- **Mindig tartsa szilárdan a szerszámot a kezében (kezeiben) az indítás során.** A teljes fordulatszámra gyorsulva a motor reakciónyomatéka miatt a szerszám elcsavarodhat.
- **Amikor csak lehetséges, használjon rögzítőbilincseket a munkadarab megtámasztására. Használat közben soha ne tartsa az egyik kezében kisméretű munkadarabot, a másik kezében pedig a szerszámot.** Ha befogatja a kis munkadarabokat, akkor a kezével (kezeivel) irányíthatja a szerszámot. A kerek anyagok, mint például a dübelrudak, csövek vagy tömlők hajlamosak elgurulni vágás közben, ezért a fúrószár beszorulhat, vagy Ön felé ugorhat.
- **A vezetéket úgy helyezze el, hogy ne érhessen a forgásban lévő tartozékhoz.** Ha elveszíti az elektromos szerszám feletti irányítást, a vezeték elszakadhat vagy összegabalyodhat, és a keze bekerülhet a forgásban lévő tartozékok közé.
- **Ne tegye le addig az elektromos szerszámot, amíg a tartozék teljesen le nem állt.** A forgásban lévő tartozék beleakadhat a felületbe, és elveszítheti az elektromos szerszám felett az uralmat.
- **A fúrószárak cseréje vagy bármilyen beállítás elvégzése után győződjön meg arról, hogy a befogóanya, a tokmány vagy bármely más állítóeszköz megfelelően meg van húzva.** A meglazult beállító eszközök váratlanul elmozdulhatnak, ami az irányítás elvesztését okozhatja, és a laza forgó alkatrészek hevesen kilökhetnek.
- **Ne működtesse az elektromos szerszámot akkor, ha az oldalához emelve viszi.** A forgásban lévő tartozékkal történő véletlen érintkezés során beleakadhat a tartozék a ruhába, és belefuthat az Ön testébe.
- **Tisztítsa rendszeresen az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a burkolat belsejébe, és a por alakú fémrészek túlzott felszaporodása elektromos veszélyeket idézhet elő.
- **Ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges.** Víz vagy más folyékony hűtőközeg használata akár halálos áramütéshez is vezethet.

Visszarúgásra és hasonlókra utaló figyelmeztetések:

A visszarúgás egy beszorult vagy összegabalyodott forgó tárcsa, csiszolótányér, kefe vagy más tartozék hirtelen reakciója. A beszorulás vagy a csomó a forgó tartozék gyors megállását okozza, ami viszont azt eredményezi, hogy az ellenőrizetlen szerszámgép a tartozék forgásirányával ellentétes irányba kényszerül. Például ha egy csiszolókorong akad vagy szorul be a munkadarabba, a korongnak a szorulási pontba futó széle belemarhat az anyag felületébe, aminek hatására a korong kiugorhat vagy visszarúghat. A korong ilyenkor a gépkezelő felé vagy tőle elfelé irányba ugorhat, attól függően, hogy éppen milyen volt a tárcsa mozgása a beszorulási pontban. A csiszolókorongok el is törhetnek ilyen körülmények között.

A visszarúgást a szerszámgép helytelen használata, illetve a nem megfelelő üzemeltetési bánásmód okozza, és az alább felsorolt megfelelő óvintézkedések alkalmazásával kerülhető el.

- **Tartsa erősen a szerszámgépet, és úgy helyezkedjen el a testével és karjával, hogy ellent tudjon tartani a visszarúgó erőknek.** A kezelő szabályozhatja a visszarúgás erejét, ha megteszik a megfelelő óvintézkedéseket.
- **Különös figyelemmel járjon el, amikor sarkokon, éles szegélyeken stb. dolgozik. Kerülje a tartozék pattogását és elakadását.** A sarkok, éles szélek vagy a pattogás megakaszthatja a forgó tartozékot, ami miatt irányíthatatlanná válhat vagy visszacsapódhat.
- **Ne rögzítsen fogazott fűrészlapot.** Az ilyen pengék gyakori visszarúgást és az irányítás elvesztését okozzák.
- **A fúrószárat mindig ugyanabban az irányban vezesse az anyagba, ahogyan a vágóél kilép az anyagból (ami megegyezik a forgácsok kidobásának irányával).** Ha nem a megfelelő irányban vezetik, akkor a fúrószár vágóéle kifuthat a munkadarabból, és az előtolás irányába húzza a szerszámot.

- **Forgó fúrók, vágókorongok, nagy sebességű marók vagy volfrámkarbid marók használata esetén mindig rögzítse biztonságosan a munkadarabot.** A kerekek megakadnak, ha kissé megdőlnek a horonyban, és visszaüthetnek. Amikor a vágókorong megakad, általában maga a korong törik el. Amikor a forgóreszelő, nagy sebességű maró vagy keményfém vágó megakad, kiugorhat a horonyból, és előfordulhat, hogy Ön elveszíti uralmát a szerszám felett.

Biztonsági figyelmeztetések a csiszolási és csiszolási-vágási műveletekhez:

- **Csak az elektromos szerszámhoz javasolt keréktípusokat használjon, és csak az ajánlott alkalmazásokhoz. Például: ne csiszoljon a vágókorong oldalával.** A csiszoló vágókorongokat kerületi köszörülésre tervezték, így a rájuk ható oldalirányú erők miatt széttörhetnek.
- **Menetes csiszolókúpokhoz és csatlakozókhoz csak sértetlen, tehermentesített vállperemmel rendelkező, megfelelő méretű és hosszúságú forgótengelyeket használjon.** A megfelelő forgótengelyek csökkentik a törés lehetőségét.
- **Ne „szorítsa be" a vágókorongot, és ne gyakoroljon rá túlzott nyomást. Ne próbáljon túl nagy vágásmélységet készíteni.** A korong túlfeszítése növeli a terhelést és a kerék elcsavarodási vagy beszorulásának valószínűségét a vágás során, valamint a visszarúgás vagy a korong törésének lehetőségét.
- **Ne helyezze a kezét a forgó koronggal egy vonalba és mögé.** Amikor a korong a működési ponton eltávolodik az Ön kezétől, az esetleges visszarúgás a forgó korongot és az elektromos kéziszerszámot közvetlenül Ön felé lökheti.
- **Ha a korong becsípődik, beakad, vagy ha bármilyen okból megszakítja a vágást, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és tartsa mozdulatlanul, amíg a korong teljesen meg nem áll. Soha ne próbálja meg eltávolítani a vágókorongot a vágásból, miközben a korong mozgásban van, különben visszarúgás léphet fel.** Vizsgálja meg és hárítsa el a hibát, hogy megszüntesse a korong becsípődésének vagy elakadásának okát.
- **Ne indítsa újra a vágási műveletet a munkadarabban. Hagyja, hogy a korong elérje a teljes fordulatszámot, és óvatosan kezdje újra a vágást.** Ha az elektromos szerszámot a munkadarabban indítják újra, a korong beszorulhat, felfuthat vagy visszarúghat.
- **Támassza alá a paneleket és a túlméretezett munkadarabokat, hogy minimalizálja a kerék becsípődésének és visszarúgásának kockázatát.** A nagy munkadarabok hajlamosak a saját súlyuk alatt elhajlani. A támasztékokat a munkadarab alá kell helyezni a vágási vonal, valamint a munkadarab széle közelében a korong mindkét oldalán.
- **Fokozott óvatossággal járjon el, ha meglévő falakba vagy más holttérbe fűrészel „zsebvágást".** A kiálló kerék elvághatja a gáz- vagy vízvezetékeket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

A drótkefével végzett műveletekre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések:

- **Ügyeljen arra, hogy a kefe még normál működés közben is kidobja a drótsörtéket. Ne feszítse túl a drótokat azáltal, hogy túlzottan terheli a kefét.** A drótsörték könnyen áthatolnak a könnyű ruházaton és/vagy a bőrön.
- **A kefét használat előtt legalább egy percig hagyja működési sebességen futni. Ilyenkor senki ne álljon a kefével szemben vagy vele egy vonalban.** A laza sörték vagy drótok kiesnek a bejáratási idő alatt.
- **A forgó drótkefe kihulló darabjait irányítsa magától ellentétes irányba.** A kefék használata során a kis részecskék és apró drótdarabkák nagy sebességgel kiszóródhatnak, és bejuthatnak a bőre alá.

A Li-ion akkumulátorokra vonatkozó biztonsági utasítások

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetés és az összes utasítást. Ha nem követi a figyel-

meztetéseket és utasításokat, az áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást, hogy később is elő tudja majd venni.

- **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Fennáll a rövidzárlat veszélye.
- **Védje az akkumulátort a hőtől, például állandó napfénytől és tűztől, valamint a víztől és nedvességtől. Robbanásveszély áll fenn.**
- **Ha az akkumulátor sérült vagy helytelenül használják, füstöt bocsáthat ki.** Gondoskodjon a friss levegőről és forduljon orvoshoz, ha rosszul érzi magát. A füst irritálhatja a légutakat.
- **Nem megfelelő körülmények között folyadék szivároghat az akkumulátorból; ügyeljen rá, hogy ne kerüljön érintkezésbe vele.**
- **Amennyiben véletlenül hozzáérne, mossa le vízzel. Ha ez a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz is. Az akkumulátorból kiszivárgó folyadék irritációt vagy égési sérülést okozhat.**
- **Kizárólag eredeti, az elektromos szerszám adattábláján feltüntetett feszültségű akkumulátort használjon. Ha más akkumulátort, pl. utánzatot, felújított akkumulátort vagy harmadik féltől származó terméket használ, akkor fennáll a sérülés és az akkumulátor robbanása által okozott károk kockázata.**
- **Az akkumulátor feszültségének meg kell egyeznie az akkumulátortöltő töltési feszültségével.**
- Ellenkező esetben tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- **Csak a gyártó által meghatározott töltőt használja**. Az olyan töltő, amely egy típusú akkumulátoregységhez alkalmas, tűzveszélyt okozhat, ha más típusú akkumulátoregységhez használja.
- **A hegyes tárgyak, például szögek vagy csavarhúzók, illetve külső erőhatások károsíthatják az akkumulátort.** Ez belső rövidzárlatot okozhat, és az akkumulátor meggyulladhat, füstölhet, felrobbanhat vagy túlmelegedhet.

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}:	59 dB(A)
– Hangteljesítményszint L_{wA}:	67 dB(A)
– Bizonytalanság:	K = 3 dB

Teljes rezgési érték:

– Kibocsátási érték a_h:	0,6 m/s^2
– Bizonytalanság:	K = 1,5 m/s^2
– Ismétlődő ütésrezgések (p_F)	25 m/s^2
– Bizonytalanság:	K=1 m/s^2

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A megadott mért értékek új elektromos szerszámokra vonatkoznak. A napi használattól a zaj és a rezgési adatok módosulhatnak.

i ***MEGJEGYZÉS***

A deklarált rezgési összérték(ek)et és a deklarált zajkibocsátási érték(ek)et szabványos vizsgálati módszerrel mérték, és felhasználhatók az egyik szerszám másikkal való összehasonlítására; valamint a kitettség előzetes értékelésére is alkalmazhatók.
A deklarált rezgéskibocsátási szint és zajkibocsátási érték(ek) a szerszám fő alkalmazási területeit képviselik. Ha azonban a szerszámot más alkalmazásokhoz, más tartozékokkal használják, vagy a karbantartása nem megfelelő, a rezgéskibocsátási szint és a zajkibocsátási érték(ek) eltérhetnek. Ez jelentősen növelheti a kitettségi szintet a teljes munkaidő alatt.
A rezgési kitettségi szint és a zajkibocsátási érték(ek) pontos becsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a szerszám ki van kapcsolva, vagy működik ugyan, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a kitettségi szintet a teljes munkaidő alatt.
Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgés és a zaj hatásai ellen, mint például: A szerszám és a tartozékok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkarend megszervezése.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

85 dB(A) feletti hangnyomás esetén viseljen fülvédőt.

Műszaki adatok

Terméktípus		RT 24 4
Termék		Forgó szerszám
Névleges feszültség	V	4
Az akkumulátor kapacitása	Ah	2,0
Üresjárati fordulatszám	/perc	6000–24400
Tokmány átmérője	mm	3,2
Szerszám átmérője	mm	25
Töltő	tápellátás EN IEC 62368-1 szerint	
Tömeg	kg	0,3*
Üzemi hőmérséklet	-10~40°C	
Töltés Hőmérséklet	< 0–40 °C	
Tárolási hőmérséklet	-10~50 °C	

*Szerszám nélkül mérve.

Áttekintés (lásd az A ábrát)

A termék elemeinek számozása megfelel a gép illusztrációján látható számoknak a rajzokat ábrázoló oldalon.

1 Szorítóanya
2 LED-lámpa
3 Orsózár
4 Be-/kikapcsoló
5 Sebességszabályozó tárcsa
6 Akkumulátor-töltöttségjelzők
7 Fogantyú
8 Töltőport fedéllel
9 USB töltőkábel
10 Villáskulcs
11 Kiegészítők

Használati útmutató

Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt

Csomagolja ki az elektromos szerszámot és a tartozékokat, és ellenőrizze, hogy nem hiányoznak vagy nem sérültek-e alkatrészek.

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 töltse az akkumulátort 0 °C alatti vagy 45 °C feletti hőmérsékleten.*
- *Ne töltse az akkumulátort magas páratartalmú vagy környezeti hőmérsékletű helyeken.*
- *Ne takarja le az akkumulátorokat és a töltőt a töltési folyamat során.*
- *A töltési folyamat végén húzza ki a töltő csatlakozódugóját.*

A töltési folyamat során a akkumulátor és a töltő felmelegszik. Ez teljesen normális!

MEGJEGYZÉS

Az akkumulátor megfelelő töltéséhez kövesse a használati útmutatóban szereplő utasításokat..

Ha az akkumulátorokat hosszabb ideig nem használja, részlegesen feltöltve, hűvös helyen tárolja őket.

Az akkumulátor töltése (lásd a B ábrát)

- Csatlakoztassa az USB-töltőkábel (9) USB-A végét egy megfelelő akkumulátortöltő adapterhez (nem tartozék) vagy USB-tápegységhez (nem tartozék).
- Emelje fel a gumi borítást, és csatlakoztassa az USB töltőkábel USB-C végét a szerszám töltőportjához (8).
- Csatlakoztassa az USB akkumulátortöltő adapterét a megfelelő aljzathoz. Az akkumulátor-töltöttségjelzők (6) zölden villognak, amíg a szerszám töltődik.

Akkumulátor-töltöttségjelző	Az akkumulátor kapacitása
A 3 LED körkörösen villog	<40%
A 2 LED körkörösen villog	40% – 70%
1 LED villog	>70%

- Az akkumulátor teljes feltöltése körülbelül 2,75 órát vesz igénybe. Teljes feltöltés után

a zöld fények folyamatosan világítanak, húzza ki a
szerszámot, különben az akkumulátor-töltöttségjelzők kikapcsolnak és alvó üzemmódba lépnek egy idő után.
- Működés közben a három akkumulátor-töltöttségjelző (6) mutatja az akkumulátor töltöttségi szintjét és az eszköz hibainformációit, máskülönben kikapcsol és alvó üzemmódba lép egy idő után.

Akkumulátor-töltöttségjelző	Akkumulátor állapot
1 jelzőfény világít	Az akkumulátor kapacitása <40%
2 jelzőfény világít	Az akkumulátor kapacitása 40%–70%
3 jelzőfény világít	Az akkumulátor kapacitása >70%
1 jelzőfény 5 alkalommal villog	Az akkumulátor túlmelegedett
2 jelzőfény 5 alkalommal villog	Akkumulátor túlfeszültség
3 jelzőfény 5 alkalommal villog	Akkumulátor alulfeszültség

A tartozékok felszerelése és eltávolítása (lásd C ábra)

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A tartozék behelyezésekor győződjön meg arról, hogy a tartozék szára szorosan illeszkedik a tokmányba. *Ha a tartozék szára nincs elég mélyen behelyezve a tokmányba, a tartozék ismét meglazulhat és nem irányítható.*

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ne használjon kopott vagy más módon hiányos állapotú tartozékokat. *A hibás tartozékok eltörhetnek, például anyagi kárt és személyi sérülést okozva.*

Felhelyezés

- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsózárat (3), és lazítsa meg a szorítóanyát (1) a villáskulccsal, az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva.
- Olyan tartozékot válasszon, amely megfelel az Ön által végzett alkalmazásnak.
- Illessze be a tartozék szárát a tokmányba (C-1), amíg a szár el nem éri a végét.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsózárat (3), és húzza meg a tartozékot a szorítóanya (1) óramutató járásával megegyező irányú elforgatásával, a villáskulcs (10) segítségével.

Levétel

- Lazítsa meg a szorítóanyát (1) az előzőleg leírtak szerint, és távolítsa el a tartozékot.

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ha azonnal tartozékot cserél, ügyeljen arra, hogy ne érintse meg a szorítóanyát vagy a tartozékot a kezével vagy az ujjaival. Megégetheti magát a működésből adódó hőfelhalmozódás miatt. Hagyja őket lehűlni.

A tartozékok felszerelése

Néhány tartozékot használat előtt össze kell szerelni, lásd D ábra.

LED lámpa (lásd E ábra)

A LED lámpa (2) automatikusan bekapcsol, amikor a be-/kikapcsoló (4) be van kapcsolva. A LED lámpák (2) automatikusan kikapcsolnak körülbelül 10 másodperccel azután, hogy a be-/kikapcsoló gombot (4) kikapcsolt állásba állítják.
A LED lámpa (2) gyorsan villog, amikor a szerszám és/vagy az akkumulátoregység túlterheltté válik vagy felforrósodik, és a belső érzékelők kikapcsolják a szerszámot. Egy kis ideig hagyja nyugalomban a szerszámot, vagy válassza külön a szerszámot és az akkumulátort, hogy a levegőáram lehűtse őket.
A LED-lámpa lassabban villog, jelezve, hogy az akkumulátor töltöttsége alacsony. Töltse fel az akkumulátort.
Ha a LED lámpa nem világít, amikor bekapcsolja a szerszámot, vagy működés közben hirtelen kikapcsol, azt belső kommunikációs hiba okozhatja. Kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz vagy egy hivatalos szervizközponthoz segítségért.

Be- és kikapcsolás (lásd F ábra)

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa előre a be-/kikapcsoló gombot (4).
A szerszám kikapcsolásához tolja hátra a be-/kikapcsoló gombot (4).

A sebesség beállítása (lásd G ábra)

A sebességszabályozó tárcsa (5) lehetővé teszi a szerszám sebességének folyamatos,

változó beállítását még működés közben is. A maximális sebesség beállításához forgassa el a sebességszabályozó tárcsát.
Állítsa a sebességszabályozó tárcsát „1" állásba a legalacsonyabb sebességhez. Állítsa a sebességszabályozó tárcsát „5" állásba a legmagasabb sebességhez.

Sebesség-beállítás	Sebességbeállítási tartomány
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Bizonyos anyagok – például egyes műanyagok – viszonylag lassú sebességet igényelnek, mivel a szerszám súrlódása hőt generál, és a műanyag magas sebességnél megolvad.

- A lassú sebesség általában a legideálisabb a polírozási műveletekhez, amikor polírozó tartozékot használnak. Ezek a legjobbak az aprólékos projektekhez is, például finom fafaragáshoz és törékeny modellalkatrészekhez.
- A magasabb sebességek jobbak a faragáshoz, vágáshoz és a fa formázásához.
- A keményfák és az üveg magas sebességű működést igényelnek. A fúrást is magas sebességgel kell végezni.
- A legjobb módja annak, hogy meghatározzuk a megfelelő sebességet az egyes anyagok megmunkálásához, az, hogy néhány percig egy darab hulladékon gyakorolunk. Gyorsan kitapasztalhatja, hogy a lassabb vagy gyorsabb sebesség hatékonyabb, ha megfigyeli, mi történik, amikor egyszer-kétszer végighalad az anyagon különböző sebességeken.
- Amikor egy hulladék műanyagdarabbal dolgozik, lassú sebességgel kezdje, és fokozza a sebességet, amíg úgy nem látja, hogy a műanyag megolvad az érintkezési pontnál; csökkentse a sebességet kissé, hogy elérje az optimális munkasebességet anélkül, hogy megolvasztaná a munkadarabot.

– A műanyagot és az alacsony hőmérsékleten megolvadó anyagokat alacsony sebességgel kell vágni.
– Puha fát magas sebességgel kell vágni.

A forgó szerszám tartása (lásd H1-H2 ábra)

Fogja meg a szerszámot a kezében, és szokjon hozzá a súlyához, az egyensúlyozáshoz és a ház kúpos formájához. A kúpos forma lehetővé teszi, hogy a szerszámot „ceruzafogással" tartsa, vagy a test körül fogja, amikor kevesebb precizitás szükséges.

A forgó szerszám működtetése

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ne nyomja meg az orsózárat, amíg a szerszám működik vagy a tartozék mozog. Ez károsíthatja a szerszámot.

Alaposan vizsgálja meg a forgó szerszám tartozékait. A sérült tartozékok szétszóródhatnak, ahogy elérik a sebességet, és nem szabad őket használni. Sérült tartozék használata súlyos személyi sérülést okozhat.
Először végezzen próbát hulladék anyagokon, hogy lássa, hogyan működik a szerszám. Tartsa szem előtt, hogy a munkát a szerszám sebessége és a szorítóanyában lévő tartozék végzi. Ne nehezedjen rá vagy nyomja az eszközt a munkadarabba.

- Rögzítse az összes munkadarabot egy satuba vagy szorítóba a munkapadon, hogy ne mozoghasson a szerszám alatt.
- Tartsa a szerszámot elöl, önmagától távol, ügyelve arra, hogy a tartozék ne érintkezzen a munkadarabbal.
- Indítsa be az eszközt, és hagyja, hogy a motor és a tartozék elérje az üzemi sebességet.
- Fokozatosan engedje le az eszközt, amíg a tartozék eléri a munkadarabot.
- Folyamatosan, egyenletes, állandó tempóval mozgassa a szerszámot.
- Éppen elegendő nyomást fejtsen ki ahhoz, hogy megakadályozza az eszköz akadozását vagy ugrálását.

MEGJEGYZÉS: A nagy nyomás csökkenti a szerszám sebességét és megterheli a motort. A szerszám súlya önmagában elegendő a legtöbb munkához.

- Emelje el a szerszámot a munkadarabról, mielőtt kikapcsolná.

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, és nem tud elmozdulni a csomagoláson belül.
Sérült vagy szivárgó akkumulátort nem szabad szállítani.
További információért forduljon szállító társasághoz.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Ne küldjön el olyan akkumulátorokat, amelyeknek a háza megsérült.

Karbantartás és ápolás

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.

Az akkumulátor cseréje

Ha az akkumulátor sérült, akkor ki lehet cserélni, lásd I1-I5 ábra.

– Távolítsa el a házat rögzítő összes csavart, és vegye le a ház felső részét. (I1 ábra)
– Távolítsa el az akkumulátoron ragadt hőérzékelőt.
– Válassza le a kábelcsatlakozó dugót, és távolítsa el a sérült akkumulátort. (I2 ábra)
– Helyezze be az új akkumulátort a házba. (I3 ábra)
– Csatlakoztassa a kábel csatlakozódugóját, és rögzítse újra a hőérzékelőt az akkumulátoron. (I4. ábra)
– Helyezze vissza a ház felső részét a gépre, és rögzítse az összes csavarral. (I5 ábra)

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ne érintse meg az áramköri lapot, mivel ez a gép meghibásodását vagy rövidzárlatot okozhat. A fém tárgyakat tartsa távol az elektronikától.

Miután elvégezte az akkumulátor cseréjéhez szükséges összes lépést, végezzen egy tesztet a géppel legalább 30 másodpercig. Ha a tesztfutás során bármi szokatlant észlel, kérjük, forduljon a FLEX szervizhez vagy javítóközponthoz.

i ***MEGJEGYZÉS***

Ha bármilyen kérdése felmerülne vagy bizonytalan az akkumulátor cseréjével kapcsolatban, kérjük, forduljon a FLEX szervizhez vagy javítóközponthoz.

i ***MEGJEGYZÉS***

A garanciális időszak alatt ne lazítsa meg a ház csavarjait. A követelménynek való meg nem felelés érvényteleníti a gyártó garanciája alatti bármilyen igényt.

Kivétel: Akkumulátorcsere az EU 2023/1542 rendelet 11. cikke alapján

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 2023/1542 rendelet értelmében gondoskodni kell a hibás vagy elhasznált akkumulátorok újrahasznosításáról.

i ***MEGJEGYZÉS***

Kérjük, hogy érdeklődjön az ártalmatlanítási lehetőségekről abban az üzletben, ahol a terméket vásárolta!

CE-Megfelelőségi nyilatkozat

A megfelelőségi nyilatkozatok a használati útmutató 1. mellékletében találhatók.

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 156
Symboly na výrobku 156
Důležité bezpečnostní informace 156
Hluk a vibrace 160
Technická data 160
Přehled 161
Návod k použití 161
Přeprava 163
Údržba a skladování 163
Informace o likvidaci 164
CE Prohlášení o shodě 164
Vyloučení odpovědnosti 164

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 upozornění může mít za následek lehké zranění nebo škodu na majetku.

i ***POZNÁMKA***
Označuje tipy pro použití a důležité informace.

Symboly na výrobku


Před zapnutím elektrického nářadí si přečtěte návod k obsluze.


Noste ochranné brýle



Chraňte akumulátor před teplem, včetně dlouhodobého slunečního záření, a před požárem. Nebezpečí výbuchu.


Nevhazujte akumulátor do ohně. Nebezpečí výbuchu!


Informace o likvidaci starého zařízení (viz strana 164)

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

Rotační nástroj je určen
- pro průmyslové a komerční použití,
- pro řezbářství, leštění, kartáčování drátěným kartáčem, broušení, řezání a broušení kovu, kamene, dřeva a plastu bez použití vody.

Bezpečnostní pokyny pro rotační nástroj

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování, pokyny, ilustrace a specifikace dodávané s tímto elektrickým nářadím. *Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru anebo vážnému zranění. Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.*

Bezpečnostní upozornění společná pro broušení, kartáčování, leštění, vyřezávání nebo odřezávání broušením:

- **Toto elektrické nářadí je určeno k broušení, kartáčování, leštění, vyřezávání nebo odřezávání. Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a technické údaje dodané s tímto elektrickým nářadím.** Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru anebo vážnému úrazu.
- **Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně navrženo a doporučeno výrobcem nářadí.** Pouhá skutečnost, že lze příslušenství připojit k elektrickému nářadí, není zárukou bezpečného provozu.
- **Jmenovitá rychlost příslušenství musí být rovna nebo vyšší než je maximální rychlost vyznačená na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které běží rychleji než je jeho jmenovitá rychlost, se může rozbít a odletět.
- **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovité kapacitě vašeho nářadí.** Nelze zajistit dostatečnou ochranu nebo kontrolu nad nesprávně dimenzovaným příslušenstvím.
- **Velikost hřídele kotoučů, brusných bubnů nebo jiného příslušenství musí správně zapadat do vřetena nebo kleštiny elektrického nářadí.** Příslušenství, které neodpovídá montážním prvkům elektrického nářadí, bude nevyvážené, bude nadměrně vibrovat a může vést ke ztrátě kontroly.
- **Kotouče namontované na trnu, brusné bubny, frézy nebo jiné příslušenství musí být zcela zasunuty do kleštiny nebo sklíčidla.** Pokud je trn nedostatečně upevněn anebo převis kotouče je příliš veliký, může se namontovaný kotouč uvolnit a odletět vysokou rychlostí.
- **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, jako jsou brusné kotouče na odštěpky a praskliny, brusný buben na praskliny, roztržení nebo nadměrné opotřebení, drátěný kartáč na uvolněné nebo popraskané dráty. Pokud elektrické nářadí nebo příslušenství spadnou na zem, zkontrolujte, zda nedošlo k jejich poškození, nebo použijte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství se vy jakožto obsluha a okolostojící osoby postavte mimo rovinu rotujícího příslušenství a nechte nářadí běžet při maximální rychlosti bez zatížení po dobu jedné minuty.** Poškozené příslušenství se během této zkušební doby obvykle rozpadne.
- **Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. V závislosti na aplikaci používejte ochranný obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby noste masku proti prachu, chrániče sluchu, rukavice a dílenskou zástěru, která je schopná zastavit malé brusné nebo obrobkové fragmenty.** Ochrana očí musí být schopna zastavit létající nečistoty vznikající různými operacemi. Maska proti prachu nebo respirátor musí být schopny filtrovat částice vznikající při provozu. Dlouhodobé vystavení hluku o vysoké intenzitě může způsobit ztrátu sluchu.
- **Udržujte kolemstojící osoby v bezpečné vzdálenosti. Každý, kdo vstupuje do pracovního prostoru, musí nosit osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo rozbitého příslušenství mohou odletět a způsobit zranění mimo bezprostřední pracovní oblast.
- **Při práci, při které by se řezné příslušenství mohlo dotknout skrytého vedení, držte elektrické nářadí pouze za izolované úchopné plochy.** Kontakt řezacího příslušenství s vodičem pod napětím může způsobit, že odkryté kovové části elektrického nářadí budou pod napětím a obsluha může být zasažena elektrickým proudem.
- **Vždy držte nástroj během spouštění pevně v rukou.** Reakční točivý moment motoru, který zrychluje na plnou rychlost, může způsobit stočení nástroje.
- **Používejte svorky k podpoře obrobku, kdykoli je to praktické. Nikdy nedržte**

malý obrobek v jedné ruce a zapnutý nástroj v druhé ruce. Upnutí malého obrobku vám umožní používat ruce k ovládání nástroje. Kulatý materiál, jako jsou hmoždinky, trubky nebo hadice, mají tendenci se při řezání otáčet, co může způsobit, že se nástavec zasekne a odskočí směrem k vám.

- **Umístěte šňůru mimo otáčející se příslušenství.** Pokud ztratíte kontrolu nad elektrickým nářadím, může být kabel odříznut nebo zachycen a vaše ruka nebo paže mohou být zataženy do rotujícího příslušenství.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství zcela nezastaví.** Rotující příslušenství může zachytit povrch a vytrhnout vám nářadí z ruky.
- **Po výměně nástavců nebo provedení jakýchkoli úprav se ujistěte, že kleštinová matice, sklíčidlo nebo jiná nastavovací zařízení jsou bezpečně utaženy.** Uvolněná zařízení se mohou neočekávaně posunout, což způsobí ztrátu kontroly a volné rotující komponenty budou prudce vyhozeny.
- **Nespouštějte elektrické nářadí, když ho nosíte u sebe.** Při náhodném kontaktu s rotujícím příslušenstvím by mohlo dojít k zachycení oděvu a zaříznutí příslušenství do těla.
- **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru bude vtahovat prach do pláště a nadměrné hromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry by mohly způsobit vznícení těchto materiálů.
- **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje tekuté chladicí kapaliny.** Používání vody nebo jiných kapalných chladiv může vést k zabití nebo úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související upozornění:

Zpětný ráz je náhlá reakce na zaseknutý nebo zachycený otáčející se kotouč, brusný buben, kartáč nebo jiné příslušenství. Sevření nebo zachycení způsobí rychlé zablokování rotujícího příslušenství, které zase způsobí, že nekontrolované elektrické nářadí bude tlačeno ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě sevření.

Pokud je například brusný kotouč zachycen nebo sevřen v obrobku, může se hrana kotouče vstupujícího do bodu sevření zabořit do povrchu materiálu, čímž způsobí vylezení nebo vykopnutí kotouče. Kotouč může buď skočit směrem k obsluze nebo od ní, v závislosti na směru pohybu kotouče v bodě sevření. Brusné kotouče se za těchto podmínek mohou také zlomit.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného použití elektrického nářadí anebo nevhodného pracovního postupu nebo podmínek a lze mu předcházet přijetím následujících opatření.

- **Nářadí držte pevně a tělem a rameny zaujměte takový postoj, abyste odolali síle zpětného rázu.** Obsluha může kontrolovat síly zpětného rázu, pokud jsou přijata příslušná opatření.
- **Při práci na rozích, s ostrými hranami apod. dbejte zvýšené opatrnosti. Zabraňte poskakování a zachycení příslušenství.** Rohy, ostré hrany nebo odrážení mají tendenci zachytit rotující příslušenství a způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepřipojujte ozubený pilový kotouč.** Takové čepele vytvářejí častý zpětný ráz a ztrátu kontroly.
- **Vždy přivádějte nástavec do materiálu ve stejném směru jako břitová hrana vystupuje z materiálu (což je ve stejném směru jako vylétající třísky).** Přivedení nástroje ve špatném směru způsobí, že se řezná hrana nástavce vysune z obrobku a vytáhne nástroj ve směru tohoto přivedení.
- **Při použití rotačních pilníků, řezacích kotoučů, vysokorychlostních řezaček nebo řezaček z karbidu wolframu mějte obrobek vždy bezpečně upnutý.** Tyto kotouče uváznou, pokud se v drážce mírně zmáčknou, a způsobí tak zpětný ráz. Když se řezací kotouč zasekne, obvykle se kotouč sám zlomí. Když se rotační pilník, vysokorychlostní frézka nebo fréza z karbidu wolframu zachytí, může vyskočit z drážky a můžete ztratit kontrolu nad nástrojem.

Bezpečnostní upozornění specifická pro broušení a odřezávání broušením:

- **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou doporučeny pro elektrické nářadí a pouze pro doporučené aplikace. Například: nebruste boční stranou řezacího kotouče.** Brusné řezací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení, boční síly působící na tyto kotouče mohou způsobit jejich roztříštění.
- **Pro závitové brusné kužely a zátky používejte pouze nepoškozené trny kotoučů s neuvolněnou ramenní přírubou, které mají správnou velikost a délku.** Správné trny sníží možnost rozbití.
- **„Nezasekněte" řezací kotouč a nepoužívejte nadměrný tlak. Nepokoušejte se provádět nadměrnou hloubku řezu.** Přetížení kotouče zvyšuje zatížení a náchylnost ke zkroucení nebo zachycení kotouče v řezu a tím pak možnost zpětného rázu nebo rozlomení kotouče.
- **Neumísťujte ruku do jedné linie nebo za rotující kotouč.** Když se kotouč v místě práce vzdaluje od ruky, možný zpětný ráz může popohnat rotující kotouč a elektrické nářadí přímo na vás.
- **Když je kotouč sevřen, zachycen nebo při přerušení řezání z jakéhokoli důvodu, vypněte elektrické nářadí a podržte elektrické nářadí nehybné, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout řezací kotouč z obrobku, když je kotouč v pohybu, nebo může dojít ke zpětnému rázu.** Najděte příčinu a proveďte nápravná opatření k odstranění příčiny uvíznutí kotouče.
- **Nepokračujte v řezání v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a opatrně znovu začněte řezat.** Kotouč může uvíznout, vyjet nahoru nebo provést zpětný ráz, pokud je elektrické nářadí restartováno v obrobku.
- **Podepřete panely nebo jakýkoli obrobek nadměrných rozměrů, abyste minimalizovali riziko přiskřípnutí a zpětného rázu kotouče.** Velké obrobky mají tendenci klesat pod svou vlastní tíhou. Podpěry musí být umístěny pod obrobkem v blízkosti linie řezu a v blízkosti okraje obrobku na obou stranách kotouče.
- **Při řezání „kapsového řezu" do stávajících zdí nebo jiných nepřehledných oblastí dbejte zvýšené opatrnosti.** Vyčnívající kotouč může prořezat plynové nebo vodní potrubí, elektrické vedení nebo předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.

Bezpečnostní upozornění specifická pro drátěné kartáčování:

- **Uvědomte si, že drátěné štětiny jsou vyhazovány kartáčem i během běžného provozu. Nepřetěžujte dráty použitím nadměrného zatížení na kartáč.** Drátěné štětiny mohou snadno proniknout lehkým oděvem anebo kůží.
- **Před použitím nechte kartáče běžet provozní rychlostí alespoň jednu minutu. Během této doby nesmí nikdo stát před kartáčem ani v jeho ose.** Uvolněné štětiny nebo dráty budou vyletovat během práce.
- **Nasměrujte vyletující štětiny rotujícího kartáče směrem od vás.** Malé částice a drobné úlomky drátu mohou být během používání těchto kartáčů vypouštěny vysokou rychlostí a mohou vniknout do pokožky.

Bezpečnostní pokyny pro lithium-iontové akumulátory

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár anebo vážné úrazy.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

- **Neotevírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- **Chraňte akumulátor před teplem, např. před trvalým působením slunečního záření, ohně, vody a vlhkosti. Hrozí nebezpečí výbuchu.**
- **Při poškození nebo nesprávném použití akumulátoru se mohou uvolňovat výpary.** Zajistěte čerstvý vzduch a pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- **V nevhodných podmínkách může z akumulátoru unikat kapalina. Zabraňte kontaktu.**

- **Při náhodném kontaktu opláchněte zasažené místo vodou. Při zasažení očí kapalinou vyhledejte lékařskou pomoc. Unikající kapalina z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.**
- **Používejte pouze originální akumulátory s napětím uvedeným na typovém štítku vašeho elektrického nářadí. Pokud se použijí jiné akumulátory, např. imitace, repasované akumulátory nebo produkty třetích stran, existuje riziko zranění a poškození způsobeného explodujícími akumulátory.**
- **Napětí akumulátoru musí odpovídat nabíjecímu napětí nabíječky.**
- V opačném případě hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- **K nabíjení používejte pouze nabíječku doporučenou výrobcem.** Nabíječka vhodná pro jeden typ akumulátoru může způsobit riziko požáru při použití s jiným akumulátorem.
- **Špičaté předměty, jako jsou hřebíky nebo šroubováky, nebo vnější síly mohou akumulátor poškodit.** To může způsobit vnitřní zkrat a spálení, kouření, výbuch nebo přehřátí akumulátoru.

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}: 59 dB(A)
– Hladina akustického výkonu L_{WA}: 67 dB(A)
– Nejistota: K = 3 dB

Celková hodnota vibrací:

– Emisní hodnota a_h: 0,6 m/s^2
– Nejistota: K = 1,5 m/s^2
– Opakovaná rázové vibrace (p_F) 25 m/s^2
– Nejistota: K = 1 m/s^2

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nové elektrické nářadí. Denní použití způsobuje změnu hodnot hluku a vibrací.

ⓘ ***POZNÁMKA***

Deklarovaná celková hodnota (hodnoty) vibrací a deklarovaná hodnota (hodnoty) emisí hluku byly změřeny v souladu se standardní zkušební metodou a mohou být použity pro porovnání jednoho nářadí s druhým; mohou být také použity pro předběžné posouzení expozice.
Deklarovaná úroveň emisí vibrací a hodnota (hodnoty) emisí hluku představují hlavní způsoby použití nářadí. Pokud se však nářadí používá pro jiné aplikace, s jiným příslušenstvím nebo při špatné údržbě, může se úroveň emisí vibrací a hodnota (hodnoty) emisí hluku lišit. To může výrazně zvýšit úroveň expozice po celou pracovní dobu.
Pro přesný odhad úrovně expozice vibracím a hodnoty (hodnot) emisí hluku je také nutné vzít v úvahu dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může výrazně snížit úroveň expozice po celou pracovní dobu.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací a hluku, jako jsou: Údržba nářadí a příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů..

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Používejte chrániče sluchu při akustickém tlaku vyšším než 85 dB(A).

Technická data

Typ výrobku		RT 24 4
Výrobek		Rotační nástroj
Jmenovité napětí	V	4
Kapacita akumulátoru	Ah	2,0
Rychlost při chodu naprázdno	/min	6000-24400
Průměr kleštiny	mm	3,2
Průměr nástroje	mm	25
Nabíječka	napájení dle normy EN IEC 62368-1	
Hmotnost	kg	0,3*
Provozní teplota	-10 až 40 °C	
Nabíjení Teplota	< 0 - 40 °C	

Skladovací teplota	-10 ~ 50 °C

*Měřeno bez nástroje.

Přehled (viz obr. A)

Číslování funkcí výrobku odkazuje na vyobrazení přístroje na stránce s obrázky.

1 Upínací matice
2 LED světlo
3 Aretace vřetena
4 Hlavní vypínač
5 Volič rychlosti
6 Indikátory nabití akumulátoru
7 Rukojeť
8 Nabíjecí port s krytem
9 Nabíjecí kabel USB
10 Otevřený klíč
11 Příslušenství

Návod k použití

Před zapnutím elektrického nářadí

Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte, zda nechybí nebo nejsou poškozené žádné díly.

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 45 °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!

POZNÁMKA

Dodržujte pokyny pro správné nabíjení baterie uvedené v návodu k obsluze.

Pokud akumulátory delší dobu nepoužíváte, uložte je částečně nabité chladné místo.

Nabíjení akumulátoru (viz obrázek B)

- Připojte stranu USB-A nabíjecího kabelu USB (9) k vhodnému adaptéru pro nabíječku akumulátorů (není součástí balení) nebo k napájecímu zdroji USB (není součástí balení).
- Zvedněte gumový kryt a připojte stranu USB-C nabíjecího kabelu USB k nabíjecímu portu (8) nástroje.
- Připojte adaptér USB nabíječky do vhodné zásuvky. Indikátory nabití akumulátoru (6) blikají zeleně, zatímco se nástroj nabíjí.

Indikátor nabití akumulátoru	Kapacita akumulátoru
3 LED kruhově blikají	< 40 %
2 LED kruhově blikají	40 % až 70 %
1 LED bliká	> 70 %

- Plné nabití akumulátoru trvá přibližně 2,75 hodiny. Po úplném nabití zůstanou zelené kontrolky svítit, odpojte nářadí ze zásuvky, jinak indikátory nabití akumulátoru po určité době zhasnou a zařízení přejde do režimu spánku.
- Když je nástroj v provozu, tři indikátory nabití akumulátoru (6) zobrazují stav akumulátoru a informace o poruše nástroje, jinak se nástroj po určité době vypne a přejde do režimu spánku.

Indikátor nabití akumulátoru	Stav akumulátoru
Svítí 1 kontrolka	Kapacita akumulátoru < 40 %
Svítí 2 kontrolky	Kapacita akumulátoru 40%-70%
Svítí 3 kontrolky	Kapacita akumulátoru > 70 %
1 kontrolka blikne 5krát	Akumulátor je přehřátý
2 kontrolky bliknou 5krát	Nadproud akumulátoru
3 kontrolky bliknou 5krát	Podpětí akumulátoru

Montáž a demontáž příslušenství (viz obrázek C)

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Při vkládání příslušenství se ujistěte, že je stopka příslušenství pevně usazena v kleštině. *Pokud není stopka příslušenství dostatečně hluboko zasunuta do kleštiny, může se příslušenství opět uvolnit a nelze jej ovládat.*

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nepoužívejte příslušenství, které je opotřebované nebo v jinak méně než perfektním stavu. *Vadné příslušenství se může například zlomit a způsobit materiální škody a zranění osob.*

Instalace

- Stiskněte a podržte aretaci vřetena (3) a povolte upínací matici (1) pomocí otevřeného klíče otáčením proti směru hodinových ručiček.
- Vyberte příslušenství, které je vhodné pro aplikaci, kterou se pokoušíte použít.
- Vložte stopku příslušenství do kleštiny (C-1), dokud stopka nedosáhne dna.
- Stiskněte a podržte aretaci vřetena (3) a utáhněte příslušenství otáčením upínací matice (1) ve směru hodinových ručiček pomocí otevřeného klíče (10).

Vyjmutí

- Povolte upínací matici (1) dle výše uvedeného popisu a vyjměte příslušenství.

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Pokud vyměňujete příslušenství ihned po použití, dávejte pozor, abyste se nedotkli upínací matice ani příslušenství rukama či prsty. V důsledku nahromaděného tepla při provozu se popálíte. Nechte je vychladnout.

Montáž příslušenství

Některé příslušenství je nutné před použitím sestavit, viz obrázek D.

LED světlo (viz obrázek E)

LED světlo (2) se automaticky rozsvítí, když je zapnutý vypínač (4).
LED světla (2) se automaticky vypnou přibližně po 10 sekundách, kdy je vypínač (4) vypnutý.
LED světlo (2) bude rychle blikat, když se nástroj anebo akumulátor přetíží nebo příliš zahřeje, a vnitřní senzory nástroj vypnou. Nechte nářadí chvíli odpočinout nebo nářadí a akumulátor umístěte zvlášť pod proud vzduchu, aby se ochladili.
LED světlo bude blikat pomaleji, což znamená, že je akumulátor téměř vybitý. Nabijte akumulátor.
Pokud se LED světlo po zapnutí nástroje nerozsvítí nebo se během provozu náhle vypne, může to být způsobeno interní chybou komunikace. Požádejte o pomoc zákaznický servis nebo autorizované servisní středisko.

Zapínání a vypínání (viz obr. F)

Chcete-li nářadí spustit, posuňte hlavní vypínač (4) dopředu.
Chcete-li nářadí vypnout, zatlačte hlavní vypínač (4) směrem dozadu.

Nastavení rychlosti (viz obrázek G)

Otočný volič rychlosti (5) umožňuje plynulé nastavení otáček nástroje i během provozu.
Chcete-li nastavit maximální rychlost, otočte voličem rychlosti.
Pro nejnižší rychlost nastavte volič rychlosti na „1“. Pro nejvyšší rychlost nastavte volič rychlosti na „5“.

Nastavení rychlosti	**Rozsah nastavení rychlosti**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Některé materiály, například některé plasty, vyžadují relativně nízkou rychlost, protože tření nástroje generuje teplo a způsobuje tavení plastu při vysoké rychlosti.

- Pomalé otáčky jsou obvykle nejlepší pro leštění s použitím lešticího příslušenství. Mohou být také nejvhodnější pro práci na jemných projektech, jemném řezbářství a křehkých modelových dílech.
- Vyšší rychlosti jsou lepší pro řezbářství, řezání a tvarování dřeva.
- Tvrdé dřevo a sklo vyžadují vysokorychlostní provoz. Vrtání by mělo být prováděno také při vysokých rychlostech.
- Nejlepší způsob, jak zjistit správnou rychlost pro práci s jakýmkoli materiálem, je ně-

kolik minut si to procvičit na kusu odpadu. To, že pomalejší nebo rychlejší rychlost je efektivnější, můžete rychle zjistit pouhým pozorováním toho, co se děje, když provedete jeden nebo dva průjezdy různými rychlostmi.

- Při práci s odřezkem plastu začněte pomalu a zvyšujte rychlost, dokud si neuvědomíte, zda se plast v místě kontaktu taví; pro dosažení optimální pracovní rychlosti bez tavení obrobku rychlost mírně snižte.

– Plasty a materiály, které by se mohly tavit při nízkých teplotách, by měly být řezány nízkými rychlostmi.
– Měkké dřevo by mělo být řezáno vysokou rychlostí.

Držení rotačního nástroje (viz obrázek H1-H2)

Držte nástroj v ruce a zvykněte si na jeho hmotnost, vyvážení a zúžení pouzdra. Toto zúžení umožňuje uchopení nástroje „tužkovým úchopem" nebo jeho uchopení kolem tělesa, když je potřeba menší přesnost.

Obsluha rotačního nástroje

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nestlačujte aretaci vřetena, pokud je nástroj v chodu nebo se pohybuje příslušenství. To by mohlo nástroj poškodit.

Pečlivě prozkoumejte příslušenství rotačního nástroje. Poškozené příslušenství se může při dosažení požadované rychlosti rozpadnout a nemělo by se používat. Použití poškozeného příslušenství může vést k vážnému zranění osob.

Nejprve si nacvičte na odpadním materiálu, abyste zjistili, jak nástroj funguje. Mějte na paměti, že práci vykonává rychlost nástroje a příslušenství v upínací matici. Neměli byste se o nástroj opírat ani ho do obrobku tlačit.

- Veškerý obrobek upevněte do svěráku nebo svorky k pracovnímu stolu, aby se nepohyboval pod nástrojem.
- Držte nástroj před sebou a směrem od sebe, aby se příslušenství nástroje nedotýkalo obrobku.
- Zapněte nářadí a nechte motor a příslušenství nabrat plné otáčky.
- Postupně spouštějte nástroj, dokud se příslušenství nedotkne obrobku.
- Pohybujte nástrojem plynule a rovnoměrně, konzistentním tempem.
- Používejte jen takový tlak, aby se nástroj nevibroval ani neposkakoval.

POZNÁMKA: Silný tlak sníží rychlost nástroje a zatíží motor. Samotná hmotnost nástroje je pro většinu prací dostatečná.

- Před vypnutím nástroje zvedněte nástroj z obrobku.

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.

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Nevkládejte akumulátory s poškozeným pouzdrem.

Údržba a péče

Čištění

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Při čištění suchým 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.

Výměna akumulátoru

Pokud je akumulátor poškozený, může být vyměněn, viz obrázek I1-I5.

– Odstraňte všechny šrouby, které upevňují kryt, a sejměte horní polovinu krytu. (Obrázek I1)
– Odstraňte tepelné ?idlo p?ilepené na baterii.
– Odpojte zástrčku kabelu a vyjměte poškozený akumulátor. (Obrázek I2)
– Vložte nový akumulátor do pouzdra. (Obrázek I3)
– Připojte zástrčku kabelového připojení a znovu připevněte tepelné čidlo k baterii. (Obrázek I4)
– Nasaďte horní polovinu krytu zpět na stroj a upevněte ji všemi šrouby. (Obrázek I5)

VAROVÁNÍ!

Nedotýkejte se desky plošných spojů, mohlo by dojít k poruše zařízení nebo ke zkratu. Udržujte kovové předměty v dostatečné vzdálenosti od elektroniky.

Jakmile dokončíte všechny kroky k výměně akumulátoru, spusťte s nástrojem test po dobu alespoň 30 sekund. Pokud si během zkušebního provozu všimnete čehokoli neobvyklého, kontaktujte servis nebo opravárenské středisko FLEX.

POZNÁMKA

V případě jakýchkoli dotazů nebo nejasností ohledně výměny akumulátoru se obraťte na servisní nebo opravárenské středisko FLEX.

POZNÁMKA

Během záruční doby nepovolujte šrouby na krytu. Nedodržení tohoto požadavku má za následek neplatnost jakýchkoli nároků v rámci záruky výrobce.

Výjimka: Výměna baterie podle nařízení EU 2023/1542, čl. 11

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména nářadí 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 v zemích 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.

Využití surovin namísto 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 s nařízením 2023/1542 musí být vadné nebo použité akumulátory recyklovány.

POZNÁMKA

Informujte se u vašeho prodejce o možnostech likvidace!

CE-Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě jsou uvedena v příloze 1 tohoto návodu k použití.

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 165
Symboly na výrobku 165
Dôležité bezpečnostné informácie 165
Hluk a vibrácie 169
Technické údaje 169
Prehľad 170
Návod na obsluhu 170
Preprava 172
Údržba a starostlivosť 173
Informácie o likvidácii. 173
Vyhlásenie o zhode CE 173
Vylúčenie zodpovednosti 173

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. Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok mierne zranenie alebo poškodenie majetku.

i ***POZNÁMKA***
Označuje aplikačné rady a dôležité informácie.

Symboly na výrobku



Pred zapnutím elektrického náradia si prečítajte návod na obsluhu.



Používajte ochranné okuliare



Chráňte akumulátor pred teplom vrátane dlhodobého slnečného žiarenia a ohňom. Nebezpečenstvo výbuchu.



Akumulátor nevhadzujte do ohňa. Nebezpečenstvo výbuchu!



Informácie o likvidácii starého nástroja (pozri strana 173)

CE Označenie CE

UKCA Označenie UKCA

Dôležité bezpečnostné informácie

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred použitím elektrického náradia si prečítajte nasledujúce pokyny a postupujte podľa:

- *tohto návodu na obsluhu,*
- *„Všeobecných bezpečnostných pokynov" o zaobchádzaní s elektrickým náradím v priloženej príručke (leták č.: 315915),*
- *aktuálnych platných miestnych pravidiel a predpisov 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

Rotačný nástroj je určený
- na priemyselné a komerčné použitie,
- na rezbárstvo, leštenie, brúsenie drôtenými kefkami, brúsenie, rezanie a brúsenie kovu, kameňa, dreva a plastu bez použitia vody.

Bezpečnostné pokyny pre rotačný nástroj

⚠ ***VAROVANIE!***

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. *Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie. Všetky varovania a pokyny si ponechajte pre prípadnú potrebu v budúcnosti.*

Bezpečnostné upozornenia spoločné pre brúsenie, kefovanie drôtenou kefou, leštenie, vyrezávanie alebo rezanie odbrúsením:

- **Toto elektrické náradie je určené na to, aby fungovalo ako brúska, drôtená kefa, leštička, rezbársky alebo rezací nástroj. Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, ilustrácie a technické údaje dodané s týmto elektrickým náradím.** Nedodržanie nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.
- **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.** Len to, že príslušenstvo môže byť pripojené na elektrické náradie, nezabezpečuje jeho bezpečnú prevádzku.
- **Menovité otáčky brúsneho príslušenstva musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na elektrickom náradí.** Brúsne príslušenstvo, ktoré beží rýchlejšie, než je jeho menovitá rýchlosť, sa môže zlomiť a rozletieť.
- **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musia byť v rozsahu výkonu vášho elektrického náradia.** Príslušenstvo s nesprávnou veľkosťou nie je možné primerane kontrolovať.
- **Veľkosť tŕňa kotúčov, brúsnych bubnov alebo akéhokoľvek iného príslušenstva musí presne zodpovedať hriadeľu alebo klieštine elektrického náradia.** Príslušenstvo, ktoré sa nezhoduje s montážnym príslušenstvom elektrického náradia, spôsobuje nerovnováhu, nadmerne vibrácie a môže vyvolať stratu kontroly.
- **Kotúče s tŕňom, brúsne bubny, frézy alebo iné príslušenstvo musia byť úplne zasunuté do klieštiny alebo skľučovadla.** Ak je tŕň nedostatočne uchytený a/alebo previs kotúča je príliš veľký, namontovaný kotúč sa môže uvoľniť a môže byť vymrštený vysokou rýchlosťou.
- **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, ako sú brúsne kotúče na úlomky a praskliny, brúsny bubon na praskliny, trhliny alebo nadmerné opotrebovanie, drôtenú kefu na uvoľnené alebo popraskané drôty. Ak spadne elektrické náradie alebo príslušenstvo, skontrolujte, či nie sú poškodené alebo nainštalujte nepoškodené príslušenstvo. Po skontrolovaní a inštalácii príslušenstva umiestnite seba a okolostojace osoby v dostatočnej vzdialenosti od roviny otáčajúceho sa príslušenstva a nechajte elektrické náradie jednu minútu bežať na maximálnej rýchlosti bez zaťaženia.** Poškodené príslušenstvo sa zvyčajne rozpadne počas tohto skúšobného času.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. V závislosti od použitia používajte tvárový štít alebo ochranné okuliare. Podľa potreby noste protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a dielenskú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky abrazíva alebo obrobku.** Ochrana očí musí byť schopná zastaviť lietajúce úlomky vznikajúce pri rôznych operáciách. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častice vznikajúce pri vašej činnosti. Dlhodobé vystavenie hluku s vysokou intenzitou môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Udržiavajte okolostojace osoby v bezpečnej vzdialenosti od pracovného priestoru. Každý, kto vstupuje do pracovného priestoru, musí nosiť osobné ochranné prostriedky.** Úlomky z obrobku alebo rozbitého príslušenstva môžu odletieť a spôsobiť zranenie mimo bezprostrednej prevádzkovej oblasti.
- **Pri vykonávaní činnosti, pri ktorej sa rezacie príslušenstvo môže dotknúť skrytého vedenia, držte elektrické náradie len za izolované úchopné plochy.** Pri kontakte rezacieho príslušenstva so „živým" vodičom sa môžu nezaizolované kovové časti náradia stať „živými" a môžu spôsobiť obsluhe spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Počas spúšťania vždy držte náradie pevne v ruke (rukách).** Reakčný moment motora pri jeho zrýchlení na plnú rýchlosť

môže spôsobiť skrútenie nástroja.

- **Vždy, keď je to praktické, použite na podopretie obrobku svorky. Počas používania nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a nástroj v druhej ruke.** Upínanie malého obrobku vám umožňuje používať ruku (ruky) na ovládanie nástroja. Okrúhly materiál, ako sú hmoždinky, rúrky alebo hadičky, majú tendenciu sa pri rezaní kotúľať a môžu spôsobiť, že sa nástavec zasekne alebo vyskočí smerom k vám.
- **Umiestnite kábel mimo rotujúceho príslušenstva.** Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerezať alebo zaseknúť a ruka alebo rameno môžu byť vtiahnuté do rotujúceho príslušenstva.
- **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Rotujúce príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a vyhodiť elektrické náradie spod kontroly.
- **Po výmene nástavcov alebo vykonaní akýchkoľvek nastavení sa uistite, že matica kliešťiny, skľučovadlo alebo akékoľvek iné nastavovacie zariadenie sú bezpečne utiahnuté.** Uvoľnené nastavovacie zariadenia sa môžu neočakávane posunúť, čo spôsobí stratu kontroly a uvoľnené rotujúce komponenty budú prudko vymrštené.
- **Nespúšťajte elektrické náradie, keď ho máte pri sebe.** Náhodný kontakt s rotujúcim príslušenstvom môže zachytiť vaše oblečenie a pritiahnuť príslušenstvo na vaše telo.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora nasáva prach do vnútra skrine a nadmerné hromadenie práškového kovu môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli zapáliť tieto materiály.
- **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje kvapalné chladiace kvapaliny.** Použitie vody alebo iných kvapalných chladiacich prostriedkov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo šok.

Spätný ráz a súvisiace upozornenia:

Spätný ráz je náhla reakcia na pricviknutý alebo zaseknutý rotujúci kotúč, brúsny pás, kefu alebo akékoľvek iné príslušenstvo. Zovretie alebo zaseknutie spôsobí rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, čo následne spôsobí, že nekontrolované elektrické náradie bude vytlačené v opačnom smere, ako je smer otáčania príslušenstva.

Napríklad, ak je brúsny kotúč zachytený alebo zovretý obrobkom, hrana kotúča, ktorá vstupuje do bodu zovretia, sa môže zaryť do povrchu materiálu, čo spôsobí, že kotúč vybehne alebo vyskočí. Kotúč môže vyskočiť smerom k obsluhe alebo od nej, v závislosti od smeru pohybu kotúča v bode zovretia. Brúsne kotúče sa tiež môžu za týchto podmienok rozpadnúť.

Spätný ráz je výsledkom nesprávneho použitia elektrického nástroja a/alebo nesprávnych pracovných postupov, alebo podmienok a dá sa mu predísť vykonaním nižšie uvedených opatrení.

- **Udržujte pevné uchopenie elektrického náradia a postavte svoje telo a rameno tak, aby ste odolávali spätným silám.** Obsluha môže kontrolovať sily spätného rázu, ak sa prijmú vhodné opatrenia.
- **Pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. buďte zvlášť opatrní. Zabráňte odrážaniu a zachytávaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo odrážanie majú tendenciu zachytiť rotujúce príslušenstvo a spôsobiť stratu kontroly alebo spätný ráz.
- **Nepripájajte ozubený pílový kotúč.** Takéto čepele spôsobujú častý spätný ráz a stratu kontroly.
- **Vždy vkladajte nástavec do materiálu v rovnakom smere, akým rezná hrana vychádza z materiálu (čo je rovnaký smer, v akom sú vyhadzované triesky).** Posuv nástroja nesprávnym smerom spôsobí, že rezná hrana nástavca vyskočí z obrobku a nástroj potiahne v smere tohto posuvu.
- **Pri použití rotačných pilníkov, rezacích kotúčov, vysokorýchlostných fréz alebo fréz z karbidu volfrámu majte obrobok vždy bezpečne upnutý.** Tieto kotúče sa zachytia, ak sa v drážke mierne naklonia, a môžu spôsobiť spätný ráz. Keď sa rezací kotúč zasekne, zvyčajne sa zlomí aj samotný kotúč. Keď sa rotačný pilník, vysokorýchlostná fréza alebo fréza z karbidu volfrámu zachytí, môže vyskočiť z drážky a môžete stratiť kontrolu nad nástrojom.

Bezpečnostné upozornenia špecifické pre brúsenie a rezanie odbrúsením:

- **Používajte len typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre vaše elektrické náradie a len pre odporúčané aplikácie. Napríklad: nebrúste stranou rezacieho kotúča.** Rezné kotúče sú určené na obvodové brúsenie, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče môžu spôsobiť ich rozbitie.
- **Pre závitové brúsne kužele a zátky používajte len nepoškodené tŕne kotúča s neodľahčenou osadenou prírubou, ktoré majú správnu veľkosť a dĺžku.** Správne tŕne znížia možnosť zlomenia.
- **Rezný kotúč „nezasekávajte" ani nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa vykonávať nadmernú hĺbku rezu.** Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť na skrútenie alebo zaseknutie kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo zlomenia kotúča.
- **Neumiestňujte ruku v jednej línii s rotujúcim kotúčom a za ním.** Keď sa kotúč v mieste práce vzďaľuje od vašej ruky, možný spätný ráz môže vymrštiť rotujúci kotúč a elektrické náradie priamo na vás.
- **Ak dôjde k privretiu, zaseknutiu kotúča alebo pri prerušení rezu z akéhokoľvek dôvodu, elektrické náradie vypnite a držte ho bez pohybu, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vybrať rezný kotúč z rezu, keď je kotúč v pohybe, inak môže dôjsť k spätnému rázu.** Preskúmajte a vykonajte nápravné opatrenia, aby ste odstránili príčinu zovretia alebo zaseknutia kotúča.
- **Nespúšťajte znovu rezanie v obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plnú rýchlosť a opatrne vstúpte do rezu.** Kotúč sa môže zablokovať, zdvihnúť alebo môže dôjsť k spätnému rázu, ak sa elektrické náradie reštartuje v obrobku.
- **Podoprite panely alebo akýkoľvek nadrozmerný obrobok, aby ste minimalizovali riziko zovretia kolies a spätného rázu.** Veľké obrobky majú tendenciu prehýbať sa pod vlastnou tiažou. Podpery musia byť umiestnené pod obrobkom v blízkosti línie rezu a blízko okraja obrobku na oboch stranách kotúča.
- **Pri vykonávaní „vreckového rezu" do existujúcich stien alebo iných slepých oblastí buďte mimoriadne opatrní.** Vyčnievajúci kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubie, elektrické vedenie alebo predmety, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

Bezpečnostné upozornenia špecifické pre drôtené kefovanie:

- **Uvedomte si, že drôtené štetiny sa oddeľujú od kefy aj pri bežnej práci. Nenamáhajte drôty nadmerným zaťažením kefy.** Drôtené štetiny môžu ľahko preniknúť do ľahkého oblečenia a/alebo pokožky.
- **Pred použitím nechajte kefy bežať na prevádzkovej rýchlosti aspoň jednu minútu. Počas tejto doby nikto nesmie stáť pred kefou alebo v jednej línii s ňou.** Uvoľnené štetiny alebo drôty počas práce odletujú.
- **Nasmerujte výstup rotujúcej drôtenej kefy od seba.** Malé častice a drobné úlomky drôtu môžu byť počas používania týchto kief vystreľované vysokou rýchlosťou a môžu preniknúť do vašej pokožky.

Bezpečnostné pokyny pre lítium-iónové akumulátory

⚠ ***VAROVANIE!***

Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenia.

Všetky varovania a pokyny si ponechajte pre prípadnú potrebu v budúcnosti.

- **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Chráňte akumulátor pred teplom, napr. z nepretržitého vystavenia slnečnému žiareniu, ohňu, vode a vlhkosti. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.**
- **Ak je akumulátor poškodený alebo nesprávne používaný, môžu sa uvoľňovať výpary.** Zaistite prívod čerstvého vzduchu a ak sa necítite dobre, obráťte sa na lekára. Výpary môžu podráždiť dýchací systém.
- **Za nevhodných podmienok môže z akumulátora unikať kvapalina. Zabráňte kontaktu.**

- **Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.**
- **Používajte iba originálne akumulátory s napätím uvedeným na typovom štítku vášho elektrického náradia. Ak sa použijú iné akumulátory, napr. imitácie, repasované akumulátory alebo produkty tretích strán, existuje riziko zranení, ako aj poškodenia spôsobeného explodujúcimi akumulátormi.**
- **Napätie akumulátora sa musí zhodovať s nabíjacím napätím akumulátora nabíjačky.**
- V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- **Nabíjajte iba nabíjačkou určenou výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre jeden typ akumulátora, môže predstavovať pri nabíjaní iného typu akumulátora nebezpečenstvo.
- **Špicaté predmety, ako sú klince alebo skrutkovače, alebo vonkajšie sily môžu poškodiť akumulátor.** Môže to spôsobiť vnútorný skrat a akumulátor sa môže vznietiť, dymiť, explodovať alebo prehriať.

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}: 59 dB(A)
– Hladina akustického výkonu L_{WA}: 67 dB(A)
– Neistota: K = 3 dB

Celková hodnota vibrácií:
– Emisná hodnota a_h: 0,6 m/s^2
– Neistota: K = 1,5 m/s^2
– Opakované rázové vibrácie (p_F) 25 m/s^2
– Neistota: K = 1 m/s^2

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Uvedené namerané hodnoty sa vzťahujú na nové elektrické náradie. Denné používanie spôsobuje zmenu hodnôt hluku a vibrácií.

ⓘ ***POZNÁMKA***

Deklarovaná celková hodnota (hodnoty) vibrácií a deklarovaná hodnota (hodnoty) emisií hluku boli namerané v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môžu sa použiť na porovnanie jednoho náradia s druhým; môžu sa použiť aj na predbežné posúdenie expozície. Deklarovaná úroveň emisií vibrácií a hodnota (hodnoty) emisií hluku predstavujú hlavné spôsoby použitia náradia. Ak sa však náradie používa na iné aplikácie, s iným príslušenstvom alebo pri nedostatočnej údržbe, úroveň emisií vibrácií a hodnota (hodnoty) emisií hluku sa môžu líšiť. To môže výrazne zvýšiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby. Pre presný odhad úrovne expozície vibráciám a hodnoty (hodnôt) emisií hluku je tiež potrebné vziať do úvahy čas, kedy je náradie vypnuté alebo beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne znížiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby.
Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií a hluku, ako sú: Údržba náradia a príslušenstva, udržiavanie rúk v teple, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Používajte chrániče sluchu pri akustickom tlaku nad 85 dB (A).

Technické údaje

Typ výrobku		RT 24 4
Výrobok		Rotačný nástroj
Menovité napätie	V	4
Kapacita akumulátora	Ah	2,0
Rýchlosť bez zaťaženia	/min	6000-24400
Priemer klieštiny	mm	3.2
Priemer nástroja	mm	25
Nabíjačka	napájanie podľa normy EN IEC 62368-1	
Hmotnosť	kg	0,3*
Pracovná teplota	-10 ~ 40 °C	
Nabíjanie Teplota	< 0-40 °C	
Skladovacia teplota	-10 ~ 50 °C	

*Merané bez náradia.

Prehľad (pozri obr. A)

Číslovanie dielov výrobku sa vzťahuje na ilustráciu prístroja na stránke s nákresom.

1 Upínacia matica
2 LED svetlo
3 Zámok vretena
4 Hlavný vypínač
5 Volič rýchlosti
6 Indikátory nabitia akumulátora
7 Rukoväť
8 Nabíjací port s krytom
9 Nabíjací kábel USB
10 Otvorený kľúč
11 Príslušenstvo

Návod na obsluhu

Pred zapnutím elektrického náradia

Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte, či nechýbajú alebo nie sú poškodené žiadne diely.

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 45 °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!

POZNÁMKA

Postupujte podľa pokynov na správne nabíjanie batérie uvedených v návode na použitie.

Ak akumulátory dlhší čas nepoužívate, uskladnite ich čiastočne nabité na chladnom mieste.

Nabíjanie akumulátora (pozri obrázok B)

- Pripojte stranu USB-A nabíjacieho kábla USB (9) k vhodnému adaptéru nabíjačky akumulátorov (nie je súčasťou balenia) alebo k napájaciemu zdroju USB (nie je súčasťou balenia).
- Zdvihnite gumený kryt a pripojte stranu USB-C nabíjacieho kábla USB k nabíjaciemu portu (8) nástroja.
- Pripojte adaptér USB nabíjačky do vhodnej zásuvky. Indikátory nabitia akumulátora (6) blikajú zeleno počas nabíjania náradia.

Indikátor nabitia akumulátora	Kapacita akumulátora
3 LED kontrolky kruhovo blikajú	< 40 %
2 LED kontrolky kruhovo blikajú	40 % - 70 %
1 LED kontrolka bliká	> 70 %

- Úplné nabitie akumulátora trvá približne 2,75 hodiny. Po úplnom nabití zostanú zelené kontrolky svietiť, odpojte náradie zo siete, inak indikátory nabitia akumulátora po určitom čase zhasnú a náradie sa prepne do režimu spánku.
- Keď je nástroj v prevádzke, tri indikátory nabitia akumulátora (6) zobrazujú úroveň nabitia akumulátora a informácie o poruche nástroja, v opačnom prípade sa nástroj po určitom čase vypne a prejde do režimu spánku.

Indikátor nabitia akumulátora	Stav akumulátora
Svieti 1 kontrolka	Kapacita akumulátora < 40 %
Svietia 2 kontrolky	Kapacita akumulátora 40 % - 70 %
Svietia 3 kontrolky	Kapacita akumulátora > 70 %
1 kontrolka blikne 5-krát	Akumulátor je prehriaty
2 kontrolky bliknú 5-krát	Nadprúd akumulátora
3 kontrolky bliknú 5-krát	Nízke napätie akumulátora

Montáž a demontáž príslušenstva (pozri obrázok C)

⚠ ***VAROVANIE!***

Pri vkladaní príslušenstva sa uistite, že stopka príslušenstva je pevne usadená v kliešti-ne. *Ak stopka príslušenstva nie je v kliešti-ne zasunutá dostatočne hlboko, príslušenstvo sa môže opäť uvoľniť a nebude ho možné ovlá-dať.*

⚠ ***VAROVANIE!***

Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré je opot-rebované alebo nie je v perfektnom stave. *Chybné príslušenstvo sa môže zlomiť, napríklad spôsobiť materiálne škody a zranenie osôb.*

Inštalácia

- Stlačte a podržte aretáciu vretena (3) a uvoľnite upínaciu maticu (1) pomocou vidlicového kľúča otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.
- Vyberte si príslušenstvo, ktoré je vhodné pre aplikáciu, ktorú sa pokúšate použiť.
- Vložte stopku príslušenstva do klieštiny (C-1), kým stopka nedosiahne dno.
- Stlačte a podržte aretáciu vretena (3) a utiahnite príslušenstvo otáčaním upína-cej matice (1) v smere hodinových ručičiek pomocou vidlicového kľúča (10).

Vybratie

- Uvoľnite upínaciu maticu (1) podľa pred-chádzajúceho popisu a odstráňte príslu-šenstvo.

⚠ ***VAROVANIE!***

Ak meníte príslušenstvo ihneď po použití, dávajte pozor, aby ste sa nedotkli upínacej matice ani príslušenstva rukami alebo prsta-mi. V dôsledku nahromadeného tepla počas prevádzky sa popálite. Nechajte ich vychlad-núť.

Montáž príslušenstva

Niektoré príslušenstvo je potrebné pred použitím zmontovať, pozri obrázok D.

LED svetlo (pozri obrázok E)

LED svetlo (2) sa automaticky rozsvieti po zapnutí hlavného vypínača (4).
LED svetlá (2) sa automaticky vypnú približne po 10 sekundách, keď je hlavný vypínač (4) vypnutý.
LED svetlo (2) bude rýchlo blikať, keď sa nástroj a/alebo akumulátor preťažia alebo príliš prehrejú, a vnútorné senzory nástroj vypnú. Nástroj na chvíľu odstavte alebo umiestnite nástroj a akumulátor oddelene do prúdu vzduchu, aby sa ochladili.
LED svetlo bude blikať pomalšie, čo znamená, že akumulátor má nízku kapacitu. Nabite akumulátor.
Ak sa LED svetlo po zapnutí nástroja nerozsvieti alebo sa počas prevádzky náhle vypne, môže to byť spôsobené chybou vnútornej komunikácie. Požiadajte o pomoc zákaznícky servis alebo autorizované servisné stredisko.

Zapnutie a vypnutie (pozrite si obrázok F)

Ak chcete náradie spustiť, posuňte hlavný vypínač (4) dopredu.
Ak chcete náradie vypnúť, zatlačte hlavný vypínač (4) smerom dozadu.

Nastavenie rýchlosti (pozri obrázok G)

Volič rýchlosti (5) umožňuje plynulé nastavenie rýchlosti nástroja aj počas prevádzky.
Ak chcete nastaviť maximálnu rýchlosť, otočte voličom rýchlosti.
Pre najnižšiu rýchlosť nastavte volič rýchlosti na „1“. Pre najvyššiu rýchlosť nastavte volič rýchlosti na „5“.

Nastavenie rýchlosti	Rozsah nastavenia rýchlo-sti
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Niektoré materiály, napríklad niektoré plasty, vyžadujú relatívne pomalú rýchlosť, pretože trenie nástroja vytvára teplo a spôsobuje tavenie plastu pri vysokej rýchlosti.

- Pomalé otáčky sú zvyčajne najvhodnejšie na leštenie s použitím leštiaceho príslušen-stva. Môžu byť tiež najvhodnejšie na prácu na jemných projektoch, jemnom rezbárstve dreva a krehkých modelových dieloch.
- Vyššie rýchlosti sú lepšie na rezbárstvo, rezanie a tvarovanie dreva.
- Tvrdé drevo a sklo vyžadujú vysokú rých-losť prevádzky. Vŕtanie by sa malo vykoná-vať aj pri vysokých rýchlostiach.
- Najlepší spôsob, ako určiť správnu rýchlosť

pre prácu s akýmkoľvek materiálom, je niekoľko minút si to precvičiť na kuse odrezku. To, že pomalšia alebo vyššia rýchlosť je efektívnejšia, rýchlo zistíte len pozorovaním toho, čo sa stane, keď urobíte jeden alebo dva prejazdy rôznymi rýchlosťami.

- Pri práci s odrezkom plastu začnite pomaly a zvyšujte rýchlosť, kým si nevšimnete, či sa plast v mieste kontaktu taví; mierne znížte rýchlosť, aby ste dosiahli optimálnu pracovnú rýchlosť bez roztavenia obrobku.

– Plasty a materiály, ktoré by sa mohli roztaviť pri nízkych teplotách, by sa mali rezať pri nízkych rýchlostiach.
– Mäkké drevo by sa malo rezať vysokou rýchlosťou.

Držanie rotačného nástroja (pozri obrázok H1-H2)

Držte nástroj v ruke a zvyknite si na jeho hmotnosť, vyváženie a zúženie krytu. Toto zúženie umožňuje uchopenie nástroja „ceruzkovým úchopom" alebo uchopenie okolo telesa, keď je potrebná menšia presnosť.

Obsluha rotačného nástroja

⚠ ***VAROVANIE!***

Nestláčajte aretáciu vretena, keď je nástroj v chode alebo sa príslušenstvo pohybuje. Mohlo by to poškodiť nástroj.

Starostlivo skontrolujte príslušenstvo rotačného nástroja. Poškodené príslušenstvo sa môže pri zahrievaní rozpadnúť a nemalo by sa používať. Používanie poškodeného príslušenstva môže viesť k vážnemu zraneniu osôb.
Najprv si precvičte prácu na odpadovom materiáli, aby ste zistili, ako nástroj funguje. Majte na pamäti, že práca sa vykonáva rýchlosťou nástroja a príslušenstvom v upínacej matici. Nemali by ste sa o nástroj opierať ani ho do obrobku tlačiť.

- Všetok obrobok upevnite vo zveráku alebo svorkou k pracovnému stolu, aby sa nepohyboval pod nástrojom.
- Držte nástroj pred sebou a smerom od seba, pričom príslušenstvo nástroja držte mimo obrobku.
- Zapnite náradie a nechajte motor a príslušenstvo dosiahnuť plnú rýchlosť.
- Nástroj spúšťajte postupne, až kým príslušenstvo nedosadne na obrobok.
- S nástrojom pohybujte plynule a rovnomerným tempom.
- Používajte len taký tlak, aby ste zabránili vibráciám alebo poskakovaniu nástroja.

POZNÁMKA: Silný tlak zníži rýchlosť nástroja a zaťaží motor. Samotná hmotnosť nástroja je pre väčšinu prác dostatočná.

- Pred vypnutím nástroja ho zdvihnite z obrobku.

Preprava

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.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Nevkladajte akumulátory, ktoré majú poškodené puzdro.

Údržba a starostlivosť

Čistenie

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Pri čistení suchým 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.

Výmena akumulátora

Ak je akumulátor poškodený, môže byť vymenený, pozri obrázok I1-I5.

– Odstráňte všetky skrutky, ktoré upevňujú kryt, a odstráňte hornú polovicu krytu. (Obrázok I1)
– Odstráňte tepelné čidlo prilepené na batérii.
– Odpojte zástrčku kábla a vyberte poškodený akumulátor. (Obrázok I2)
– Vložte nový akumulátor do puzdra. (Obrázok I3)
– Pripojte zástrčku káblového pripojenia a znova pripevnite tepelné čidlo k batérii. (Obrázok I4)
– Nasaďte hornú polovicu krytu späť na stroj a upevnite ho všetkými skrutkami. (Obrázok I5)

⚠ ***VAROVANIE!***

Nedotýkajte sa dosky plošných spojov, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu zariadenia alebo skrat. Uchovávajte kovové predmety ďalej od elektroniky.

Po dokončení všetkých krokov na výmenu akumulátora spustite test so zariadením aspoň 30 sekúnd. Ak si počas testovacej prevádzky všimnete niečo nezvyčajné, kontaktujte servis alebo opravárenské stredisko FLEX.

i ***POZNÁMKA***

Ak máte akékoľvek otázky alebo nejasnosti týkajúce sa výmeny akumulátora, kontaktujte servis alebo opravárenské stredisko FLEX.

i ***POZNÁMKA***

Počas záručnej doby neuvoľňujte skrutky na kryte. Nedodržanie tejto požiadavky má za následok neplatnosť akýchkoľvek nárokov vyplývajúcich zo záruky výrobcu.

Výnimka: Výmena batérie podľa nariadenia EÚ 2023/1542, čl. 11

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 v krajinách 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.

Zhodnocovanie 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 s nariadením 2023/1542 sa musia chybné alebo použité akumulátory recyklovať.

i ***POZNÁMKA***

O možnostiach likvidácie sa informujte u vášho predajcu!

CE- Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenia o zhode sú uvedené v prílohe 1 k tomuto návodu na použitie.

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 .174
Simboli na proizvodu 174
Važne informacije u vezi sigurnosti.....174
Buka i vibracije 178
Tehnički podaci 178
Pregled.....178
Upute za uporabu 179
Transport 181
Održavanje i njega.....181
Informacije o zbrinjavanju.....182
CE izjava o sukladnosti 182
Izuzeće od odgovornosti 182

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


Prije uključivanja električnog alata, pročitajte priručnik za upotrebu.


Nosite zaštitne naočale



Zaštitite bateriju od topline, uključujući dugotrajnu sunčevu svjetlost i vatru. Opasnost od eksplozije.


Ne bacajte bateriju u vatru. Opasnost od eksplozije!


Informacije o zbrinjavanju starog alata (pogledajte stranicu 182)

CE oznaka

UKCA oznaka

Važne informacije u vezi sigurnosti

⚠ ***UPOZORENJE!***
Prije upotrebe električnog alata pročitajte sljedeće i postupite sukladno:

- *ovim uputama za rukovanje,*
- *„Općim uputama u vezi sigurnosti" u pogledu rukovanja električnim alatima u priloženoj brošuri (letak br.: 315915),*
- *pravilima i propisima 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

Okretni alat je namijenjen
- za upotrebu u industriji i trgovini,
- za rezbarenje, poliranje, žičano četkanje, brušenje, rezanje i brušenje metala, kamena, drveta i plastike bez primjene vode.

Sigurnosne upute za okretni alat

⚠ ***UPOZORENJE!***

Pročitajte sva upozorenja u vezi sigurnosti, upute, ilustracije i specifikacije koje ste dobili s ovim električnim alatom. *Nepoštivanje svih dolje navedenih uputa može izazvati*

električni udar, požar i/ili ozbiljnu ozljedu. Sačuvajte sva upozorenja i sve upute za buduće potrebe.

Sigurnosna upozorenja uobičajena za brušenje, fino brušenje, četkanje, poliranje, rezbarenje ili abrazivno odsijecanje:

- **Ovaj električni alat namijenjen je za rad kao brusilica, fina brusilica, žičana četka, alat za poliranje, rezbarenje ili alat za odsijecanje. Pročitajte sva upozorenja u vezi sigurnosti, sve upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim alatom.** Zanemarivanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili teškim ozljedama.
- **Ne upotrebljavajte pribor koji nije izrađen posebno za ovaj alat i koji ne preporučuje proizvođač.** Sama mogućnost pričvršćivanja dodatnog pribora na alat ne jamči siguran rad.
- **Nazivna brzina pribora za brušenje mora biti manja ili jednaka maksimalnoj brzini naznačenoj na električnom alatu.** Pribor za brušenje koji radi na brzini većoj od nazivne može se polomiti i raspasti.
- **Vanjski promjer i debljina pribora moraju biti unutar nazivnog kapaciteta električnog alata.** Priborom neodgovarajuće veličine ne može se ispravno upravljati.
- **Veličina osovine kola, bubnjeva za brušenje ili drugog pribora mora pravilno odgovarati vretenu ili steznoj glavi električnog alata.** Pribor za alat s neprikladnim mjerama može uzrokovati gubitak stabilnosti, prekomjerne vibracije i gubitak kontrole nad alatom.
- **Kola s osovinom, bubnjevi za brušenje, rezači i drugi pribor moraju biti u potpunosti umetnuti u steznu čeljust ili steznu glavu.** Ako se usadnik nedovoljno drži i/ili je prevjes kola prevelik, montirano kolo može se olabaviti i biti izbačeno velikom brzinom.
- **Nemojte upotrebljavati oštećeni pribor. Prije svake upotrebe pregledajte da na priboru poput brusnih diskova nema krhotina i napuknuća, znakova napuknuća, poderanosti ili prekomjerne istrošenosti na brusnim bubnjevima ili olabavljenih i napuknutih žica na žičanim četkama. Ako električni alat ili pribor padne, pregledajte je li oštećen ili postavite neoštećeni pribor. Nakon pregleda i postavljanja pribora, postavite sebe i druge osobe dalje od ravnine rotirajućeg pribora i pokrenite električni alat na maksimalnu brzinu praznog hoda, na jednu minutu.** Oštećeni pribor će se obično raspasti tijekom ovakvog testiranja.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, upotrebljavajte štitnik za lice ili sigurnosne naočale. Prema potrebi, nosite masku za prašinu, štitnike za sluh, rukavice i radioničku pregaču koja može zaustaviti male komadiće abraziva ili izratka.** Zaštita za oči mora biti u mogućnosti zaustaviti leteće krhotine koje nastaju u raznim postupcima. Maska za prašinu ili respirator moraju moći filtrirati čestice nastale radom. Dugo izlaganje visokom intenzitetu buke može oštetiti sluh.
- **Promatrače udaljite na sigurnu udaljenost od mjesta rada. Osobe koje se nalaze u radnom području moraju nositi osobnu zaštitnu opremu.** Krhotine izrađevine ili slomljenog pribora mogu odletjeti i uzrokovati ozljede izvan neposrednog područja rada.
- **Električni alat držite samo za izolirane površine za držanje prilikom izvođenja radnje tijekom koje rezni nastavak može dodirnuti skrivene žice.** Ako rezni nastavak dodirne žicu pod naponom, izloženi metalni dijelovi električnog alata također će doći pod napon i mogu korisnika ozlijediti električnim udarom.
- **Alat držite čvrsto s obje ruke tijekom pokretanja.** Moment reakcije motora, dok ubrzava do pune brzine, može uzrokovati uvrtanje alata.
- **Kad god je to praktično, koristite stezače da pričvrstite izradak. Nemojte držati mali radni komad u jednoj ruci, a alat u drugoj ruci dok je u upotrebi.** Stezanje malog izratka omogućuje vam da koristite obje ruke za upravljanje alatom. Okrugli materijali kao što su šipke, cijevi ili tubusi imaju tendenciju kotrljanja tijekom rezanja i mogu dovesti do zaglavljivanja svrdla i skoka prema vama.
- **Postavite kabel dalje od rotirajućeg pribora.** Ako izgubite sposobnost upravljanja,

kabel se može izrezati ili zaglaviti, a vaša ruka ili šaka se mogu uvući u rotirajući pribor.
- **Nemojte polagati električni alat dok se rotirajući pribor ne zaustavi.** Rotirajući pribor može zahvatiti površinu i izbiti električni alat iz vaše kontrole.
- **Nakon promjene nastavka ili bilo kakvog podešavanja, provjerite jesu li matica stezne čahure, stezna glava ili bilo koji drugi uređaj za podešavanje dobro zategnuti.** Olabavljeni uređaji za podešavanje mogu se neočekivano pomaknuti, uzrokujući gubitak kontrole, olabavljeni rotirajući dijelovi će biti silovito odbačeni.
- **Ne pokrećite električni alat dok ga nosite sa strane.** Slučajni kontakt s rotirajućim priborom može vam zakačiti odjeću i povući pribor u vaše tijelo.
- **Redovito čistite ventilacijske otvore za zrak električnog alata.** Ventilator motora će povući prašinu u kućište i prekomjerno nakupljanje metala u prahu može prouzročiti električnu opasnost.
- **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih tvari.** Iskre mogu uzrokovati zapaljenje takvih tvari.
- **Ne upotrebljavajte pribor koji zahtijeva tekuće rashladno sredstvo.** Korištenje vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i povezana upozorenja:

Povratni udarac je nagla reakcija na uklještenje ili zaglavljivanje rotirajućih brusnih diskova, brusnih traka, četki ili ostalog pribora. Uklještenje ili zaglavljivanje uzrokuju nagli zastoj rotirajućeg pribora, što uzrokuje nekontrolirano izbacivanje električnog alata u suprotnom smjeru od rotacije pribora.
Primjerice, ako je brusni disk uklješten ili zaglavljen za izradak, rub kotača koji ulazi u točku uklještenja može se zabiti u površinu materijala i uzrokovati preskakanje ili izbacivanje kotača. Disk može iskočiti prema korisniku ili od njega, ovisno o smjeru kretanja diska na mjestu uklještenja. Brusni diskovi se također mogu slomiti u tim uvjetima.
Povratni udarac rezultat je nepropisne upotrebe električnog alata i/ili neispravnih radnih postupaka ili uvjeta i može se izbjeći poduzimanjem propisanih mjera opreza poput ovih u nastavku.

- **Čvrsto držite električni alat i postavite tijelo i ruku na način koji će omogućiti pružanje otpora povratnim udarcima.** Korisnik može kontrolirati sile povratnog udarca ako poduzme odgovarajuće mjere opreza.
- **Budite posebno oprezni kada radite na kutovima, oštrim rubovima, itd. Pazite da pribora ne odskakuje i da se ne zaglavi.** Kutovi, oštri rubovi ili odskakivanje može dovesti do zaglavljivanja okretnog pribor i tako uzrokovati gubitak kontrole ili povratni udar.
- **Nemojte pričvršćivati nazubljeni list pile.** Takvi listovi stvaraju česte povratne udarce i gubitak kontrole.
- **Nastavak uvlačite u materijal u istom smjeru u kojem rezni rub izlazi iz materijala (što je u istom smjeru u kojem se izbacuju strugotine).** Uvođenje alata u pogrešnom smjeru dovodi do toga da rezni rub nastavka izađe iz zahvata i povuče alat u smjeru ovog uvlačenja.
- **Kada koristite okretne turpije, rezna kola, brzohodne rezače ili rezače s volframovim karbidom, izradak obvezno čvrsto stegnite.** Ova kola će se zaglaviti ako se malo zakose u utoru i mogu stvoriti povratni udarac. Kada se rezno kolo zaglavi, ono će se obično polomiti. Kada se rotirajuća turpija, brzohodni rezač ili rezač s volframovim karbidom zaglave, oni mogu iskočiti iz utora i možete izgubiti kontrolu nad alatom.

Sigurnosna upozorenja karakteristična za postupke brušenja i abrazivnog odsijecanja:

- **Koristite samo one vrste kola koja su preporučena za vaš električni alat i samo za preporučene primjene. Primjer: nemojte brusiti bočnom stranom reznog kola.** Abrazivni rezni diskovi namijenjeni su za brušenje obodom, bočne sile koje se primjenjuju na ove diskove mogu uzrokovati njihov raspad.
- **Za navojne abrazivne konuse i čepove koristite samo neoštećene usadnike kola s nerasterećenom prirubnicom s izbočenjem odgovarajuće veličine i duljine.** Propisani usadnici će smanjiti mogućnost loma.

- **Nemojte „zaglavljivati" rezno kolo ili djelovati prekomjernom silom. Ne pokušavajte napraviti preveliku dubinu reza.** Preopterećenje kola povećava opterećenje i osjetljivost na uvijanje ili zaglavljivanje kola u rezu i mogućnost povratnog udarca ili loma kola.
- **Nemojte postavljati ruku u liniju s okretnim kolom i iza njega.** Kada se kolo u trenutku rada odmiče od vaše ruke, mogući povratni trzaj može pokrenuti kolo i električni alat izravno na vas.
- **Kada se kotač priklješti, zaglavi ili kada iz bilo kojeg razloga prekidate rez, isključite električni alat i držite električni alat nepomičnim dok se kolo potpuno ne zaustavi. Nemojte pokušavati ukloniti rezni disk iz reza dok je kolo u pokretu jer može doći do povratnog udarca.** Istražite i poduzmite korektivne mjere kako biste uklonili uzrok prikljештenja ili zaglavljivanja kola.
- **Nemojte ponovno pokretati postupak rezanja u izratku. Pustite da brusni disk postigne punu brzinu i pažljivo ponovno uđite u rez.** Disk se može zaglaviti, podići ili povratno udariti ako se električni alat ponovno pokrene u izratku.
- **Pričvrstite ploče i prevelike izratke kako bi se smanjio rizik od prikljештenja diska i povratnog udarca.** Veliki izratci mogu se savijati pod vlastitom težinom. Nosači se moraju postaviti ispod izratka blizu linije rezanja i blizu ruba izratka s obje strane diska.
- **Budite posebno oprezni kada izvodite „površinski rez" u postojećim zidovima ili drugim područjima koja ne vidite.** Disk koji strši može zarezati plinske ili vodene cijevi, električne vodiče ili predmete koji mogu uzrokovati povratni udarac.

Upozorenja u vezi sigurnosti specifična za postupke žičanog četkanja:

- **Zapamtite da četka odbacuje žičane čekinje čak i tijekom uobičajenog rada. Nemojte preopteretiti žice prekomjernim opterećenjem četke.** Žičane čekinje mogu lako prodrijeti u laganu odjeću i/ili kožu.
- **Prije upotrebe pričekajte barem jednu minutu da četke dosegnu radnu brzinu. Tijekom tog vremena nitko ne smije stajati ispred ili u liniji s četkom.** Labave čekinje ili žice će se otpasti za vrijeme uhodavanja.
- **Usmjerite žičane četke koje otpadaju u vrtnji dalje od sebe.** Male čestice i sitni komadići žice mogu se otpasti velikom brzinom tijekom korištenja ovih četki i mogu prodrijeti u vašu kožu.

Sigurnosne upute za litij-ionske baterije

⚠ ***UPOZORENJE!***

Pažljivo pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može za posljedicu imati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i sve upute za buduće potrebe.

- **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- **Zaštitite bateriju od topline, npr. od kontinuiranog izlaganja sunčevoj svjetlosti, vatri, vodi i vlazi. Postoji rizik od eksplozije.**
- **Ako je baterija oštećena ili se nepravilno upotrebljava, iz nje mogu izlaziti pare.** Osigurajte svježi zrak i obratite se liječniku ako se ne osjećate dobro. Dim može nadražiti dišne puteve.
- **U slučaju neprimjerene uporabe, baterija može izbaciti tekućinu; izbjegavajte kontakt.**
- **Ako slučajno dođe do doticaja, mjesta doticaja isperite vodom. Ako tekućina dođe u doticaj s očima, dodatno potražite liječničku pomoć. Tekućina koju izbaci baterija može prouzročiti nadražaj kože ili opekline.**
- **Koristite samo originalne baterije s naponom navedenim na nazivnoj pločici vašeg električnog alata. Ako koristite druge baterije, npr. imitacije, obnovljene baterije ili proizvode trećih strana, postoji opasnost od ozljeda i oštećenja uzrokovanih eksplozijom baterija.**
- **Napon baterije mora odgovarati naponu punjenja baterije navedenom na punjaču.**
- U protivnom postoji opasnost od požara i eksplozije.

- **Punjenje obavljajte samo s punjačem kojeg je naveo proizvođač**. Punjač koji je prikladan za jedan tip baterijskog modula može izazvati rizik od požara ako ga se upotrebljava s drugim baterijskim modulom.
- **Oštri predmeti, poput čavala ili odvijača ili vanjske sile mogu oštetiti bateriju.** To može dovesti do unutarnjeg kratkog spoja i izgaranja, dimljenja, eksplozije ili pregrijavanja baterije.

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}: 59 dB(A)
– Razina zvučne snage L_{WA}: 67 dB(A)
– Nesigurnost: K = 3 dB

Ukupna vrijednost vibracija:
– Vrijednost emisije a_h: 0,6 m/s^2
– Nesigurnost: K = 1,5 m/s^2
– Ponavljajuće udarne vibracije (p_F) 25 m/s^2
– Nesigurnost: K = 1 m/s^2

⚠ ***OPREZ!***

Navedene izmjerene vrijednosti vrijede za nove električne alate. Svakodnevna upotreba uzrokuje promjenu vrijednosti buke i vibracija.

i ***NAPOMENA***

Deklarirana ukupna vrijednost(i) vibracija i deklarirana vrijednost(i) emisije buke izmjerene su u skladu sa standardnom metodom ispitivanja i mogu se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim; također se mogu koristiti u preliminarnoj procjeni izloženosti.
Deklarirana razina emisije vibracija i vrijednost(i) emisije buke predstavljaju glavne primjene alata. Međutim, ako se alat koristi za različite primjene, s različitim priborom ili uz loše održavanje, razina emisije vibracija i vrijednost(i) emisije buke mogu se razlikovati. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom ukupnog radnog razdoblja.
Za preciznu procjenu razine izloženosti vibracijama i vrijednosti oznake emisije buke, također je potrebno uzeti u obzir vrijeme kada je alat isključen ili radi, ali zapravo nije u uporabi. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog radnog razdoblja.
Utvrdite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu rukovatelja od utjecaja vibracija i buke kao što su: Održavanje alata i pribora, održavanje ruku toplima, organizacija radnih procesa.

⚠ ***OPREZ!***

Pri zvučnom tlaku većem od 85 dB(A), nosite zaštitu za sluh.

Tehnički podaci

Vrsta proizvoda		RT 24 4
Proizvod		Okretni alat
Nazivni napon	V	4
Kapacitet baterije	Ah	2,0
Brzina bez opterećenja	/min	6.000 - 24.400
Promjer steznih čahura	mm	3,2
Promjer alata	mm	25
Punjač	napajanje sukladno normi EN IEC 62368-1	
Težina	kg	0,3*
Radna temperatura	-10 – 40 °C	
Punjenje Temperatura	< 0 - 40 °C	
Temperatura skladištenja	-10 ~ 50 °C	

*Izmjereno bez alata.

Pregled (pogledajte sliku A)

Brojčane oznake značajki proizvoda odnose se na ilustraciju uređaja na stranici s grafičkim prikazom.

1 Stezna matica
2 LED svjetlo
3 Brava osovine
4 Sklopka za uključivanje/isključivanje
5 Regulator brzine
6 Indikator napunjenosti baterije
7 Ručka
8 Priključak za punjenje s poklopcem
9 USB kabel za punjenje
10 Viličasti ključ

11 Pribor

Upute za uporabu

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 upotrebu punjača.

Savjeti za dug radni vijek baterije

OPREZ!

- *Nemojte puniti baterije na temperaturama ispod 0 °C ili iznad 45 °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!

NAPOMENA

Slijedite upute za ispravno punjenje baterije u priručniku za rukovanje.

Ako se baterije ne koriste duže vrijeme, pohranite ih djelomično napunjene na hladno mjesto.

Punjenje baterije (pogledajte sliku B)

- Spojite USB-A stranu USB kabela za punjenje (9) u odgovarajući adapter za punjenje baterije (nije isporučen) ili na USB napajanje (nije isporučeno).
- Podignite gumeni poklopac i spojite USB-C stranu kabela za punjenje u priključak za punjenje (8) na alatu.
- Spojite USB adapter punjača baterije u odgovarajuću utičnicu. Indikatori napunjenosti baterije (6) trepću zeleno dok se alat puni.

Indikator napunjenosti baterije	Kapacitet baterije
3 LED indikatora trepće kružno	<40 %
2 LED indikatora trepće kružno	40% – 70%
1 LED trepće	>70 %

- Bateriji je potrebno otprilike 2,75 sati da se potpuno napuni. Kada se potpuno napuni, zelena će svjetla ostati uključena. Isključite alat iz napajanja, u suprotnom će se indikatori napunjenosti baterije isključiti i ući u stanje mirovanja nakon određenog vremena.
- Dok alat radi, tri indikatora napunjenosti baterije (6) ukazivat će na razinu napunjenosti baterije i pružat će informacije o kvaru alata, u suprotnom će se alat isključiti i nakon određenog vremena ući u stanje mirovanja.

Indikator napunjenosti baterije	Status baterije
1 indikator svijetli	Kapacitet baterije < 40 %
2 indikatora svijetle	Kapacitet baterije je između 40 % i 70 %
3 indikatora svijetle	Kapacitet baterije > 70 %
1 signalno svjetlo trepće 5 puta	Baterija je pregrijana
2 signalna svjetla trepću 5 puta	Prekomjerna struja baterije
3 signalna svjetla trepću 5 puta	Prenizak napon baterije

Ugradnja i uklanjanje pribora (pogledajte sliku C)

UPOZORENJE!

Prije umetanja pribora, provjerite je li drška pribora čvrsto smještena u steznoj čahuri. *Ako drška pribora nije dovoljno duboko umetnuta u steznu čahuru, pribor se može ponovno otpustiti i možete nad njime izgubiti kontrolu.*

UPOZORENJE!

Ne koristite pribor koji je istrošen ili je u nekom drugom nesavršenom stanju. *Neispravan pribor može se slomiti, na primjer, uzrokovati materijalnu štetu i tjelesne ozljede .*

Postavljanje

- Pritisnite i zadržite blokadu vretena (3) i otpustite steznu maticu (1) pomoću viličastog ključa okrećući je suprotno od smjera

kazaljke na satu.
- Odaberite pribor koji je prikladan za primjenu.
- Umetnite dršku pribora u steznu čahuru (C-1) tako da drška dotakne dno.
- Pritisnite i zadržite blokadu vretena (3) i zategnite pribor okretanjem stezne matice (1) u smjeru kazaljke na satu pomoću viličastog ključa (10).

Uklanjanje

- Otpustite steznu maticu (1) kako je prethodno opisano i uklonite pribor.

⚠ ***UPOZORENJE!***

Ako odmah nakon upotrebe mijenjate pribor, pazite da ne dodirujete steznu maticu ili pribor rukama ili prstima. Opeći ćete se zbog nakupljanja topline tijekom rada. Ostavite ih da se ohlade.

Postavljanje pribora

Neke je dijelove pribora potrebno sastaviti prije upotrebe - pogledajte sliku D.

LED svjetlo (pogledajte sliku E)

LED svjetlo (2) će se automatski uključiti kada se uključi prekidač za uključivanje/isključivanje (4).
LED svjetla (2) će se automatski isključiti otprilike 10 sekundi nakon isključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje (4).
LED svjetlo (2) brzo će treptati kada se alat i/ili baterijski modul preopterete ili previše zagriju, a unutarnji senzori će isključiti alat. Neka uređaj odstoji neko vrijeme ili zasebno izložite uređaj i bateriju struji zraka da se ohlade.
LED svjetlo će treperiti sporije što ukazuje da je baterija skoro prazna. Napunite bateriju.
Ako se LED svjetlo ne uključiti kada uključite alat ili se iznenada isključi tijekom vašeg rada, to može biti uzrokovano internom komunikacijskom greškom. Za pomoć se obratite korisničkoj službi ili ovlaštenom servisu.

Uključivanje i isključivanje (pogledajte sliku F)

Za pokretanje alata, pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (4) prema naprijed.
Za isključivanje alata, pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (4) unatrag.

Podešavanje brzine (pogledajte sliku G)

Regulator brzine (5) omogućuje kontinuirano podešavanje brzine alata čak i tijekom rada.
Želite li postaviti maksimalnu brzinu, okrenite regulator brzine.
Želite li najnižu brzinu, postavite regulator brzine na „1". Želite li najveću brzinu, postavite regulator brzine na „5".

Podešavanje brzine	Raspon podešavanja brzine
1	6.000 min^{-1}
2	12.000 min^{-1}
3	15.000 min^{-1}
4	18.000 min^{-1}
5	24.400 min^{-1}

Određeni materijali, na primjer neke vrste plastike, zahtijevaju relativno malu brzinu jer trenje alata stvara toplinu i uzrokuje taljenje plastike velikom brzinom.
- Male su brzine obično najbolje za poliranje pomoću pribora za poliranje. Također mogu biti najbolje za rad na osjetljivim projektima, pri rezbarenju osjetljivog drva i radu s lomljivim dijelovima modela.
- Veće su brzine bolje za rezbarenje, rezanje i oblikovanje drva.
- Tvrdo drvo i staklo zahtijevaju rad velikom brzinom. Bušenje bi se također trebalo izvoditi pri velikim brzinama.
- Najbolji način da odredite ispravnu brzinu rada na bilo kojem materijalu jeste da nekoliko minuta vježbate na komadu otpadnog materijala. Brzo možete uočiti je li učinkovitija veća ili manja brzina samo promatrajući što se događa kada napravite jedan ili dva prolaza različitim brzinama.
- Prilikom rada s otpadnim komadom plastike, počnite malom brzinom i povećavajte brzinu dok ne primijetite topi li se plastika na mjestu kontakta; malo smanjite brzinu kako biste postigli optimalnu radnu brzinu bez topljenja izratka.

– Plastiku i materijale koji se mogu rastopiti na niskim temperaturama režite malim brzinama.
– Meko drvo režite velikom brzinom.

Držanje okretnog alata (pogledajte slike H1 - H2)

Držite alat u ruci i naviknite se na njegovu težinu, ravnotežu i konusni dio kućišta. Taj konusni dio omogućuje hvatanje alata poput olovke ili da se uhvati oko kućišta kada je potrebna manja preciznost.

Upravljanje okretnim alatom

⚠ ***UPOZORENJE!***

Ne pritiskajte blokadu vretena dok alat radi ili se pribor pomiče. To bi moglo oštetiti alat.

Pažljivo pregledajte pribor okretnog alata. Oštećeni pribor može se raspasti prilikom ubrzavanja i ne smije se koristiti. Korištenje oštećenog pribora može uzrokovati ozbiljne tjelesne ozljede.

Prvo vježbajte na otpadnom materijalu kako biste vidjeli kako alat funkcionira. Imajte na umu da se rad obavlja brzinom alata i s priborom u steznoj matici. Ne smijete se naslanjati na alat ili ga gurati u izradak.

- Sav izradak pričvrstite škripcem ili stezaljkom za radni stol kako biste spriječili pomicanje ispod alata.
- Držite alat ispred i podalje od sebe, a pribor alata što dalje od izratka.
- Uključite alat i pričekajte da motor i pribor dosegnu punu brzinu.
- Postupno spuštajte alat dok pribor ne dodirne izradak.
- Alat pomičite kontinuirano, stabilnim i dosljednim tempom.
- Pritisnite ga tek toliko da alat ne vibrira ili odskakuje.

NAPOMENA: Jaki pritisak smanjuje brzinu alata i opterećuje motor. Sama težina alata dovoljna je za većinu zadataka.

- Podignite alat s izratka prije isključivanja alata.

TransportTransport

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 baterija osigurana protiv pomicanja unutar pakiranja.

Oštećene ili baterije koje cure ne smiju se transportirati.

Obratite se svojoj tvrtki za otpremu trebaju li vam dodatne informacije.

⚠ ***OPREZ!***

Ne postavljajte baterije koje imaju oštećeno kućište.

Održavanje i njega

Čišćenje

⚠ ***OPREZ!***

Prilikom suhog 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.

Zamjena baterije

Ako je baterija oštećena, možete je zamijeniti - pogledajte slike I1 - I5.

– Uklonite sve vijke koji pričvršćuju kućište i uklonite njegovu gornju polovicu. (Slika I1)
– Uklonite toplinski senzor zalijepljen na bateriju.
– Odspojite kabelski priključak i izvadite oštećenu bateriju. (Slika I2)
– Umetnite novu bateriju u kućište. (Slika I3)
– Spojite konektor kabela i ponovno pričvrstite toplinski senzor na bateriju. (Slika I4)
– Vratite gornju polovicu kućišta na uređaj i pričvrstite je svim vijcima. (Slika I5)

⚠ ***UPOZORENJE!***

Ne dodirujte tiskanu pločicu jer to može uzrokovati kvar uređaja ili kratki spoj. Metalne predmete držite podalje od elektronike.

Kada ste dovršili sve korake za zamjenu baterije, probno pokrenite uređaj na najmanje 30 sekundi. Ako primijetite nešto neobično tijekom probnog rada, obratite se servisu ili centru za popravke tvrtke FLEX .

NAPOMENA

Imate li bilo kakvih pitanja ili nedoumica u vezi sa zamjenom baterije, obratite se servisu ili centru za popravke tvrtke FLEX.

NAPOMENA

Tijekom jamstvenog razdoblja nemojte otpuštati vijke na kućištu. Nepoštivanjem ovog zahtjeva izgubit ćete pravo na jamstvo proizvođača.

Izuzetak: Zamjena baterije prema Uredbi EU 2023/1542, čl. 11

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 za zemlje EU

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 2023/1542 neispravne ili iskorištene baterije potrebno je reciklirati.

NAPOMENA

Informacije o mogućnostima zbrinjavanja zatražite od svog dobavljača!

CE- Izjava o sukladnosti

Izjave o sukladnosti nalaze se u Prilogu 1. ovog priručnika s uputama.

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 183
Simboli na izdelku 183
Pomembne varnostne informacije 183
Hrup in tresljaji 187
Tehnični podatki 187
Pregled 187
Navodila za uporabo 188
Transport 190
Vzdrževanje in nega 190
Informacije o odlaganju 191
CE izjava o skladnosti 191
Oprostitev odgovornosti 191

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



Pred vklopom električnega orodja preberite priročnik za uporabo.



Nosite zaščitna očala



Zaščitite baterijo pred vročino, vključno s dolgotrajnim soncem, in ognjem. Nevarnost eksplozije.



Baterije ne vrzite v ogenj. Nevarnost eksplozije!



Informacije o odstranjevanju starega orodja (glejte stran 191)



Oznaka CE



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 predvideni namen*
- *in če je v brezhibnem delovnem stanju.*

Okvare, ki ogrožajo varnost, je treba nemudoma odpraviti.

Predvidena uporaba

Rotacijsko orodje je namenjeno
- za uporabo v industriji in trgovini,
- za rezbarjenje, poliranje, čiščenje z žično ščetko, brušenje, rezanje in mletje kovine, kamna, lesa in plastike brez uporabe vode.

Varnostna navodila za rotacijsko orodje

⚠ ***OPOZORILO!***

Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju. *Če ne upoštevate vseh spodaj navedenih navodil, lahko pride*

do električnega udara, požara in/ali resnih poškodb. Vsa opozorila in navodila shranite za kasnejšo uporabo.

Varnostna opozorila, ki običajno veljajo pri brušenju, peskanju, žičnem krtačenju, poliranju, rezbarjenju ali abrazivnem rezanju:

- **To električno orodje je namenjeno brušenju, peskanju, žičnemu krtačenju, poliranju, rezbarjenju ali rezanju. Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in tehnične podatke, ki so priloženi temu električnemu orodju.** Če ne upoštevate vseh spodaj navedenih navodil, lahko pride do električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb.
- **Ne uporabljajte nastavkov, ki jih proizvajalec orodja ni izrecno zasnoval oz. jih priporočil.** Če lahko nastavek vpnete na električno orodje, še ne pomeni, da ga je mogoče varno uporabljati.
- **Nazivna hitrost brusilnega nastavka mora biti najmanj enaka največji dovoljeni hitrosti, označeni na električnem orodju.** Brusilni nastavki z višjimi hitrostmi od njihovih nazivnih hitrosti se lahko zlomijo in razletijo.
- **Zunanji premer in debelina vašega nastavka morata biti znotraj nazivne zmogljivosti vašega električnega orodja.** Nastavkov nepravilnih velikosti ni mogoče ustrezno nadzorovati.
- **Velikost nastavka koles, brusilnih bobnov ali katere koli druge dodatne opreme se mora pravilno prilegati vretenu ali vpenjalniku električnega orodja.** Nastavki, ki se ne ujemajo z vgradnim nastavkom električnega orodja, bodo delovali neskladno, oddajali prekomerne tresljaje in morda povzročili izgubo nadzora.
- **Kolesa, brusilni bobni, rezalniki ali druga dodatna oprema morajo biti popolnoma vstavljeni v objemko ali vpenjalno držalo.** Če vpenjalna os ni dovolj pritrjena in/ali je previs kolesa predolg, lahko nameščeno kolo popusti in se izstreli z veliko hitrostjo.
- **Ne uporabljajte poškodovanega nastavka. Pred vsako uporabo preglejte dodatno opremo. Preverite, ali so brusilna kolesa morda okrušena in razpokana, ali je brusilni boben morda razpokan, raztrgan oz. prekomerno obrabljen, ali je žična krtača morda zrahljana ali ima razpokane žice. Če vam električno orodje ali nastavek pade na tla, preverite, ali je prišlo do poškodb orodja, oziroma vstavite nepoškodovan nastavek. Ko pregledate in vstavite nastavek, se skupaj s prisotnimi osebami odmaknite od območja vrtenja nastavka in električno orodje zaženite z največjo dovoljeno hitrost brez obremenitve za eno minuto.** Poškodovani nastavki običajno odpadejo med obdobjem preizkušanja.
- **Oblecite osebno varovalno opremo. Uporabite zaščito za obraz, zaščitna očala s stransko zaščito ali zaščitna očala, kar je odvisno od primera uporabe. Po potrebi nosite masko za prah, ščitnike za sluh, rokavice in delavniški predpasnik, ki lahko zadrži majhne delce abraziva ali obdelovanca.** Zaščita oči mora biti sposobna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih postopkih. Protiprašna ali dihalna maska mora zagotavljati filtriranje prašnih delcev, ki nastanejo pri delu. Prekomerna izpostavljenost glasnim šumom lahko povzroči izgubo sluha.
- **Opazovalci naj bodo na varni razdalji od delovnega območja. Osebe, ki vstopajo v delovno območje, morajo nositi osebno zaščitno opremo.** Delčki obdelovanca ali odlomljen nastavek lahko odleti iz naprave in povzroči telesne poškodbe tudi izven neposrednega območja delovanja.
- **Električno orodje držite samo za izolirane površine za oprijem, kadar opravljate delo, pri katerem lahko rezalni pripomoček pride v stik s skritimi električnimi kabli.** Če se rezalna oprema dotakne žic pod napetostjo, se lahko ta napetost prenese na izpostavljene kovinske dele, kar lahko posledično privede do električnega udara.
- **Med zagonom držite orodje vedno trdno v rokah.** Reakcijski navor motorja, ki pospeši do polne hitrosti, lahko povzroči zasuk orodja.
- **Če je to praktično, uporabite objemke za podporo obdelovanca. Nikoli ne držite majhnega obdelovanca v eni roki in orodja v drugi roki, medtem ko ga uporabljate.** Z vpenjanjem majhnega obdelovanca lahko z rokami nadzorujete tudi orodje. Okrogli material, kot so palice

za moznike, cevi ali gibke cevi, se med rezanjem rad kotali in lahko povzroči, da se nastavek zatakne ali skoči proti vam.
- **Poskrbite, da je kabel speljan proč od vrtečega se nastavka.** Če izgubite nadzor, lahko orodje prereže ali potegne kabel, vašo dlan pa lahko povleče v vrteči se nastavek.
- **Električnega orodja nikoli ne odložite, dokler se nastavek ne ustavi v celoti.** Vrteči se nastavek lahko zagrabi ob stiku s površino in vam potegne električno orodje iz rok.
- **Po spremembi rezi ali kakršnih koli nastavitvah se prepričajte, da so vpenjalna matica, vpenjalnik ali druge naprave za nastavitev dobro zategnjene.** Sproščene naprave za nastavitev se lahko nepričakovano premaknejo, kar povzroči izgubo nadzora, sproščene vrteče se komponente pa bo silovito izvrglo.
- **Električnega orodja ne zaženite, če ga nosite ob strani.** Naključen stik z vrtečim se nastavkom se lahko zatakne v vaša oblačila in povleče nastavek k vašemu telesu.
- **Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja bo ostanke povlekel v ohišje. Prekomerno nalaganje kovinskih opilkov lahko povzroči tveganje pred električnim udarom.
- **Električnega orodja ne upravljajte v bližini vnetljivih materialov.** Iskre lahko namreč zanetijo požar.
- **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo tekoča hladilna sredstva.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in povezana opozorila:

Povratni sunek je nenaden odziv na stisnjeno ali zaskočeno vrtljivo kolo, brusilni trak, krtačo ali kateri koli drug pripomoček. Stiskanje ali zatikanje povzroči nenadno zaustavitev vrtečega se nastavka, zaradi česar pride do nenadzorovanega sunka električnega orodja v nasprotno smer od vrtenja nastavka.
Če se brusilna plošča stisne ali zaskoči zaradi obdelovanca, se lahko rob plošče, ki vstopa v točko stisnjenosti, zarije v površino materiala, zaradi česar plošča zdrsne ven ali izskoči. Brusilna plošča lahko poskoči proti upravljavcu ali stran od njega, kar je odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu stiskanja. Brusilni koluti se lahko v takšnih pogojih tudi polomijo.
Povratni sunek je posledica nepravilne uporabe električnega orodja in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev, temu pa se lahko izognete s pravilnimi ukrepi, opisanimi v nadaljevanju teh navodil.
- **Trdno primite električno orodje in telo ter roki postavite tako, da boste lahko ublažili sile povratnih sunkov.** Upravljavec lahko nadzoruje sile povratnih sunkov, če sprejme ustrezne previdnostne ukrepe.
- **Bodite posebej pozorni pri obdelovanju kotov, ostrih robov itd. Izogibajte se poskakovanju in zatikanju dodatka.** Vogali, ostri robovi ali odbijanje lahko zataknejo vrteči se pribor in povzročijo izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne nameščajte žaginega lista z zobmi.** Takšna rezila pogosto povzročijo povratni udarec in izgubo nadzora.
- **Vedno podajajte rezilo v material v isti smeri, v kateri rezalni rob izstopa iz materiala (torej v isti smeri, v kateri se odmetavajo trske).** Podajanje orodja v napačni smeri povzroči, da se rezalni rob rezila dvigne iz obdelovanca in povleče orodje v smeri podajanja.
- **Pri uporabi rotacijskih pil, rezalnih plošč, visokohitrostnih rezalnikov ali rezalnikov iz volframovega karbida imejte obdelovanec vedno varno vpet.** Če so ta kolesa v utoru rahlo nagnjena, bodo zagrabila in lahko povzročijo povratni sunek. Ko se rezalno kolo zatakne, se običajno samo kolo zlomi. Ko se vrtljiva pila, rezalnik za visoke hitrosti ali rezalnik z volframovim karbidom zatakne, lahko skoči iz utora, vi pa lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Varnostna opozorila, specifična za brušenje in abrazivno rezanje:

- **Uporabljajte le tipe koles, ki so priporočeni za vaše električno orodje in samo za priporočeno uporabo. Na primer: ne brusite s stranico kolesa za rezanje.** Abrazivne rezalne plošče so namenjene za periferno brušenje, stranske sile, ki delujejo na te plošče, pa lahko povzročijo, da se razletijo.

- **Za navojne abrazivne stožce in zamaške uporabljajte samo nepoškodovane vpenjalne osi z nerazbremenjeno ramensko prirobnico, ki so pravilne velikosti in dolžine.** Ustrezne vpenjalne osi bodo zmanjšale možnost zloma.
- **Kolesa za rezanje ne zataknite in ne izvajajte pretiranega pritiska. Ne poskušajte narediti prevelike globine reza.** Preobremenitev kolesa poveča obremenitev in dovzetnost za zvijanje ali zatikanje kolesa v rezu ter možnost povratnega sunka ali zloma kolesa.
- **Roke ne postavljajte v linijo vrtljivega kolesa in za kolo.** Če se kolo na mestu delovanja premika stran od vaše roke, lahko zaradi morebitnega povratnega udarca vrteče se kolo in električno orodje usmeri neposredno proti vam.
- **Če je kolo stisnjeno, zataknjeno ali če iz kakršnega koli razloga prekinete rez, izklopite električno orodje in ga držite negibno, dokler se kolo popolnoma ne ustavi.** Nikoli ne poskušajte odstraniti koluta za rezanje iz reza, medtem ko je kolo v gibanju, sicer lahko pride do povratnega udarca. Raziščite in izvedite korektivne ukrepe za odpravo vzroka stiskanja ali zatikanja koles.
- **Ne začenjajte postopka ponovnega rezanja v obdelovancu. Pustite, da kolut doseže polno hitrost, in previdno ponovno vstopite v rez.** Če električno orodje ponovno zaženete v obdelovancu, se lahko kolut zatakne, dvigne ali odbije nazaj.
- **Podprite plošče ali vse prevelike obdelovance, da zmanjšate nevarnost zagozditve koluta in povratnega sunka.** Veliki obdelovanci se nagibajo pod lastno težo. Podpori morata biti nameščeni pod obdelovancem blizu linije reza in ob robu obdelovanca na obeh straneh koluta.
- **Pri izdelavi »žepnega reza« v obstoječe stene ali druga slepa območja bodite še posebej previdni.** Izstopajoči kolut lahko prereže plinske ali vodovodne cevi, električno napeljavo ali predmete, ki lahko povzročijo povratni sunek.

Posebna varnostna opozorila za krtačenje z žico:

- **Zavedajte se, da krtača odvrže žične ščetine tudi med običajnim delovanjem. Ne obremenjujte žic s preveliko obremenitvijo krtače.** Žične ščetine zlahka prodrejo skozi tanka oblačila in/ali kožo.
- **Pred uporabo pustite ščetke delovati z delovno hitrostjo vsaj eno minuto. V tem času nihče ne sme stati pred ali v vrsti s krtačo.** Sproščene ščetine ali žice se v času zagona snamejo.
- **Izpust vrteče se žične krtače usmerite stran od sebe.** Med uporabo teh krtač se lahko z veliko hitrostjo sproščajo majhni delci in drobni delci žice, ki lahko prodrejo v kožo.

Varnostna navodila za litij-ionske baterije

⚠ ***OPOZORILO!***

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite za kasnejšo uporabo.

- **Baterij ne odpirajte sami.** Obstaja nevarnost za kratek stik.
- **Baterijo zaščitite pred vročino, npr. pred neprekinjeno izpostavitvijo sončni svetlobi, ognju, vodi in vlagi. Obstaja nevarnost eksplozije.**
- **Če se baterija poškoduje ali ne uporablja pravilno, lahko oddaja hlape.** Če se ne počutite dobro, poskrbite za svež zrak in se posvetujte z zdravnikom. Hlapi lahko dražijo dihalne poti.
- **Ob zlorabi baterijskega sklopa lahko iz nje brizgne tekočina, stik s katero preprečite.**
- **Če se nehote dotaknete tekočine, mesto dotika sperite z vodo. Če pride tekočina v stik z očmi, poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki brizgne iz baterije, lahko povzroči draženje ali opekline.**
- **Uporabljajte samo originalne baterije z napetostjo, navedeno na tipski ploščici vašega električnega orodja. Če uporabljate druge baterije, npr. imitacije, obnovljene baterije ali izdelke tretjih oseb, obstaja nevarnost poškodb in škode zaradi eksplozije baterij.**

- **Napetost baterije se mora ujemati z napetostjo polnjenja baterije polnilnika.**
- V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara in eksplozije.
- **Polnite le s polnilnikom, ki ga je določil proizvajalec**. Polnilnik, ki je primeren za eno vrsto akumulatorja, morda lahko povzroči nevarnost požara, če z njim polnite drugo vrsto akumulatorja.
- **Koničasti predmeti, kot so žeblji ali izvijači, ali zunanje sile lahko poškodujejo baterijo.** To lahko povzroči notranji kratek stik in zgorevanje, dimljenje, eksplozijo ali pregrevanje baterije.

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}:	59 dB(A)
– Izmerjena raven zvočne moči L_{WA}:	67 dB(A)
– Negotovost:	K = 3 dB
Skupna vrednost vibracij:	
– Emisijska vrednost a_h:	0.6 m/s^2
– Negotovost:	K = 1.5 m/s^2
– Ponavljajoče se udarne vibracije (p_F)	25 m/s^2
– Negotovost:	K=1 m/s^2

⚠ ***POZOR!***

Navedene izmerjene vrednosti veljajo za nova električna orodja. Če orodje pogosto uporabljate, se lahko vrednosti hrupa in vibracij spremenijo.

i ***OPOMBA***

Navedena skupna vrednost (vrednosti) vibracij in navedena vrednost (vrednosti) emisije hrupa sta bili izmerjeni v skladu s standardno preskusno metodo in se lahko uporabljata za primerjavo enega orodja z drugim; lahko se uporabita tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.
Navedena raven emisij vibracij in vrednost (vrednosti) emisije hrupa predstavljata glavne načine uporabe orodja. Če pa se orodje uporablja za druge načine uporabe, z drugimi nastavki ali pri slabem vzdrževanju, se lahko raven emisij vibracij in vrednost (vrednosti) emisije hrupa razlikujeta. To lahko znatno poveča raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.
Za natančno oceno ravni izpostavljenosti vibracijam in vrednosti (vrednosti) emisije hrupa je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izkloplјeno ali deluje, vendar se dejansko ne uporablja. To lahko znatno zmanjša raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljavca pred učinki vibracij in hrupa, kot so: Vzdrževanje orodja in nastavkov, ohranjanje toplih rok, organizacija delovnih postopkov.

⚠ ***POZOR!***

Pri zvočnem tlaku nad 85 dB(A) nosite ščitnike za ušesa.

Tehnični podatki

Vrsta izdelka		RT 24 4
Izdelek		Rotacijsko orodje
Nazivna napetost	V	4
Zmogljivost baterije	Ah	2,0
Hitrost brez obremenitve	/min	6000-24400
Premer vpenjala	mm	3,2
Premer orodja	mm	25
Polnilnik	napajanje v skladu z EN IEC 62368-1	
Teža	kg	0,3*
Delovna temperatura	-10~40 °C	
Polnjenje Temperatura	< 0-40 °C	
Temperatura za shranjevanje	-10~50 °C	

* Merjeno z brez orodja.

Pregled (glejte sliko A)

Oštevilčenje funkcij izdelka se nanaša na sliko naprave na strani s slikami.

1 Vpenjalna matica
2 Lučka LED
3 Zaklep vretena

4 Stikalo za vklop/izklop
5 Gumb za hitrost
6 Indikatorji napolnjenosti baterije
7 Ročaj
8 Priključek za polnjenje s pokrovom
9 USB polnilni kabel
10 Ključ z odprtim koncem
11 Dodatki

Navodila za uporabo

Pred vklopom električnega orodja

Električno orodje in priključke vzemite iz embalaže in se prepričajte, da noben del ne manjka in ni poškodovan.

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 ne polnite pri temperaturah pod 0 °C ali nad 45 °C.*
– *Baterij ne polnite v okolju z visoko vlažnostjo zraka ali visoko temperaturo okolja.*
– *Med polnjenjem ne pokrivajte baterij in polnilnika.*
– *Po končanem polnjenju izvlecite vtič polnilnika iz električnega omrežja.*

Baterija in polnilnik se med polnjenjem segrejeta. To je povsem normalno!

OPOMBA

Upoštevajte navodila za pravilno polnjenje baterij v navodilih za uporabo.

Če baterij ne uporabljate dlje časa, jih delno napolnjene shranite na hladnem.

Polnjenje baterije (glejte sliko B)

- Priključite stran USB-A polnilnega kabla USB (9) na ustrezen adapter za polnilnik baterij (ni priložen) ali napajalnik USB (ni priložen).
- Dvignite gumijasti pokrovček in priključite stran USB-C polnilnega kabla USB na polnilno vtičnico (8) orodja.
- Adapter USB za polnilnik baterij priključite v ustrezno vtičnico. Indikatorji napolnjenosti baterije (6) med polnjenjem orodja utripajo zeleno.

Indikator napolnjenosti baterije	Zmogljivost baterije
ciklično utripajo 3 lučke LED	< 40 %
ciklično utripata 2 lučki LED	40 %–70 %
utripa 1 lučka LED	> 70 %

- Baterija se popolnoma napolni v približno 2,75 urah. Po popolnem polnjenju bodo zelene lučke ostale prižgane, orodje izključite iz električnega omrežja, sicer se bodo indikatorji napolnjenosti baterije po določenem času izklopili in preklopili v način mirovanja.
- Ko orodje deluje, trije indikatorji napolnjenosti baterije (6) prikazujejo stanje baterije in informacije o okvari orodja, sicer se bo po določenem času izklopilo in prešlo v način mirovanja.

Indikator napolnjenosti baterije	Stanje baterije
1 indikator zasveti	Zmogljivost baterije < 40 %
2 indikatorja zasvetita	Zmogljivost baterije 40 %–70 %
3 indikatorji zasvetijo	Zmogljivost baterije > 70 %
1 indikatorska lučka utripne 5-krat	Baterija je pregreta
2 indikatorja utripneta 5-krat	Prevelik tok baterije
3 indikatorske lučke utripnejo 5-krat	Podnapetost baterije

Namestitev in odstranitev dodatne opreme (glejte sliko C)

OPOZORILO!

Pri vstavljanju pribora se prepričajte, da je steblo pribora trdno nameščeno v vpenjalu.

Če je vpetje dodatka v vpenjalni glavi premalo globoko, se lahko dodatek spet popusti in ga ni mogoče nadzorovati.

OPOZORILO!

Ne uporabljajte dodatne opreme, ki je obrabljena ali v kako drugače slabšem stanju.

Okvarjeni dodatki se lahko zlomijo, na primer

povzročijo materialno škodo in telesne poškodbe .

Namestitev

- Pritisnite in držite blokado vretena (3) ter z viličastim ključem odvijte vpenjalno matico (1) tako, da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.
- Izberite dodatno opremo, ki je primerna za uporabo, ki jo poskušate uporabiti.
- Vstavite vpetje dodatka v vpenjalo (C-1), dokler se vpetje ne dotakne dna.
- Pritisnite in držite zaporo vretena (3) ter privijte dodatek tako, da vpenjalno matico (1) z viličastim ključem (10) obrnete v smeri urinega kazalca.

Odstranitev

- Zrahljajte vpenjalno matico (1), kot je bilo opisano prej, in odstranite dodatek.

⚠ ***OPOZORILO!***

Če takoj po uporabi menjate dodatek, pazite, da se vpenjalne matice ali pribora ne dotaknete z rokami ali prsti. Zaradi kopičenja toplote med delovanjem se boste opekli. Pustite jih, da se ohladijo.

Namestitev dodatne opreme

Nekatere dodatke je treba sestaviti pred uporabo, glejte sliko D.

LED lučka (glejte sliko E)

LED lučka (2) se bo samodejno vklopila, ko boste vklopili stikalo za vklop/izklop (4).
LED-lučke (2) se bodo samodejno izklopile po približno 10 sekundah, ko bo stikalo za vklop/izklop (4) izklopljeno.
LED lučka (2) bo hitro utripala, ko se orodje in/ali akumulatorska baterija preobremeni ali pregreje, notranji senzorji pa bodo orodje izklopili. Odložite orodje za nekaj časa ali orodje in baterijski sklop posebej za nekaj časa postavite na zrak, da se ohladita.
Lučka LED bo utripala počasneje, kar pomeni, da je stanje napolnjenosti baterije nizko. Napolnite baterijo.
Če LED lučka ne zasveti, ko vklopite orodje, ali pa se med delovanjem nenadoma izklopi, je to lahko posledica notranje komunikacijske napake. Za pomoč se obrnite na servisno službo ali pooblaščeni servisni center.

Vklop in izklop (glejte sliko F)

Za zagon orodja potisnite stikalo za vklop/izklop (4) naprej.
Za izklop orodja potisnite stikalo za vklop/izklop (4) proti zadnjemu delu.

Nastavitev hitrosti (glejte sliko G)

Hitrostni gumb (5) omogoča brezstopenjsko nastavitev hitrosti orodja tudi med delovanjem.
Za nastavitev največje hitrosti zavrtite gumb za hitro nastavitev.
Za najnižjo hitrost nastavite gumb za hitro izbiro na »1«. Za najvišjo hitrost nastavite gumb za hitro izbiro na »5«.

Nastavitev hitrosti	Območje nastavitve hitrosti
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Nekateri materiali, na primer nekatere plastike, zahtevajo relativno počasno hitrost, ker trenje orodja ustvarja toploto in povzroči, da se plastika pri visoki hitrosti tali.

- Za poliranje z uporabo polirnih pripomočkov so običajno najboljše počasne hitrosti. Prav tako so lahko najboljše za delo na občutljivih projektih, občutljivem rezbarjenju lesa in krhkih delih modelov.
- Višje hitrosti so boljše za rezbarjenje, rezanje in oblikovanje lesa.
- Trdi les in steklo zahtevata delovanje pri visoki hitrosti. Vrtanje je treba izvajati tudi pri visokih hitrostih.
- Najboljši način za določitev pravilne hitrosti za delo na katerem koli materialu je nekajminutna vaja na kosu odpadnega materiala. Hitro se lahko naučite, da je počasnejša ali hitrejša hitrost učinkovitejša, samo če opazujete, kaj se zgodi, ko opravite en ali dva prehoda z različnimi hitrostmi.
- Pri delu z odpadnim kosom plastike začnite z nizko hitrostjo in jo povečujte, dokler ne opazite, ali se plastika na mestu stika tali; nekoliko zmanjšajte hitrost, da dosežete optimalno delovno hitrost, ne da bi se obdelovanec stalil.

– Plastiko in materiale, ki se lahko stopijo pri nizkih temperaturah, je treba rezati pri nizkih hitrostih.
– Mehki les je treba rezati z veliko hitrostjo.

Držanje rotacijskega orodja (glejte sliko H1-H2)

Orodje držite v roki in se navadite na njegovo težo, ravnotežje in zožitev ohišja. Zaradi te zožitve se orodje lahko prime kot »svinčnik« ali pa se ga prime okoli telesa, ko je potrebna manjša natančnost.

Upravljanje rotacijskega orodja

⚠ ***OPOZORILO!***

Ne pritiskajte na zaklep vretena, medtem ko orodje deluje ali se dodatek premika. To bi lahko poškodovalo orodje.

Pazljivo preglejte pribor rotacijskega orodja. Poškodovani dodatki se lahko med segrevanjem razletijo in se ne smejo uporabljati. Uporaba poškodovane dodatne opreme lahko povzroči resne telesne poškodbe.
Najprej vadite na odpadnem materialu, da vidite, kako orodje deluje. Upoštevajte, da delo opravita hitrost orodja in pribor v vpenjalni matici. Orodja se ne smete naslanjati na obdelovanec ali ga vanj potiskati.

- Ves obdelovanec pritrdite v primež ali spono na delovno mizo, da preprečite premikanje pod orodjem.
- Orodje držite pred seboj in stran od sebe, tako da nastavek orodja ne bo v stiku z obdelovancem.
- Vklopite orodje in pustite, da motor in nastavek dosežeta polno hitrost.
- Orodje postopoma spuščajte, dokler se pribor ne dotakne obdelovanca.
- Orodje premikajte neprekinjeno z enakomernim, doslednim tempom.
- Uporabite ravno pravšnji pritisk, da preprečite tresenje ali poskakovanje orodja.

OPOMBA: Močan pritisk bo zmanjšal hitrost orodja in obremenil motor. Že sama teža orodja je zadostna za večino del.

- Preden orodje izklopite, ga dvignite z obdelovanca.

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.
Prepričajte se, da je baterija zaščitena pred premiki znotraj embalaže.
Poškodovanih baterij ali baterij, ki puščajo, ni dovoljeno prevažati.
Kontaktirajte svojo dostavno podjetje za dodatne informacije.

⚠ ***POZOR!***

Ne odlagajte baterij, ki imajo poškodovano ohišje.

Vzdrževanje in nega

Čiščenje

⚠ ***POZOR!***

Pri čiščenju s suhim stisnjenim zrakom vedno nosite 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.

Zamenjava baterije

Če je baterija poškodovana, jo je mogoče zamenjati, glejte sliko I1–I5.
– Odstranite vse vijake, s katerimi je pritrjeno ohišje, in odstranite zgornjo polovico ohišja. (Slika I1)

– Odstranite toplotni senzor, ki se je zataknil na bateriji.
– Odklopite kabelski priključek in odstranite poškodovano baterijo. (Slika I2)
– Vstavite novo baterijo v ohišje. (Slika I3)
– Priključite vtikač kabelskega priključka in ponovno pritrdite toplotni senzor na baterijo. (Slika I4)
– Zgornjo polovico ohišja namestite nazaj na stroj in jo pritrdite z vsemi vijaki. (Slika I5)

⚠ ***OPOZORILO!***

Ne dotikajte se tiskanega vezja, saj lahko to povzroči okvaro naprave ali kratek stik. Kovinske predmete držite stran od elektronike.

Ko zaključite vse korake za zamenjavo baterije, izvedite preizkus z napravo vsaj 30 sekund. Če med preizkusom opazite kaj nenavadnega, se obrnite na servis ali servisni center FLEX .

i ***OPOMBA***

Če imate kakršna koli vprašanja ali negotovosti glede zamenjave baterije, se obrnite na servis ali servisni center FLEX .

i ***OPOMBA***

Med garancijskim obdobjem ne popuščajte vijakov na ohišju. Neupoštevanje te zahteve bo razveljavilo vse zahtevke po garanciji proizvajalca.

Izjema: Menjava baterije v skladu z uredbo EU 2023/1542, člen 11

Nadomestni deli in nastavki

Druge dodatke, zlasti orodje in pripomočke, najdete v katalogih proizvajalca. Razložene 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.*

Velja samo za 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 iztrošene električne naprave 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 za recikliranje glede na vrste materiala.

⚠ ***OPOZORILO!***

Baterij ne mečite med gospodinjske odpadke, v vodo ali ogenj. Ne odpirajte iztrošenih baterij.

Velja samo za države EU:
V skladu s Pravilnikom 2023/1542 je treba okvarjene ali rabljene baterije reciklirati.

i ***OPOMBA***

O možnostih odstranjevanja se pozanimajte pri svojem prodajalcu!

CE-Izjava o skladnosti

Izjave o skladnosti so vključene v Prilogo 1 k tem navodilom za uporabo.

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 192
Simbolurile de pe produs. 192
Informații privind siguranța 192
Zgomotul și vibrațiile. 196
Date tehnice 196
Prezentare generală. 197
Instrucțiuni de utilizare 197
Transport 199
Întreținerea și îngrijirea 200
Informații privind eliminarea.. 200
Declarație de conformitate CE 201
Exonerare de responsabilitate. 201

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



Înainte de a porni scula electrică, citiți manualul de utilizare.



Purtați ochelari de protecție



Protejați bateria de căldură, inclusiv de expunerea prelungită la soare, și foc. Pericol de explozie.



Nu aruncați bateria în foc. Risc de explozie!



Informații privind eliminarea sculei vechi (a se vedea pagina 200)



Marcaj CE



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 de siguranță" privind manipularea sculelor electrice din broșura anexată (broșura nr.: 315915),*
- *normele de șantier în vigoare și reglementările 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

- *pentru utilizarea prevăzută*
- *în stare perfectă de funcționare.*

Defectele care îi afectează siguranța trebuie remediate imediat.

Utilizarea prevăzută

Scula rotativă este destinată
- pentru utilizare în industrie și comerț,
- Pentru sculptură, lustruire, periere cu sârmă, șlefuire, tăiere și șlefuire în metal, piatră, lemn și plastic fără a utiliza apă.

Instrucțiuni pentru utilizarea în siguranță a sculelor rotative

⚠ ***AVERTISMENT!***

Citiți toate avertizările de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această sculă electrică. *Nerespectarea tuturor instrucțiunilor enumerate mai jos poate duce la șoc electric, incendiu și/sau vătămări grave. Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultare ulterioară.*

Avertismente de siguranță comune pentru operațiuni de polizare, șlefuire, periere cu sârma, lustruire, cioplire sau tăiere abrazivă:

- **Această unealtă electrică este destinată să funcționeze ca polizor, șlefuitor, perie de sârmă, lustruitor, instrument de sculptat sau de tăiat. Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică.** Nerespectarea tuturor instrucțiunilor enumerate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave.
- **Nu utilizați accesorii care nu au fost create special și recomandate special de producătorul sculei.** Doar pentru că accesoriul poate fi atașat la scula dumneavoastră electrică nu înseamnă că funcționarea în siguranță a acestuia este asigurată.
- **Viteza nominală a accesoriului de polizat trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe scula electrică.** Accesoriile care se rotesc mai repede decât viteza nominală se pot rupe în bucăți și pot fi aruncate în aer.
- **Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se afle în intervalul de capacitate nominală al sculei electrice.** Accesoriile dimensionate greșit nu pot fi protejate și controlate adecvat.
- **Dimensiunea arborelui roților, tamburele de șlefuit sau a oricărui alt accesoriu trebuie să se potrivească corect cu axul sau manșonul sculei electrice.** Accesoriile care nu se potrivesc cu dispozitivul de montare al sculei electrice se vor dezechilibra, vor vibra excesiv și pot provoca pierderea controlului.
- **Roțile montate pe dorn, tamburele de șlefuit, frezele sau alte accesorii trebuie introduse complet în manșon sau mandrina.** Dacă dornul este ținut insuficient și/sau proeminența roții este prea lungă, roata montată se poate slăbi și poate fi aruncată cu viteză mare.
- **Nu utilizați un accesoriu defect. Înainte de fiecare utilizare, inspectați accesoriile, precum discurile abrazive, pentru depistarea eventualelor crăpături, verificați tamburele de șlefuit pentru depistarea crăpăturilor sau uzurii excesive, peria metalică pentru depistarea firelor desprinse sau crăpate. Dacă scula sau accesoriul sunt scăpate din mână, inspectați-le pentru depistarea deteriorărilor sau instalați un accesoriu nedeteriorat. După inspectare și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă dumneavoastră și celelalte persoane prezente în afara planului accesoriului rotativ și puneți în funcțiune scula electrică la turația maximă de mers în gol timp de un minut.** Accesoriile deteriorate se vor rupe de obicei în timpul acestui test.
- **Utilizați echipamente de protecție personală. În funcție de aplicație, utilizați scut de față sau ochelari de protecție. După caz, purtați mască de praf, protecție auditivă, mănuși și șorț de atelier capabil să oprească micile fragmente abrazive sau piese de prelucrat.** Protecția ochilor trebuie să fie capabilă să oprească resturile zburătoare generate de diferite operațiuni. Masca de praf sau aparatul autonom de respirat trebuie să fie capabil să filtreze particulele generate în timpul operației executate de dumneavoastră. Expunerea prelungită la zgomot de mare intensitate poate provoca pierderea auzului.
- **Țineți trecătorii la o distanță de siguranță de zona de lucru. Orice persoană care intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament de protecție personală.** Fragmente din piesa de prelucrat sau dintr-un accesoriu rupt se pot desprinde și pot provoca accidente dincolo de zona imediată de lucru.
- **Țineți scula electrică numai de suprafețele izolate ale mânerului atunci când efectuați o operație în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu, cabluri ascunse.** Accesoriul de așchiere care intră în contact cu un cablu „sub tensiune” poate pune sub tensiune părțile metalice exterioare ale sculei electrice și poate electrocuta operatorul.
- **Țineți întotdeauna unealta ferm în mână(mâinile) dumneavoastră în timpul pornirii.** Cuplul de reacție al motorului, pe măsură ce accelerează până la turația maximă, poate cauza răsucirea sculei.

- **Utilizați cleme pentru a susține piesa de prelucrat ori de câte ori este posibil. Nu țineți niciodată o piesă mică de prelucrat într-o mână și unealta în cealaltă mână în timpul utilizării.** Prinderea unei piese mici de prelucrat vă permite să folosiți mâinile pentru a controla unealta. Materialele rotunde, cum ar fi tijele, țevile sau țevile au tendința de a se rostogoli în timp ce sunt tăiate și pot face ca burghiul să se lege sau să sară spre tine.
- **Poziționați cablul departe de accesoriul rotativ.** Dacă pierdeți controlul, cablul poate fi secționat sau se poate încâlci și mâna sau brațul dumneavoastră pot fi trase în accesoriul rotativ.
- **Nu lăsați niciodată scula jos pe o suprafață înainte ca accesoriul să se oprească complet.** Accesoriul în rotație poate prinde suprafața și poate scoate scula electrică de sub controlul dumneavoastră.
- **După schimbarea burghierilor sau efectuarea oricăror ajustări, asigurați-vă că piulița, mandrina sau orice alte dispozitive de reglare sunt bine strânse.** Dispozitivele de reglare slăbite se pot deplasa în mod neașteptat, provocând pierderea controlului, componentele rotative slăbite vor fi aruncate violent.
- **Nu porniți scula electrică în timp ce o transportați.** Prin contactul accidental cu accesoriul rotativ se pot agăța hainele, trăgându-se accesoriul către corpul dumneavoastră.
- **Curățați regulat orificiile de ventilație ale sculei electrice.** Ventilatorul motorului va trage praful în interiorul carcasei și acumularea excesivă a metalului pudră poate cauza pericole electrice.
- **Nu operați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile**. Scânteile pot aprinde aceste materiale.
- **Nu utilizați accesorii ce necesită agenți de răcire lichizi.** Utilizarea apei sau a altor lichide de răcire poate conduce la electrocutare sau șoc electric.

Reculul și avertismente conexe:

Recul este o reacție bruscă la prinderea sau agățarea unui disc în mișcare, a unei plăcuțe de suport, a unei perii sau a oricărui alt accesoriu. Agățarea sau blocarea creează o încetinire rapidă a accesoriului rotativ, care duce la pierderea controlului asupra sculei electrice, care va fi forțată în direcția opusă rotației accesoriului în punctul de blocare.
De exemplu, dacă un disc abraziv este agățat sau blocat de piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de agățare poate săpa în suprafața materialului, ceea ce va face discul să urce sau să sară din piesă. Discul poate sări fie spre operator, fie în direcția opusă operatorului, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de agățare. Discurile abrazive se pot chiar rupe în aceste condiții.
Recul 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.

- **Țineți bine scula electrică și poziționați-vă corpul și brațul astfel încât să reziste la forțele de recul.** Operatorul poate controla forțele de recul, dacă sunt luate măsurile de precauție corespunzătoare.
- **Fiți foarte atent când prelucrați colțuri, muchii ascuțite, etc. Evitați să loviți și să agățați accesoriul.** Colțurile, muchiile ascuțite sau loviturile au tendința de a agăța accesoriul rotativ și de a provoca pierderea controlului sau recul.
- **Nu atașați o pânză de ferăstrău dințată.** Astfel de lame creează recul frecvent și pierderea controlului.
- **Introduceți întotdeauna burghiul în material în aceeași direcție în care muchia de tăiere iese din material (care este aceeași direcție în care sunt aruncate așchiile).** Alimentarea sculei în direcția greșită face ca muchia de tăiere a burghiului să iasă din lucru și să tragă unealta în direcția acestei avansuri.
- **Când folosiți pile rotative, discuri de tăiere, freze de mare viteză sau freze din carbură de tungsten, fixați întotdeauna piesa de lucru în siguranță.** Aceste discuri se vor prinde dacă devin ușor înclinate în canelura și pot produce recul. Când un disc de tăiere se agață, de obicei, discul în sine se rupe. Când o pilă rotativă, un tăietor de mare viteză sau un tăietor din carbură de tungsten se apucă, acesta poate sări din canelură și puteți pierde controlul sculei.

Avertismente de siguranță specifice operațiunilor de șlefuire și tăiere abrazivă:

- **Utilizați numai tipuri de discuri care sunt recomandate pentru unealta electrică și numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a discului de tăiat.** Discurile de tăiere abrazive sunt destinate șlefuirii periferice, forțele laterale aplicate acestor discuri le pot provoca spargerea.
- **Pentru conuri și capete abrazive filetate, folosiți doar mandrine pentru discuri în stare bună, cu flanșă de umăr neprelucrată, având dimensiunea și lungimea corecte.** Mandrinele adecvate vor reduce posibilitatea de rupere.
- **Nu „blocați" discul de tăiat și nu aplicați presiune excesivă. Nu încercați să faceți o adâncime excesivă de tăiere.** Solicitarea excesivă a roții crește încărcarea și susceptibilitatea la răsucirea sau agățarea roții în tăietură și posibilitatea de recul sau ruperea discurilor.
- **Nu poziționați mâna în linie cu și în spatele discurilor care se rotesc.** Atunci când discul, în punctul de operare, se îndepărtează de mâna dumneavoastră, posibilul recul poate propulsa discul care se învârte și scula electrică direct către dumneavoastră.
- **Când discul este strâns, prinsă sau când întrerupeți o tăietură din orice motiv, opriți scula electrică și țineți scula electrică nemișcată până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciodată să scoateți discul de tăiat din tăietură în timp ce discul este în mișcare, altfel se poate produce un recul. Investigați și luați măsuri corective pentru a elimina cauza strângerii sau prinderii discurilor.
- **Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat. Lăsați discul să atingă viteza maximă și reintroduceți cu grijă în tăietură.** Discul se poate bloca, se poate ridica sau se produce un recul dacă scula electrică este repornită în piesa de prelucrat.
- **Suport panouri sau orice piesă de prelucrat supradimensionată pentru a minimiza riscul de ciupit al discurilor și de recul.** Piesele mari au tendința de a se lăsa sub propria greutate. Suporturile trebuie plasate sub piesa de prelucrat, lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat, pe ambele părți ale discurilor.
- **Aveți grijă suplimentară atunci când faceți o „tăiere de buzunar" în pereții existenți sau în alte zone oarbe.** Discul proeminentă poate tăia conductele de gaz sau apă, cablurile electrice sau obiectele care pot provoca recul.

Avertismente de siguranță specifice operațiunilor de periaj cu sârmă:

- **Rețineți că perii de sârmă sunt aruncați de perie chiar și în timpul funcționării obișnuite. Nu suprasolicitați firele prin aplicarea unei sarcini excesive pe perie.** Perii de sârmă pot pătrunde cu ușurință în hainele subțiri și/sau piele.
- **Lăsați periile să funcționeze la viteza de funcționare timp de cel puțin un minut înainte de a le utiliza. În acest timp, nimeni nu are voie să stea în fața sau în linie cu periile.** Perii sau firele slăbite vor fi descărcate în timpul perioadei de rulare.
- **Îndreptați descărcarea periei de sârmă care se rotește departe de dvs.** Particulele mici și fragmentele minuscule de sârmă pot fi descărcate cu viteză mare în timpul utilizării acestor perii și se pot intra în piele.

Instrucțiuni de siguranță pentru bateriile Li-ion

⚠ ***AVERTISMENT!***

Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor se poate solda cu șoc electric, incendiu și/sau vătămare corporală gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultare ulterioară.

- **Nu desfaceți acumulatorul.** Există riscul unui scurtcircuit.
- **Protejați bateria de căldură, de exemplu, de expunerea continuă la lumina soarelui, foc, apă și umiditate. Există risc de explozie.**
- **Dacă bateria este deteriorată sau utilizată necorespunzător, poate să emită vapori.** Asigurați-vă aer curat și consultați un

medic dacă vă simțiți rău. Vaporii pot irita tractul respirator.

- **În condiții abuzive se poate scurge lichid din baterie; evitați contactul.**
- **Dacă are loc contactul accidental, clătiți cu apă. Dacă lichidul intră în contact cu ochii, efectuați suplimentar un consult medical. Lichidul scurs din baterie poate produce iritări sau arsuri.**
- **Folosiți doar baterii originale cu tensiunea indicată pe plăcuța cu datele tehnice ale sculei electrice. Dacă se utilizează alte baterii, de exemplu imitații, baterii recondiționate sau produse de la terți, există riscul de rănire, precum și de deteriorare cauzată de bateriile care explodează.**
- **Tensiunea bateriei trebuie să corespundă cu tensiunea de încărcare a încărcătorului de baterii.**
- În caz contrar, există riscul de incendiu și explozie.
- **Reîncărcați numai cu încărcătorul specificat de producător**. Un încărcător adecvat pentru un tip de set de acumulatori poate prezenta risc de incendiu dacă este utilizat cu alt set de acumulatori.
- **Obiectele ascuțite, cum ar fi cuiele sau șurubelnițele, sau forțele externe pot deteriora bateria.** Acest lucru poate provoca un scurtcircuit intern și bateria se poate arde, scoate fum, exploda sau supraîncălzi.

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 L_{pA}:	59 dB(A)
– Nivel de putere sonoră L_{WA}:	67 dB(A)
– Incertitudine:	K = 3 dB
Valoarea totală a vibrațiilor:	
– Valoarea emisiilor a_h:	0.6 m/s^2
– Incertitudine:	K = 1.5 m/s^2
– Vibrații de șoc repetate (p_F)	25 m/s^2
– Incertitudine:	K=1 m/s^2

⚠ ***ATENȚIE!***

Valorile măsurate specificate se aplică sculelor electrice noi. Utilizarea zilnică duce la modificarea valorilor de zgomot și vibrații.

i ***NOTĂ***

Valoarea (valorile) totală(e) declarată(e) a(e) vibrațiilor și valoarea (valorile) declarată(e) a(e) emisiei de zgomot au fost măsurate în conformitate cu o metodă de testare standardizată și pot fi utilizate pentru a compara o sculă cu alta; de asemenea, acestea pot fi utilizate într-o evaluare preliminară a expunerii.

Nivelul declarat al emisiei de vibrații și valoarea (valorile) de emisie de zgomot reprezintă principalele aplicații ale sculei. Cu toate acestea, dacă scula este utilizată pentru aplicații diferite, cu accesorii diferite sau cu o întreținere deficitară, nivelul de emisie de vibrații și valoarea (valorile) de emisie de zgomot pot diferi. Acest lucru poate crește semnificativ nivelul de expunere pe întreaga perioadă de lucru.

Pentru a face o estimare exactă a nivelului de expunere la vibrații și a valorii (valorilor) de emisie de zgomot, este de asemenea necesar să se ia în considerare perioadele în care scula este oprită sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Acest lucru poate reduce semnificativ nivelul de expunere pe întreaga perioadă de lucru.

Identificați măsuri de siguranță suplimentare pentru a proteja operatorul de efectele vibrațiilor și ale zgomotului, cum ar fi: Întreținerea sculei și a accesoriilor, menținerea mâinilor calde, organizarea modelelor de lucru.

⚠ ***ATENȚIE!***

Purtați protecții pentru urechi la o presiune acustică de peste 85 dB(A).

Date tehnice

Tipul de produs		RT 24 4
Produs		Sculă rotativă
Tensiune nominală	V	4
Capacitatea bateriei	Ah	2.0
Turație de mers în gol	/min	6000-24400

Diametrul bucșelor elastic e	mm	3.2
Diametrul sculei	mm	25
Încărcător	sursă de alimentare conform EN IEC 62368-1	
Greutate	kg	0,3*
Temperatura de funcționare	-10~40°C	
Încărcare Temperatură	0-40°C	
Temperatură de depozitare	-10~50°C	

* Măsurat cu fără accesoriu.

Descriere (consultați figura A)

Numerele ce indică specificațiile produsului fac referire la ilustrația mașinii de pe pagina grafică.

1 Piuliță de prindere
2 Lumină LED
3 Blocarea axului
4 Întrerupător pornit/oprit
5 Discului de selectare a vitezei
6 Indicatori de încărcare a bateriei
7 Mâner
8 Port de încărcare cu capac
9 Cablu de încărcare USB
10 Cheie cu cap deschis
11 Accesorii

Instrucțiuni de utilizare

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 45 °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!

NOTĂ

Respectați instrucțiunile privind încărcarea corectă a bateriei din manualul de utilizare.

Dacă bateriile nu sunt utilizate pentru o perioadă lungă de timp, depozitați-le parțial încărcate într-un loc răcoros.

Încărcarea bateriei (a se vedea figura B)

- Conectați partea USB-A a cablului de încărcare USB (9) la un adaptor de încărcare adecvat (neinclus) sau la un dispozitiv de alimentare USB (neinclus).
- Ridicați capacul de cauciuc și conectați partea USB-C a cablului de încărcare USB la portul de încărcare (8) al instrumentului.
- Conectați adaptorul USB al încărcătorului de baterii la o priză adecvată. Indicatorii de încărcare a bateriei (6) clipesc în verde în timp ce scula se încarcă.

Indicator de încărcare a bateriei	**Capacitatea bateriei**
3 LED-uri clipesc circular	<40%
2 LED-uri clipesc circular	40%-70%
1 LED clipește	>70%

- Bateria se încarcă complet în aproximativ 2,75 ore. După încărcarea completă, luminile verzi vor rămâne aprinse, deconectați unealta, altfel indicatorii de încărcare a bateriei se vor stinge și unealta va intra în modul repaus după o perioadă de timp.
- Când unealta funcționează, cele trei indicatoare de încărcare a bateriei (6) vor afișa nivelul bateriei și informații despre defecțiunile sculei; în caz contrar, aceasta se va opri și va intra în modul repaus după o perioadă de timp.

Indicator de încărcare a bateriei	Starea bateriei
1 indicator luminează	Capacitatea bateriei <40%
2 indicatori luminează	Capacitatea bateriei 40%-70%
3 indicatori se luminează	Capacitatea bateriei >70%
1 indicator luminos clipește de 5 ori	Bateria este supraîncălzită
2 indicatori luminoși clipesc de 5 ori	Supracurentul bateriei
3 indicatori luminoși clipesc de 5 ori	Subtensiunea bateriei

Instalarea și demontarea accesoriilor (a se vedea figura C)

⚠ ***AVERTISMENT!***

Când montați un accesoriu, verificați ca tija acestuia să fie bine introdusă și fixată în bucșa elastică. *Când tija accesoriului nu este introdusă suficient de adânc în bucșa elastică, accesoriul se poate slăbi din nou și nu poate fi controlat. .*

⚠ ***AVERTISMENT!***

Nu utilizați accesorii uzate sau aflate în stare mai puțin perfectă. *Accesoriile defecte se pot rupe, de exemplu, provocând daune materiale și vătămări corporale .*

Instalarea

- Apăsați și mențineți blocarea axului (3) și slăbiți piulița de strângere (1) cu cheia fixă, rotind-o în sens invers acelor de ceasornic.
- Alegeți un accesoriu potrivit pentru aplicația pe care încercați să o realizați.
- Introduceți tija accesoriului în bucșa elastică (C-1) până când tija atinge fundul.
- Apăsați și mențineți blocarea axului (3) și strângeți accesoriul rotind piulița de strângere (1) în sensul acelor de ceasornic cu cheia fixă (10).

Îndepărtarea

- Slăbiți piulița de strângere (1) așa cum s-a descris anterior și scoateți accesoriul.

⚠ ***AVERTISMENT!***

Dacă schimbați un accesoriu imediat după utilizare, aveți grijă să nu atingeți piulița de strângere sau accesoriul cu mâinile sau degetele. Vă veți arde din cauza acumulării de căldură în timpul funcționării. Lăsați-le să se răcească.

Montarea accesoriilor

Unele accesorii trebuie asamblate înainte de utilizare, a se vedea figura D.

Lumină LED (a se vedea figura E)

Lumina LED (2) se va aprinde automat când comutatorul pornit/oprit (4) este pornit.
Luminile LED (2) se vor stinge automat după aproximativ 10 secunde, când comutatorul pornit/oprit (4) este oprit.
LED-ul (2) va clipi rapid atunci când scula și/sau acumulatorul se suprasolicitate sau se încălzesc prea tare, iar senzorii interni vor opri scula. Așezați scula un timp sau plasați scula și bateria separat sub fluxul de aer pentru a le răci.
Lumina LED va clipi mai încet pentru a indica faptul că bateria are o capacitate redusă a bateriei. Încărcați bateria.
Dacă LED-ul nu se aprinde când porniți scula sau se stinge brusc în timpul funcționării, acest lucru poate fi cauzat de o eroare de comunicare internă. Vă rugăm să contactați serviciul clienți sau un centru de service autorizat pentru asistență.

Pornirea și oprirea (consultați figura F)

Pentru a porni scula, glisați întrerupătorul pornit/oprit (4) înainte.
Pentru a opri scula, împingeți întrerupătorul pornit/oprit (4) spre spate.

Reglarea vitezei (a se vedea figura G)

Selectorul de viteză (5) permite reglarea continuă a vitezei sculei chiar și în timpul funcționării.
Pentru a seta viteza maximă, rotiți selectorul de viteză.
Setați selectorul de viteză la „1” pentru cea mai mică viteză. Setați selectorul de viteză la „5” pentru cea mai mare viteză.

Setarea vitezei	Interval de reglare a vitezei
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Anumite materiale, de exemplu unele materiale plastice, necesită o viteză relativ mică, deoarece frecarea sculei generează căldură și face ca plasticul să se topească la viteză mare.

- Vitezele mici sunt de obicei cele mai bune pentru operațiunile de lustruire cu ajutorul accesoriilor de lustruire. De asemenea, pot fi cele mai potrivite pentru proiecte delicate, sculpturi delicate în lemn și piese fragile de model.
- Vitezele mai mari sunt mai bune pentru sculptarea, tăierea și modelarea lemnului.
- Lemnul de esență tare și sticla necesită funcționare la viteză mare. Găurirea trebuie efectuată și la viteze mari.
- Cea mai bună metodă de a determina viteza corectă pentru lucrul cu orice material este să exersați câteva minute pe o bucată de rest. Poți afla rapid că o viteză mai mică sau mai mare este mai eficientă doar observând ce se întâmplă când faci o trecere sau două la viteze diferite.
- Când lucrați cu o bucată de plastic uzată, începeți la o viteză mică și creșteți viteza până când observați dacă plasticul se topește în punctul de contact; reduceți ușor viteza pentru a obține o viteză optimă de lucru fără a topi piesa de prelucrat.

– Plasticul și materialele care se pot topi la temperaturi scăzute trebuie tăiate la viteze mici.
– Lemnul moale trebuie tăiat la viteză mare.

Ținerea sculei rotative (a se vedea figura H1-H2)

Țineți scula în mână și obișnuiți-vă cu greutatea, echilibrul și conicitatea carcasei sale. Această formă conică permite prinderea uneltei în «priză tip creion» sau apucarea acesteia de corp atunci când este necesară mai puțină precizie.

Operarea sculei rotative

⚠ ***AVERTISMENT!***

Nu apăsați blocare a axului în timp ce unealta funcționează sau accesoriul este în mișcare. Acest lucru ar putea deteriora scula.

Examinați cu atenție accesoriile sculei rotative. Accesoriile deteriorate se pot desprinde pe măsură ce prind viteză și nu ar trebui utilizate. Utilizarea accesoriilor deteriorate poate duce la vătămări corporale grave.

Exersați mai întâi cu materiale uzate pentru a vedea cum funcționează scula. Rețineți că lucrul este efectuat de viteza sculei și de accesoriul din piulița de strângere. Nu trebuie să vă sprijiniți pe sculă și să o împingeți în interiorul acesteia.

- Fixați toată piesa de lucru într-o menghină sau o clemă pe o banc de lucru pentru a împiedica mișcarea acesteia sub unealtă.
- Țineți scula în față și departe de dumneavoastră, menținând accesoriul departe de piesa de lucru.
- Porniți scula și lăsați motorul și accesoriul să atingă viteza maximă.
- Coborâți treptat scula până când accesoriul intră în contact cu piesa de lucru.
- Mișcați scula în mod continuu, cu o viteză constantă și uniformă.
- Aplicați suficientă presiune pentru a împiedica scula să vibreze sau să sară.

NOTĂ: Presiunea mare va reduce viteza sculei și va solicita excesiv motorul. Numai greutatea sculei este suficientă pentru majoritatea lucrărilor.

- Ridicați scula de pe piesa de lucru înainte de a o opri.

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.

⚠ ***ATENȚIE!***
Nu expuneți baterii care au carcasa deteriorată.

Întreținerea și îngrijirea

Curățarea

⚠ ***ATENȚIE!***
La curățarea cu aer comprimat uscat, purtați întotdeauna ochelari de protecție.
Curățați regulat scula electrică și fantele de ventilație. 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.

Înlocuirea bateriei

Dacă bateria este deteriorată, aceasta poate fi înlocuită, a se vedea figura I1-I5.
– Scoateți toate șuruburile care fixează carcasa și scoateți jumătatea superioară a carcasei. (Figura I1)
– Îndepărtați senzorul de căldură blocat pe baterie.
– Deconectați fișa de conectare a cablului și scoateți bateria deteriorată. (Figura I2)
– Introduceți bateria nouă în carcasă. (Figura I3)
– Conectați ștecherul de conectare a cablului și reatașați senzorul de căldură la baterie. (Figura I4)
– Așezați jumătatea superioară a carcasei înapoi pe mașină și fixați-o cu toate șuruburile. (Figura I5)

⚠ ***AVERTISMENT!***
Nu atingeți placa de circuit, deoarece acest lucru poate cauza funcționarea defectuoasă a aparatului sau un scurtcircuit. Țineți obiectele metalice departe de dispozitivele electronice. După ce ați finalizat toți pașii pentru înlocuirea bateriei, efectuați un test cu aparatul timp de cel puțin 30 de secunde. Dacă observați ceva neobișnuit în timpul testului de funcționare, vă rugăm să contactați centrul de service sau de reparații FLEX .

i ***NOTĂ***
Dacă aveți întrebări sau nelămuriri cu privire la înlocuirea bateriei, vă rugăm să contactați centrul de service sau de reparații FLEX .

i ***NOTĂ***
În perioada de garanție, nu slăbiți șuruburile de pe carcasă. Nerespectarea acestei cerințe va invalida orice pretenții în temeiul garanției producătorului.
Excepție: Înlocuirea bateriei conform Regulamentului UE 2023/1542, art. 11

Piese de schimb și accesorii

Alte accesorii, în special scule și accesorii, consultați cataloagele producătorului. Vederea în spațiu și lista pieselor 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 Regulamentul 2023/1542, bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate.

i ***NOTĂ***

Vă rugăm să întrebați distribuitorul despre opțiunile privind eliminarea!

CE-Declarație de conformitate

Declarațiile de conformitate sunt incluse în anexa 1 a prezentului manual de instrucțiuni.

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 ръководство .202
Символи върху продукта 202
Важна информация за безопасност 202
Шум и вибрации. 207
Технически данни 207
Преглед. 207
Инструкции за употреба 208
Транспорт 211
Поддръжка и полагане на грижи 211
Информация за изхвърляне 212
CE Декларация за съответствие 212
Освобождаване от отговорност 212

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



Преди да включите електроинструмента, прочетете ръководството за експлоатация.



Носете защитни очила



Предпазвайте батерията от топлина, включително от продължително излагане на слънце, и от огън. Опасност от експлозия.



Не хвърляйте батерията в огън. Опасност от експлозия!



Информация за изхвърляне на стария инструмент (виж страница 212)



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 перфектно работно състояние.*

Неизправности, които намаляват безопасността, трябва да бъдат ремонтирани незабавно.

Употреба по предназначение

Ротационният инструмент е предназначен
- за употреба в промишлеността и търговията,

– за дърворезба, полиране, обработка с телена четка, шлайфане, рязане и шлифоване на метал, камък, дърво и пластмаса без използване на вода.

Инструкции за безопасност за ротационен инструмент

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, приложени към този електроинструмент. *Неспазването на всички инструкции, изброени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания. Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.*

Предупреждения за безопасност, общи за шлайфане, шкурене, четкане с телена четка, полиране, дълбаене или абразивно рязане:

- **Този електроинструмент е предназначен да функционира като шлайф, инструмент за шкурене, телена четка, полиращ инструмент, инструмент за дълбаене или инструмент за рязане. Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации предоставени с този електрически инструмент.** Неспазването на всички инструкции изброени долу може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване.
- **Не използвайте аксесоари, които не са специално конструирани и препоръчани от производителя на инструмента.** Точно защото аксесоарът не може да бъде закрепен към вашия електрически инструмент, той не гарантира безопасна работа.
- **Номиналната скорост на аксесоарите за шлайфане трябва да бъде най-малко равна а максималната скорост маркирана на електрическия инструмент.** Аксесоари за шлайфане работещи по-бързо от своята номинална скорост могат да се счупят и разлетят.
- **Външният диаметър и дебелината на вашия аксесоар трябва да бъдат в рамките на номиналния капацитет на вашия електрически инструмент.** Неправилно оразмерени аксесоари не могат да бъдат подходящо контролирани.
- **Размерът на дисковете, барабаните за шкурене или други аксесоари трябва да пасва правилно на шпиндела или цангата на електроинструмента.** Аксесоари, които не отговарят на монтажните елементи на електрическия инструмент, ще работят без баланс, ще вибрират силно и могат да причинят загуба на управление.
- **Дискове, монтирани на дорник, барабани за шкурене, ножове или други аксесоари трябва да бъдат поставени изцяло в цангата или патронника.** Ако дорникът не е задържан достатъчно и/или издаването на диска е твърде дълго, монтираният диск може да се разхлаби и да бъде изхвърлен с висока скорост.
- **Не използвайте повреден аксесоар. Преди всяка употреба инспектирайте аксесоара като абразивен диск за стружки и пукнатини, барабана за шкурене за пукнатини, откъсване или прекомерно износване, телената четка за свободни или пукнати телове. Ако електрическият инструмент или аксесоарът бъдат изпуснати, проверете ги за повреда или инсталирайте неповреден аксесоар. След инспектиране и инсталиране на аксесоар застанете настрани и накарайте околните да застанат настрани от равнината на въртящия се аксесоар и пуснете електроинструмента на максимална скорост без натоварване за една минута.** Повредените аксесоари обикновено се счупват на части по време на този тестов период.
- **Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте маска за лице, предпазни очила или защитни стъкла. Ако е подходящо, носете противопрахова маска, протектори за слуха, ръкавици и сервизна престилка, способни да спрат малки абразивни частици или фрагменти от детайла.** Защитата на очите трябва да е в състояние да спре летящите отломки, генерирани от различни операции. Противопрахова-

та маска или противогазът трябва да са в състояние да филтрират частици произтичащи от вашата работа. Продължителното излагане на шум с висока интензивност може да причини загуба на слуха.

- **Дръжте околните на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лична предпазна екипировка.** Фрагменти от детайла или от счупен аксесоар могат да излетят и да причинят нараняване извън непосредствената работна зона.
- **Дръжте електрическия инструмент само за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате работа, при която режещият аксесоар може да влезе в контакт със скрито окабеляване.** Режещ аксесоар в контакт с кабел под напрежение може да постави откритите метални части под напрежение и да причини на оператора токов удар.
- **Винаги дръжте инструмента здраво в ръцете си по време на стартиране.** Реакционният момент на двигателя, когато той се ускорява до пълна скорост, може да доведе до усукване на инструмента.
- **Използвайте скоби за поддържане на детайла, когато е уместно. Никога не дръжте малък детайл в едната ръка и инструмента в другата ръка, докато го използвате.** Затягането на малък детайл ви позволява да използвате ръцете си, за да управлявате инструмента. Кръглите материали като дюбели, тръби или тръбопроводи имат склонност да се търкалят по време на рязане и може да накарат накрайника да заседне или да отскочи към вас.
- **Позиционирайте кабела далеч от въртящия се аксесоар.** Ако загубите управление, кабелът може да бъде отрязан или оголен и китката или ръката ви могат да бъдат увлечени от въртящия се аксесоар.
- **Никога не оставяйте електрическия инструмент, докато аксесоарът не е спрял напълно.** Въртящият се аксесоар може да захване повърхността и да извади от управление електрическия инструмент.
- **След смяна на накрайниците или извършване на каквито и да било настройки, уверете се, че гайката на цангата, патронника или други приспособления за настройка са здраво затегнати.** Разхлабените устройства за регулиране могат неочаквано да се изместят, причинявайки загуба на управление, разхлабените въртящи се компоненти ще бъдат изхвърлени със сила.
- **Не пускайте електрическия инструмент докато го носите встрани от себе си.** Случаен контакт с въртящия се аксесоар може да захване облеклото ви и да издърпа аксесоара към тялото ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на двигателя ще увлече праха в корпуса и прекомерното натрупване на прахообразен метал може да причини електрически опасности.
- **Не работете с електрическия инструмент близо до възпламеняеми материали.** Искри могат да запалят тези материали.
- **Не използвайте аксесоари, които изискват течни охлаждащи средства.** Употребата на вода или друго течно охлаждащо средство може да доведе до удар от електрически ток или шок.

Откат и свързани предупреждения:

Откатът е внезапна реакция на защипан или заседнал въртящ се диск, лента за шкурене, четка или друг аксесоар. Защипването или засядането причиняват бързо спиране на въртящия се аксесоар, което на свой ред причинява неконтролирана сила върху електрическия инструмент в посока противоположна на въртенето на аксесоара в точката на засядане.

Например, ако абразивен диск е заседнал или защипан от детайла, ръбът на диска, който прониква в точката на защипване, може да се вклини в повърхността на материала, което причинява изкачване на диска или откат. Дискът може или да отскочи към оператора, или в обратна посока, в зависимост от посоката на движение на диска в точката на защипване. Абразивните дискове могат да се счупят при тези условия.

Откатът е резултат на злоупотреба с електроинструмента и/или неправилни процедури или условия на работа и може да бъде избегнат като се вземат правилни предпазни мерки, които са посочени долу.

- **Дръжте здраво електрическия инструмент и разположете така своето тяло и ръка, че да може да се противопоставите на силите на отката.** Операторът може да контролира силите на откат, ако се вземат подходящи предпазни мерки.
- **Бъдете особено внимателни, когато работите в ъгли, върху остри ръбове и др. Избягвайте отскачане и закачане на аксесоара.** Ъгли, остри ръбове или отскачане имат тенденция да закачат въртящия се аксесоар и да причинят загуба на контрол или откат.
- **Не прикрепяйте назъбено острие на трион.** Такива остриета създават често откат и загуба на управление.
- **Винаги подавайте накрайника в материала в същата посока, в която режещият ръб излиза от материала (която е в същата посока, в която се изхвърлят стружки).** Подаване на инструмента в грешна посока кара режещият ръб на накрайника да се изкачи по детайла и да издърпа инструмента в посоката на това подаване.
- **Когато използвате ротационни пили, режещи дискове, високоскоростни ножове или волфрамово-карбидни ножове, винаги затягайте здраво детайла.** Тези дискове ще заседнат, ако бъдат леко изкривени в жлеба и могат да причинят откат. Когато режещият диск зацепи, самият диск обикновено се чупи. Когато въртяща се пила, високоскоростна фреза или фреза от волфрамов карбид заседне, тя може да изскочи от жлеба и да загубите управление над инструмента.

Предупреждения за безопасност, специфични за операции по шлайфане и абразивно рязане:

- **Използвайте само видове дискове, които са препоръчани за вашия електроинструмент и само за препоръчани приложения. Например: не шлайфайте със страната на режещ диск.** Абразивните режещи дискове са предназначени за периферно шлайфане, страничните сили, приложени към тези дискове, могат да ги разрушат.
- **За резбови абразивни конуси и тапи използвайте само неповредени дорници за дискове с неосвободен раменен фланец, които са с правилен размер и дължина.** Правилните дорници ще намалят възможността от счупване.
- **Не допускайте "засядане" на режещия диск и не прилагайте прекомерен натиск. Не се опитвайте да работите с прекомерна дълбочина на рязане.** Прекомерното напрежение върху диска увеличава натоварването и податливостта към усукване или засядане на диска в разреза и възможността за откат или счупване на диска.
- **Не поставяйте ръката си в една линия с и зад въртящия се диск.** Когато дискът в момента на работа се отдалечава от ръката ви, възможният откат може да задвижи въртящия се диск и електроинструмента директно към вас.
- **Когато дискът е прищипан, заседнал или при прекъсване на рязането по някаква причина, изключете електроинструмента и дръжте електроинструмента неподвижен, докато дискът спре напълно. Никога не се опитвайте да извадите режещия диск от среза, докато дискът е в движение, в противен случай може да възникне откат.** Проучете и вземете коригиращи действия, за да премахнете причината за прищипване или засядане на диска.
- **Не стартирайте отново операцията на рязане в детайла. Оставете диска да достигне пълна скорост и внимателно го въведете отново в разреза.** Дискът може да заседне, да се издигне или да

отскочи, ако електрическият инструмент бъде рестартиран в детайла.

- **Подпирайте панели или всякакви извънгабаритни детайли, за да сведете до минимум риска от засядане и откат на диска.** Големите детайли са склонни да провисват под собствената си тежест. Подпорите трябва да се поставят под детайла близо до линията на рязане и близо до ръба на детайла от двете страни на диска.
- **Бъдете особено внимателни, когато правите „джобен разрез" в съществуващи стени или други слепи зони.** Издаващият се диск може да среже тръби за газ или вода, електрически кабели или предмети, които могат да причинят откат.

Предупреждения за безопасност, специфични за операции с телена четка:

- **Имайте предвид, че телени влакна се изхвърлят от четката дори при обикновена работа. Не пренатоварвайте телените влакна, като прилагате прекомерно натоварване върху четката.** Телените влакна могат лесно да проникнат в леки дрехи и/или кожа.
- **Оставете четките да работят на работна скорост поне една минута, преди да ги използвате. През това време никой не трябва да стои пред или в една линия с четката.** Разхлабените влакна или телове ще бъдат освободени по време на работа.
- **Насочете освобождаването на въртящата се телена четка далеч от вас.** По време на използването на тези четки малки частици и малки парченца тел могат да се изхвърлят с висока скорост и да се впият в кожата ви.

Инструкции за безопасност за литиево-йонни батерии

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочетете всички предупреждения и инструкции за безопасност. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до електрически шок, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

- **Не отваряйте батерията.** Съществува риск от късо съединение.
- **Предпазвайте батерията от топлина, например от продължително излагане на слънчева светлина, огън, вода и влажност. Има риск от експлозия.**
- **Ако батерията е повредена или се използва неправилно, може да се отделят изпарения.** Осигурете си свеж въздух и се консултирайте с лекар, ако се почувствате зле. Изпаренията могат да раздразнят дихателните пътища.
- **При условия на злоупотреба , може да се изхвърли течност от батерията. Избягвайте контакт.**
- **В случай на инцидентен контакт измийте с вода. Ако течността влезе в контакт с очите, потърсете допълнително медицинска помощ. Течността изхвърлена от батерията може да причини раздразнение или изгаряния.**
- **Използвайте само оригинални батерии с напрежението, посочено на табелката с данни на вашия електрически инструмент. Ако се използват други батерии, например имитации, рециклирани батерии или продукти на трети страни, съществува риск от наранявания, както и щети, причинени от експлодиращи батерии.**
- **Напрежението на батерията трябва да съответства на напрежението на зареждане на зарядното устройство.**
- В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.
- **Презареждайте само със зарядното устройство определено от производителя**. Зарядно устройство, което е подходящо за един вид акумулаторна батерия може да създаде опасност от пожар, когато се използва с друга акумулаторна батерия.
- **Остри предмети, като например пирони или отвертки, или външни сили могат да повредят батерията.** Това може да причини вътрешно късо съединение и батерията да изгори, да задими, да експлодира или да прегрее.

Шум и вибрации

Стойностите на шума и вибрациите се определят в съответствие с EN 62841. Претегленото ниво на шума по метод A на електроинструмента е обикновено:

- Ниво на звуково налягане L_{pA}: 59 dB(A)
- Ниво на силата на звука L_{WA}: 67 dB(A)
- Неопределеност: K = 3 dB

Обща стойност на вибрациите:

- Стойност на емисията a_h: 0.6 м/сек^2
- Неопределеност: K = 1.5 m/s^2
- Повтарящи се ударни вибрации (p_F) 25 m/s^2
- Неопределеност: K=1 m/s^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Посочените измерени стойности се отнасят за нови електрически инструменти. Ежедневната употреба причинява промяна на стойностите на шума и вибрациите.

i ***БЕЛЕЖКА***

Декларираната(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите и декларираната(ите) стойност(и) на шумовите емисии са измерени в съответствие със стандартен метод за изпитване и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг; те могат също да се използват и за предварителна оценка на експозицията.

Декларираното ниво на вибрационни емисии и стойност(и) на шумовите емисии представят основните приложения на инструмента. Ако обаче инструментът се използва за различни приложения, с различни аксесоари или при лоша поддръжка, нивото на вибрационни емисии и стойността(ите) на шумовите емисии могат да се различават. Това може значително да увеличи нивото на експозиция за целия период на работа.

За да се направи точна оценка на нивото на експозиция на вибрации и стойността(ите) на шумовите емисии, е необходимо също така да се вземе предвид времето, през което инструментът е изключен или работи, но в действителност не се използва. Това може значително да намали нивото на експозиция за целия период на работа.

Идентифицирайте допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от ефектите на вибрациите и шума, като например: Поддръжка на инструмента и аксесоарите, поддържане на ръцете топли, организация на работните графици.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Носете антифони при звуково налягане над 85 dB(A).

Технически данни

Тип на продукта		RT 24 4
Продукт		Ротационен инструмент
Номинално напрежение	V	4
Капацитет на батерията	Ah	2,0
Скорост без натоварване	/мин	6000-24400
Диаметър на цангите	мм	3.2
Диаметър на инструмента	мм	25
Зарядно устройство	Електрозахранване съгласно EN IEC 62368-1	
Тегло	кг	0,3*
Работна температура	-10~40°C	
Зареждане Температура	0-40°C	
Температура на съхранение	-10~50°C	

* Измерено с без инструмент.

Преглед (виж фигура A)

Изброяването на характеристиките на продукта се отнася за илюстрацията на машината на графичната страница.

1 Затягаща гайка
2 LED светлина
3 Заключване на шпиндела
4 Превключвател за включване /изключване

5 Регулатор на скоростта
6 Индикатори за зареждане на батерията
7 Ръкохватка
8 Порт за зареждане с капак
9 USB заряден кабел
10 Гаечен ключ с отворен край
11 Аксесоари

Инструкции за употреба

Преди включване на електрическия уред

Разопаковайте електроинструмента и аксесоарите и проверете дали няма липсващи или повредени части.

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 45 °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!

БЕЛЕЖКА

Следвайте инструкциите за правилно зареждане на батерията в инструкциите за експлоатация.

Ако батериите не се използват за продължителен период от време, съхранявайте ги частично заредени на хладно място.

Зареждане на батерията (виж фигура B)

- Свържете USB-A страната на USB кабела за зареждане (9) към подходящ адаптер за зарядно устройство (не е включен) или USB захранване (не е включено).
- Повдигнете гумения капак и свържете USB-C страната на USB кабела за зареждане към порта за зареждане (8) на инструмента.
- Свържете USB адаптера за зареждане на батерията към подходящ електрически контакт. Индикаторите за зареждане на батерията (6) мигат зелено, докато инструментът се зарежда.

Индикатор за зареждане на батерията	**Капацитет на батерията**
3 LED мигат кръгообразно	<40%
2 LED мигат кръгообразно	40%-70%
1 светодиод мига	>70%

- Пълното зареждане на батерията отнема приблизително 2,75 часа. След пълно зареждане, зелените светлини ще останат включени, изключете инструмента от контакта, в противен случай индикаторите за зареждане на батерията ще се изключат и ще преминат в режим на заспиване след определен период от време.
- Когато инструментът работи, трите индикатора за зареждане на батерията (6) показват нивото на батерията и информация за неизправност на инструмента, в противен случай той ще се изключи и ще влезе в режим на заспиване след определен период от време.

Индикатор за зареждане на батерията	**Състояние на батерията**
1 индикатор светва	Капацитет на батерията <40%
2 индикатора светват	Капацитет на батерията 40%-70%
3 индикатора светват	Капацитет на батерията >70%

1 индикаторна светлина мига 5 пъти	Батерията е прегрята
2 индикаторни светлини мигат 5 пъти	Свръхток на батерията
3 индикаторни светлини мигат 5 пъти	Ниско напрежение на батерията.

Монтиране и демонтиране на аксесоари (вижте фигура C)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Когато поставяте аксесоар, уверете се, че опашката на аксесоара е здраво закрепена в цангата. *Когато опашката на инструмента не е поставена достатъчно дълбоко в цангата, инструментът може да се разхлаби отново и да не може да се контролира.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не използвайте аксесоари, които са износени или са в несъвършено състояние. *Дефектните аксесоари могат да се счупят, например, причинявайки материални щети и телесни наранявания.*

За да монтирате

- Натиснете и задръжте блокировката на шпиндела (3) и разхлабете затягащата гайка (1) с гаечен ключ с отворен край, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка.
- Изберете аксесоар, който е подходящ за приложението, което опитвате.
- Поставете опашката на аксесоара в цангата (C-1), докато опашката опре до дъното.
- Натиснете и задръжте заключването на шпиндела (3) и затегнете аксесоара, като завъртите затягащата гайка (1) по посока на часовниковата стрелка с гаечния ключ с отворен край (10).

За да извадите

- Разхлабете затягащата гайка (1), както е описано по-горе, и свалете аксесоара.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Ако сменяте аксесоар веднага след употреба, внимавайте да не докосвате затягащата гайка или аксесоара с ръце или пръсти. Ще се изгорите поради натрупването на топлина по време на работа. Оставете ги да се охладят.

Монтиране на аксесоарите

Някои аксесоари трябва да бъдат сглобени преди употреба, вижте фигура D.

LED светлина (вижте фигура E)

LED светлината (2) ще се включи автоматично, когато превключвателят за включване/изключване (4) е включен.
LED светлините (2) ще се изключат автоматично след около 10 секунди, след като превключвателят за включване/изключване (4) е изключен.
LED светлината (2) ще мига бързо, когато инструментът и/или батерията се претоварят или прегреят, а вътрешните сензори ще изключат инструмента. Оставете инструмента за известно време или поставете инструмента и акумулаторната батерия отделно под въздушен поток, за да се охладят.
LED светлината ще мига по-бавно, за да укаже, че батерията е с нисък капацитет. Заредете батерията.
Ако LED светлината не светне, когато включите инструмента, или се изключи внезапно по време на работа, това може да е причинено от вътрешна комуникационна грешка. Моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти или с оторизиран сервизен център за съдействие.

Включване и изключване (вижте фигура F)

За да стартирате инструмента, плъзнете превключвателя за включване/изключване (4) напред.
За да изключите инструмента, натиснете превключвателя за включване/изключване (4) назад.

Регулиране на скоростта (вижте фигура G)

Регулаторът на скоростта (5) позволява безстепенно регулиране на скоростта на инструмента дори по време на работа.
За да зададете максималната скорост, завъртете регулатора за скоростта.
Задайте регулатора на скоростта на „1“ за най-ниската скорост. Задайте регулатора на скоростта на „5“ за най-висока скорост.

Настройка на скоростта	Диапазон на регулиране на скоростта
1	6000 мин$^{-1}$
2	12000 мин$^{-1}$
3	15000 мин$^{-1}$
4	18000 мин$^{-1}$
5	24400 мин$^{-1}$

Някои материали, например някои пластмаси, изискват относително ниска скорост, защото триенето на инструмента генерира топлина и кара пластмасата да се топи с висока скорост.

- Ниските скорости обикновено са най-подходящи за полиране с помощта на полиращи аксесоари. Те може да са най-подходящи и за работа по деликатни проекти, деликатна дърворезба и крехки части от модели.
- По-високите скорости са по-подходящи за дърворезба, рязане и оформяне на дърво.
- Твърдата дървесина и стъклото изискват работа с висока скорост. Пробиването също трябва да се извършва с високи скорости.
- Най-добрият начин да определите правилната скорост за работа върху какъвто и да е материал е да практикувате няколко минути върху парче скрап. Можете бързо да научите, дали по-бавната или по-бързата скорост е по-ефективна, само като наблюдавате какво се случва, когато правите едно или две преминавания с различна скорост.
- Когато работите с парче пластмаса, започнете с ниска скорост и я увеличавайте, докато не забележите дали пластмасата се топи в точката на контакт; намалете леко скоростта, за да получите оптимална работна скорост, без да разтопите детайла.

– Пластмасата и материалите, които биха могли да се стопят при ниски температури, трябва да се режат с ниски скорости.
– Меката дървесина трябва да се реже с висока скорост.

Държане на ротационния инструмент (вижте фигури H1-H2)

Дръжте инструмента в ръката си и свикнете с теглото, баланса и конуса на корпуса му. Този конус позволява инструментът да се „хваща като молив" или да се хваща около тялото, когато е необходима по-малка прецизност.

Работа с ротационния инструмент

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не натискайте заключването на шпиндела, докато инструментът работи или аксесоарът се движи. Това може да повреди инструмента.

Внимателно проверете аксесоарите на ротационния инструмент. Повредените аксесоари могат да се разпаднат, когато наберат скорост, и не трябва да се използват. Използването на повредени аксесоари може да доведе до сериозни телесни наранявания.

Първо практикувайте върху отпадъчни материали, за да видите как работи инструментът. Имайте предвид, че работата се извършва от скоростта на инструмента и от аксесоара в затягащата гайка. Не трябва да се облягате или да натискате инструмента в обработвания детайл.

- Закрепете всички детайли в менгеме или скоба към работна маса, за да предотвратите движението им под инструмента.
- Дръжте инструмента пред себе си и далеч от себе си, като държите аксесоара на инструмента далеч от детайла.
- Включете инструмента и оставете двигателя и аксесоара да наберат пълна скорост.
- Спускайте инструмента постепенно, докато аксесоарът не се докосне до детайла.
- Движете инструмента непрекъснато с постоянна и стабилна скорост.
- Използвайте само толкова натиск, колкото е необходимо, за да предотвратите тракането или отскачането на инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА:: Силният натиск ще намали скоростта на инструмента и ще натовари двигателя. Самото тегло на инструмента е достатъчно за повечето задачи.

- Повдигнете инструмента от детайла, преди да го изключите.

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 батерията 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.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Не поставяйте батерии, които имат повреден корпус.

Поддръжка и полагане на грижи

Почистване

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Когато почиствате със сух сгъстен въздух, винаги носете предпазни очила.

Редовно почиствайте електроинструмента 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.

Смяна на батерията

Ако батерията е повредена, тя може да бъде
сменена, вижте фигура I1-I5.

– Отстранете всички винтове, които закрепват корпуса, и свалете горната половина на корпуса. (Фигура I1)
– Отстранете сензора за топлина, залепнал на батерията.
– Изключете щепсела на кабела и извадете повредената батерия. (Фигура I2)
– Поставете новата батерия в корпуса. (Фигура I3)
– Свържете щепсела на кабелната връзка и прикрепете отново сензора за топлина към батерията. (Фигура I4)
– Поставете горната половина на корпуса обратно върху машината и я закрепете с всички винтове. (Фигура I5)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не докосвайте печатната платка, тъй като това може да причини неизправност или късо съединение на машината. Дръжте металните предмети далеч от електрониката. След като сте изпълнили всички стъпки за смяна на батерията, направете тест с машината за поне 30 секунди. Ако забележите нещо необичайно по време на теста, моля, свържете се със сервиза или ремонтния център на FLEX .

i ***БЕЛЕЖКА***

Ако имате въпроси или съмнения относно подмяната на батерията, моля, свържете се със сервиза или ремонтния център на FLEX.

i ***БЕЛЕЖКА***

По време на гаранционния период не разхлабвайте винтовете на корпуса. Неспазването на това изискване ще анулира всички искове по гаранцията на производителя.
Изключение: Смяна на батерия съгласно Регламент (ЕС) 2023/1542, член 11

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 домашна 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 регламент 2023/1542 дефектните или използваните батерии трябва да бъдат рециклирани.

i ***БЕЛЕЖКА***

Моля, попитайте своя търговец за възможностите за изхвърляне!

CE-Декларация за съответствие

Декларациите за съответствие са включени в Приложение 1 към това ръководство с инструкции.

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 213
Символы на устройстве 213
Важные инструкции по технике безопасности 213
Шум и вибрация 218
Технические характеристики 218
Обзор 219
Инструкция по эксплуатации 219
Транспортировка 222
Обслуживание и уход 222
Информация об утилизации 223
Декларация соответствия нормам ЕС . .223
Отказ от ответственности 223

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Обозначает имеющуюся 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



Перед включением электроинструмента ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



Используйте защитные очки.



Не подвергайте аккумулятор воздействию тепла, например продолжительному воздействию солнечного света и огня. Опасность взрыва.



Не бросайте аккумулятор в огонь. Опасность взрыва!



Информация об утилизации старого инструмента (см. стр. 223).

CE Маркировка CE

UK CA 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

Ротационный инструмент предназначен:
– для использования в промышленности и торговле;
– для резьбы, полировки, чистки металлической щеткой, шлифования, резки и шлифования металла, камня, дерева и пластика без использования воды.

Инструкции по безопасному использованию ротационного инструмента

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочитайте все правила безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, прилагаемые к этому электроинструменту. *Невыполнение изложенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам. Сохраните все предупреждения и инструкции для использования в будущем.*

Предостережение об опасности относительно операций по шлифованию, полированию, обработке наждачной бумагой, очистке металлическими щетками и абразивной резке.

- **Этот электроприбор предназначен для работы в качестве шлифовального, полировального или режущего инструмента, а также для обработки материалов наждачной бумагой и очистки металлическими щетками. Прочитайте все правила безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, прилагаемые к этому электроинструменту.** Невыполнение изложенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.
- **Никогда не используйте принадлежности, не изготовленные или не рекомендованные производителем.** Возможность установки каких-либо принадлежностей на данном электроинструменте не гарантирует их безопасного использования.
- **Номинальная скорость шлифовальных аксессуаров не должна превышать максимальную скорость, указанную на электроинструменте.** Шлифовальные принадлежности, работающие на скорости выше их номинальной, могут разрушиться и отлететь в стороны.
- **Наружный диаметр и толщина принадлежностей должны соответствовать паспортным данным электроинструмента.** Принадлежности неправильного размера невозможно нормально контролировать.
- **Установочные размеры кругов, шлифовальных барабанов и других принадлежностей должны точно соответствовать шпинделю или втулке электроинструмента.** При использовании принадлежностей, не соответствующих крепежным частям электроинструмента, нарушается баланс, возникает чрезмерная вибрация и возможна потеря контроля.
- **Оправки шлифовальных головок, шлифовальных барабанов, резцов и других принадлежностей должны быть полностью установлены во втулку или патрон.** Если оправки плохо закреплены и (или) круг сильно выступает, шлифовальный круг может ослабнуть и слететь на высокой скорости.
- **Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием проверьте абразивные круги на отсутствие сколов и трещин, шлифовальный барабан – на отсутствие трещин и износа, проволочную щетку – на целость проволоки. Если инструмент или принадлежность падали, проверьте их на наличие повреждений или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежностей расположитесь вне плоскости вращающейся насадки и запустите электроинструмент без нагрузки на максимальной скорости в течение одной минуты.** Поврежденные принадлежности, как правило, разрушаются в ходе этого испытания.
- **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от характера работы используйте защитную**

маску или защитные очки. При необходимости используйте респиратор, средства защиты органов слуха, перчатки и фартук, защищающий от мелких абразивных частиц круга или заготовки. Защита глаз должна быть достаточной против отлетающих фрагментов при выполнении различных операций. Маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию частиц, образующихся во время работы. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

- **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Каждый, кто находится в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты.** Фрагменты заготовки или сломанной насадки могут отлететь и травмировать человека даже за пределами рабочей зоны.
- **При выполнении работ, в ходе которых насадка может касаться скрытой электропроводки или кабеля питания, держите электроинструмент только за поверхности с защитным покрытием.** Касание режущим элементом проводки под напряжением может привести к передаче напряжения на металлические части электроинструмента и поражению оператора электрическим током.
- **Во время запуска всегда крепко держите инструмент одной или двумя руками.** Реакция крутящего момента двигателя при разгоне до полной скорости может вызвать колебания инструмента.
- **По возможности всегда используйте зажимы для фиксации заготовки. Во время работы никогда не держите заготовку в одной руке, а инструмент в другой.** Фиксация небольших заготовок позволяет использовать обе руки для управления инструментом. Круглые заготовки, например штыри, трубы и шланги, могут перекатываться во время резки а также могут привести к застреванию насадки и ее отскоку в сторону оператора.
- **Всегда держите кабель на расстоянии от вращающейся насадки.** При потере контроля кабель может быть перерезан или захвачен, а рука или пальцы могут попасть во вращающийся механизм.
- **Никогда не кладите электроинструмент, пока насадка не остановится полностью.** Вращающаяся насадка может зацепиться за поверхность и потянуть за собой электроинструмент, что приведет к потере контроля.
- **После замены насадок или выполнения каких-либо регулировок убедитесь, что гайка оправки, патрон и другие регулировочные части устройства надежно затянуты.** Ослабление фиксации регулировочных частей устройства может привести к смещениям, потере контроля и случайному отбрасыванию плохо закрепленных вращающихся частей.
- **Не включайте электроинструмент, когда держите его сбоку от себя.** При случайном контакте вращающаяся насадка может зацепить одежду и притянуть инструмент к телу.
- **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия.** Вентилятор двигателя засасывает пыль внутрь корпуса и при чрезмерном накоплении металлических частиц возможно поражение электрическим током.
- **Не включайте устройство вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- **Не используйте принадлежности, которые требуют жидких охладителей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током.

Отдача и связанные с ней меры предосторожности

Отдача представляет собой внезапную реакцию на зажатие или зацепление вращающегося круга, шлифовальной ленты, щетки или любой другой насадки. В результате зажатия или зацепления происходит резкая остановка вращающейся насадки, из-за чего неуправляемый электроинструмент начинает вращаться в направлении, противоположном направлению вращения насадки.

Например, если шлифовальный круг зажат обрабатываемой деталью или зацепился за нее, край круга в точке зажима может врезаться в поверхность материала, после чего круг может врезаться еще глубже или отскочить. Круг может быть отброшен к оператору или от него, в зависимости от направления движения круга в точке торможения. Кроме того, в данных условиях абразивный круг может сломаться.
Отдача представляет собой результат неправильного использования инструмента и (или) несоблюдения инструкций или условий работы. Приведенные ниже меры предосторожности позволяют предотвратить возникновение отдачи.

- **Крепко держите инструмент, расположив тело и руку наиболее удобным образом для реакции на отдачу.** При соблюдении правил безопасности оператор может контролировать отдачу.
- **Будьте особо осторожны при обработке углов, острых краев и т. д. Опасайтесь отскоков или зажатия насадки.** Углы, острые кромки и отскоки способствуют торможению вращающейся насадки, потере управления и отдаче.
- **Не прикрепляйте к устройству зубчатое полотно.** Такие режущие элементы часто вызывают отдачу и потерю контроля.
- **Всегда направляйте насадку в материал в том же направлении, в каком из него выходит режущая кромка (в том же направлении отбрасывается стружка).** Если подавать устройство в неправильном направлении, режущая кромка насадки начнет выходить из заготовки, втягивая инструмент в ту же сторону.
- **При использовании борфрез, отрезных кругов, быстрорежущих фрез и карбид-вольфрамовых резцов всегда надежно фиксируйте заготовку.** Такие круги могут зажиматься даже при небольшом наклоне относительно паза, что приведет к отдаче. Если отрезной круг защемляется, он обычно ломается. При зажатии борфрезы, быстрорежущей фрезы или карбид-вольфрамового резца они могут выскочить из паза, что приведет к потере контроля над инструментом.

Специальные меры предосторожности при шлифовании и абразивной резке

- **Используйте круги только тех типов, которые рекомендованы для данного электроинструмента и только для рекомендованных операций. Например, нельзя шлифовать боковой стороной отрезного круга.** Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования. Боковые силы, действующие на эти круги, могут привести к их разрушению.
- **Для резьбовых абразивных конусов и клиньев используйте только неповрежденные оправки круга с несменным плечевым фланцем правильного размера и длины.** Правильно подобранные оправки уменьшают возможность поломок.
- **Не вставляйте отрезной круг с усилием и не нажимайте на него слишком сильно. Не пытайтесь резать слишком глубоко.** Механическое перенапряжение круга повышает нагрузку и вероятность изгиба или зажатия круга в разрезе, а также возможность возникновения отдачи и разрушения круга.
- **Не располагайте руки на одной линии с вращающимся кругом и за ним.** Если круг в месте выполнения работы перемещается в направлении от руки оператора, возможная отдача может направить быстро вращающийся круг и инструмент в сторону оператора.
- **В случае зажатия/зацепления круга или остановки процесса резания по какой-либо причине выключите электроинструмент и держите его неподвижно, пока круг не остановится полностью. Никогда не пытайтесь извлечь отрезной круг из разреза, пока круг движется: возможна отдача.** Осмотрите место зажатия/зацепления и примите необходимые меры, чтобы устранить причину зажатия/зацепления.
- **Не возобновляйте резку, когда круг находится в заготовке. Дайте кругу достичь полной скорости и осторожно введите в разрез.** Если электроинструмент перезапускается в заготовке, круг может заклинить, пойти вверх или

вызвать отдачу.

- **Закрепите панели или обрабатываемые детали большого размера, чтобы уменьшить вероятность зажатия круга или возникновения отдачи.** Заготовки большого размера могут перекоситься под собственной массой. Необходимо установить опоры под обрабатываемой деталью рядом с линией разреза и краем заготовки с обеих сторон круга.
- **Будьте предельно осторожны при вырезании в стене или другой слепой зоне.** Проходя насквозь, круг может врезаться в водопроводную или электрическую линию или в объект, способный вызвать отдачу.

Предостережения об опасности относительно очистки металлическими щетками

- **Имейте ввиду, что металлические щетинки отбрасываются щеткой даже во время обычных операций. Не прилагайте чрезмерных усилий к щетке, чтобы не перегрузить щетинки.** Металлические щетинки могут легко проткнуть тонкую ткань и (или) кожу.
- **Перед использованием щеток дайте им поработать при нормальной скорости минимум одну минуту. Во время этого процесса никто не должен стоять напротив или на одной линии с щеткой.** Незакрепленные щетинки и проволоки могут отлетать во время прогона щетки.
- **Направляйте вращающуюся металлическую щетку от себя.** Мелкие частицы и крошечные фрагменты проволоки могут вылетать на высокой скорости во время использования щетки и попадать в кожу оператора.

Инструкция по безопасному обращению с литий-ионными аккумуляторами

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочитайте все предупреждения и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраните все предупреждения и инструкции для использования в будущем.

- **Не вскрывайте аккумулятор.** Существует риск короткого замыкания.
- **Защитите аккумулятор от перегрева, например вследствие постоянного воздействия солнечного света, огня, воды и влажности. Существует опасность взрыва.**
- **В случае повреждения или неправильного использования аккумулятора из него могут выделяться пары.** При ухудшении самочувствия обеспечьте приток свежего воздуха и проконсультируйтесь с врачом. Пары могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- **При неблагоприятных обстоятельствах из аккумулятора может потечь электролит; избегайте контакта с ним.**
- **При случайном контакте промойте водой. Если жидкость попала в глаза, обратитесь к врачу. Жидкость из аккумуляторной батареи может вызвать раздражение и ожоги.**
- **Используйте только оригинальные аккумуляторы с напряжением, соответствующим значению на паспортной табличке электроинструмента. При использовании других аккумуляторов (например, аналогичных, восстановленных или аккумуляторов сторонних производителей) существует риск получения травм, а также повреждения имущества в результате взрыва аккумулятора.**
- **Напряжение аккумулятора должно соответствовать напряжению зарядного устройства.**
- В противном случае существует риск возгорания и взрыва.
- **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядных устройств, указанных изготовителем**. Зарядное устройство, предназначенное для одного типа аккумуляторных батарей, может стать причиной пожара при использовании с другим типом батарей.
- **Аккумулятор может быть поврежден острыми предметами, такими как гвозди или отвертка, либо внешним воздействием.** Это может привести к

внутреннему короткому замыканию, а также возгоранию, выделению дыма, взрыву или перегреву аккумулятора.

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} — 59 дБ (A)
- Уровень звуковой мощности L_{WA} — 67 дБ (A)
- Погрешность — K = 3 дБ

Общее значение вибрации

- Значение воздействия a_h: — 0.6 м/с^2
- Погрешность — K = 1.5 м/с^2
- Повторяющиеся ударные вибрации (p_F) — 25 м/с^2
- Погрешность: — K=1 м/с^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Указанные значения измерений относятся к новым электроинструментам. Ежедневное использование приводит к изменению значений шума и вибрации.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***

Заявленное общее значение (значения) вибрации и заявленное значение (значения) шумового излучения были измерены в соответствии со стандартным методом испытаний и могут использоваться для сравнения одного инструмента с другим; они также могут быть использованы для предварительной оценки воздействия.
Заявленный уровень эмиссии вибрации и значение (значения) шумового излучения представляют основные области применения инструмента. Однако если инструмент используется для других целей, с другими принадлежностями или при ненадлежащем техническом обслуживании, уровень эмиссии вибрации и значение (значения) шумового излучения могут отличаться. Это может значительно увеличить уровень воздействия в течение всего периода работы.
Для точной оценки уровня воздействия вибрации и значения (значений) шумового излучения также необходимо учитывать время, когда инструмент выключен или работает, но фактически не используется. Это может значительно снизить уровень воздействия в течение всего периода работы.
Определите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации и шума, такие как: техническое обслуживание инструмента и принадлежностей, поддержание рук в тепле, организация графиков работы.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Если уровень звукового давления превышает 85 дБ (A), используйте средства защиты органов слуха.

Технические характеристики

Тип изделия		RT 24 4
Серийный номер		Ротационный инструмент
Номинальное напряжение	В	4
Емкость аккумулятора	Ач	2,0
Скорость вращения без нагрузки	об/мин	6000-24 400
Диаметр втулки	мм	3,2
Диаметр инструмента	мм	25
Зарядное устройство	Источник питания в соответствии с EN IEC 62368-1	
Масса	кг	0,3*
Рабочая температура	От -10 до 40 °C	
Температура зарядки	От 0 до 40 °C	
Температура хранения	От -10 до 50 °C	

* Измерения проводились с использованием без инструмента.

Обзор (см. Рис. A)

Нумерация частей относится к иллюстрациям на странице схем.

1 Зажимная гайка
2 Светодиодная подсветка
3 Кнопка блокировки шпинделя
4 Переключатель
5 Регулятор скорости
6 Индикаторы заряда аккумулятора
7 Рукоятка
8 Зарядный порт с крышкой
9 Зарядный USB-кабель
10 Рожковый гаечный ключ
11 Аксессуары

Инструкция по эксплуатации

Перед включением электроинструмента

Распакуйте электроинструмент и принадлежности и убедитесь, что все детали имеются в наличии и не повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ

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 45 °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.

ПРИМЕЧАНИЕ

Следуйте указаниям по правильной зарядке, приведенным в инструкции по эксплуатации аккумулятора.

Если аккумуляторы не используются в течение длительного времени, храните их частично заряженными в прохладном месте.

Зарядка аккумулятора (см. Рис. B)

- Подключите разъем USB-A зарядного USB-кабеля (9) к подходящему адаптеру зарядного устройства (не входит в комплект) или источнику питания USB (не входит в комплект).
- Поднимите резиновую крышку и подключите разъем USB-C зарядного USB-кабеля к порту зарядки (8) инструмента.
- Подключите адаптер зарядного устройства USB к подходящей розетке. Индикаторы заряда аккумулятора (6) мигают зеленым во время зарядки инструмента.

Индикатор заряда аккумулятора	Емкость аккумулятора
3 светодиода мигают по кругу	< 40 %
2 светодиода мигают по кругу	40-70 %
Мигает 1 светодиод	> 70 %

- Для полной зарядки аккумулятора требуется около 2,75 ч. После полной зарядки зеленые индикаторы будут светиться. Отсоедините инструмент от зарядного устройства, в противном случае индикаторы заряда аккумулятора погаснут и через некоторое время перейдут в спящий режим.
- Когда инструмент работает, три индикатора заряда аккумулятора (6) отображают уровень заряда и информацию о неисправностях инструмента. В противном случае индикаторы гаснут и через некоторое время переходят в спящий режим.

Индикатор заряда аккумулятора	Светодиодный индикатор
Светится 1 индикатор	Емкость аккумулятора < 40%
Светятся 2 индикатора	Емкость аккумулятора 40–70%
Светятся 3 индикатора	Емкость аккумулятора > 70%
1 индикатор мигает 5 раз	Перегрев аккумулятора
2 индикатора мигают 5 раз	Перегрузка аккумулятора
3 индикатора мигают 5 раз	Низкое напряжение аккумулятора

Установка и снятие принадлежностей (см. Рис. C)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

При установке принадлежности убедитесь, что хвостовик надежно закреплен во втулке. *Если хвостовик не вставлен во втулку достаточно глубоко, принадлежность может ослабнуть и ей нельзя будет управлять.*

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не используйте принадлежности, если они изношены или находятся не в идеальном состоянии. *Неисправные принадлежности могут сломаться, что приведет к материальному ущербу или травме.*

Установка

- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (3) и открутите зажимную гайку (1) против часовой стрелки с помощью рожкового гаечного ключа.
- Выберите принадлежность, подходящую для выполняемой работы.
- Вставьте хвостовик принадлежности во втулку (C-1) до упора.
- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (3) и затяните зажимную гайку (1) по часовой стрелке с помощью рожкового гаечного ключа (10), чтобы закрепить принадлежность.

Извлечение

- Ослабьте зажимную гайку (1), как описано выше, и извлеките принадлежность.

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

При замене принадлежности сразу после использования будьте осторожны и не прикасайтесь к зажимной гайке и принадлежности руками или пальцами. Возможен ожог из-за нагрева принадлежности во время работы. Дайте принадлежности остыть.

Сборка принадлежностей

Некоторые принадлежности требуют сборки перед использованием, см. Рис D.

Светодиодная подсветка (см. Рис. E)

Светодиодная подсветка (2) автоматически включается при включении переключателя (4).
Светодиодная подсветка (2) автоматически выключается примерно через 10 секунд после выключения переключателя (4).
В случае перегрузки или перегрева инструмента и (или) аккумулятора светодиодная подсветка (2) будет быстро мигать, а внутренние датчики отключат инструмент. 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.
Если светодиодная подсветка не светится при включении инструмента или внезапно выключается во время работы, это может быть вызвано внутренней ошибкой связи. Обратитесь в службу поддержки клиентов или в авторизованный сервисный центр.

Включение и выключение (см. Рис. F)

Чтобы запустить инструмент, сдвиньте выключатель (4) вперед.
Чтобы выключить инструмент, сдвиньте выключатель (4) назад.

Регулировка скорости (см. Рис. G)

Регулятор скорости (5) позволяет плавно регулировать скорость инструмента даже во время работы.
Для выбора скорости работы поворачивайте регулятор.

Для выбора самой низкой скорости установите значение «1». Для выбора самой высокой скорости установите значение «5».

Номер скорости	Значение скорости
1	6000 мин$^{-1}$
2	12 000 мин$^{-1}$
3	15 000 мин$^{-1}$
4	18 000 мин$^{-1}$
5	24 400 мин$^{-1}$

Некоторые материалы, например пластмассы, требуют относительно низкой скорости, поскольку в процессе трения выделяется тепло и пластик быстро плавится.

- Низкие значения скорости обычно лучше всего подходят для полировки с использованием полировальных принадлежностей. Они также могут быть оптимальны для работы над деликатными изделиями, хрупкими деталями моделей и тонкой резьбы по дереву.
- Более высокие значения скорости лучше подходят для резьбы, резки и придания формы деревянным деталям.
- Древесина твердых пород и стекло требуют высокой скорости работы. Сверление также следует выполнять на высоких скоростях.
- Лучший способ определить правильную скорость для работы с любым материалом – потренироваться несколько минут на ненужном куске. Наблюдение за результатом после одного-двух проходов на разных скоростях позволит быстро понять, какая скорость эффективнее.
- При работе с кусочком пластика начинайте с низкой скорости и увеличивайте ее до тех пор, пока пластик не начнет плавиться в месте контакта. Затем слегка уменьшите скорость, чтобы добиться оптимального режима обработки без оплавления заготовки.

– Пластик и материалы, которые могут плавиться при низких температурах, следует резать на низкой скорости.
– Мягкую древесину следует резать на высокой скорости.

Удерживание ротационного инструмента (см. Рис. H1-H2)

Подержите инструмент в руках, чтобы привыкнуть к его массе, балансировке и конусообразной форме корпуса. Благодаря этой форме инструмент можно либо держать пальцами как карандаш, либо обхватывать рукой вокруг корпуса, когда требуется меньшая точность.

Использование ротационного инструмента

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не нажимайте на кнопку блокировки шпинделя во время работы инструмента или перемещения принадлежности. Это может привести к повреждению инструмента.

Тщательно проверьте принадлежности инструмента. Не используйте поврежденные принадлежности, так как они могут разлететься на части при работе на высокой скорости. Использование поврежденных принадлежностей может привести к серьезным травмам.

Потренируйтесь использовать инструмент на фрагментах материала. Помните, что работа выполняется за счет скорости вращения инструмента с использованием принадлежности, зафиксированной с помощью зажимной гайки. Не опирайтесь на инструмент и не прижимайте его к заготовке.

- Закрепляйте заготовку в тисках или струбциной на верстаке, чтобы предотвратить ее смещение под воздействием инструмента.
- Держите инструмент перед собой и на некотором расстоянии от тела, следя за тем, чтобы принадлежность не касалась заготовки.
- Включите инструмент и дайте двигателю и принадлежности набрать полную скорость.
- Постепенно опускайте инструмент, пока принадлежность не коснется заготовки.
- Перемещайте инструмент непрерывно с равномерной, постоянной скоростью.
- Используйте ровно такое давление, чтобы инструмент не вибрировал и не подпрыгивал.

ПРИМЕЧАНИЕ. Сильное давление уменьшит скорость вращения инструмента и увеличит нагрузку на двигатель. Обычно массы инструмента достаточно для выполнения основных видов работ.

- Перед выключением инструмента поднимите его от заготовки.

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 аккумулятор надежно защищен от перемещения внутри упаковки.
Запрещается транспортировать поврежденные или протекающие аккумуляторные батареи.
Для получения дополнительной информации обратитесь в транспортную компанию.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Не отправляйте аккумуляторы с поврежденным корпусом.

Обслуживание и уход

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.

Замена аккумулятора

Если аккумулятор поврежден, его необходимо
заменить (см. Рис. I1–I5).

– Выкрутите все винты, крепящие корпус, и снимите его верхнюю половину (Рис. I1).
– Снимите датчик температуры, прилипший к аккумулятору.
– Отсоедините разъем кабеля и извлеките поврежденный аккумулятор (Рис. I2).
– Вставьте новый аккумулятор в корпус (Рис. I3).
– Подключите штекер кабельного соединения и снова прикрепите датчик температуры к аккумулятору. (Рисунок I4)
– Установите верхнюю половину корпуса обратно на инструмент и закрепите ее всеми винтами (Рис. I5).

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не прикасайтесь к печатной плате, так как это может привести к неисправности устройства или короткому замыканию. Держите металлические предметы подальше от электроники.

После выполнения всех шагов по замене аккумулятора проведите тестовый запуск инструмента продолжительностью не менее 30 секунд. Если во время тестового запуска будет замечено что-либо необычное, обратитесь в сервисный центр FLEX.

ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении каких-либо вопросов или сомнений относительно замены аккумулятора обратитесь в сервисный центр FLEX.

ПРИМЕЧАНИЕ

В течение гарантийного срока не откручивайте винты на корпусе. Несоблюдение этого требования приведет к аннулированию любых гарантийных претензий к производителю.

Исключение: Замена батареи в соответствии с Регламентом ЕС 2023/1542, ст. 11

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 нормативом 2023/1542 неисправные и использованные аккумуляторы необходимо утилизировать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о вариантах утилизации обратитесь к продавцу.

CE Декларация соответствия

Декларации соответствия приведены в Приложении 1 настоящей инструкции по эксплуатации.

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. 224
Sümbolid tootel 224
Oluline ohutusteave 224
Müra- ja vibratsioonitase 228
Tehnilised andmed 228
Ülevaade 228
Kasutusjuhend 229
Transport 231
Hooldus 231
Utiliseerimise teave.. 232
CE-vastavusdeklaratsioon 232
Vastutusest lahtiütlemine 232

Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

⚠ ***HOIATUS!***
Viitab ähvardavale ohule. 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


Enne elektritööriista sisselülitamist lugege kasutusjuhendit.


Kandke kaitseprille



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pikaajalise päikesepaiste ja tule eest. Plahvatusoht.


Ärge visake akut tulle. Plahvatusoht!


Vana tööriista utiliseerimise teave (vt lk 232)


CE märgis


UKCA märgis

Oluline ohutusteave

⚠ ***HOIATUS!***
Enne elektritööriista kasutamist lugege palun alljärgnevat ja toimige vastavalt:
- *käesolevale kasutusjuhendile,*
- *„Üldistele ohutusjuhistele" elektritööriistade käsitsemise kohta komplektis sisalduvas voldikus (brošüüri nr.: 315915),*
- *antud hetkel kehtivatele tegevuskoha eeskirjadele ja õnnetuste ennetamise eeskirjadele.*

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 see peab olema ideaalses töökorras.*

Ohutusnõudeid rikkuvad vead tuleb alati viivitamatult parandada.

Sihtotstarve

Pöörlev tööriist on ette nähtud
- kasutamiseks tööstuses ja kaubanduses,
- Metalli, kivi, puidu ja plasti graveerimiseks, poleerimiseks, traatharjaga puhastamiseks, lihvimiseks, lõikamiseks ja freesimiseks ilma vett kasutamata.

Pöörleva tööriista ohutusjuhised

⚠ ***HOIATUS!***
Lugege läbi kõik selle elektrilise tööriistaga kaasasolevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja spetsifikatsioonid. *Kõigi allpool loetletud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsiseid*

vigastusi. Säilitage hoiatused ja juhised hilisemaks kasutuseks.

Üldised ohutushoiatused lihvimise, traatharjamise, poleerimise, nikerdamise ja lõike-lihvtööde jaoks

- **See tööriist on mõeldud toimima lihvija, poleerija, traatharjamis-, nikerdus- või lõiketööriistana. Lugege läbi kõik elektritööriistaga kaasas olevad hoiatused, juhised, joonised ja andmed.** Alltoodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mis ei ole spetsiaalselt seadme tootja poolt toodetud ja soovitatud.** See, et tarvikut on võimalik elektritööriistaga ühendada, ei taga veel ohutut tööd.
- **Lihvimistarvikute nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega.** Nimikiirusest kiiremini pöörlevad lihvimistarvikud võivad puruneda ning nende tükid võivad laiali paiskuda.
- **Tarviku välimine läbimõõt ja paksus peavad vastama elektritööriista jaoks lubatud mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei ole võimalik piisaval määral kontrollida.
- **Ketaste, lihvimistrumlite ja muude lisatarvikute võlli suurus peab nõuetekohaselt sobima elektritööriista spindli või tsangiga.** Elektritööriista kinnitusvahenditega mitte kokku sobivad tarvikud ei püsi tasakaalus, vibreerivad liigselt ja võivad põhjustada seadme üle kontrolli kaotamise.
- **Torniga paigaldatud kettad, lihvimistrumlid, lõikurid või muud tarvikud tuleb täielikult tsangi või padrunisse sisestada.** Kui torn ei ole piisavalt hästi kinnitatud ja/või ketta üleulatuv osa on liiga pikk, võib paigaldatud ketas lahti tulla ja suurel kiirusel välja paiskuda.
- **Ärge kasutage kahjustatud tarvikut. Enne iga kasutuskorda kontrollige tarvikuid, et neil ei esineks näiteks järgnevaid nähtusi: lihvkettal eemaldunud killukesi ja mõrasid, lihvimistrumlil mõrasid, rebendeid või liigset kulumist, traatharjal lahtiseid või mõranenud traate. Elektritööriista või tarviku mahakukkumise korral veenduge, et see ei oleks kahjustunud, või kasutage kahjustamata tarvikut. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist liikuge ise ning suunake kõrvalised isikud pöörleva tarviku lihvpinnast eemale ja laske elektritööriistal ühe minuti jooksul maksimaalsel koormuseta kiirusel töötada.** Kahjustunud tarvikud üldjuhul purunevad selle katse käigus.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt seadme kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajadusel kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kindaid ja töökojapõlle, mis on võimelised peatama väikesed abrasiiv- või toorikuosakesed.** Silmakaitsevahend peab suutma peatada erinevate toimingute käigus tekkivad lendavad prahiosakesed. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkivaid osakesi. Pikaajaline kokkupuude valju müraga võib tekitada kuulmiskahjustusi.
- **Veenduge, et kõrvalised isikud oleks tööpiirkonnast ohutus kauguses. Kõik tööpiirkonda sisenevad isikud peavad kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või purunenud tarviku tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- **Hoidke elektrilist tööriista ainult isoleeritud haardepindadega, kui teete toimingut, kus lõiketarvik võib puutuda kokku varjatud juhtmestikuga.** Kui lõiketarvik puutub kokku voolu all oleva juhtmega, võib elekter levida tööriista katmata metallosadele ja põhjustada kasutajale elektrilöögi.
- **Hoidke tööriista käivitamise ajal alati kindlalt käes.** Mootori reaktsioonimoment täiskiiruseni kiirendamisel võib põhjustada tööriista põrkumist käes.
- **Kui võimalik, kasutage töödeldava detaili toetamiseks alati klambreid. Ärge kunagi hoidke tööriista kasutamise ajal väikest toorikut ühes ja tööriista teises käes.** Väikese töödeldava detaili klambritega kinnitamine võimaldab teil oma kätt (käsi) kasutada tööriista juhtimiseks. Ümmargusel materjalil, nagu tüüblivardad, torud ja õõnsad silindrid, on kalduvus

nende lõikamise ajal veereda ja see võib põhjustada lõikuri kinnijäämist või teie poole hüppamist.

- **Paigutage juhe nii, et see ei puutuks kokku seadme pöörleva tarvikuga.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- **Ärge pange seadet käest enne, kui seadme tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga haakuda ja selle tagajärjel võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.
- **Pärast lõikurite vahetamist või ükskõik millise osa reguleerimist veenduge, et tsangi mutter, padrun ja muud reguleerimisseadmed oleks kindlalt kinnitatud.** Lahtised reguleerseadised võivad ootamatult nihkuda, põhjustades seadme üle kontrolli kaotamist ning lahtiste pöörlevate komponentide jõuga eemale paiskumist.
- **Ärge transportige töötavat elektritööriista.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult haakuda ning tarvik võib tungida teie kehasse.
- **Puhastage regulaarselt elektritööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kogunev metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Ärge kasutage elektritööriista kergestisüttivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilööki.

Tagasilöök ja sellega seotud hoiatused:

Tagasilöök on kinnikiiluvast või takerduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast jne tingitud äkiline reaktsioon. Kinnikiilumine või takerdumine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.
Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib pinda kinnikiilunud ketta serv anda tagasilöögi. Lihvketas võib liikuda sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kinnikiilumise hetkel, kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemale. Seejuures võivad lihvkettad sellistes tingimustes ka murduda.
Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

- **Hoidke elektritööriista tugevasti ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda.** Kui on võetud nõuetekohaseid ettevaatusabinõusid, saab kasutaja tagasilöögijõude kontrollida.
- **Olge eriti ettevaatlik, kui töötate nurkadega, teravate servadega jne. Vältige tarviku põrkamist ja kinnikiilumist.** Nurgad, teravad servad või põrked kipuvad pöörlevat tarvikut kinni kiiluma ja põhjustama kontrolli kaotuse või tagasilöögi.
- **Ärge kinnitage hammastega saeketast.** Sellised lehed põhjustavad sageli tagasilööki ja seadme üle kontrolli kaotamist.
- **Suunake lõikur materjali alati lõiketera materjalist väljumisega samas suunas (sama suund, kuhu paiskuvad ka killud).** Tööriista vales suunas suunamine, kui see materjali siseneb, põhjustab lõikuri lõiketera toorikust väljumise ja tööriista liikumise mainitud suunas.
- **Pöördviilide, lõikeketaste, kiirlõikurite või volframkarbiidist lõikurite kasutamisel tuleb töödeldav detail alati kindlalt kinnitada.** Kui need kettad soones veidi kalduvad, siis need haarduvad ja võivad põhjustada tagasilöögi. Kui lõikeketas kinni kiilub, siis ketas ise tavaliselt puruneb. Kui pöörlev viil, kiirlõikur või volframikarbiidlõikur haardub, võib see soonest välja paiskuda ja võite kaotada tööriista üle kontrolli.

Lihvimise ja lõike-lihvtööde jaoks mõeldud ohutushoiatused

- **Kasutage ainult teie elektritööriista jaoks soovitatavaid kettatüüpe ja ainult soovitatavatel rakendusviisidel. Näiteks ärge lihvige lõikeketta küljega.** Abrasiivsed lõikekettad on ette nähtud perifeerseks lihvimiseks; nendele ketastele rakendatud külgjõud võivad need purustada.
- **Keermestatud lihvkoonuste ja -rullide puhul kasutage ainult kahjustamata kettatorne, millel on tasapinnaline õlgmiku**

äärik ja mis on õige suuruse ja pikkusega. Õiged tornid vähendavad purunemise võimalust.

- **Ärge suruge lõikeketast nii, et see kinni kiiluks, ega rakendage sellele liigset survet. Ärge püüdke teha liiga sügavat sisselõiget.** Kettale liigse surve avaldamine suurendab koormust ja võimalust, et ketas lõikes põrkub või kinni jääb ning tagasilöögi põhjustab või puruneb.
- **Ärge asetage kätt pöörleva kettaga samale joonele ja selle taha.** Kui ketas liigub töö käigus teie käest eemale, võib võimalik tagasilöök pöörleva ketta ja elektritööriista otse teie poole liikuma tõugata.
- **Kui ketas on kinni kiilunud, takerdunud või lõike tegemine mingil muul põhjusel häiritud, lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas täielikult seiskub. Ärge kunagi proovige lõikeketast lõikest eemaldada, kui ketas alles liigub, vastasel juhul võib tekkida tagasilöök.** Ketta kinnikiilumise või takerdumise põhjused tuleb välja selgitada ja kõrvaldada.
- **Ärge alustage lõikamist, kui ketas on töödeldava detaili sees. Laske kettal jõuda täiskiiruseni ja sisestage see uuesti ettevaatlikult lõikesse.** Kui elektritööriist taaskäivitatakse nii, et ketas on töödeldavas detailis, võib ketas kinni jääda, välja paiskuda või põhjustada tagasilöögi.
- **Toetage paneele ja muid mistahes ülemõõdulisi töödeldavaid detaile, et minimeerida ketaste kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured töödeldavad detailid kipuvad oma raskuse all painduma. Toed tuleb asetada töödeldava detaili alla lõikejoone lähedale ja mõlemal pool ketast töödeldava detaili serva lähedusse.
- **Olge eriti ettevaatlik, kui lõikate nelinurkseid avasid olemasolevatesse seintesse või muudesse kohtadesse, kus nähtavus on piiratud.** Väljaulatuv kettaosa võib sisse lõigata gaasi- või veetorusse, elektrijuhtmetesse või objektidesse, mis võivad põhjustada tagasilöögi.

Traatharjaga toimingute jaoks mõeldud ohutushoiatused

- **Pidage meeles, et harjast paiskub harjaseid ka tavapärase kasutuse korral. Ärge avaldage traatharjastele liiga suurt survet, rakendades harjale liigset koormust.** Traatharjased võivad kergesti õhukestesse riietesse ja/või nahka tungida.
- **Enne harjade kasutamist laske neil vähemalt üks minut töökiirusel töötada. Sel ajal ei tohi keegi seista harja ees ega sellega ühel joonel.** Lahtised harjased või traadid paiskuvad seadme töötamise ajal eemale.
- **Suunake seade nii, et pöörlevast traatharjast vabanevad harjased lendaksid teist eemale.** Nende harjade kasutamise ajal võivad väikesed osakesed ja traaditükid suurel kiirusel eemale paiskuda ja nahka tungida.

Liitiumioonakude käsitsemise ohutusjuhised

⚠ ***HOIATUS!***

Lugege läbi kõik turvahoiatused ja kõik juhised. Kui te ei järgi allpool toodud hoiatusi ja juhiseid, võib tekkida elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete kehavigastuste oht.

Säilitage hoiatused ja juhised hilisemaks kasutuseks.

- **Ärge avage akut.** Lühise oht!
- **Kaitske akut kuumuse eest, nt pideva päikesevalguse, tule, vee ja niiskuse eest. Esineb plahvatuse oht.**
- **Kui aku on kahjustatud või seda kasutatakse valesti, võib eralduda suitsu.** Minge värske õhu kätte ja konsulteerige halva enesetunde korral arstiga. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- **Valedes tingimustes kasutamisel võib akust vedelikku välja tulla; vältige kokkupuudet sellega.**
- **Kokkupuute korral loputage veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks ka arsti poole. Akust erituv vedelik võib põhjustada ärritust või põletusi.**
- **Kasutage ainult originaalakusid, mille pinge ühtib teie elektritööriista andme-**

sildil näidatud pingega. Teiste akude, nt imitatsioonide, taastatud akude või kolmandate osapoolte toodete kasutamisel on oht vigastada ja plahvatavate akude tekitatud kahjustusteks.

- **Aku pinge peab vastama akulaadija aku laadimispingele.**
- Vastasel juhul on tulekahju ja plahvatuse oht.
- **Kasutage laadimiseks ainult tootja poolt ette nähtud laadijaid**. Akulaadur, mis sobib teatud tüüpi akuplokile, võib põhjustada tulekahjuohtu, kui kasutada seda mõne teise akuplokiga.
- **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, või välised jõud võivad akut kahjustada.** See võib põhjustada sisemise lühise ning aku põlemise, suitsemise, plahvatamise või ülekuumenemise.

Müra- ja vibratsioonitase

Müra- ja vibratsioonitasemed on määratletud kooskõlas standardiga EN 62841.
Elektritööriista A-hindamise müratase on tavaliselt järgmine:

– Helirõhu tase L_{pA}: 59 dB(A)
– Helivõimsuse tase L_{WA}: 67 dB(A)
– Määramatustegur: K = 3 dB

Vibratsiooni koguväärtus:

– Emissiooni väärtus a_h: 0,6 m/s^2
– Määramatustegur: K = 1,5 m/s^2
– Korduvad löögievibratsioonid (p_F) 25 m/s^2
– Määramatustegur: K=1 m/s^2

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kindlaksmääratud mõõteväärtused kehtivad uute elektriliste tööriistade puhul. Igapäevane kasutamine muudab müra- ja vibratsioonitasemete väärtusi.

i ***MÄRKUS***

Deklareeritud vibratsiooni koguväärtus(ed) ja deklareeritud müraemissiooni väärtus(ed) on mõõdetud vastavalt standardsele testimismeetodile ja neid võib kasutada ühe tööriista võrdlemiseks teisega; neid võib kasutada ka kokkupuute esialgseks hindamiseks.
Deklareeritud vibratsiooniemissiooni tase ja müraemissiooni väärtus(ed) esindavad tööriista põhiseadistusi ja -rakendusi. Kui aga tööriista kasutatakse muudeks rakendusteks, muude tarvikutega või kui seda hooldatakse halvasti, võivad vibratsiooniemissiooni tase ja müraemissiooni väärtus(ed) erineda. See võib oluliselt suurendada kokkupuutetaset kogu tööperioodi jooksul.
Vibratsiooniga kokkupuute taseme ja müraemissiooni väärtuse (väärtuste) täpseks hindamiseks on vaja arvesse võtta ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või töötab, kuid pole tegelikult kasutusel. See võib oluliselt vähendada kokkupuutetaset kogu tööperioodi jooksul.
Määrake kindlaks täiendavad ohutusmeetmed operaatori kaitsmiseks vibratsiooni ja müra mõjude eest, näiteks: tööriista ja tarvikute hooldamine, käte soojas hoidmine, töökorralduse planeerimine.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kandke kuulmiskaitsevahendeid, kui helirõhu tase ületab 85 db(A).

Tehnilised andmed

Toote tüüp		RT 24 4
Toode		Pöörlev tööriist
Nimipinge	V	4
Aku maht	Ah	2,0
Tühikäigu kiirus	/min	6000-24400
Tsangide läbimõõt	mm	3,2
Tööriista läbimõõt	mm	25
Laadur	Toiteallikas vastavalt standardile EN IEC 62368-1	
Kaal	kg	0,3*
Töötemperatuur	-10~40°C	
Laadimine Temperatuur	0-40°C	
Hoiutemperatuur	-10~50°C	

* Mõõdetud ilma tööriistata.

Ülevaade (vt joonist A)

Toote detailide nummerdus vastab jooniste lehel olevale seadme joonisele.

1 Kinnitusmutter
2 LED-tuli
3 Spindlilukk

4 Sees/väljas lüliti
5 Kiiruse reguleerimise ketas
6 Aku laadimise märgutuled
7 Käepide
8 Laadimisport ja kate
9 USB laadimiskaabel
10 Harkvõti
11 Tarvikud

Kasutusjuhend

Enne elektritööriista sisselülitamist

Pakkige elektritööriist ja tarvikud lahti ning kontrollige, et ükski osa ei oleks puudu või kahjustatud.

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 45 °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!

MÄRKUS

Aku nõuetekohaseks laadimiseks järgige kasutusjuhendi juhiseid.

Kui akusid ei kasutata pikema aja jooksul, hoidke neid osaliselt laetuna jahedas kohas.

Aku laadimine (vt joonis B)

- Ühendage USB-laadimiskaabli (9) USB-A-ots sobiva akulaadija adapteriga (ei kuulu komplekti) või USB-toiteallikaga (ei kuulu komplekti).
- Tõstke kummist kate üles ja ühendage USB-laadimiskaabli USB-C-ots tööriista laadimisporti (8).
- Ühendage USB-akulaadija adapter sobiva pistikupesaga. Aku laadimise märgutuled (6) vilguvad tööriista laadimise ajal roheliselt.

Aku laadimise märgutuli	Aku maht
3 LED-i vilguvad ringikujuliselt	<40%
2 LED-i vilguvad ringikujuliselt	40%-70%
1 LED vilgub	>70%

- Aku täielikuks laadimiseks kulub umbes 2,75 tundi. Pärast täielikku laadimist jäävad rohelised tuled põlema, eemaldage tööriist vooluvõrgust, vastasel juhul kustuvad aku laadimise indikaatorid ja seade läheb teatud aja pärast ooterežiimi.
- Kui tööriist töötab, näitavad kolm aku laadimise märgutuld (6) aku laetuse taset ja tööriista talitlushäireid, vastasel juhul lülitub see teatud aja möödudes välja ja läheb ooterežiimi.

Aku laadimise märgutuli	Aku olek
1 märgutuli süttib	Aku mahtuvus <40%
2 märgutuld süttib	Aku mahtuvus 40%-70%
3 märgutuld süttib	Aku mahtuvus >70%
1 märgutuli vilgub 5 korda	Aku on ülekuumenenud
2 märgutuld vilguvad 5 korda	Aku ülekoormus
3 märgutuld vilguvad 5 korda	Aku alapinge

Tarvikute paigaldamine ja eemaldamine (vt joonis C)

HOIATUS!

Tarviku sisestamisel veenduge, et tarviku vars oleks kindlalt tsangis. *Kui tarviku vars ei ole tsangi sisse piisavalt sügavale sisestatud, võib tarvik uuesti lahti tulla ja seda ei saa enam kontrollida. .*

HOIATUS!

Ärge kasutage kulunud või muul viisil mitte ideaalses seisukorras tarvikuid. *Defektsed tarvikud võivad näiteks puruneda, põhjustades materiaalset kahju ja kehavigastusi. .*

Paigaldamiseks

- Vajutage ja hoidke all spindli lukustusnuppu (3) ning keerake kinnitusmutter (1) lahtise otsaga mutrivõtmega vastupäeva lahti.
- Valige vajalik lisatarvik.
- Sisestage tarviku vars tsangi (C-1) sisse, kuni vars ulatub põhjani.
- Vajutage ja hoidke all spindli lukku (3) ning pingutage tarvikut, keerates kinnitusmutrit (1) avatud otsaga mutrivõtmega (10) päripäeva.

Eemaldamiseks

- Keerake kinnitusmutter (1) eelnevalt kirjeldatud viisil lahti ja eemaldage tarvik.

⚠ ***HOIATUS!***

Kui vahetate tarvikut kohe pärast kasutamist, olge ettevaatlik ja ärge puudutage kinnitusmutrit ega tarvikut käte ega sõrmedega. Töö käigus tekkiva kuumuse tõttu võite saada põletushaavu. Laske neil maha jahtuda.

Lisatarvikute paigaldamine

Mõned lisatarvikud tuleb enne kasutamist kokku panna, vt joonist D.

LED-tuli (vt joonist E)

LED-tuli (2) süttib automaatselt, kui sisse/välja lüliti (4) sisse lülitatakse.
LED-tuled (2) kustuvad automaatselt umbes 10 sekundi pärast, kui sisse/välja lüliti (4) on välja lülitatud.
LED-tuli (2) vilgub kiiresti, kui tööriist ja/või aku on ülekoormatud või liiga kuumaks läinud ning sisemised andurid lülitavad tööriista välja. Laske tööriistal veidi töötamata seista või asetage tööriist ja aku üksteisest eraldatuna õhuvoolu kätte, et neid jahutada.
LED-tuli vilgub aeglasemalt, viidates sellele, et aku on tühi. Laadige akut.
Kui LED-tuli tööriista sisselülitamisel ei sütti või kustub töötamise ajal ootamatult, võib põhjuseks olla sisemine andmesideviga. Abi saamiseks võtke ühendust klienditeeninduse või volitatud hoolduskeskusega.

Seadme sisse- ja väljalülitamine (vt. joon. F)

Tööriista käivitamiseks libistage sisse/välja lülitit (4) ettepoole.
Tööriista väljalülitamiseks lükake sisse/välja lülitit (4) tahapoole.

Kiiruse reguleerimine (vt joonist G)

Kiiruse regulaator (5) võimaldab tööriista kiirust pidevalt reguleerida isegi töötamise ajal. Maksimaalse kiiruse määramiseks keerake kiiruse valimise nuppu.
Madalaima kiiruse saavutamiseks seadke kiiruse valimise nupp asendisse „1". Suurima kiiruse saavutamiseks seadke kiirusevalija asendisse „5".

Kiiruse seadistamine	Kiiruse reguleerimise vahemik
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Teatud materjalid, näiteks mõned plastid, vajavad suhteliselt aeglast kiirust, kuna tööriista hõõrdumine tekitab soojust ja põhjustab plasti suurel kiirusel sulamist.

- Poleerimistarvikutega poleerimiseks sobivad tavaliselt kõige paremini aeglased kiirused. Need võivad olla parimad ka õrnade detailide, õrnade puunikerduste ja habraste mudeliosade töötlemiseks.
- Suuremad kiirused sobivad paremini puidu nikerdamiseks, lõikamiseks ja vormimiseks.
- Lehtpuit ja klaas vajavad suurt pöörlemiskiirust. Puurimine peaks toimuma samuti suurel kiirusel.
- Parim viis mis tahes materjaliga töötamiseks õige kiiruse määramiseks on harjutada paar minutit jääkmaterjalidega. Saate kiiresti teada, et aeglasem või kiirem kiirus on efektiivsem, jälgides lihtsalt, mis juhtub, kui teete ühe või kaks töötlemist erineva kiirusega.
- Plastjääkidega töötamisel alustage aeglase kiirusega ja suurendage kiirust, kuni näete, kas plast kokkupuutepunktis sulab; optimaalse töökiiruse saavutamiseks ilma töödeldavat detaili sulatamata vähendage mõnevõrra kiirust.

– Plastikut ja materjale, mis võivad madalal temperatuuril sulada, tuleks lõigata madalal kiirusel.
– Pehmet puitu tuleks lõigata suurel kiirusel.

Pöörleva tööriista hoidmine (vt joonist H1-H2)

Hoidke tööriista käes ja harjuge selle raskuse, tasakaalu ja korpuse koonilisusega. See koonilisus võimaldab tööriista haarata "pliiatsihaardega" või haarata ümber korpuse, kui on vaja vähem täpsust.

Pöörleva tööriista kasutamine

⚠ ***HOIATUS!***

Ärge vajutage spindlilukustusnuppu tööriista töötamise või tarviku liikumise ajal. See võib tööriista kahjustada.

Kontrollige pöörleva tööriista lisatarvikuid hoolikalt. Kahjustatud lisatarvikud võivad töökiiruse saavutamisel laiali paiskuda ja neid ei tohiks kasutada. Kahjustatud lisatarvikute kasutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi.

Harjutage esmalt jääkmaterjalidel, et näha, kuidas tööriist töötab. Pidage meeles, et töö tehakse ära tööriista kiiruse ja kinnitusmutris oleva lisatarviku abil. Te ei tohiks tööriistale toetuda ega seda töödeldavasse detaili suruda.

- Kinnitage kogu töödeldav detail kruustangide või klambriga töölaua külge, et see tööriista all ei liiguks.
- Hoidke tööriista enda ees ja endast eemal, hoides tööriista lisatarvikut töödeldavast detailist eemal.
- Lülitage tööriist sisse ja laske mootoril ja lisatarvikul saavutada täiskiirus.
- Langetage tööriista järk-järgult, kuni lisatarvik puudutab töödeldavat detaili.
- Liigutage tööriista pidevalt kindla ja ühtlase tempoga.
- Kasutage vaid nii palju survet, et tööriist ei väriseks ega põrkaks.

MÄRKUS: Tugev surve vähendab tööriista kiirust ja koormab mootorit. Tööriista kaal üksi on enamiku tööde jaoks piisav.

- Enne tööriista väljalülitamist tõstke tööriist töödeldavalt detaililt eemale.

Transport

Liitiumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike 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.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Ärge kasutage kahjustatud korpusega akusid.

Hooldus ja korrashoid

Puhastamine

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Kuiva 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.

Aku vahetamine

Kui aku on kahjustatud, saab seda vahetada, vt joonis I1-I5.

– Eemaldage kõik korpuse kinnituskruvid ja eemaldage korpuse ülemine pool. (Joonis I1)
– Eemaldage akule kleepunud kuumusandur. Ühendage kaabli ühenduspistik lahti ja eemaldage kahjustatud aku. (Joonis I2)
– Sisestage uus aku korpusesse. (Joonis I3)
– Ühendage kaabliühenduse pistik ja kinnitage kuumusandur tagasi aku külge. (Joonis I4)
– Asetage korpuse ülemine pool masinale tagasi ja kerake kõik kruvid kinni. (Joonis I5)

⚠ ***HOIATUS!***

Ärge puudutage trükkplaati, kuna see võib põhjustada masina talitlushäireid või lühise. Hoidke metallesemeid elektroonikast eemal.

Kui olete kõik aku vahetamise sammud lõpetanud, tehke masinaga katsekäivitus vähemalt 30 sekundi jooksul. Kui märkate katsekäivituse ajal midagi ebatavalist, võtke ühendust FLEX teenindus- või remondikeskusega.

i ***MÄRKUS***

Kui teil on aku vahetamise kohta küsimusi või olete ebakindel, võtke ühendust FLEX teenindus- või remondikeskusega.

i ***MÄRKUS***

Garantiiperioodi jooksul ärge keerake lahti korpuse kruvisid. Selle nõude täitmata jätmine muudab tootja garantii alusel esitatud nõuded kehtetuks.

Erand: Aku vahetamine vastavalt EL määrusele 2023/1542 art. 11

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**.

Utiliseerimise teave

⚠ ***HOIATUS!***

Muutke kasutuskõlbmatu elektritööriist mittekasutatavaks:

– *aku toimel töötava elektritööriista puhul eemaldage aku.*



Ainult ELi 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 taaskasutamine 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 2023/1542/EÜ nõuetega tuleb defektsed või kasutatud akud ümber töödelda.

i ***MÄRKUS***

Palun uurige kõrvaldamise teavet oma edasimüüjalt!

CE-Vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsioonid on toodud käesoleva kasutusjuhendi lisas 1.

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 233
Simboliai ant gaminio 233
Svarbi saugos informacija. 233
Triukšmas ir vibracija 237
Techniniai duomenys. 237
Apžvalga 237
Naudojimo instrukcijos 238
Gabenimas 240
Bendroji ir techninė priežiūra 240
Informacija dėl išmetimo. 241
CE atitikties deklaracija. 241
Atleidimas nuo atsakomybės. 241

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



Prieš įjungiant elektrinį įrankį perskaityti naudojimo vadovą.



Dėvėti apsauginius akinius.



Saugokite bateriją nuo kaitros, įskaitant ilgalaikį saulės šviesos poveikį, ir ugnies. Sprogimo pavojus!



Nemeskite baterijos į ugnį. Sprogimo pavojus!



Informacija apie netinkamo naudoti seno įrankio išmetimą (žr. 241 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 galiojančias taisykles 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 visiškai tvarkingas.*

Saugumą mažinančius gedimus reikia nedelsiant pašalinti.

Paskirtis

Rotacinis įrankis skirtas
- naudoti pramonėje ir profesinėje veikloje,
- drožybai, poliravimui, valymui vieliniu šepečiu, šlifavimui, pjovimui ir metalo, akmens, medienos ir plastiko šlifavimui nenaudojant vandens.

Rotacinio įrankio saugos instrukcijos

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas, pateiktas kartu su šiuo elektriniu įrankiu. *Jei*

nesilaikysite visų toliau išvardytų nurodymų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti. Išsaugokite visas instrukcijas su įspėjimais, nes jų gali prireikti ateityje.

Bendri šlifavimo, smėliavimo, šveitimo vieliniu šepečiu, poliravimo, drožimo ar abrazyvinio pjovimo operacijų saugos įspėjimai:

- **Šis elektrinis įrankis gali veikti kaip šlifavimo, smėliavimo, šveitimo vieliniu šepečiu, poliravimo, drožimo ar pjovimo įrankis. Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateiktus įspėjimus dėl saugos, instrukcijas, peržiūrėkite paveikslus ir specifikacijas.** Nesilaikant visų toliau išdėstytų nurodymų galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.
- **Nenaudokite neoriginalių ir įrankio gamintojo nerekomenduojamų priedų.** Jeigu priedą galima pritvirtinti prie jūsų elektrinio įrankio, tai nereiškia, kad jį saugu naudoti.
- **Vardinis šlifavimo priedų sukimosi greitis turi būti ne mažesnis, kaip ant elektrinio įrankio nurodytas maksimalus greitis.** Didesniu nei vardiniu greičiu besisukantys šlifavimo priedai gali suskilti ir išlakstyti į šalis.
- **Tvirtinamo priedo išorinis skersmuo ir storis turi neviršyti jūsų elektrinio įrankio ribinių verčių.** Netinkamo dydžio priedų neįmanoma tinkamai valdyti.
- **Šlifavimo diskų, smėliavimo būgnų ar kitų priedų velenas turi tinkamai įsistatyti į elektrinio įrankio apkabą.** Tvirtinimui prie elektrinio įrankio netinkantys priedai išsibalansuoja ir labai vibruoja, todėl įrankio galite nesuvaldyti.
- **Ant veleno pritvirtinti šlifavimo diskai, smėliavimo būgnai, pjovikliai ar kiti priedai turi būti iki galo įkišti į apkabą ar griebtuvą.** Jei velenas laikomas nepakankamai tvirtai ir (ar) disko iškyša per ilga, pritvirtintas diskas gali atsipalaiduoti ir išlėkti dideliu greičiu.
- **Nenaudokite sugadinto priedo. Kiekvieną kartą prieš naudodami priedą patikrinkite, pvz., ar nesupleišėjęs ir neįtrūkęs šlifavimo diskas, ar neįskilęs ir nesudilęs smėliavimo būgnas, ar neatsipalaidavusios ir nesulūžusios vielinio šepečio vielutės. Numetę elektrinį įrankį ar priedą ant grindų patikrinkite, ar priedas nepažeistas, arba pakeiskite jį kitu. Patikrinę ir pritvirtinę priedą, atsitraukite nuo sukamojo priedo plokštumos patys ir neleiskite artintis kitiems ir, paleidę elektrinį įrankį maksimaliu greičiu be apkrovos, leiskite jam suktis vieną minutę.** Paprastai pažeisti priedai šiuo bandomuoju laikotarpiu suskyla.
- **Naudokite asmens apsaugos priemones. Priklausomai nuo darbo pobūdžio, užsidėkite apsauginį veido skydelį arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, pirštines ir dirbtuvių prijuostę, galinčią sustabdyti smulkias abrazyvines medžiagas arba ruošinio fragmentus.** Akių apsauga turi sustabdyti skriejančias šiukšles, kurios susidaro įvairių darbo operacijų metu. Kaukė nuo dulkių ar respiratorius turi sulaikyti darbo metu pakilusias dulkes ir daleles. Ilgai dirbant dideliame triukšme galima prarasti klausą.
- **Pašaliniai asmenys turi būti atsitraukę saugiu atstumu nuo darbo zonos. Visi į darbo zoną įeinantys asmenys turi dėvėti asmens apsaugos priemones.** Darbo ruošinio ar suskilusio priedo dalelės gali skrieti tolyn ir sužeisti asmenis, esančius toliau nuo darbo zonos.
- **Vykdydami darbus, kai pjovimo priedas gali prisiliesti prie paslėptų laidų, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Gręžimo priedui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotomis metalinėmis elektrinio įrankio dalimis taip pat pradės tekėti srovė, ir operatorius gali patirti elektros smūgį.
- **Paleidimo metu įrankį visada tvirtai laikykite rankoje (-ose).** Variklio reakcijos sukimo momentas, kai jis įsibėgėja iki viso greičio, gali priversti įrankį suktis.
- **Jei įmanoma, ruošinį įtvirtinkite spaustuvais. Niekada darbo metu nelaikykite nedidelio ruošinio vienoje rankoje, o įrankio – kitoje.** Nedidelį ruošinį įtvirtinę spaustuvais, ranka (-omis) galite valdyti įrankį. Apvalios medžiagos, pvz., kaiščių strypai, vamzdžiai ar vamzdeliai, pjovimo metu linkę riedėti, todėl įrankio priedas

gali įstrigti ir atšokti link jūsų.
- **Atitraukite laidą toliau nuo sukamojo priedo.** Nesuvaldytas įrankis gali perpjauti laidą ar įtraukti jūsų ranką į sukamąjį priedą.
- **Įrankį padėkite tik sulaukę, kol jo priedas nustos suktis.** Sukamasis priedas gali užkliūti už paviršiaus ir ištraukti elektrinį įrankį jums iš rankų.
- **Pakeitę antgalius arba atlikę bet kokius reguliavimus, įsitikinkite, kad apkabos veržlė, griebtuvas ar kiti reguliavimo įtaisai yra tvirtai priveržti.** Atsilaisvinę reguliavimo įtaisai gali netikėtai pasislinkti ir galite nesuvaldyti įrankio, o atsilaisvinę sukamieji komponentai dideliu greičiu nuskries šalin.
- **Neneškite besisukančio elektrinio įrankio, laikydami jį nuleidę šone.** Sukamasis priedas gali netyčia prisiliesti prie drabužių, juos įtraukti ir jus sužaloti.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacijos angas.** Variklio ventiliatorius į įrankio korpuso vidų įtraukia metalo dulkes, kur susikaupusios jos gali kelti elektros smūgio pavojų.
- **Nedirbkite elektriniu įrankiu šalia degių medžiagų.** Šios medžiagos nuo kibirkščių gali užsidegti.
- **Nenaudokite priedų, kuriems reikia skystų aušinimo medžiagų.** Naudojant vandenį ar kitas skystas aušinimo medžiagas, galima patirti elektros smūgį ir žūti.

Atatranka ir su ja susiję įspėjimai:

Atatranka yra staigi reakcija į sugnybtą ar užkliuvusį sukamąjį diską, smėliavimo juostą, šepetį ar kitą priedą. Sugnybtas ar užkliuvęs sukamasis priedas staiga sustoja ir stumia elektrinį įrankį priešinga kryptimi, nei sukosi priedas įstrigimo vietoje.
Pavyzdžiui, jeigu šlifavimo diskas užkliuvo ar įstrigo darbo ruošinyje, sugnybtas disko kraštas gali „įsikasti“ į ruošinio paviršių, priversdamas diską atšokti atgal. Diskas gali atšokti nuo operatoriaus arba į jį, priklausomai nuo jo sukimosi krypties įstrigimo vietoje. Tokiomis aplinkybėmis šlifavimo diskai gali ir skilti.
Atatranka vyksta netinkamai naudojant įrankį ir (ar) dėl netinkamų darbinių procedūrų arba sąlygų. Jos galima išvengti imantis toliau nurodytų atsargumo priemonių.

- **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite ir pasirinkite tokią stovėseną ir rankų padėtį, kad galėtumėte pasipriešinti atatrankos jėgoms.** Jei imamasi tinkamų atsargumo priemonių, operatorius gali valdyti atatrankos jėgas.
- **Būkite ypač atsargūs apdorodami kampus, aštrias briaunas ir pan. Venkite priedo atšokimo ir užkabinimo.** Sukamasis priedas paprastai įstringa apdorojant kampus, aštrias briaunas ar priedui šokinėjant, ir tuomet gali įvykti atatranka ir įrankio galite nesuvaldyti.
- **Netvirtinkite dantyto pjovimo disko.** Tokie diskai dažnai sukelia atatranką ir įrankio kontrolės praradimą.
- **Visada kiškite geležtę į medžiagą ta pačia kryptimi, kuria pjovimo briauna išeina iš medžiagos (tai yra ta pati kryptis, kuria išmetamos drožlės).** Įrankį stumiant netinkama kryptimi, geležtės pjovimo briauna „lipa“ iš ruošinio ir traukia įrankį jo stūmimo kryptimi.
- **Kai naudojate sukamąsias dildes, pjovimo diskus, greitaeigius pjaustytuvus arba volframo karbido pjaustytuvus, visada tvirtai užfiksuokite darbą.** Šie priedai gali įstrigti, jei šiek tiek pasislinks pjūvio vietoje, ir gali atšokti. Kai pjovimo diskas įstringa, jis dažniausiai skyla. Kai sukamoji dildė, greitaeigis pjoviklis ar pjoviklis iš volframo karbido įstringa, jis gali iššokti iš pjūvio vietos ir galite nesuvaldyti įrankio.

Saugos įspėjimai, skirti šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo operacijoms:

- **Naudokite tik tokius diskus, kurie rekomenduojami jūsų elektriniam įrankiui ir tik rekomenduojamiems darbams. Pavyzdžiui: nešlifuokite pjovimo disko šonu.** Abrazyviniai pjovimo diskai yra skirti periferiniam šlifavimui, o veikiant šoninėms jėgoms jie gali suskilti.
- **Srieginiams abrazyviniams kūgiams ir kaiščiams naudokite tik nepažeistus tinkamo dydžio ir ilgio diskų velenus su lygia briaunos junge.** Tinkami velenai sumažina skilimo tikimybę.

- **„Nesugnybkite“ pjovimo disko ir nespauskite per stipriai. Nebandykite perpjauti pernelyg giliai.** Per didelis disko įtempimas padidina apkrovą ir jis gali persikreipti ar įstrigti pjūvyje, todėl išauga atatrankos ar disko skilimo tikimybė.
- **Nelaikykite rankos vienoje linijoje su besisukančiu disku ir už jo.** Kai darbo metu besisukantis diskas ruošinyje tolsta nuo jūsų rankos, galima atatranka gali išsviesti diską ir elektrinį įrankį tiesiai į jus.
- **Kai diskas suspaudžiamas, užstringa arba dėl kokios nors priežasties nutraukiate darbą, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį nejudantį, kol diskas visiškai sustos. Niekada nemėginkite ištraukti pjovimo disko iš pjūvio, kol diskas sukasi, nes gali įvykti atatranka.** Ištirkite ir imkitės taisomųjų veiksmų, kad pašalintumėte disko suspaudimo ar įstrigimo priežastį.
- **Nepradėkite vėl pjauti neištraukę disko iš ruošinio. Leiskite pjovimo diskui įsisukti visu greičiu ir tik tuomet atsargiai vėl įleiskite į pjūvį.** Jei pjovimo diskas paleidžiamas ruošinyje, jis gali strigti, pakilti arba atšokti.
- **Atremkite plokštes arba bet kokį didelį ruošinį, kad sumažintumėte disko suspaudimo ir atatrankos pavojų.** Dideli ruošiniai paprastai išlinksta nuo savo svorio. Atramas reikia pastatyti po ruošiniu šalia pjovimo linijos ir prie ruošinio kraštų abiejose disko pusėse.
- **Būkite ypač atsargūs pjaudami į esamas sienas ar kitas akląsias zonas.** Išsikišęs diskas gali įpjauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros laidus arba kliūtis, kurios gali sukelti atatranką.

Su šveitimu vieliniu šepetėliu susiję įspėjimai dėl saugos:

- **Atkreipkite dėmesį, kad net ir įprasto naudojimo metu iš šepetėlio ištraukiamos šveitimo vielutės. Šepetėlio pernelyg nespauskite.** Šveitimo vielutės gali lengvai prasiskverbti pro plonus drabužius ir (ar) odą.
- **Prieš naudodami šepečius leiskite veikti darbiniu greičiu bent vieną minutę. Tuo metu niekas neturi stovėti priešais ar vienoje linijoje su šepečiu.** Atsipalaidavę vielutės darbo metu išlekia iš šepečio.
- **Nukreipkite iš besisukančio vielinio šepečio išlekiančias šiukšles tolyn nuo savęs.** Naudojant vielinius šepečius mažos dalelės ir vielos likučiai gali dideliu greičiu išlėkti ir įsiskverbti į jūsų odą.

Ličio jonų baterijų saugos instrukcijos

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Perskaitykite visus įspėjimus dėl saugos ir visas instrukcijas. Nesilaikant visų toliau pateiktų įspėjimų ir nurodymų, galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (ar) sunkiai susižaloti.

Išsaugokite visas instrukcijas su įspėjimais, nes jų gali prireikti ateityje.

- **Baterijos neardykite.** Kyla trumpojo jungimo pavojus.
- **Apsaugokite akumuliatorių nuo kaitros, pvz., nuo nuolatinių saulės spindulių, ugnies, vandens ir drėgmės poveikio. Priešingu atveju kyla sprogimo pavojus.**
- **Jei baterija sugadinta arba netinkamai naudojama, ji gali pradėti rūkti.** Išeikite į gryną orą ir pasitarkite su gydytoju, jei jaučiatės prastai. Dūmai gali dirginti kvėpavimo takus.
- **Dėl netinkamų sąlygų iš baterijos gali ištekėti skystis – nelieskite jo.**
- **Skysčiui atsitiktinai patekus ant odos, nedelsdami nuplaukite vandeniu. Jeigu skysčio pateko į akis, papildomai kreipkitės pagalbos į gydytojus. Iš baterijos ištekėjęs skystis gali dirginti arba nudeginti.**
- **Naudokite tik originalias baterijas, kurių įtampa nurodyta jūsų elektrinio įrankio duomenų lentelėje. Jei naudojamos kitos baterijos, pvz., imitacijos, atnaujintos baterijos arba trečiųjų šalių gaminiai, kyla sužalojimų ir žalos dėl sprogstančių baterijų pavojus.**
- **Baterijos įtampa turi atitikti baterijos įkroviklio tiekiamą baterijos įkrovimo įtampą.**
- Kitu atveju kyla gaisro ir sprogimo pavojus.
- **Kraukite naudodami tik gamintojo nurodytą įkroviklį.** Įkroviklis, tinkamas vieno tipo sudėtinei baterijai, gali kelti gaisro pavojų, jei naudojamas su kito tipo sudėtine baterija.

- **Smailūs daiktai, pavyzdžiui, vinys, atsuktuvai arba išorinės jėgos, gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas, ir akumuliatorius gali pradėti degti, rūkti, sprogti arba perkaisti.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos vertės nustatytos pagal EN 62841.
Elektrinio įrankio svertinis triukšmo lygis A paprastai yra:

– Garso slėgio lygis L_{pA}: 59 dB(A)
– Garso galios lygis L_{WA}: 67 dB(A)
– Neapibrėžtis: K = 3 dB

Bendroji vibracijos vertė:
– Vibracijos vertė a_h: 0,6 m/s^2
– Neapibrėžtis: K = 1,5 m/s^2
– Pakartotiniai smūginiai virpesiai (p_F) 25 m/s^2
– Neapibrėžtis: K=1 m/s^2

⚠ ***DĖMESIO!***

Nurodytos išmatuotos vertės taikomos naujiems elektriniams įrankiams. Dėl kasdienio naudojimo triukšmo ir vibracijos vertės keičiasi.

i ***PASTABA***

Deklaruota (-os) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) ir deklaruota (-os) triukšmo emisijos vertė (-ės) buvo išmatuotos pagal standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojamos vienam įrankiui palyginti su kitu; jos taip pat gali būti naudojamos preliminariam poveikio įvertinimui.
Deklaruotas vibracijos emisijos lygis ir triukšmo emisijos vertė (-ės) atspindi pagrindinius įrankio naudojimo būdus. Tačiau, jei įrankis naudojamas kitoms reikmėms, su kitais priedais arba yra prastai prižiūrimas, vibracijos emisijos lygis ir triukšmo emisijos vertė (-ės) gali skirtis. Tai gali galingai padidinti poveikio lygį per visą darbo laikotarpį.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikio lygį ir triukšmo emisijos vertę (-es), taip pat būtina atsižvelgti į laiką, kai įrankis yra išjungtas arba veikia, bet faktiškai nenaudojamas. Tai gali galingai sumažinti poveikio lygį per visą darbo laikotarpį.
Nustatykite papildomas saugos priemones, skirtas operatoriui apsaugoti nuo vibracijos ir triukšmo poveikio, pavyzdžiui: įrankio ir priedų priežiūra, rankų laikymas šiltai, darbo organizavimas.

⚠ ***DĖMESIO!***

Jeigu garso slėgis viršija 85 dB(A), užsidėkite apsaugines ausines.

Techniniai duomenys

Gaminio tipas		RT 24 4
Gaminys		Rotacinis įrankis
Vardinė įtampa	V	4
Baterijos talpa	Ah	2.0
Sūkiai be apkrovos	/min.	6000-24400
Įvorių skersmuo	mm	3.2
Įrankio skersmuo	mm	25
Įkroviklis	maitinimas pagal EN IEC 62368-1	
Svoris	kg	0,3*
Darbo temperatūra	–10–40 °C	
Įkraunama Temperatūra	0-40°C	
Laikymo temperatūra	-10~50°C	

* Išmatuota be įrankio.

Apžvalga (žr. A pav.)

Dalių numeriai pateikti pagal įrankio iliustracijas paveikslų puslapyje.

1 Prispaudžiamoji veržlė
2 LED lemputė
3 Suklio užraktas
4 Įjungimo ir išjungimo jungiklis
5 Greičio reguliavimo ratukas
6 Akumuliatoriaus įkrovos indikatoriai
7 Rankena
8 Įkrovimo lizdas su dangteliu
9 USB įkrovimo kabelis
10 Veržliaraktis atviru galu
11 Priedai

Naudojimo instrukcijos

Prieš elektrinį įrankį įjungiant

Išpakuokite elektrinį įrankį bei jo priedus ir patikrinkite, ar nėra trūkstamų ar sugadintų dalių.

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 45 °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!

PASTABA

Vadovaukitės tinkamo baterijos krovimo nurodymais, pateiktais naudojimo instrukcijoje.

Jei baterijos ilgesnį laiką nenaudojamos, laikykite jas iš dalies įkrautas vėsioje vietoje.

Baterijos įkrovimas (žr. B paveikslėlį)

- Prijunkite USB įkrovimo laido (9) USB-A pusę prie tinkamo akumuliatoriaus įkroviklio adapterio (nepridedamas) arba USB maitinimo tiekimo (nepridedamas).
- Pakelkite guminį dangtelį ir prijunkite kitą USB-C įkrovimo laido pusę prie įrankio įkrovimo lizdo (8).
- Prijunkite USB baterijos įkroviklio adapterį prie tinkamo elektros lizdo. Kol vyksta įrankio krovimas, baterijos / sukimo momento indikatoriai (6) žybsi žalia spalva.

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius	Baterijos talpa
3 LED indikatoriai paeiliui mirksi	< 40 %
2 LED indikatoriai paeiliui mirksi	40–70 %
1 LED indikatorius mirksi	> 70 %

- Baterija visiškai įkraunama maždaug per 2,75 valandos. Po visiško įkrovimo žalia lemputė liks degti, atjunkite įrankį, kitaip akumuliatoriaus įkrovos indikatoriai išsijungs ir po kurio laiko persijungs į miego režimą.
- Kai įrankis veikia, trys akumuliatoriaus įkrovos indikatoriai (6) parodys įrankio akumuliatoriaus įkrovos lygį ir gedimo informaciją, kitaip po tam tikro laiko jis išsijungs ir persijungs į miego režimą.

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius	Baterijos būsena
Įsižiebia 1 indikatorius	Baterijos talpa <40%
Įsižiebia 2 indikatorius	Baterijos talpa 40%-70%
Įsižiebia 3 indikatorius	Baterijos talpa >70%
1 indikatoriaus lemputė žybsi 5 kartus	Baterija per karšta
2 indikatorių lemputė žybsi 5 kartus	Akumuliatoriaus viršsrovė
3 indikatorių lemputė žybsi 5 kartus	Baterijos įtampa per žema

Priedų uždėjimas ir nuėmimas (žr. C pav.)

ĮSPĖJIMAS!

Įdėdami priedą įsitikinkite, ar priedo kotas tvirtai pritvirtintas prie įvorės. *Kai priedo kotas nėra pakankamai giliai įkištas į įvorę, priedas gali vėl atsilaisvinti ir jo negalima valdyti.*

ĮSPĖJIMAS!

Nenaudokite priedų, kurie yra susidėvėję arba kitaip prastesnės būklės. *Sugedę priedai gali sulūžti, pavyzdžiui, padaryti materialinę žalą ir sužaloti.*

Įdėjimas
- Paspauskite ir palaikykite veleno fiksatorių (3) ir atlaisvinkite veržlę (1) atviru veržliarakčiu, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Pasirinkite priedą, tinkantį jūsų bandomai programai.
- Įkiškite priedo kotą į įvorę (C-1), kol kotas išsiskirs.
- Paspauskite ir palaikykite veleno fiksatorių (3) ir priveržkite priedą, sukdami veržlę (1) pagal laikrodžio rodyklę veržliarakčiu (10).

Išėmimas
- Atlaisvinkite veržlę (1), kaip aprašyta anksčiau, ir nuimkite priedą.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Jei keičiate priedą iškart po naudojimo, būkite atsargūs ir nelieskite užveržimo veržlės ar priedo rankomis ar pirštais. Nudegsite dėl šilumos kaupimosi dėl eksploatacijos. Leiskite jiems atvėsti.

Priedų montavimas
Kai kuriuos priedus prieš naudojimą reikia surinkti, žr. D pav.

LED lemputė (žr. E paveikslą)
LED lemputė (2) automatiškai įsijungs, kai bus įjungtas įjungimo/išjungimo jungiklis (4).
LED lemputės (2) automatiškai išsijungs maždaug po 10 sekundžių, kai įjungimo/išjungimo jungiklis (4) bus išjungtas.
LED lemputė (2) pradeda greitai mirksėti įrankį ir (arba) sudėtinę bateriją pernelyg apkrovus ar jiems pernelyg įkaitus, ir tuomet vidiniai jutikliai įrankį išjungia. Leiskite įrankiui atvėsti arba atjunkite nuo jo bateriją ir atskirai atvėsinkite.
Jei LED lemputė mirksi lėčiau, tai reiškia, kad baterijos įkrova maža. Įkraukite bateriją.
Jei LED lemputė neužsidega įjungus įrankį arba staiga užgęsta darbo metu, tai gali įvykti dėl vidinės ryšio klaidos. Dėl pagalbos prašome kreiptis į klientų aptarnavimo ar techninės priežiūros centrą.

Įjungimas ir išjungimas (žr. F paveikslą)
Norėdami įjungti įrankį, pastumkite įjungimo ir išjungimo jungiklį į priekį (4).
Norėdami išjungti įrankį, stumkite įjungimo/išjungimo jungiklį (4) į galą.

Greičio reguliavimas (žr. G paveikslą)
Greičio ratukas (5) leidžia nuolat reguliuoti įrankio greitį net darbo metu.
Norėdami nustatyti maksimalų greitį, pasukite greičio ratuką.
Nustatykite greičio reguliatorių į „1“, kad pasirinktumėte mažiausią greitį. Nustatykite greičio reguliatorių į „5“, kad pasirinktumėte didžiausią greitį.

Greičio nustatymas	**Greičio reguliavimo diapazonas**
1	6000 min^{-1}
2	12000 min^{-1}
3	15000 min^{-1}
4	18000 min^{-1}
5	24400 min^{-1}

Tam tikroms medžiagoms, pavyzdžiui, kai kuriems plastikams, reikalingas gana mažas greitis, nes įrankio trintis sukuria šilumą ir sukelia plastiko tirpimą dideliu greičiu.
- Lėtas greitis paprastai geriausiai tinka poliravimo operacijoms naudojant poliravimo priedus. Jie taip pat gali būti geriausi dirbant su subtiliais projektais, subtiliais medžio drožiniais ir trapiomis modelių dalimis.
- Didesnis greitis yra geresnis drožti, pjauti ir formuoti medieną.
- Kietmedžiai ir stiklas reikalauja didelio greičio. Gręžimas taip pat turėtų būti atliekamas dideliu greičiu.
- Geriausias būdas nustatyti tinkamą greitį dirbant su bet kokia medžiaga – kelias minutes pasipraktikuoti ant atraižos. Stebėdami, kas nutinka, kai vieną ar du kartus atliekate pravažiavimus skirtingu greičiu, galite greitai suprasti, kad lėtesnis ar greitesnis greitis yra efektyvesnis.
- Dirbant su plastiko atraiža, pradėkite mažu greičiu ir didinkite greitį, kol pamatysite, ar plastikas lydosi sąlyčio taške; šiek tiek sumažinkite greitį, kad pasiektumėte optimalų darbo greitį neišlydydami ruošinio.

– Plastikas ir medžiagos, kurios gali ištirpti žemoje temperatūroje, turėtų būti pjaustomos mažu greičiu.
– Minkšta mediena turėtų būti pjaunama dideliu greičiu.

Sukamojo įrankio laikymas (žr. H1-H2 pav.)

Laikykite įrankį rankoje ir pripraskite prie jo svorio, pusiausvyros ir korpuso kūgio. Šis kūgis leidžia įrankį suimti „pieštuko rankena" arba suimti aplink korpusą, kai reikia mažiau tikslumo.

Rotacinio įrankio valdymas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Nespauskite veleno fiksatoriaus, kol įrankis veikia arba priedas juda. Tai gali sugadinti įrankį.

Atidžiai apžiūrėkite rotacinio įrankio priedus. Pažeisti priedai gali atsiskirti greičiau didėjant ir neturėtų būti naudojami. Naudojant pažeistus priedus, galite rimtai susižaloti.

Pirmiausia pasipraktikuokite su atraižomis, kad pamatytumėte, kaip įrankis veikia. Turėkite omenyje, kad darbas atliekamas įrankio greičiu ir prispaudimo veržlėje esančiu priedu. Neturėtumėte remtis ant įrankio ar stumti įrankį link ruošinio.

- Visus ruošinius pritvirtinkite prie darbastalio replėmis arba spaustukais, kad jie nejudėtų po įrankiu.
- Laikykite įrankį priešais save ir toliau nuo savęs, laikydami įrankio priedą atokiau nuo ruošinio.
- Įjunkite įrankį ir leiskite varikliui bei priedui įsibėgėti iki pilno greičio.
- Palaipsniui nuleiskite įrankį, kol priedas palies ruošinį.
- Nuolat judinkite įrankį tolygiu, nuosekliu tempu.
- Spauskite tik tiek, kad įrankis nejudėtų ir nešokinėtų.

PASTABA: Didelis slėgis sumažins įrankio greitį ir apkraus variklį. Vien įrankio svorio pakanka daugumai darbų.

- Prieš išjungdami įrankį, pakelkite jį nuo ruošinio.

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.

Baterija turi būti apsaugota nuo judėjimo pakuotės viduje.

Draudžiama gabenti pažeistas arba pratekančias baterijas.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į krovinių gabenimo bendrovę.

⚠ ***DĖMESIO!***

Nesiųskite baterijų su pažeistu korpusu.

Bendroji ir techninė priežiūra

Valymas

⚠ ***DĖMESIO!***

Valydami sausu suslėgtuoju oru visada dėvėkite apsauginius akinius.

Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir jo ventiliacijos angas. Valymo dažnis priklauso nuo pjaunamų medžiagų ir įrankio naudojimo trukmės. Korpuso vidų ir variklį reguliariai prapūskite sausu suslėgtuoju oru.

Remontas

Remonto darbus gali vykdyti tik įgalioto techninės priežiūros centro specialistai.

Baterijos keitimas

Jei akumuliatorius pažeistas, jis gali būti pakeistas, žr. I1-I5 paveikslėlius.

– Nuimkite visus varžtus, kurie tvirtina korpusą, ir nuimkite viršutinę korpuso pusę. (I1 pav.)
– Nuimkite prie akumuliatoriaus prilipus? ?ilumos jutikl?. Atjunkite laido jungties kištuką ir išimkite pažeistą akumuliatorių. (I2 pav.)
– Įdėkite naują akumuliatorių į korpusą. (I3 pav.)
– Prijunkite kabelio jungties ki?tuk? ir v?l pritvirtinkite ?ilumos jutikl? prie akumuliatoriaus. (I4 paveikslas)

– Uždėkite viršutinę korpuso pusę atgal ant įrenginio ir pritvirtinkite ją visais varžtais. (I5 pav.)

ĮSPĖJIMAS!

Nelieskite grandinės plokštės, nes tai gali sukelti įrenginio gedimą arba trumpąjį jungimą. Metalinius daiktus laikykite atokiau nuo elektronikos.

Atlikę visus akumuliatoriaus keitimo veiksmus, atlikite bandymą su įrenginiu mažiausiai 30 sekundžių. Jei bandomojo paleidimo metu pastebėsite ką nors neįprasto, susisiekite su „FLEX" aptarnavimo arba remonto centru.

PASTABA

Jei turite klausimų ar neaiškumų dėl akumuliatoriaus keitimo, kreipkitės į FLEX aptarnavimo arba remonto centrą.

PASTABA

Garantinio laikotarpio metu nebandykite atsukti korpuso varžtų. Nesilaikant šio reikalavimo, bet kokios pretenzijos pagal gamintojo garantiją netenka galios.

Išimtis: Akumuliatoriaus keitimas pagal ES reglamentą 2023/1542, 11 straipsnį

Atsarginės dalys ir priedai

Kitus priedus, ypač įrankio priedus, 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 šalims

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.

Įrenginį, 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:

Vadovaujantis Reglamentu 2023/1542, sugedusios arba panaudotos baterijos turi būti perdirbamos.

PASTABA

Informaciją apie išmetimą jums suteiks įrankio pardavėjas!

CE-Atitikties deklaracija

Atitikties deklaracijos pateiktos šio naudojimo vadovo 1 priede.

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 242
Apzīmējumi uz izstrādājuma 242
Svarīga drošības informācija 242
Troksnis un vibrācija 246
Tehniskie dati 246
Pārskats 247
Lietošanas instrukcija 247
Transportēšana 249
Apkope un tīrīšana. 250
Informācija par atbrīvošanos no vecās ierīces. . . 250
EK atbilstības deklarācija 251
Atbrīvojums no atbildības 251

Šajā rokasgrāmatā izmantotie apzīmējumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Norāda uz iespējamu apdraudējumu. Šī brīdinājuma neievērošana var izraisīt nāvi vai ļoti smagus ievainojumus.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Norāda uz 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.

Apzīmējumi uz izstrādājuma


Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izlasiet lietošanas instrukciju.


Valkājiet aizsargbrilles



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules gaismā un uguns. Sprādziena bīstamība!


Nemetiet akumulatorus ugunī. Sprādziena bīstamība!


Informācija par atbrīvošanos no vecā instrumenta (skatīt 250. lpp.)


CE marķējums


UKCA marķējums

Svarīga drošības informācija

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Pirms sākat lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet turpmāk norādīto informāciju un ievērojiet:

- *šo lietošanas 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 ja tas ir*
- *teicamā darba stāvoklī.*

Bojājumi, kas apdraud drošību, nekavējoties jānovērš.

Paredzētā lietošana

Rotācijas instruments ir paredzēts
- izmantošanai rūpniecībā un tirdzniecībā,
- Metāla, akmens, koka un plastmasas grebšanai, pulēšanai, tīrīšanai ar stiepļu birsti, slīpēšanai, griešanai un slīpēšanai bez ūdens izmantošanas.

Rotācijas instrumentu drošības norādījumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Izlasiet visus ar šo elektroinstrumentu saistītos drošības brīdinājumus, norādījumus, specifikāciju un aplūkojiet attēlus. *Visu turpmāk uzskaitīto norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos un/vai nopietnas traumas. Saglabājiet visus brīdinājumus un instrukcijas turpmākai atsaucei.*

Drošības brīdinājumi, kas jāievēro, slīpējot ar ripu, lentu, stiepļu suku, pulēšanas un griešanas laikā, kā arī abrazīvās griešanas laikā:

- **Šis elektroinstruments ir paredzēts slīpēšanai ar ripu, lenti, slīpēšanai ar stiepļu suku, pulēšanai vai griešanai. Izlasiet visus ar šo elektroinstrumentu saistītos drošības brīdinājumus, norādījumus, specifikāciju un aplūkojiet attēlus.** Visu turpmāk uzskaitīto norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos un/vai smagus savainojumus.
- **Neizmantojiet piederumus, kas nav paredzēti norādītajam mērķim un ko nav ieteicis šī instrumenta ražotājs.** Jebkurš piederums, kuru iespējams pievienot šim elektroinstrumentam, negarantē drošu ekspluatāciju.
- **Slīpēšanas piederuma nominālajam ātrumam ir jābūt vismaz tikpat lielam kā maksimālajam ātrumam, kas atzīmēts uz elektroinstrumenta.** Slīpēšanas piederumi, kuru griešanās ātrums ir lielāks kā nominālais ātrums, var salūzt un tikt atsviesti.
- **Piederuma ārējam diametram un biezumam jābūt elektroinstrumenta jaudas robežās.** Nepareiza izmēra piederumus nav iespējams pietiekami kontrolēt.
- **Ripu, slīpēšanas cilindru vai jebkura cita piederuma vārpstas lielumam precīzi jāatbilst elektroinstrumenta vārpstas izmēram.** Piederumi, kas neatbilst elektroinstrumenta stiprinājuma aprīkojumam, zaudēs centrējumu, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.
- **Uz mandreļa uzstādītās slīpripas, slīpēšanas cilindri, griezēji un citi piederumi pilnībā jāievieto spīļpatronā vai urbjpatronā.** Ja mandrelis nav pietiekami stingri nostiprināts un/vai slīpripas izvirzījums ir pārāk liels, uzstādītā slīpripa var atbrīvoties un tikt izmesta ar lielu ātrumu.
- **Neizmantojiet bojātu piederumu. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai piederumam nav robi vai plaisas, vai nav ieplaisājis slīpēšanas cilindrs, un vai tie nav nolietojušies vai nodiluši, kā arī, vai nav atskrūvējušies vai ieplaisājuši vadi. Ja elektroinstruments vai piederums nokrīt zemē, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, vai arī uzstādiet nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas izvēlieties tādu novietojumu sev un apkārtējiem, kas neatrodas piederuma rotācijas plaknē, pēc tam vienu minūti darbiniet elektroinstrumentu ar maksimālo bezslodzes darbības ātrumu.** Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti izjūk.
- **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai drošības brilles. Vajadzības gadījumā valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvās vai materiāla daļas.** Acu aizsarglīdzekļiem jāaiztur lidojoši gruži, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā atsviestās daļiņas. Ilgstoša un stipra trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
- **Raugiet, lai apkārtējie atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi.** Apstrādājamā materiāla vai salūzušas ripas šķembas var tikt izsviestas un radīt traumas arī tiem, kas neatrodas tiešā darba vietas tuvumā.
- **Ja zāģēšanas laikā pastāv iespēja elektroinstrumentam skart kādu apslēptu elektropārvades līniju, turiet finierzāģi tikai aiz tā izolētās satveršanas virsmas.** Ar spriegumam pieslēgtu vadu saskarē nonācis griešanas piederums var radīt spriegumu elektroinstrumenta atklātajās metāla daļās un pakļaut operatoru strāvas triecienam.
- **Iedarbināšanas laikā vienmēr turiet instrumentu stingri satvertu rokā(-s).** Moto-

ra reakcijas griezes moments, paātrinoties līdz pilnam ātrumam, var izraisīt instrumenta sagriešanos.

- **Kad vien iespējams, izmantojiet skavas, lai nostiprinātu apstrādājamo materiālu. Slīpmašīnas lietošanas laikā nekad neturiet neliela izmēra apstrādājamo materiālu ar vienu roku un instrumentu ar otru.** Nostiprinot šāda izmēra apstrādājamo materiālu, jūs varat izmantot roku(-as) instrumenta vadībai. Apaļas formas materiāli, piemēram, dībeļu stieņi, caurules vai cauruļvadi, griešanas laikā var sākt ripot, kas var izraisīt uzgaļa ieķeršanos vai atlēkšanu jūsu virzienā.
- **Novietojiet strāvas vadu tā, lai tas nepieskartos rotējošajam piederumam.** Zaudējot vadību, strāvas vads var tikt sagriezts vai aizķerts un jūsu delna vai roka var tikt ierauta rotējošajā piederumā.
- **Nekādā gadījumā nenolieciet elektroinstrumentu, pirms tas nav pilnībā apstājies.** Rotējošs piederums var aizķert virsmu un pavilkt elektroinstrumentu, neļaujot jums to noturēt.
- **Pēc uzgaļu maiņas vai jebkādu korekciju veikšanas pārliecinieties, vai spīļpatronas uzgrieznis, spīļpatrona vai jebkura cita regulēšanas ierīce ir stingri pievilkta.** Vaļīgas regulēšanas ierīces var pēkšņu nobīdīties, un jūs varat zaudēt spēju vadīt instrumentu, bet vaļīgi rotējošie komponenti tiks spēcīgi izsviesti.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentu, nesot to sev līdzās.** Ja apģērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt ierauts, un piederums var iegriezties jums ādā.
- **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievelk putekļus korpusā un pārmērīga sīku metāla daļiņu uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
- **Neizmantojiet piederumus, kuriem nepieciešamas šķidrās dzesētājvielas.** Ūdens vai šķidro dzesētājvielu izmantošana var izraisīt nāvējošu elektrošoku.

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi:

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz iesprūdušu vai aizķērušos rotējošo slīpripu, slīpēšanas lentu atbalsta disku, stiepļu suku vai jebkuru citu piederumu. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas saskares brīdī izraisa nevadāmu elektroinstrumenta grūdienu pretēji piederuma rotācijas virzienam.

Piemēram, ja abrazīvā slīpripa aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpripas mala, kas nokļūst iesprūšanas punktā, var iespiesties materiāla virsmā, liekot slīpripai izvirzīties vai atlēkt. Slīpripa saskares brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa atkarībā no slīpripas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvas slīpripas var arī salūzt.

Atsitiens rodas elektroinstrumenta nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.

- **Saglabājiet ciešu elektroinstrumenta tvērienu un nostājieties un novietojiet rokas tā, lai pretotos atsitiena spēkam.** Operators var savaldīt atsitiena spēku, ja tiek veikti atbilstoši piesardzības pasākumi.
- **Rīkojieties ar īpašu piesardzību, apstrādājot stūrus, asas malas u.tml. virsmas. Izvairieties no piederuma atsitiena un aizķeršanās.** Stūri, asas malas vai atsitieni mēdz aizķert rotējošo piederumu un izraisīt kontroles zudumu vai atsitienu.
- **Nepiestipriniet instrumentam robainu zāģa asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienus un vadības zaudēšanu.
- **Vienmēr ievadiet uzgali materiālā tajā pašā virzienā, kurā griešanas mala iznāk no materiāla (tas pats virziens, kurā tiek izmestas skaidas).** Padodot instrumentu nepareizā virzienā, uzgaļa griešanas mala izvirzīsies no materiāla un ievilks instrumentu šīs padeves virzienā.
- **Izmantojot rotācijas vīles, griešanas diskus, ātrgaitas griezējus vai volframa karbīda griezējus, apstrādājamajam materiālam vienmēr jābūt droši nostiprinātam.** Ja slīpripas nedaudz sašķiebsies rievā, tās saķersies, radot atsitiena risku. Kad griešanas disks aizķeras, tas parasti salūzt. Kad rotējošas vīlēšanas ierīces, ātrgaitas griezējs vai griezējs ar volframa karbīda

pārklājumu saķeras, tas var izlēkt no rievas un jūs varat zaudēt vadību pār instrumentu.

Drošības brīdinājumi, kas īpaši paredzēti slīpēšanai un griešanai ar slīpripām:

- **Izmantojiet tikai šim elektroinstrumentam ieteiktos ripu veidus un ieteiktos lietošanas veidus. Piemēram, neslīpējiet ar griezējripas malu.** Abrazīvās griezējripas ir paredzētas perifērai slīpēšanai, pret šīm slīpripām pielietots spēks no sāniem var likt tām saplaisāt.
- **Vītņotiem abrazīviem konusiem un spraudņiem izmantojiet tikai pareiza izmēra un garuma nebojātus ripu tapņus ar neatslogotu pleca atloku.** Pareizie tapņi samazinās salūšanas iespējamību.
- **Raugiet, lai griezējripa neiestrēgtu, un nespiediet ripu ar pārāk lielu spēku. Nemēģiniet griezt pārāk dziļi.** Slīpripas pārspriegošana palielina slodzi un uzņēmību pret slīpripas savērpšanos vai aizķeršanos griezumā, kā arī atsitiena un slīpripas salūšanas iespējamību.
- **Nenovietojiet plaukstu vienā līnijā ar rotējošo slīpripu un aiz tās.** Kad darba laikā ripas pārvietojas virzienā prom no jūsu rokas, iespējamais atsitiens var pārbīdīt rotējošo ripu un elektroinstrumentu tieši jūsu virzienā.
- **Ja ripa iestrēgst, aizķeras vai kad kāda iemesla dēļ tiek pārtraukts griezums, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz ripa pilnībā apstājas. Nekad nemēģiniet izņemt griezējripu no griezuma, kamēr ripa vēl rotē, pretējā gadījumā var rasties atsitiens.** Izpētiet situāciju un veiciet koriģējošas darbības, lai novērstu ripas iestrēgšanas vai aizķeršanās cēloni.
- **Neatsāciet griešanas darbību, instrumentam atrodoties apstrādājamajā virsmā. Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un uzmanīgi ievietojiet to griezuma vietā no jauna.** Ripa var aizķerties, izvirzīties augšup vai atsisties, ja elektroinstruments tiek iedarbināts no jauna, atrodoties apstrādājamajā virsmā.
- **Atbalstiet lielas plāksnes un visas pārmērīga lieluma apstrādājamās virsmas, lai samazinātu ripas iesprūšanas un atsitiena risku.** Lieli apstrādājamās virsmas laukumi bieži vien ieliecas paši zem sava svara. Atbalsti jānovieto abās ripas pusēs zem apstrādājamās virsmas griezuma līnijas tuvumā un tuvu apstrādājamās virsmas malai.
- **Esiet īpaši uzmanīgs, veicot „nišas griezumus" jau esošajās sienās vai citās aizsegtās vietās.** Caururbjošā slīpripa var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektrības vadus vai priekšmetus, kas var izraisīt atsitienu.

Drošības brīdinājumi, kas īpaši paredzēti slīpēšanai ar stiepļu sukām:

- **Ņemiet vērā, ka suka izmet stiepļu sarus arī parastās darbības laikā. Nepārslogojiet stieples, spiežot suku ar pārāk lielu spēku.** Stiepļu sariņi var viegli iegriezties plānā apģērbā un/vai ādā.
- **Pirms lietošanas ļaujiet sukām darboties darba ātrumā vismaz vienu minūti. Šajā laikā neviena persona nedrīkst atrasties sukas priekšā vai tās rotācijas plaknes līnijā.** Iedarbināšanas laikā izkritīs vaļīgie stiepļu sariņi vai stieples.
- **Nevērsiet rotējošo stiepļu sukas sariņus savā virzienā.** Suku lietošanas laikā nelielas daļiņas un sīki stiepļu fragmenti var tikt izsviesti ar lielu ātrumu un iedurties ādā.

Drošības norādījumi darbam ar litija-jonu akumulatoriem

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādījumus. Šo brīdinājumu un norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai nopietnus ievainojumus.

Saglabājiet visus brīdinājumus un instrukcijas turpmākai atsaucei.

- **Neatveriet akumulatoru.** Pastāv īssavienojuma risks.
- **Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas saules gaismas, uguns, ūdens un mitruma iedarbības. Pastāv sprādziena draudi.**

- **Ja akumulators ir bojāts vai nepareizi lietots, var izdalīties dūmi.** Nodrošiniet telpā svaigu gaisu un sazinieties ar ārstu, ja rodas slikta pašsajūta. Dūmi var kairināt elpošanas ceļus.
- **Nepareizas rīcības gadījumā no akumulatora var iztecēt šķidrums; izvairieties no saskares ar to.**
- **Ja tas nejauši nokļūst uz ādas, skalojiet to ar ūdeni. Ja šķidrums iekļuvis acīs, nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību. No akumulatora izkļuvušais šķidrums var izraisīt kairinājumu vai apdegumus.**
- **Izmantojiet tikai oriģinālos akumulatorus ar spriegumu, kas norādīts uz jūsu elektroinstrumenta datu plāksnītes. Ja tiek izmantoti citi akumulatori, piemēram, imitācijas, atjaunoti akumulatori vai trešo pušu produkti, pastāv traumu, kā arī bojājumu risks, ko rada eksplodējoši akumulatori.**
- **Akumulatora spriegumam jāsakrīt ar akumulatora lādētāja uzlādes spriegumu.**
- Pretējā gadījumā pastāv ugunsgrēka un sprādziena risks.
- **Uzlādējiet tikai ar ražotāja norādīto lādētāju**. Lādētājs, kas paredzēts lietošanai tikai ar viena veida akumulatoru bloku, var radīt aizdegšanās draudus, ja to izmanto kopā ar citu akumulatoru bloku.
- **Akumulatoru var sabojāt tādi smaili priekšmeti kā naglas vai skrūvgrieži vai ārēji spēki.** Tas var izraisīt iekšēju īssavienojumu un akumulatora aizdegšanos, dūmošanu, eksploziju vai pārkaršanu.

Troksnis un vibrācija

Trokšņa un vibrācijas vērtības ir noteiktas saskaņā ar EN 62841.
Parasti novērtētais elektroinstrumenta trokšņa līmenis ir:

– Skaņas spiediena līmenis L_{pA}: 59 dB(A)
– Skaņas intensitātes līmenis L_{WA}: 67 dB(A)
– Nenoteiktais: K = 3 dB

Kopējā vibrācijas vērtība:

– Emisijas vērtība a_h: 0,6 m/s^2
– Nenoteiktais: K = 1,5 m/s^2
– Atkārtotas triecienvibrācijas (p_F) 25 m/s^2
– Nenoteiktais: K=1 m/s^2

⚠ ***UZMANĪBU!***

Norādītās mērītās vērtības attiecas uz jauniem elektroinstrumentiem. Lietošanas laikā ikdienā trokšņa un vibrācijas vērtības var mainīties.

i ***PIEZĪME***

Deklarētā(-s) vibrāciju kopējā(-s) vērtība(-s) un deklarētā(-s) trokšņa emisijas vērtība(-s) ir izmērītas saskaņā ar standarta testa metodi un var tikt izmantotas, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar citu; tās var izmantot arī sākotnējai iedarbības novērtēšanai.
Deklarētais vibrāciju emisijas līmenis un trokšņa emisijas vērtība(-s) raksturo instrumenta galvenos izmantošanas veidus. Tomēr, ja instruments tiek izmantots citiem mērķiem, ar citiem piederumiem vai netiek pienācīgi uzturēts, vibrāciju emisijas līmenis un trokšņa emisijas vērtība(-s) var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt iedarbības līmeni visā darba periodā.
Lai precīzi novērtētu vibrācijas iedarbības līmeni un trokšņa emisijas vērtību(-s), jāņem vērā arī laiks, kad instruments ir izslēgts vai darbojas, bet faktiski netiek izmantots. Tas var ievērojami samazināt iedarbības līmeni visā darba periodā.
Nosakiet papildu drošības pasākumus, lai aizsargātu operatoru no vibrācijas un trokšņa ietekmes, piemēram: instrumenta un piederumu uzturēšana, roku turēšana siltumā, darba grafika organizēšana.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Ja skaņas spiediens pārsniedz 85 dB(A), lietojiet ausu aizsardzības līdzekļus.

Tehniskie dati

Izstrādājuma veids		RT 24 4
Izstrādājums		Rotācijas instruments
Nominālais spriegums	V	4
Akumulatora ietilpība	Ah	2,0
Ātrums bez slodzes	/min.	6000-24400

Spīļu diametrs	mm	3.2
Instrumenta diametrs	mm	25
Lādētājs	barošanas avots saskaņā ar EN IEC 62368-1	
Svars	kg	0,3*
Darba temperatūra	-10~40 °C	
Notiek uzlāde Temperatūra	0-40°C	
Uzglabāšanas temperatūra	-10~50 °C	

* Mērīts bez instrumenta.

Pārskats (skatīt A attēlu)

Izstrādājuma funkcijām norādītie cipari atbilst ierīces ilustrācijā norādītajiem cipariem.

1 Skavveida uzgrieznis
2 LED apgaismojums
3 Vārpstas fiksators
4 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
5 Ātruma regulēšanas poga
6 Akumulatora uzlādes indikatori
7 Rokturis
8 Uzlādes ports ar vāciņu
9 USB uzlādes kabelis
10 Uzgriežņatslēga ar atvērtiem galiem
11 Piederumi

Lietošanas instrukcija

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 45 °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!

i ***PIEZĪME***

Ievērojiet lietošanas instrukcijā sniegtos norādījumus attiecībā uz pareizu akumulatora uzlādi.

Ja akumulatori netiek izmantoti ilgāku laiku, uzglabājiet tos daļēji uzlādētus vēsā vietā.

Akumulatora uzlāde (skatīt B attēlu)

- Pievienojiet USB uzlādes kabeļa (9) USB-A pusi piemērotam akumulatora lādētāja adapteram (nav iekļauts komplektā) vai USB barošanas avotam (nav iekļauts komplektā).
- Paceliet gumijas vāciņu un pievienojiet USB uzlādes kabeļa USB-C pusi instrumenta uzlādes portam (8).
- Iespraudiet USB akumulatora lādētāja adapteri piemērotā kontaktligzdā. Instrumenta uzlādes laikā akumulatora uzlādes indikatori (6) mirgo zaļā krāsā.

Akumulatora uzlādes indikators	**Akumulatora ietilpība**
Apļveidā mirgo 3 LED	<40 %
Apļveidā mirgo 2 LED	40 %-70 %
Mirgo 1 LED	>70 %

- Akumulatora pilnīgai uzlādēšanai nepieciešamas aptuveni 2,75 stundas. Pēc pilnīgas uzlādes zaļās gaismas paliks ieslēgtas; atvienojiet instrumentu no elektrotīkla, pretējā gadījumā akumulatora uzlādes indikatori pēc noteikta laika izslēgsies un ierīce pārslēgsies miega režīmā.
- Kad instruments darbojas, trīs akumulatora uzlādes indikatori (6) rādīs akumulatora līmeni un informāciju par instrumenta darbības traucējumiem; pretējā gadījumā tas pēc noteikta laika izslēgsies un pāries miega režīmā.

Akumulatora uzlādes indikators	Akumulatora statuss
Iedegas 1 indikatora lampiņa	Akumulatora jauda <40%
Iedegas 2 indikatora lampiņas	Akumulatora jauda 40%-70%
Iedegas 3 indikatora lampiņas	Akumulatora jauda >70%
1 indikatora lampiņa mirgo 5 reizes	Akumulatora temperatūra ir pārāk augsta
2 indikatora lampiņas mirgo 5 reizes	Akumulatora pārslodze
3 indikatora lampiņas mirgo 5 reizes	Akumulatora sprieguma zems.

Piederumu uzstādīšana un noņemšana (skatiet attēlu C)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Ievietojot piederumu, pārliecinieties, ka tā kāts ir stingri ievietots spīļpatronā. *Ja piederuma kāts nav ievietots pietiekami dziļi spīļtangā, piederums var kļūt vaļīgs un to vairs nevar kontrolēt..*

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nelietojiet piederumus, kas ir nolietoti vai citādi nav perfektā stāvoklī. *Bojāti piederumi var salūzt, piemēram, radot materiālus zaudējumus un miesas bojājumus. .*

Uzstādīšana

- Nospiediet un turiet vārpstas bloķētāju (3) un atskrūvējiet fiksācijas uzgriezni (1) ar atvērto uzgriežņu atslēgu, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Izvēlieties piederumu, kas ir piemērots jūsu veicamajam darbam.
- Ievietojiet piederuma kātu spīļpatronā (C-1), līdz tas atduras.
- Nospiediet un turiet nospiestu vārpstas bloķētāju (3) un pievelciet piederumu, pagriežot fiksācijas uzgriezni (1) pulksteņrādītāja kustības virzienā ar atvērto uzgriežņu atslēgu (10).

Noņemšana

- Atskrūvējiet fiksācijas uzgriezni (1), kā aprakstīts iepriekš, un noņemiet piederumu.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Ja maināt piederumu tūlīt pēc lietošanas, uzmanieties, lai ar rokām vai pirkstiem nepieskartos fiksācijas uzgrieznim vai piederumam. Darbības laikā uzkrājušā siltuma rezultātā jūs apdedzināsieties. Ļaujiet tiem atdzist.

Piederumu uzstādīšana

Daži piederumi ir jāsamontē pirms lietošanas; skatiet D attēlu.

LED gaisma (skatiet E attēlu)

LED gaisma (2) automātiski ieslēgsies, kad tiks ieslēgts ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis (4).
LED gaismas (2) automātiski izslēgsies aptuveni pēc 10 sekundēm, kad ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis (4) ir izslēgts.
LED gaisma (2) ātri mirgos, kad instruments un/vai akumulatora bloks būs pārslogots vai pārāk karsts, un iekšējie sensori izslēgs instrumentu. Kādu laiku atpūtiniet instrumentu vai novietojiet instrumentu un akumulatoru atsevišķi vietā ar brīvu gaisa plūsmu, lai tos atdzesētu.
Ja LED apgaismojums sāk mirgot lēnāk, tas norāda uz akumulatora zemu uzlādes līmeni. Uzlādējiet akumulatoru.
Ja LED gaisma neiedegas, ieslēdzot instrumentu, vai arī tas darbības laikā pēkšņi izslēdzas, to var izraisīt iekšēja komunikācijas kļūda. Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar klientu apkalpošanas vai pilnvarotu servisa centru.

Ieslēgšana un izslēgšana (skatīt F attēlu)

Lai iedarbinātu instrumentu, pabīdiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (4) uz priekšu.
Lai izslēgtu instrumentu, pabīdiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (4) uz aizmuguri.

Ātruma regulēšana (skatiet attēlu G)

Ātruma regulators (5) ļauj nepārtraukti regulēt instrumenta ātrumu pat darbības laikā.
Lai iestatītu maksimālo ātrumu, pagrieziet ātruma regulatoru.
Lai sasniegtu zemāko ātrumu, iestatiet ātruma regulatoru uz "1". Lai sasniegtu vislielāko ātrumu, iestatiet ātruma regulatoru uz "5".

Ātruma iestatīšana	Ātruma regulēšanas diapazons
1	6000 min^{-1}
2	12000 $min.^{-1}$
3	15000 $min.^{-1}$
4	18000 $min.^{-1}$
5	24400 $min.^{-1}$

Dažiem materiāliem, piemēram, dažām plastmasām, ir nepieciešams relatīvi mazs ātrums, jo instrumenta berze rada siltumu un izraisa plastmasas kušanu lielā ātrumā.

- Pulēšanas darbiem, izmantojot pulēšanas piederumus, parasti vislabāk ir izmantot maza ātruma. Tie varētu būt arī vislabāk piemēroti darbam ar smalkiem projektiem, smalku kokgriezumu un trauslām modeļu detaļām.
- Lielāks ātrums ir labāks koka grebšanai, griešanai un veidošanai.
- Cietkoksnei un stiklam nepieciešama liela ātruma darbība. Urbšana jāveic arī lielā ātrumā.
- Labākais veids, kā noteikt pareizo ātrumu darbam ar jebkuru materiālu, ir dažas minūtes patrenēties uz atgriezumu gabala. Jūs varat ātri saprast, ka mazāks vai lielāks ātrums ir efektīvāks, vienkārši novērojot, kas notiek, veicot vienu vai divus gājienus ar atšķirīgu ātrumu.
- Strādājot ar plastmasas atgriezumu, sāciet ar nelielu ātrumu un palieliniet ātrumu, līdz redzat, vai plastmasa kūst saskares vietā; nedaudz samaziniet ātrumu, lai iegūtu optimālu darba ātrumu, neizkausējot sagatavi.

– Plastmasa un materiāli, kas varētu izkust zemā temperatūrā, jāgriež ar mazu ātrumu.
– Mīksta koksne jāgriež lielā ātrumā.

Rotējošā instrumenta turēšana (skatiet attēlu H1–H2)

Turiet instrumentu rokā un pierodiet pie tā svara, līdzsvara un korpusa konusveida formas. Šī koniskā forma nodrošina iespēju instrumentu turēt zīmuļa tipa satvērienā vai satvert ap korpusu, ja nepieciešama mazāka precizitāte.

Rotējošā instrumenta lietošana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nespiediet vārpstas bloķētāju, kamēr instruments darbojas vai piederums kustas. Tas varētu sabojāt instrumentu.

Rūpīgi pārbaudiet rotācijas instrumenta piederumus. Bojāti piederumi, uzņemot ātrumu, var atvienoties, un tos nedrīkst lietot. Bojātu piederumu lietošana var izraisīt nopietnus miesas bojājumus.

Vispirms patrenējieties uz atgriezumiem, lai redzētu, kā instruments darbojas. Ņemiet vērā, ka apstrādi nodrošina instrumenta rotācijas ātrums un iespīlēšanas uzgrieznī nostiprinātais piederums. Jums nevajadzētu atbalstīties pret instrumentu vai to iespiest apstrādājamā materiālā.

- Nostipriniet apstrādājamo detaļu skrūvspīlēs vai ar skavu pie darba galda, lai novērstu tās pārvietošanos instrumenta darbības laikā.
- Turiet instrumentu sev priekšā un prom no sevis, turot instrumenta piederumu tālāk no sagataves.
- Ieslēdziet instrumentu un ļaujiet motoram un piederumam sasniegt pilnu ātrumu.
- Pakāpeniski nolaidiet instrumentu, līdz piederums pieskaras sagatavei.
- Pārvietojiet instrumentu nepārtraukti, vienmērīgā un konsekventā tempā.
- Izmantojiet tikai tik lielu spiedienu, lai instruments neraustītos vai nelēkātu.

PIEZĪME! Spēcīgs spiediens samazinās instrumenta ātrumu un radīs slodzi motoram. Pats instrumenta svars ir pietiekams lielākajai daļai darbu.

- Pirms instrumenta izslēgšanas paceliet to no sagataves.

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 akumulatoru 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.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Neizmantojiet akumulatorus, kuru korpuss ir bojāts.

Apkope un tīrīšana

Tīrīšana

⚠ ***UZMANĪBU!***
Veicot tīrīšanu ar sausu saspiesto gaisu, vienmēr lietojiet aizsargbrilles.
Regulāri iztīriet elektroinstrumentu un 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.

Akumulatora nomaiņa
Ja akumulators ir bojāts, to var nomainīt, skatiet I1.–I5. attēlu.
– Noņemiet visas skrūves, kas nostiprina korpusu, un noņemiet korpusa augšējo pusi. (I1. attēls)
– Noņemiet siltuma sensoru, kas pielipis pie akumulatora. Atvienojiet kabeļa savienojuma spraudni un izņemiet bojāto akumulatoru. (I2. attēls)
– Ielieciet jauno akumulatoru korpusā. (I3. attēls)
– Pievienojiet kabeļa savienojuma spraudni un atkārtoti piestipriniet siltuma sensoru pie akumulatora. (I4. attēls)
– Novietojiet korpusa augšējo pusi atpakaļ uz ierīces un nostipriniet to ar visām skrūvēm. (I5. attēls)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Nepieskarieties shēmas platei, jo tas var izraisīt ierīces darbības traucējumus vai īssavienojumu. Turiet metāla priekšmetus tālāk no elektronikas.
Kad esat veicis visas akumulatora nomaiņas darbības, pārbaudiet ierīci vismaz 30 sekundes. Ja pārbaudes laikā pamanāt kaut ko neparastu, lūdzu, sazinieties ar FLEX servisa vai remonta centru.

i ***PIEZĪME***
Ja jums ir kādi jautājumi vai neskaidrības par akumulatora nomaiņu, lūdzu, sazinieties ar FLEX servisa vai remonta centru.

i ***PIEZĪME***
Garantijas darbības laikā neatskrūvējiet korpusa skrūves. Ja šī prasība netiek ievērota, tiek anulētas visas ražotāja garantijas prasības.
Izņēmums: Akumulatora nomaiņa saskaņā ar ES regulu 2023/1542, 11. pantu

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 ierīces

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Deaktivizējiet nolietotus elektroinstrumentus:
– *izņemiet no akumulatora elektroinstrumentiem akumulatoru.*

Tikai ES valstīm
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.
Neiznīciniet 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 Regulu 2023/1542 bojātie vai izlietotie akumulatori ir jāpārstrādā.

i ***PIEZĪME***

Lūdzu, jautājiet savam izplatītājam par utilizācijas iespējām!

CE-Atbilstības deklarācija

Atbilstības deklarācijas ir iekļautas šīs lietošanas rokasgrāmatas 1. pielikumā.

Atbrīvojums no atbildības

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par jebkādu kaitējumu un zaudēto peļņu, ko izraisījis pārtraukums uzņēmējdarbībā sakarā ar izstrādājuma lietošanu vai nelietojamību. Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas izstrādājuma izmantošanas rezultātā vai izmantojot izstrādājumu kopā ar citu ražotāju izstrādājumiem.

علامة الاتحاد الأوروبي EC

علامة تقييم المطابقة ACKU

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: 519513)،*
- *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

الآلة الدوارة مخصصة

- للاستخدام في الأماكن الصناعية والتجارية،
- للنحت، والتلميع، والتجليخ بالفرشاة السلكية، والسنفرة، والقطع، والتجليخ في المعادن والحجر والخشب والبلاستيك دون استخدام الماء.

تعليمات السلامة الخاصة بالآلة الدوارة

⚠ ***تحذير!***

اقرأ جميع تحذيرات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والمواصفات المرفقة مع هذه الآلة العاملة بالطاقة. *عدم اتباع جميع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق أو التعرض للإصابة، أحدها أو جميعها. احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل.*

تعليمات السلامة لجميع المهام

تحذيرات السلامة الشائعة لعمليات التجليخ أو السنفرة أو التجليخ بالفرشاة السلكية أو التلميع أو النحت أو القطع بالكشط:

- **تم تصميم هذه الآلة العاملة بالطاقة لأغراض التجليخ**

المحتويات

الرموز المستخدمة في هذا الدليل. 252
الرموز الموجودة على المنتج 252
معلومات سلامة هامة 252
الضوضاء والاهتزاز 255
البيانات الفنية 255
نظرة عامة. 256
تعليمات التشغيل. 256
النقل 258
الصيانة والعناية. 258
معلومات التخلص من المنتج. 259
بيان المطابقة المتوافق مع المعايير الأوروبية CE . 259
إعفاء من المسؤولية 259

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.

i ***ملاحظة***

يشير إلى نصائح التطبيق والمعلومات الهامة.

الرموز الموجودة على المنتج



قبل تشغيل الآلة العاملة بالطاقة، اقرأ دليل التشغيل.



ارتدِ نظارات الحماية



احرص على حماية البطارية من الحرارة، بما في ذلك التعرض لأشعة الشمس والنيران لفترات طويلة. خطر الانفجار.



لا تتخلص من البطارية بإلقائها في النار. خطر الانفجار!



معلومات التخلص من الآلات القديمة (انظر الصفحة X)

ارتداء أدوات الحماية الشخصية. حيث إن الشظايا الناتجة عن التجليخ أو الأجزاء المكسورة للملحق قد تتطاير وتتسبب في إصابة الأشخاص خارج النطاق المباشر للعمل.

- **أمسك بالآلة العاملة بالطاقة من أسطح الإمساك المعزولة فقط، وذلك عند القيام بأعمال قد يلحق فيها ملحق القطع بأسلاك مخفية.** قد يتلامس ملحق القطع مع سلك تيار "جار"، وهو ما يجعل الأجزاء المعدنية المكشوفة بالآلة "مكهربة" ويتسبب في إصابة مشغل الآلة بصدمة كهربائية.
- **أمسك الآلة دائمًا بقوة في يدك (يديك) في أثناء بدء التشغيل.** يمكن لعزم رد فعل المحرك، أثناء تسارعه للوصول إلى السرعة الكاملة، أن يتسبب في التواء الآلة.
- **استخدم المشابك لدعم قطعة العمل كلما كان ذلك مناسبًا. لا تمسك أبدًا قطعة عمل صغيرة في يد والآلة في اليد الأخرى أثناء الاستخدام.** يتيح لك تثبيت قطعة عمل صغيرة بالمشابك استخدام يدك (يديك) للتحكم في الآلة. تميل المواد المستديرة مثل قضبان الأوتاد أو الأنابيب أو المواد المفرّغة إلى التدحرج في أثناء القطع، وقد تتسبب في إعاقة اللقمة وقفزها نحوك.
- **ضع سلك التيار بعيدًا عن الملحق الدوّار.** إذا فقدت السيطرة، فقد ينقطع سلك التيار أو ينحصر، وقد يتم سحب يدك أو ذراعك إلى داخل الملحق الدوّار.
- **لا تقم أبدًا بوضع الآلة على الأرض إلى أن يتوقف الملحق تمامًا.** حيث إن الملحق الذي يدور قد يلامس الأرض فيتحرك ويسحب الآلة العاملة بالطاقة فتفقد السيطرة عليها.
- **بعد تغيير اللقم أو إجراء أي تعديلات، تأكد من إحكام ربط صامولة الطوق أو الظرف أو أي تجهيزات ضبط أخرى.** يمكن أن تغير تجهيزات الضبط المفكوكة اتجاهها بشكل غير متوقع، مما قد يتسبب في فقدان التحكم، وستتطاير المكونات الدوّارة المفكوكة بعنف.
- **لا تقم بتشغيل الآلة العاملة بالطاقة وأنت تحملها في جانبك.** قد يؤدي التلامس غير المقصود مع الملحق الذي يدور إلى تعلقه بملابسك، وهو ما سيجذب الملحق ناحية جسمك.
- **نظف فتحات التهوية للآلة بانتظام.** ستسحب مروحة المحرك أتربة إلى داخل الهيكل، وقد يتسبب التراكم المتزايد للمعادن المسحوقة في التعرض لمخاطر كهربائية.
- **لا تقم بتشغيل الآلة العاملة بالطاقة بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.** حيث أن الشرر المتطاير قد يتسبب في اشتعال تلك المواد.
- **لا تستخدم الملحقات التي تحتاج إلى سوائل تبريد.** قد يؤدي استخدام الماء أو السوائل المبرّدة الأخرى إلى حدوث صعق كهربائي أو صدمة كهربائية.

تعليمات سلامة إضافية لجميع العمليات

رد الفعل العكسي والتحذيرات ذات الصلة:

رد الفعل العكسي هو رد الفعل المفاجئ عند انحصار أو تعوّق القرص الدوّار أو طوق السنفرة أو الفرشاة أو السنفرة أو التجليخ بالفرشاة السلكية أو التلميع أو النحت أو القطع. **اقرأ جميع تحذيرات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والمواصفات المرفقة مع هذه الآلة.** عدم اتباع جميع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق أو التعرض للإصابة، أحدها أو جميعها.

- **لا تستخدم الملحقات غير المصممة خصيصًا أو الموصى بها من قبل الشركة المصنعة للآلة.** ليس معنى أن الملحق يمكن تركيبه على الآلة أن استخدامه سيكون آمنًا.
- **ينبغي أن تكون السرعة المقدّرة لملحق التجليخ مساوية على الأقل للسرعة القصوى الموضحة على الآلة العاملة بالطاقة.** ملحقات التجليخ التي تدور أسرع من سرعتها المقدّرة قد تتكسر وتتطاير.
- **القطر الخارجي للملحق وسُمكه ينبغي أن يكونا في نطاق السعة المقدّرة لآلتك العاملة بالطاقة.** لا يمكن التحكم في الملحقات ذات الحجم غير المناسب.
- **حجم تعريشة الأسطوانات أو براميل السنفرة أو أي ملحق آخر ينبغي أن يتواءم تمامًا مع عمود دوران الآلة العاملة بالطاقة أو الطوق الخاص بها.** الملحقات غير المتوافقة مع موضع التركيب للآلة العاملة بالطاقة لن تكون متوازنة، وستهتز بشكل زائد عن الحد، وقد تتسبب في فقدان السيطرة.
- **يجب إدخال الأسطوانات المثبتة على عمود دوران أو براميل السنفرة أو القواطع أو الملحقات حتى النهاية في الطوق أو الظرف.** إذا كان عمود الدوران غير ثابت بما يكفي و/أو الجزء الناتئ من الأسطوانة طويل للغاية، فقد تنفك الأسطوانة المثبتة وتقذف بسرعة عالية.
- **لا تستخدم ملحقًا تالفًا. قبل كل استخدام، قم بفحص الملحق مثل الأقراص الكاشطة بحثًا عن الاهتراءات والتشققات، أو برميل السنفرة بحثًا عن التشققات أو الثقوب أو الاهتراء الزائد عن الحد، أو الفرشاة السلكية بحثًا عن الأسلاك المفكوكة أو المتشققة بها. إذا حدث أن وقعت الآلة أو أحد الملحقات على الأرض، ففحصه بحثًا عن أي آثار للتلف أو قم بتركيب ملحق غير تالف. بعد الفحص وتركيب الملحق، قف أنت ومن معك بزاوية بعيدة عن نطاق دوران المرفق وقم بتشغيل الآلة العاملة بالطاقة بسرعة قصوى بدون حمل لمدة دقيقة.** عادة ما تتكسر الملحقات التالفة إلى أجزاء في أثناء وقت الاختبار هذا.
- **ارتدِ معدات الحماية الشخصية. بحسب استخدام الآلة، استعمل واقٍ للوجه أو نظارات حماية. بحسب ما هو ملائم، ارتد واقٍ من الغبار، وأدوات حماية للسمع، وقفازات، ورداء ورشة يمكنه إيقاف الشظايا الصغيرة المتطايرة.** ينبغي أن تكون أدوات حماية العينين قادرة على إيقاف الشظايا المتطايرة نتيجة المهام المختلفة. ينبغي أن يكون واقي الغبار أو القناع قادر على ترشيح الجسيمات الناتجة عن استخدامك للآلة. قد يتسبب التعرض لفترة طويلة لضوضاء ذات كثافة عالية في حدوث فقدان للسمع.
- **أبق المرافقين لك على مسافة آمنة بعيدًا عن منطقة العمل. ينبغي على أي شخص يدخل منطقة العمل**

- **بالنسبة للمخارط والحشوات الكاشطة الملولبة، استخدم فقط أعمدة دوران الأسطوانات غير التالفة مع شفة ثابتة غير مخفضة ولها الحجم والطول الصحيحين.** أعمدة الدوران الملائمة ستقلل من احتمالية التعرض للانكسار.
- **لا تتسبب في "انحصار" أسطوانة قطع، ولا تستخدم ضغطًا زائدًا. لا تحاول عمل عمق قطع زائد عن الحد.** لأن الضغط الزائد على الأسطوانة يزيد من الحمل واحتمالية التواء الأسطوانة أو انحصارها في مكان القطع، مع احتمالية حدوث رد فعل عكسي للأسطوانة أو انكسارها.
- **لا تضع يدك بشكل متحاذٍ مع الأسطوانة الدوارة أو خلفها.** عندما تتحرك الأسطوانة بعيدًا عن يدك عند نقطة التشغيل، فقد يتسبب رد الفعل العكسي المحتمل في اندفاع الأسطوانة الدوارة والآلة العاملة بالطاقة تجاهك مباشرة.
- **عند انثناء الأسطوانة أو انحصارها، أو إيقاف عملية القطع لأي سبب كان، أطفئ الآلة العاملة بالطاقة وأمسك الآلة دون حركة إلى أن تتوقف الأسطوانة تمامًا. لا تحاول أبدًا إخراج أسطوانة القطع من مكان القطع في أثناء حركة الأسطوانة، وإلا فقد يحدث رد فعل عكسي.** تحقق من المشكلة واتخذ الإجراء الصحيح للتخلص من سبب انثناء القرص أو انحصاره.
- **لا تعاود القطع في قطعة العمل. اترك الأسطوانة تصل إلى السرعة الكامل، ثم أعد إدخالها في مكان القطع برفق.** قد تنثني الأسطوانة أو تتحرك إلى أعلى أو ترتد إلى الخلف إذا تمت إعادة تشغيل الآلة في قطعة العمل.
- **ادعم الألواح أو أي قطعة عمل كبيرة الحجم للحد من خطر انحصار الأسطوانة أو حدوث رد فعل عكسي.** تميل قطع العمل إلى الارتخاء بفعل وزنها. يجب وضع الدعامات أسفل قطعة العمل بالقرب من خط القطع وبالقرب من حافة قطعة العمل على كلا جانبي الأسطوانة.
- **كن حذرًا بشكل أكبر عند عمل "قطع عميق" في الجدران الحالية أو النطاقات غير النافذة الأخرى.** فقد تقطع الأسطوانة خطوط الغاز أو الماء، أو الأسلاك الكهربائية، أو الأشياء التي قد تتسبب في حدوث رد فعل عكسي.

تحذيرات السلامة الخاصة بعمليات التجليخ بالفرشاة السلكية:

- **انتبه إلى أن شعيرات الفرشاة تتطاير من الفرشاة، حتى في حالة التشغيل العادي. لا تفرط في الضغط على أسلاك الفرشاة عن طريق وضع حمل زائد على الفرشاة.** يمكن لشعيرات الفرشاة أن تخترق الملابس الخفيفة و/أو البشرة بسهولة.
- **اترك الفرش تدور عند سرعة التشغيل لمدة دقيقة واحدة على الأقل قبل استخدامها. وخلال هذا الوقت، لا يجوز لأحد الوقوف أمام الفرشاة أو في محاذاتها.** ستتطاير الشعيرات أو الأسلاك المفكوكة أثناء وقت التشغيل الأولي.

أو أي ملحق آخر. الانحصار أو الإعاقة قد يتسبب في الانهيار السريع للملحق الدوار، والذي بدوره يتسبب في اندفاع الآلة العاملة بالطاقة غير المتحكم فيها في الاتجاه المعاكس لدوران الملحق.
مثلاً، عند انحصار أسطوانة كاشطة أو إعاقتها في القطعة التي يتم تجليخها، فإن حافة الأسطوانة الداخلة في نقطة الانحصار يمكنها أن تحفر سطح المادة متسببة في جعل الأسطوانة تقفز إلى الخارج. فقد تقفز الأسطوانة نحوك أو بعيدًا عنك، وذلك بحسب اتجاه حركة الأسطوانة عند نقطة الانحصار. قد تنكسر الأسطوانات الكاشطة في مثل تلك الظروف.
رد الفعل العكسي يكون نتيجة لسوء استخدام الآلة العاملة بالطاقة، أو اتباع إجراءات أو شروط تشغيل غير صحيحة، ويمكن تجنبها باتخاذ الاحتياطات الملائمة كما هو موضح أدناه.

- **أمسك بالآلة بإحكام واجعل جسمك وذراعك في موضع يسمح لك مقاومة قوى رد الفعل العكسي.** يمكن للمستخدم التحكم في قوى رد الفعل العكسي في حال اتخاذ الاحتياطات الملائمة.
- **كن حذرًا للغاية عند العمل على الأركان أو الحواف الحادة وما شابه. تجنب الضربات القوية أو انحصار الملحق.** تميل الأركان أو الحواف الحادة أو الضربات القوية إلى إعاقة الملحق الدوار مسببة فقدان السيطرة أو رد الفعل العكسي.
- **لا تقم بتركيب شفرة منشار مسننة.** تتسبب مثل تلك الشفرات في حدوث رد فعل عكسي وفقدان للسيطرة.
- **احرص دائمًا على إدخال اللقمة في قطعة العمل في نفس الاتجاه الذي تخرج منه حافة القطع من قطعة العمل (وهو نفس اتجاه تطاير الرقاقات).** يؤدي إدخال الآلة في الاتجاه الخاطئ إلى خروج حافة القطع للقمة من قطعة العمل وسحب الآلة في اتجاه هذا الإدخال.
- **عند استخدام ملفات دوّارة أو أسطوانات قطع أو قواطع عالية السرعة أو قواطع كربيد التنجستن، احرص دائمًا على تثبيت قطعة العمل بإحكام بمشابك.** ستنحصر تلك الأسطوانات إذا انحرفت قليلًا في أخدود القطع، وقد يحدث رد فعل عكسي. عند انحصار أسطوانة القطع، عادة ما تنكسر الأسطوانة نفسها. عند انحصار ملف دوّار أو قاطع عالي السرعة أو قاطع كربيد التنجستن، فقد يقفز من أخدود القطع، وقد تفقد السيطرة على الآلة.

تحذيرات السلامة الخاصة بعمليات التجليخ والقطع بالكشط:

- **استخدم فقط أنواع الأقراص الموصى بها لآلتك العاملة بالطاقة وفي الاستخدامات الموصى بها فقط. على سبيل المثال: لا تقم بالتجليخ باستخدام جانب قرص القطع.** أسطوانات القطع الكاشطة معدة للتخليخ المحيطي، والقوى الجانبية المطبقة على تلك الأسطوانات قد تتسبب في تهشمها.

- مستوى ضغط الصوت L_{Ap}: 95 ديسيبل(أ)
- مستوى قوة الصوت AWL: 76 ديسيبل(أ)
- نسبة الشك: K = 3 ديسيبل

القيمة الكلية للاهتزاز:

- قيمة الانبعاثات a_h: 6.0 م/ثانية^2
- نسبة الشك: K = 5.1 م/ثانية^2
- اهتزازات صدمية متكررة (p_F) 52 م/ثانية^2
- نسبة الشك: K = 1 ديسيبل

تنبيه!

تنطبق القيم المقاسة المحددة على الآلات العاملة بالطاقة الجديدة. الاستخدام اليومي يتسبب في تغيّر قيم الضوضاء والاهتزاز.

ملاحظة

تم قياس قيمة (قيم) الاهتزاز الإجمالية المعلنة وقيمة (قيم) انبعاث الضوضاء المعلنة وفقًا لطريقة اختبار قياسية ويمكن استخدامها لمقارنة أداة بأخرى؛ كما يمكن استخدامها أيضا في تقييم أولي للتعرض.

يمثل مستوى انبعاث الاهتزاز وقيمة (قيم) انبعاث الضوضاء المعلنة التطبيقات الرئيسية للأداة. ومع ذلك، إذا تم استخدام الأداة في تطبيقات مختلفة، أو مع ملحقات مختلفة، أو تم صيانتها بشكل سيئ، فقد تختلف قيم انبعاث الاهتزاز والضوضاء. قد يؤدي ذلك إلى زيادة مستوى التعرض بشكل كبير طوال فترة العمل الإجمالية.

لإجراء تقدير دقيق لمستوى التعرض للاهتزاز وقيمة (قيم) انبعاث الضوضاء، من الضروري أيضًا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف تشغيل الأداة أو تشغيلها دون استخدامها فعليًا. قد يؤدي ذلك إلى تقليل مستوى التعرض بشكل كبير طوال فترة العمل الإجمالية.

حدد تدابير سلامة إضافية لحماية المشغل من تأثيرات الاهتزاز والضوضاء مثل: صيانة الأداة والملحقات، الحفاظ على دفء اليدين، وتنظيم أنماط العمل.

تنبيه!

ارتدِ واقيات للأذن ذات مستوى ضغط صوتي أعلى من 85 ديسيبل(أ).

البيانات الفنية

نوع المنتج		TR 24 4
المنتج		آلة دوارة
الجهد المقدر	V	4
سعة البطارية	hA	0.2
السرعة من دون حمل	/دقيقة	00442-0006
قطر الطوق	مم	2.3
قطر الآلة	مم	52

- **قم بتوجيه الأشياء المتطايرة من فرشاة السلك الدوارة بعيدًا عنك.** قد تتطاير جزيئات صغيرة وشظايا سلكية صغيرة بسرعة عالية في أثناء استخدام تلك الفرشاة، وقد تتغرس في بشرتك.

تعليمات السلامة لبطاريات ليثيوم أيون

تحذير!

اقرأ جميع تحذيرات السلامة والتعليمات. قد يؤدي عدم الالتزام بهذه التحذيرات والتعليمات إلى التعرض لصدمات كهربائية أو نشوب حريق أو التعرض لإصابات بالغة.

احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل.

- **لا تفتح البطارية.** هناك خطر حدوث ماس كهربائي.
- **احم البطارية من الحرارة، على سبيل المثال من التعرض المستمر لأشعة الشمس والنار والماء والرطوبة. هناك خطر وقوع انفجار.**
- **في حالة تلف البطارية أو استخدامها بشكل غير صحيح، قد تنبعث الأبخرة.** وفر الهواء النقي واستشر الطبيب إذا شعرت بتوعك. قد تهيج الأبخرة الجهاز التنفسي.
- **في حالات التعامل السيئ، قد يحدث ارتشاح للسوائل من البطارية؛ لا تلامسه.**
- **إذا حدثت ملامسة بشكل عرضي، فاغسلها بالماء. إذا لامس السائل العينين، فاطلب المساعدة الطبية على الفور. السائل المرتشح من البطارية قد يتسبب في حدوث اهتياج في الجلد أو حروق.**
- **استخدم فقط البطاريات الأصلية التي لها جهد كهربائي متوافق مع الجهد الكهربائي الموضح على لوح التعريف المثبت على الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية. في حالة استخدام بطاريات أخرى، مثل البطاريات المقلدة أو المجددة أو منتجات جهات خارجية، فهناك خطر الإصابة بجروح أو حدوث أضرار ناجمة عن انفجار البطاريات.**
- **يجب أن يتطابق جهد البطارية مع جهد شحن البطارية لشاحن البطارية.**
- **وإلا هناك خطر نشوب حريق أو حدوث انفجار.**
- **لا تُعد شحن الآلة إلا باستخدام الشاحن المحدد من قبل الشركة المصنعة.** فالشاحن الملائم لنوع ما من مجموعات البطارية قد يتسبب في نشوب حريق إذا تم استخدامه مع مجموعة بطارية أخرى.
- **قد تتلف البطارية بسبب الأجسام مستدقة الطرف، مثل المسامير أو المفكات، أو القوى الخارجية.** قد ينشأ عن هذا حدوث دائرة قصر (ماس كهربائي) داخلية، مما يجعل البطارية تحترق أو تطلق دخانًا أو تنفجر أو تسخن بشكل زائد.

الضوضاء والاهتزاز

تم تحديد مستويات الضوضاء والاهتزاز وفقًا للمعيار NE 14826.

مستوى الضوضاء المقدر A للآلة العاملة بالطاقة هو عادة:

الشحن. هذا أمر طبيعي تمامًا!

ملاحظة

اتبع تعليمات الشحن الصحيحة للبطارية في دليل تعليمات التشغيل.

إذا لم يتم استخدام البطاريات لفترة طويلة من الوقت، فقم بتخزينها مشحونة جزئيًا في مكان بارد.

شحن البطارية (انظر الشكل B)

- قم بتوصيل جانب A-BSU من كابل شحن BSU (9) بمهايئ شاحن بطارية مناسب (غير مرفق) أو توصيل مصدر طاقة BSU (غير مرفق).
- ارفع الغطاء المطاطي وقم بتوصيل جانب C-BSU من كابل شحن BSU بمنفذ الشحن (8) الخاص بالآلة.
- قم بتوصيل محول شاحن بطارية BSU بمأخذ مقبس مناسب. تومض مؤشرات شحن البطارية (6) باللون الأخضر في أثناء شحن الآلة.

مؤشر شحن البطارية	سعة البطارية
تومض 3 مصابيح DEL بشكل دائري	<%04
يومض مصباحا DEL بشكل دائري	%04-%07
يومض مصباح DEL واحد	>%07

- تستغرق البطارية حوالي 57.2 ساعة للشحن الكامل. بعد اكتمال الشحن، ستظل المصابيح الخضراء مضاءة، افصل الآلة عن مصدر الطاقة، وإلا فإن مؤشرات شحن البطارية ستنطفئ وتدخل في وضع السبات بعد فترة من الزمن.
- عندما تكون الآلة قيد التشغيل، ستعرض مؤشرات شحن البطارية الثلاثة (6) مستوى شحن البطارية ومعلومات الأعطال الخاصة بالآلة، وإلا فسيتم إيقاف تشغيلها والدخول في وضع السبات بعد فترة من الزمن.

مؤشر شحن البطارية	حالة البطارية
يضيء مؤشر واحد	سعة البطارية <%04
يضيء مؤشران	سعة البطارية %04-%07
يضيء 3 مؤشرات	سعة البطارية >%07
يومض مصباح مؤشر واحد 5 مرات	حرارة زائدة في البطارية
يومض مصباحا مؤشر 5 مرات	تيار زائد في البطارية
يومض ثلاثة مصابيح مؤشر 5 مرات	انخفاض الجهد الكهربائي للبطارية

تركيب الملحقات وإزالتها (انظر الشكل C)

تحذير!

عند تركيب ملحق، تأكد من أن ساق الملحق مثبتة بإحكام في الطوق. *عندما لا يتم تركيب ساق الملحق بعمق كافٍ في الطوق، يمكن أن يصبح الملحق مرتخيًا مرة أخرى ولا يمكن التحكم فيه.*

الشاحن	مصدر الطاقة وفقًا للمعيار NE 1-86326 CEI	
الوزن	كجم	3.0*
درجة حرارة التشغيل	-01~04 درجة مئوية	
الشحن جار درجة الحرارة	0 إلى 04 درجة مئوية	
درجة حرارة التخزين	-01 إلى 05 درجة مئوية	

* تم القياس من دون الآلة.

نظرة عامة (انظر الشكل A)

ترقيم خصائص المنتج تشير إلى الصور الخاصة بالآلة في صفحة الرسوم التوضيحية.

1 صامولة المشبك
2 مصباح DEL
3 قفل عمود الدوران
4 مفتاح التشغيل/الإيقاف
5 بكرة السرعة
6 مؤشرات شحن البطارية
7 المقبض
8 منفذ شحن مع غطاء
9 كابل شحن BSU
01 مفتاح ربط مفتوح الطرف
11 الملحقات

تعليمات التشغيل

قبل تشغيل الآلة العاملة بالطاقة

قم بإخراج الآلة العاملة بالطاقة والملحقات من العبوة، وتحقق من عدم تعرض أي أجزاء للفقد أو التلف.

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 درجة مئوية أو أعلى من 45 درجة مئوية.*
- *لا تشحن 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

⚠ ***تحذير!***
لا تستخدم الملحقات المتآكلة أو التي ليست في حالة مثالية. *فعلى سبيل المثال، يمكن أن تتكسر الملحقات المعيبة، مما يتسبب في تلف المواد ووقوع الإصابات الشخصية.*

للتركيب

- اضغط مع الاستمرار على قفل عمود الدوران (3) وفك صامولة المشبك (1) باستخدام مفتاح الربط مفتوح الطرف عن طريق تدويرها عكس اتجاه عقارب الساعة.
- اختر ملحقًا مناسبًا للمهمة التي تحاول القيام بها.
- أدخل ساق الملحق في الطوق (C-1) إلى أن تصل الساق إلى نهايتها.
- اضغط مع الاستمرار على قفل عمود الدوران (3) واربط الملحق عن طريق تدوير صامولة المشبك (1) في اتجاه عقارب الساعة باستخدام مفتاح الربط مفتوح الطرف (01).

للخلع

- فك صامولة المشبك (1) كما هو موضح سابقًا، ثم أزل الملحق.

⚠ ***تحذير!***
إذا كنت تقوم بتغيير أحد الملحقات بعد الاستخدام مباشرة، فاحرص على عدم لمس صامولة المشبك أو الملحق بيديك أو أصابعك. لأنك قد تتعرض للحروق بسبب تراكم الحرارة الناتج عن التشغيل. بل اتركها لتبرد.

مواءمة الملحقات

بعض الملحقات تحتاج إلى تجميع قبل الاستخدام، انظر الشكل D.

مصباح DEL (انظر الشكل E)

سيتم تشغيل مصباح DEL (2) تلقائيًا عند نقل مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى وضع التشغيل.
ستنطفئ مصابيح DEL (2) تلقائيًا بعد حوالي 01 ثوانٍ من نقل مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى وضع الإيقاف.
سيومض مصباح DEL (2) بسرعة عندما تتعرض الآلة و/أو مجموعة البطارية لحمل زائد أو سخونة عالية، وستقوم المستشعرات الداخلية بإيقاف تشغيل الآلة. اترك الآلة تستريح لبعض الوقت أو ضع الآلة والبطارية بشكل منفصل تحت مصدر لتدفق الهواء لتبريدهما.
ستومض لمبة DEL بشكل أبطأ للإشارة إلى أن شحن البطارية منخفض. أعد شحن البطارية.
إذا لم يضيء مصباح DEL عند تشغيل الآلة، أو انطفأ فجأة في أثناء التشغيل، فقد يكون السبب في ذلك هو خطأ في الوصلات الداخلية. يرجى الاتصال بخدمة العملاء أو مركز خدمة معتمد للحصول على المساعدة.

التشغيل والإيقاف (انظر الشكل F)

لبدء تشغيل الآلة، حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى الأمام.
لإيقاف تشغيل الآلة، ادفع مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى الخلف.

ضبط السرعة (انظر الشكل G)

تتيح بكرة التحكم في السرعة (5) ضبط سرعة الآلة بشكل متغير باستمرار حتى في أثناء التشغيل.
لضبط السرعة القصوى، قم بتدوير بكرة التحكم في السرعة.
اضبط بكرة التحكم في السرعة على الرقم "1" للحصول على أقل سرعة. اضبط بكرة التحكم في السرعة على الرقم "5" للحصول على أعلى سرعة.

وضع بكرة السرعة	نطاق ضبط السرعة
1	0006 دقيقة$^{-1}$
2	00021 دقيقة$^{-1}$
3	00051 دقيقة$^{-1}$
4	00081 دقيقة$^{-1}$
5	00442 دقيقة$^{-1}$

تتطلب بعض المواد، مثل بعض أنواع البلاستيك، سرعة بطيئة نسبيًا لأن احتكاك الآلة يولد حرارة ويتسبب في انصهار البلاستيك بسرعة عالية.

- تعد السرعات البطيئة هي الأفضل عادةً لتنفيذ أعمال التلميع باستخدام ملحقات التلميع. كما أنها قد تكون الأفضل أيضًا للعمل على المشاريع الدقيقة، ونحت الخشب الدقيق، وأجزاء المجسمات الهشة.
- تُعد السرعات العالية أفضل لنحت الخشب وتقطيعه وتشكيله.
- تتطلب الأخشاب الصلبة والزجاج تشغيلًا عالي السرعة. ينبغي أيضًا إجراء عمليات الثقب بسرعات عالية.
- أفضل طريقة لتحديد السرعة الصحيحة للعمل على أي مادة هي التدرب لبضع دقائق على قطعة خردة. ستعرف بسرعة ما إذا كانت السرعة الأبطأ أو الأسرع أكثر فعالية بمجرد ملاحظة ما يحدث عندما تقوم بتمريرة أو اثنتين بسرعات مختلفة.
- عند العمل على قطعة بلاستيكية خردة، ابدأ بسرعة بطيئة وزد السرعة حتى تلاحظ ما إذا كان البلاستيك يذوب عند نقطة التلامس؛ ثم قلل السرعة قليلًا للحصول على سرعة العمل المثلى دون إذابة قطعة العمل.

– يجب قطع المواد البلاستيكية والمواد التي يمكن أن تنصهر في درجات حرارة منخفضة باستخدام سرعات منخفضة.
– يجب قطع الأخشاب الرقيقة بسرعة عالية.

الإمساك بالآلة الدوارة (انظر الشكل 1H-2H)

أمسك الآلة بيدك واعتد على وزنها وتوازنها وهيكلها المخروطي. يسمح هذا الهيكل المخروطي بإمساك الآلة بـ "قبضة القلم الرصاص" أو إمساكها حول الجسم عندما تكون هناك حاجة إلى دقة أقل.

تشغيل الآلة الدوارة

⚠ ***تحذير!***
لا تضغط على قفل عمود الدوران في أثناء دوران الآلة أو حركة الملحق. فقد يؤدي ذلك إلى تلف الآلة.

الصيانة والعناية

التنظيف

تنبيه!

عند التنظيف باستخدام الهواء المضغوط الجاف، 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.

استبدال البطارية

إذا كانت البطارية تالفة، يمكن استبدالها، انظر الشكل 1l-5l.

- أزل جميع المسامير التي تثبت الهيكل، ثم أزل النصف العلوي من الهيكل. (الشكل 1l)
- قم بإزالة مستشعر الحرارة العالق على البطارية. افصل قابس توصيل الكابل وأزل البطارية التالفة. (الشكل 2l)
- أدخل البطارية الجديدة في الهيكل. (الشكل 3l)
- قم بتوصيل قابس توصيل الكابل وأعد تثبيت مستشعر الحرارة على البطارية. (الشكل 4l)
- أعد وضع النصف العلوي من الهيكل على الآلة وثبته بجميع المسامير. (الشكل 5l)

تحذير!

لا تلمس لوحة الدائرة الكهربائية، فقد يتسبب ذلك في تعطل الآلة أو حدوث ماس كهربائي. أبق الأشياء المعدنية بعيدة عن المكونات الإلكترونية.

بعد إتمام جميع خطوات استبدال البطارية، اختبر تشغيل الآلة لمدة 30 ثانية على الأقل. إذا لاحظت أي شيء غير طبيعي في أثناء الاختبار، فيرجى الاتصال بمركز خدمة أو مركز إصلاح تابع لشركة FLEX .

ملاحظة

إذا كانت لديك أية أسئلة أو استفسارات بخصوص استبدال البطارية، فيُرجى الاتصال بمركز خدمة أو مركز إصلاح تابع لشركة FLEX .

ملاحظة

لا تفك المسامير الموجودة في الهيكل في أثناء فترة الضمان. إن عدم الامتثال لهذا المطلب سوف يؤدي إلى إبطال أي مطالبات مستحقة بموجب ضمان الشركة المصنعة.

استثناء: استبدال البطارية وفقًا للائحة الاتحاد الأوروبي 2451/3202 المادة 11

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 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.

تنبيه!

لا يجب نقل البطاريات التي تحتوي على هيكل تالف.

افحص ملحقات الآلة الدوارة بعناية. لأن الملحقات التالفة قد تتطاير في أثناء وصولها إلى السرعة المطلوبة، لذا يجب عدم استخدامها. قد يؤدي استخدام الملحقات التالفة إلى وقوع إصابات شخصية خطيرة.

تدرب أولًا على مواد خردة لمعرفة كيفية عمل الآلة.

ضع في اعتبارك أن العمل يتم عن طريق سرعة الآلة والملحق الموجود في صامولة المشبك. لا ينبغي عليك الاتكاء على الآلة أو دفعها داخل قطعة العمل.

- ثبت جميع القطع في منجلة أو مشبك على طاولة العمل لمنعها من التحرك تحت الآلة.
- أمسك الآلة أمامك وبعيدًا عنك، مع إبقاء ملحق الآلة بعيدًا عن قطعة العمل.
- شغل الآلة واترك المحرك والملحق يصلان إلى السرعة القصوى.
- اخفض الآلة تدريجيًا إلى أن يلامس الملحق قطعة العمل.
- حرك الآلة باستمرار بوتيرة ثابتة ومنتظمة.
- استخدم ضغطًا كافيًا فقط لمنع الآلة من الاهتزاز أو الارتداد.

ملاحظة: الضغط القوي سيؤدي إلى انخفاض سرعة الآلة وإجهاد المحرك. وزن الآلة وحده كافٍ لمعظم الأعمال.

- ارفع الآلة بعيدًا عن قطعة العمل قبل إيقاف تشغيلها.

CE- بيان المطابقة

إعلانات المطابقة مرفقة في الملحق رقم 1 من دليل التعليمات هذا.

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.

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: **moc.sloot-xelf.www**.

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 UE/91/2102 الخاص بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مع اتباع القانون المحلي، يجب جمع الآلات الكهربائية المستهلكة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.

استخلاص المواد الخام بدلاً من التخلص 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 2451/3202، تجب إعادة تدوير البطاريات المعطوبة أو المستهلكة.

i ***ملاحظة***

يُرجى الاستفسار من الوكيل المتواجد في منطقتك عن خيارات التخلص من المنتج!

FLEX

Flex-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr
Germany
Tel. +49(0) 7144 828-0
Fax. +49(0) 7144 25899
info@flex-tools.com
www.flex-tools.com

Flex Power Tools Ltd.
Unit 8 Anglo Office Park
Lincoln Road
HP12 3RH, High Wycombe, Buckinghamshire
United Kingdom
Phone: +44 (0)1325 741 793
E-Mail: uk.sales@flex-tools.com



535792 / 05-2026 / No responsibility for typographical errors. Technical changes reserved