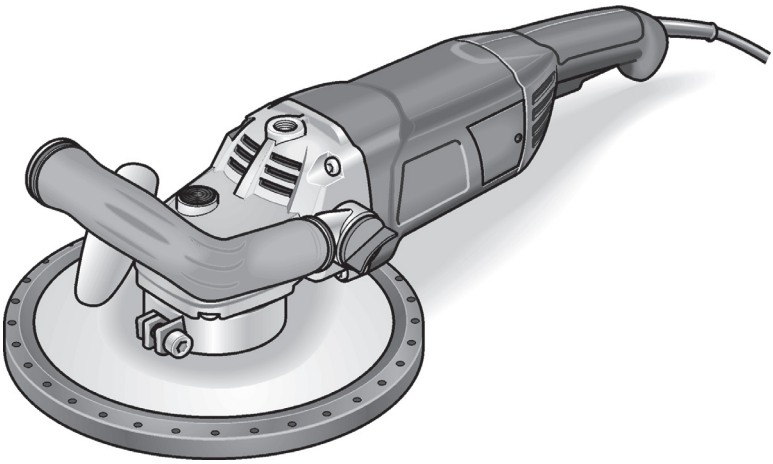
FLEX

LD 24-6 180



de Originalbetriebsanleitung 3
en Original operating instructions 14
fr Notice d'instructions d'origine 23
it Istruzioni per l'uso originali 34
es Instrucciones de funcionamiento originales 44
pt Instruções de serviço originais 55
nl Originele gebruiksaanwijzing 65
da Originale driftsvejledning 75
no Originale driftsanvisningen 85
sv Originalbruksanvisning 94
fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 103
el Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού 112
tr Orijinal işletme kılavuzu 123
pl Instrukcja oryginalna 132
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 142
cs Originální návod k obsluze 152
sk Originálny návod na obsluhu 162
hr Originalna uputa za rad 172
sl Izvirno navodilo za obratovanje 181
ro Instrucţiuni de funcţionare originale 190
bg Оригинално упътване за експлоатация 199
ru Оригинальная инструкция по эксплуатации 210
et Originaalkasutusjuhend 221
lt Originali naudojimo instrukcija 230
lv Lietošanas pamācības oriģināls 239
ar ترجمة لإرشادات التشغيل الأصلية 248

Inhalt

In diesem Handbuch verwendete Symbole 3
Zu Ihrer Sicherheit 3
Geräuschpegel und Schwingungen 6
Technische Daten 7
Übersicht 8
Bedienung 9
Wartung und Pflege 12
CE-Entsorgungshinweise 13
Garantie 13

In diesem Handbuch verwendete Symbole

⚠ ***WARNUNG!***

Kennzeichnet eine drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod oder zu äußert 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 Elektrowerkzeug



Lesen Sie das Handbuch, um das Verletzungsrisiko zu verringern!



Schutzbrille tragen!



Gehörschutz tragen!



Entsorgungshinweise für Altgeräte (siehe Seite 13)!



Immer mit beiden Händen beim Betrieb halten!

CE-Kennzeichnung

UKCA-Kennzeichnung

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***

Bevor Sie das Elektrowerkzeug benutzen, lesen und befolgen Sie:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise" zur Handhabung des Elektrowerkzeugs in der beiliegenden Broschüre (Merkblatt-Nr. 315.915),*
- *die aktuell gültigen Vorschriften vor Ort und die Unfallverhütungsvorschriften.*

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

Dennoch kann das Elektrowerkzeug während der Verwendung eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Benutzers oder eines Dritten darstellen, oder das Elektrowerkzeug oder andere Gegenstände können beschädigt werden. Das Elektrowerkzeug darf nur

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Betonschleifer LD 24_6 180 wurde entwickelt

- für den Einsatz in Industrie und Handwerk;
- zum Trockenschleifen und Glätten von Beton, Gips, Estrich, Sandstein, Schamotte und Asphalt;
- zum Abschleifen von Lack- und Kleberesten von Beton oder Estrich;
- zur Verwendung mit diamantbestückten

Werkzeugen, die FLEX für dieses Elektrowerkzeug anbietet und die für eine Geschwindigkeit von mindestens 6.500 U/min zugelassen sind.

Die Verwendung von Trennscheiben, Schruppscheiben, Fächerschleifscheiben oder Drahtbürsten ist nicht gestattet.

Wenn Sie den Betonschleifer LD 24_6 180 verwenden, schließen Sie einen Klasse M Staubabsauger an.

Sicherheitshinweise

⚠ ***WARNUNG!***

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise sowie alle übrigen Anweisungen. *Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und der übrigen Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.* ***Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und die übrigen Anweisungen zum Nachschlagen sicher auf.***

- **Dieses Elektrowerkzeug muss als Schleifmaschine verwendet werden. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten.** Wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen, kann es zu einem Stromschlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht für die Verwendung mit Schleifpapier, Drahtbürsten oder zum Polieren und Trennschleifen geeignet.** Wenn das Elektrowerkzeug nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, können gefährliche Situationen entstehen und der Benutzer könnte verletzt werden.
- **Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht auf eine Weise um, die vom Werkzeughersteller nicht ausdrücklich vorgesehen und spezifiziert wurde.** Eine solche Umrüstung kann zu einem Kontrollverlust und zu schweren Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie niemals Zubehör, das der Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen oder empfohlen hat.** Nur weil ein Zubehör an einem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, ist eine sichere Verwendung nicht garantiert.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene maximale Drehzahl.** Zubehörteile, die sich schneller drehen als zulässig, können brechen und weggeschleudert werden.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Abmessungen des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Einsatzwerkzeuge mit nicht passenden Abmessungen können nicht ausreichend zum Schutz abgedeckt oder kontrolliert werden.
- **Die Montagemaße des Zubehörs müssen den Abmessungen der Werkzeugaufnahme des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Passt das Zubehör nicht exakt zur Montageaufnahme am Elektrowerkzeug, wird eine Unwucht hervorgerufen oder es kommt zu starken Vibrationen und zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug.
- **Beschädigte Einsatzwerkzeuge dürfen nicht verwendet werden. Prüfen Sie vor dem Gebrauch stets die Einsatzwerkzeuge auf Absplitterungen sowie Risse und den Schleifteller auf Risse, Abnutzung und starken Abrieb. Falls das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug heruntergefallen ist, überprüfen Sie, ob Beschädigungen vorliegen, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Nachdem Sie das Werkzeug geprüft und eingesetzt haben, stellen Sie sicher, dass Sie und alle Personen in der Nähe sich außerhalb der Rotationsebene des Einsatzwerkzeugs befinden, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Drehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen üblicherweise während dieser Testzeit.
- **Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Je nach Anwendung ist ein Vollgesichtsschutz, ein Augenschutz oder eine Schutzbrille zu tragen.Tragen Sie gegebenenfalls eine Staubmaske, einen Gehörschutz, Schutzhandschuhe und/oder eine spezielle Schürze, die Sie vor kleinen Schleif- und Materialpartikeln schützt.**

Sie sollten Ihre Augen vor Fremdkörpern schützen, die bei verschiedenen Anwendungen weggeschleudert werden. Staub und Atemschutzmasken müssen den Staub filtern, der vom Elektrowerkzeug bei der jeweiligen Anwendung erzeugt wird. Wenn Sie über einen längeren Zeitraum lauten Geräuschen ausgesetzt sind, kann es zu Hörverlust kommen.

- **Stellen Sie sicher, dass sich andere Personen in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich aufhalten. Alle Personen, die den Arbeitsbereich betreten, müssen eine persönliche Schutzausrüstung tragen.** Fragmente des Werkstücks oder abgebrochene Einsatzwerkzeuge können weggeschleudert werden und auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs Verletzungen verursachen.
- **Wenn die Gefahr besteht, dass das Einsatzwerkzeug mit verdeckten Stromkabeln oder dem Netzkabel selbst in Berührung kommt, halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen fest.** Der Kontakt mit einem spannungsführenden Kabel kann metallische Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem Stromschlag führen.
- **Halten Sie das Netzkabel von rotierenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt werden oder sich verfangen, und Ihre Hand oder Ihr Arm kann mit dem rotierenden Einsatzwerkzeug in Berührung kommen.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst dann ab, wenn das Einsatzwerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Das rotierende Einsatzwerkzeug kann mit der Auflagefläche in Berührung kommen, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren könnten.
- **Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals, solange es noch läuft.** Bei versehentlichem Kontakt mit dem rotierenden Einsatzwerkzeug kann Ihre Kleidung erfasst werden und das Einsatzwerkzeug in Ihren Körper eindringen.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze an Ihrem Elektrowerkzeug.** Der Motorlüfter saugt Staub in das Gehäuse. Eine große Ansammlung von Metallstaub kann zu elektrischen Gefahren führen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug niemals in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie niemals Einsatzwerkzeuge, für die flüssige Kühlmittel erforderlich sind.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise für Schleifarbeiten mit Schleifpapier

- **Verwenden Sie nur die Schleifwerkzeuge, die für die Verwendung mit Ihrem Elektrowerkzeug zugelassen sind, und die für dieses Schleifwerkzeug vorgesehene Schutzabdeckung.** Schleifwerkzeuge, die nicht für die Verwendung mit dem Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend zum Schutz abgedeckt werden und sind nicht sicher.
- **Die Schutzabdeckung muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein , dass der der Bedienperson zugewandte frei liegende Bereich des Schleifelements möglichst klein ist.** Die Schutzabdeckung sollte die Bedienperson vor Bruchstücken und versehentlichem Kontakt mit dem Schleifwerkzeug schützen.
- **Schleifwerkzeuge dürfen nur für die empfohlenen Anwendungsbereiche verwendet werden.** Zum Beispiel: Schleifen Sie niemals mit der Seitenfläche eines Diamantschleifpads. Diamantschleifpads sind zum Abtragen von Material mit der Unterseite des Schleifpads ausgelegt. Bei seitlicher Krafteinwirkung können sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie stets unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für das von Ihnen gewählte Einsatzwerkzeug.** Geeignete Flansche stützen Einsatzwerkzeuge und reduzieren so das Risiko eines Bruchs.

- **Verwenden Sie keine abgenutzten Einsatzwerkzeuge von größeren Elektrowerkzeugen.** Einsatzwerkzeuge für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Geschwindigkeiten kleinerer Elektrowerkzeuge ausgelegt und können brechen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion auf ein verhaktes oder eingeklemmtes rotierendes Einsatzwerkzeug. wie z. B. Schleifscheibe, Schleifpad, Drahtbürste usw. Einklemmen oder Verhaken kann dazu führen, dass ein rotierendes Einsatzwerkzeug abrupt stoppt. Als Folge davon wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug an der Blockierstelle entgegen der Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück festsitzt oder verkantet, kann die in das Werkstück eintauchende die Kante der Schleifscheibe sich verhaken. Dadurch kann die Schleifscheibe brechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, abhängig von der Drehrichtung der Scheibe im Kontaktpunkt. Schleifscheiben können unter diesen Bedingungen auch brechen.

Ein Rückschlag tritt auf, wenn das Elektrowerkzeug falsch oder unsachgemäß verwendet wird. Ein Rückschlag kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um bei einem Anlauf die bestmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente zu gewährleisten.** Die Bedienperson kann Rückschlag- und Reaktionskräfte durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen kontrollieren.
- **Halten Sie Ihre Hände vom rotierenden Einsatzwerkzeug fern.** Das Einsatzwerkzeug kann sich bei einem Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Halten Sie Ihren Körper aus dem Bereich fern, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe im Kontaktpunkt.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig in der Nähe von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern, dass das Einsatzwerkzeug vom Werkstück zurückprallt und sich verklemmt.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt dazu, sich an Ecken, scharfen Kanten oder beim Zurückprallen zu verhaken. Dies führt zu einem Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein gezahntes Sägeblatt oder Kettensägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- **Benutzen Sie nur Verlängerungskabel, die für den Außenbereich zugelassen sind.**
- **Es wird nicht empfohlen, Bleifarbe abzuschleifen. Bleifarbe sollte nur von einer Fachkraft entfernt werden.**
- **Bearbeiten Sie keine Werkstoffe, die gesundheitsgefährdende Stoffe freisetzen (z. B. Asbest). Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn gefährlicher, entzündlicher oder explosionsfähiger Staub entstehen kann. Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Verwenden Sie ein Staubabsaugsystem.**

⚠ ***SACHSCHÄDEN!***

Die Netzspannung und die Spannungsangaben auf dem Typenschild müssen übereinstimmen.

Geräuschpegel und Schwingungen

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden gemäß EN 62841 ermittelt.

Der mit A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt normalerweise:

– Schalldruckpegel: 96 dB(A)

– Schallleistungspegel: 104 dB(A)

– Unsicherheit: K = 3 dB

Gesamtvibrationswert (beim Schleifen von Betonflächen):

– Emissionswert: 6,7 m/s^2

– Unsicherheit: K = 1,5 m/s^2

– Wiederholte Stoßschwingungen (p_F): K = 142 m/s^2

– Unsicherheit: K = 4 m/s^2

⚠ ***VORSICHT!***

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

ⓘ ***ANMERKUNG***

Die angegebenen Gesamtwerte für Schwingungen und die angegebenen Geräuschemissionswerte wurden nach einer Standardprüfmethode gemessen und können für den Vergleich eines Geräts mit einem anderen verwendet werden; sie können auch für eine vorläufige Bewertung der Exposition verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionsgrad und der Geräuschemissionswert gelten für die Hauptanwendungen des Werkzeugs.

Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit einem anderen Zubehör oder bei mangelhafter Wartung eingesetzt wird, können die Vibrationswerte und die Geräuschemissionen abweichen. Dies kann die Belastung über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich erhöhen.

Zur Einschätzung der genauen Schwingungsexposition und der Geräuschemissionen müssen auch die Zeiten berücksichtigt werden, zu denen das Werkzeug ausgeschaltet oder in Betrieb ist, jedoch gegenwärtig nicht benutzt wird. Dies kann den Expositionswert über die gesamte Arbeitsdauer hinweg deutlich verringern.

Stellen Sie fest, mit welchen zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen die Bedienperson vor den Vibrationsauswirkungen geschützt werden kann, z. B.: Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation von Arbeitsabläufen.

⚠ ***VORSICHT!***

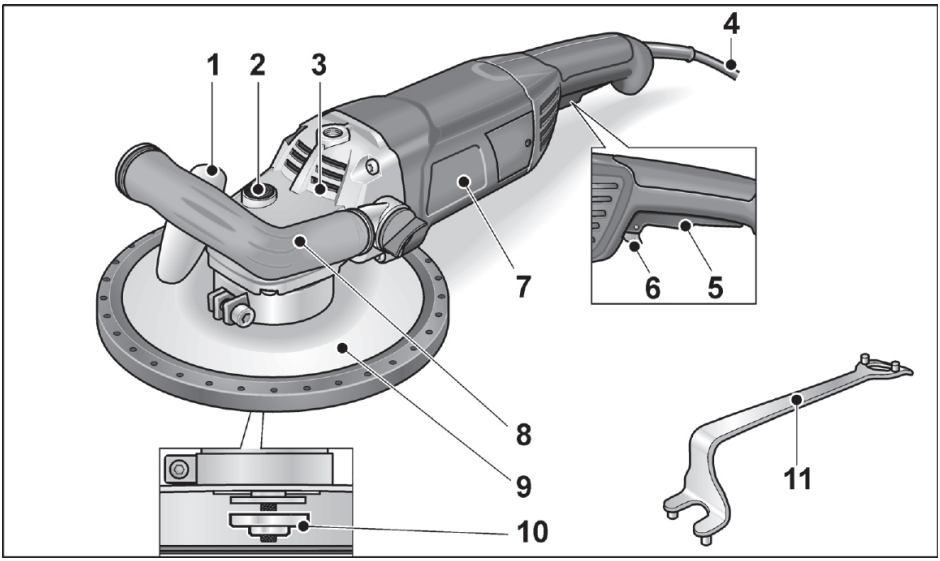
Tragen Sie bei einem Schalldruck über 85 dB(A) einen Gehörschutz.

Technische Daten

Maschinentyp		LD 24-6 180
Produkt	Betonschleifer	
Netzspannung	V/Hz	220-240/ 50/60
Eingang-sleistung	W	2.400
Ausgang-sleistung	W	1.440
Gesch-windigkeit	1/ min	6.500
Werkzeu-gaufnahme		M14
Max. Scheiben-durchmesser	mm	180
Schutzklasse		⧈/‖
Gewicht	kg	6,6*

* Gemessen mit (1), (8), (9), (10), ohne Werkzeug.

Übersicht



1 Anschluss für Absaugung
2 Die Spindelarretierung sichert die Spindel beim Auswechseln des Werkzeugs.
3 Getriebekopf
Mit Luftauslass und Drehrichtungspfeil.
4 4,0 m Netzkabel mit Netzstecker
5 Ein-/Aus-Schalter
6 Anlaufsperre/Verriegelungsknopf
Verhindert, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt startet, und blockiert den Schalter (5) während des Dauerbetriebs.
7 Typenschild *
8 Griff, verstellbarer
9 Schutzabdeckung mit Gummi-Absaugring
10 Spannmutter
11 Spannmutternschlüssel
* Nicht abgebildet

Bedienung

⚠ ***WARNUNG!***

Ziehen Sie vor jeglichen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

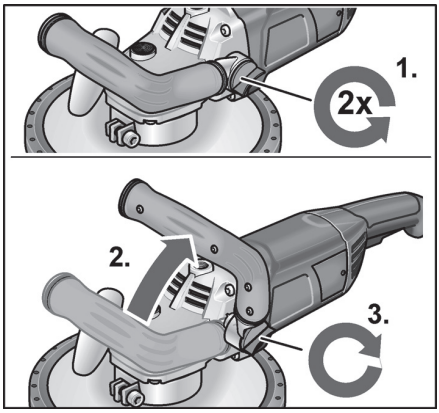
⚠ ***VORSICHT!***

Die verfügbare Netzspannung und die auf dem Typenschild angegebene Spannung müssen übereinstimmen.

Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs

- Packen Sie das Elektrowerkzeug und das Zubehör aus und prüfen Sie, ob Teile fehlen oder beschädigt sind.

Anpassen der Position des Griffs

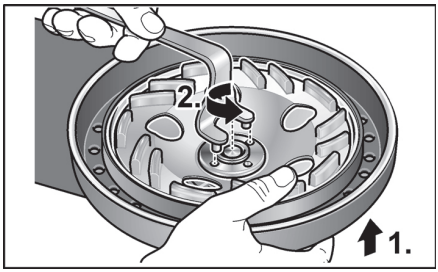


1. Lösen Sie den Drehknopf zum Einstellen des Griffs, indem Sie ihn ca. 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Bringen Sie den Griff in die erforderliche Position (15°-Rastung). Stellen Sie sicher, dass der Griff richtig einrastet!
3. Ziehen Sie den Drehknopf zum Einstellen des Griffs im Uhrzeigersinn fest.

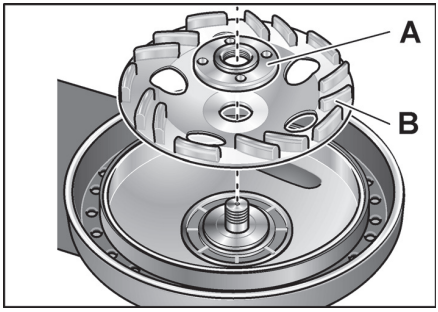
i ***HINWEIS***

Der Griff kann bei Bedarf auf die andere Seite des Elektrowerkzeugs versetzt werden.

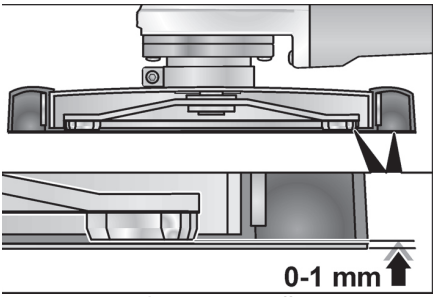
Einsetzen und Auswechseln der Schleifwerkzeuge



- Halten Sie die Spindelarretierung gedrückt (1.).
- Lösen Sie die Spannmutter auf der Spindel mit dem Spannmutternschlüssel gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie sie (2.).
- Setzen Sie das Diamantschleifpad (B) korrekt ein.



- Schrauben Sie die Spannmutter (A) mit dem Flansch nach oben zeigend auf die Spindel.
- Halten Sie die Spindelarretierung gedrückt.
- Ziehen Sie die Spannmutter mit dem Spannmutternschlüssel fest.
- Prüfen Sie die Position der Schutzabdeckung:



Der Gummi-Absaugring sollte ca. 0–1 mm über das Schleifpad hinausragen. Korrigieren Sie seine Position gegebenenfalls (siehe „Anpassen der Position der Schutzabdeckung“).

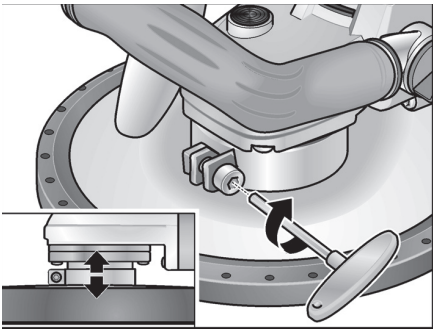
- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein (ohne den Knopf zu drücken) und lassen Sie es für ca. 30 Sekunden laufen. Prüfen Sie auf Unwuchten und Vibrationen.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Anpassen der Position der Schutzabdeckung

ANMERKUNG

Der Gummi-Absaugring sollte ca. 0–1 mm über das Schleifpad hinausragen. Um den Verschleiß des Diamantschleifpads auszugleichen, kann die Höhe der Schutzabdeckung angepasst werden.

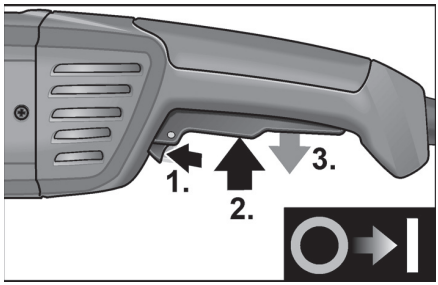
- Lösen Sie die Schraubverbindung an der Schutzabdeckung.



- Stellen Sie die Schutzhaube auf die erforderliche Höhe ein.
- Ziehen Sie die Schraubverbindung fest.

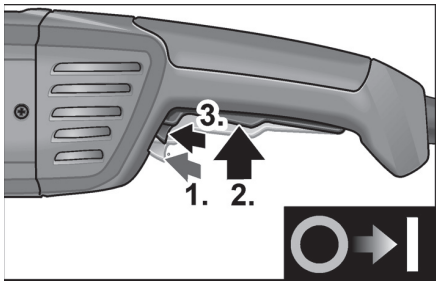
Ein- und Ausschalten des Elektrowerkzeugs

Kurzzeitbetrieb ohne eingerasteten Kippschalter:

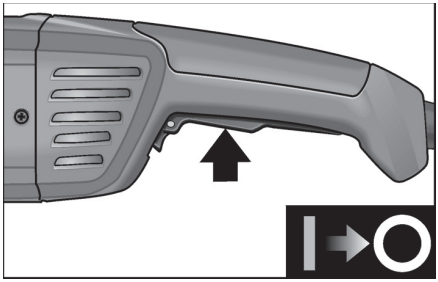


1. Halten Sie den Knopf für die Anlaufsperre gedrückt.
2. Drücken Sie den Schalter.
3. Lassen Sie zum Ausschalten den Schalter los.

Dauerbetrieb mit eingerastetem Kippschalter:



1. Halten Sie den Knopf für die Anlaufsperre gedrückt.
2. Halten Sie den Schalter gedrückt.
3. Drücken Sie zuerst den Verriegelungsknopf.



4. Drücken Sie den Schalter zum Ausschalten kurz und lassen Sie ihn los.

Staub-/Spanabsaugung

⚠ ***VORSICHT!***

Staub kann sich leicht entzünden. Achten Sie darauf, dass sich kein Staub am Arbeitsplatz ansammelt.

Arbeiten sollten nicht ohne Maßnahmen zur Staubreduzierung durchgeführt werden. Ein geeignetes Absaugsystem oder ein Staubbehälter/Staubbeutel reduziert gesundheitsschädliche Staubmengen. Achten Sie darauf, dass der Arbeitsplatz gut belüftet ist. Es muss immer eine geeignete oder vorgeschriebene Atemschutzmaske verwendet werden.

i ***HINWEIS!***

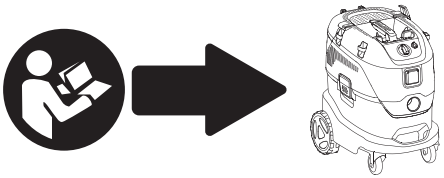
Beachten Sie die unten aufgeführten Anforderungen. Die in Ihrem Land geltenden Vorschriften bezüglich der zu verarbeitenden Materialien müssen eingehalten werden.

Verwendung einer Staubabsaugvorrichtung

Parameter	Einheit	Wert
Empfohlener Nenndurchmesser des Schlauchs	mm	32
Erforderlicher Unterdruck*	Pa	≥ 25.000
Erforderliche Luftdurchflussrate*	l/min	≥ 4.500
Empfohlene Filterklasse	–	Filterklasse M**

*** Leistungsdaten des Staubsaugers**

***Nach IEC/EN 60335-2-69**



i ***HINWEIS!***

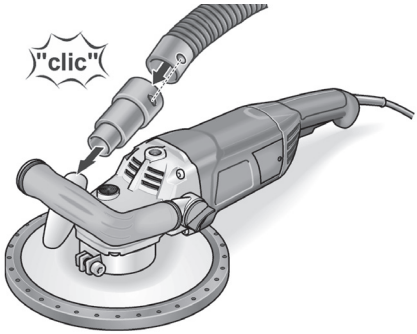
Wenn die Saugkraft nachlässt, stellen Sie die Arbeit ein und beheben Sie die Ursache.

Externe Absaugung

Schließen Sie den Saugschlauch an eine Staubabsaugung (externes Produkt) an. Die Absauganlage muss für das zu bearbeitende Material geeignet sein.

Eine Spezial-Absauganlage muss für besonders gesundheitsschädliche, krebserregende oder trockene Stäube eingesetzt werden.

Anschluss eines Absaugsystems



- Schließen Sie den Absaugschlauch an den Anschluss an der Schutzhaube an.
- Befestigen Sie das Netzkabel mit den beiliegenden Kabelhaltern (3x) am Absaugschlauch.
- Schließen Sie den Absaugschlauch an das Staubabsaugsystem an. Befolgen Sie die Betriebsanleitungen für das Staubabsaugsystem! Siehe Anhang! Falls erforderlich, verwenden Sie einen geeigneten Adapter.

Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug

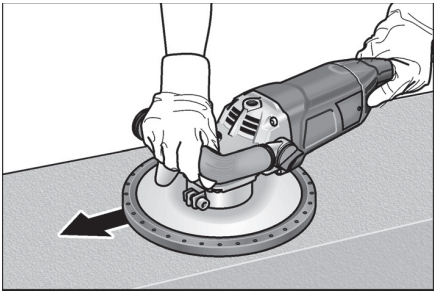
⚠ ***WARNUNG!***

Die rotierende Schleifscheibe darf nicht mit scharfen, hervorstehenden Gegenständen in Berührung kommen. Rückschlaggefahr! Beschädigung des Schleifpads. Ist das Schleifpad beschädigt oder stark abgenutzt, muss es ersetzt werden.

⚠ ***VORSICHT!***

Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest!

1. Bringen Sie das Schleifwerkzeug an.
2. Schließen Sie das Staubabsaugsystem an.
3. Schließen Sie den Netzstecker an.
4. Schalten Sie das Staubabsaugsystem ein.
5. Schalten Sie das Gerät ein.
6. Setzen Sie den Betonschleifer auf die Arbeitsfläche. Der Gummi-Absaugring muss dicht an der Arbeitsfläche anliegen.



7. Erhöhen Sie den Druck, um das Schleifpad mit der Arbeitsfläche in Kontakt zu bringen. Führen Sie dabei den Betonschleifer mit überlappenden Bewegungen.

Gummi-Absaugring

Wenn der Gummi-Absaugring beschädigt oder stark abgenutzt ist, sollte er ausgetauscht werden.

Er ist unter der Bestellnummer 258.626 bei jedem FLEX-Kundenservice-Center erhältlich.

Wartung und Pflege

⚠ ***WARNUNG!***

Ziehen Sie vor jeglichen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

Reinigung

⚠ ***WARNUNG!***

Verwenden Sie kein Wasser oder flüssige Reinigungsmittel.

- Blasen Sie den Gehäuseinnenraum und den Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ab.
- Reinigen Sie die Schutzabdeckung mit trockener Druckluft.

Reparaturen

Reparaturen dürfen nur von einem Vertragskundendienst ausgeführt werden.

i ***ANMERKUNG***

Lösen Sie während der Garantiedauer nicht die Gehäuseschrauben am Motorgehäuse. Andernfalls erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers und werden unwirksam.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Einsatzwerkzeuge, ist in den Katalogen des Herstellers zu finden.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage: www.flex-tools.com

Entsorgungshinweise

⚠ ***WARNUNG!***

Machen Sie nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge durch Abtrennen des Netzkabels unbrauchbar.



Nur EU-Länder
Elektrowerkzeuge nicht mit dem Hausmüll entsorgen!

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.

i ***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 Elektrowerkzeugs oder durch die Verwendung des Elektrowerkzeugs mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

symbols used in this manual 14
For your safety 14
Noise and vibration 17
Technical specifications 17
overview 18
operating instructions 19
Maintenance and care 22
CE Disposal information 22
UK CA Declaration of Conformity 22
Guarantee 22

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 power tool


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


wear goggles!


wear ear protection!


Disposal information for the old machine (see page 22)!


Always operate with two hands!

CE label

UKCA label

For your safety

⚠ ***WARNING!***
Before using the power tool, please read and follow:

- *these operating instructions,*
- *the"General safety instructions"on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet_no. 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknow_ledged safety regulations.

Nevertheless, when in use, the power too l may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power too l or other property may be damaged. The power tool may be operated only if it is

- *as intended,*
- *in perfect working order.*

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The concrete grinder LD 24_6 180 is designed

– for commercial use in industry and trade,
– for dry sanding and smoothing of concrete, plaster, screed, sandstone, chamotte and asphalt,
– for grinding paintwork and adhesive residue off concrete or screed,
– for use with diamond_tipped tools which FLEX offers for this power tool and which are authorised to run at a speed of at least 6,500 r.p.m.

It is not permitted to use cutting_off wheels, roughing wheels, fan_like grinding wheels or wire brushes.

when using the concrete grinder LD 24_6 180, connect a Class M dust extractor.

Safety instructions

⚠ ***WARNING!***

Read all safety instructions and other instructions. *Failure to observe the safety instructions and other instructions may result in an el ectric shock, fire and/or serious injuries.* ***Keep all safety instructions and other instructions in a safe place for the future.***

- **This electric power tool must be used as asander. observe all safety information, instructions, diagrams and data which you receive with the power tool.** If you do not observe the following instructions, an electric shock, fire and/or serious injuries may occur.
- **This electric power tool is not suitable for use with sandpaper, wire brushes, or for polishing and cut.off grinding.** If the electric power tool is not used as intended, the user may be exposed to hazards and may be injured.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- **Never use accessories which the manufacturer did not intend or recommend especially for this electric power tool.** Just because you can attach the accessory to your electric power tool does not guarantee safe use.
- **The permitted speed of the insertion tool must be at least as high as the maximum speed indicated on the electric power tool.** An accessory which rotates faster than permitted may shatter and fly off.
- **Outer diameter and thickness of the insertion tool must correspond to the dimensions of the electric power tool.**Incorrectly measured insertion tools cannot be adequately shielded or controlled.
- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware 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.
- **Do not use any damaged insertion tools. Before use, always check insertion tools for splintersand cracks, sanding pad for cracks, wear and severe abrasion. Ifthe electric power tool or the insertion tool is dropped, check for damage or use an undamaged insertion tool. when you have checked and inserted the tool, ensure that you and anybody in the vicinity remain outside the plane of the rotating insertion tool and leave the power tool running for one minute at maximum speed.** Damaged insertion tools usually break during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on the application, wear full face protection, eye protection or goggles. If appropriate, wear a dust mask, hearing protection, protective gloves and/or a special apron which protect you from small sanding and material particles.** You should protect your eyes from foreign objects which are ejected for different applications. Dust and respirator masks must filter the dust which is generated by the power tool for the particular application. If you are exposed to loud noise for a prolonged period, you may suffer hearing loss.
- **Ensure that other persons are situated at a safe distance from the work area. Anyone who enters the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken insertion tools may fly off and cause injuries even outside the direct working area.
- **If the insertion tool is at risk of coming into contact with concealed power cables or the power cord itself, hold the power tool by the insulated grip surfaces only.** contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and result in an electric shock.
- **Keep the power cord away from rotating insertion tools.** If you lose control of the appliance, the power cord could be severed or become caught and your hand or arm may strike the rotating insertion tool.
- **Never put down the electric power tool until the insertion tool has come to a standstill.** The rotating insertion tool may come into contact with the support surface, possibly resulting in you losing control of the electric power tool.
- **Never leave the electric power tool running while you are carrying it.** your clot-

hing may become caught by accidental contact with the rotating insertion tool which may then drill into your body.
- **Regularly clean the ventilation slots on your electric power tool.** The motor fan draws dust into the housing; a large build-up of metal dust may cause electrical hazards.
- **Never use the electric power tool near combustible materials.** sparks may ignite these materials.
- **Never use insertion tools which require liquid coolants.** The use of water or other liquid coolants may result in electric shock.

special safety instructions for sanding

- **Use only those sanding tools authorised for use with your electric power tool and the guard designated for this sanding tool.** sanding tools, which are not designated for use with the electric power tool, cannot be adequately shielded and are unsafe.
- **The guard must be attached securely to the electric power tool and adjusted to ensure maximum safety, i.e. the smallest possible part of the sanding tool is exposed to the operator.** The guard should protect the operator from fragments and accidental contact with the sanding tool.
- **sanding tools may be used for the recommended applications only.** For example: Never sand with the side area of a diamond sanding pad. Diamond sanding pads are designed to remove material with the underside of the sanding pad. If a lateral force is applied to these sanding tools, they may shatter.
- **Always use undamaged clamping flanges in the correct size and shape for the insertion tool you have selected.** suitable flanges support the insertion tools and therefore reduce the risk of a break.
- **Do not use worn insertion tools from larger electric power tools.** Insertion tools for larger electric power tools are not designed for the higher speeds of smaller electric power tools and may break.

Recoil and appropriate safety instructions

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating insertion tool, such as a sanding disc, sanding pad, wire brush, etc. pinching or snagging may cause a rotating insertion tool to stop abruptly. As a result, an uncontrolled electric power tool is accelerated against the direction of rotation of the insertion tool at the blocking point.

For example, if a sanding disc is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the sanding disc which is entering the workpiece may become caught and cause the sanding disc to break offor kick back. The sanding disc then moves towards or away from the operator, depending on the direction in which the disc is rotating at the point of pinching. sanding discs may also break under these conditions.

A recoil occurs if the electric power tool is used incorrectly or improperly. A recoil can be prevented by appropriate precautions as described below.

- **Hold the electric power tool firmly and position your body and arms to allow you to absorb kickback forces. If fitted, always use the auxiliary handle to ensure the best possible control over the recoil forces or reaction torques when acceleration occurs.** The operator can control kickback and reaction forces by taking appropriate precautions.
- **Keep your hands away from the rotating insertion tool.** The insertion tool may kickback over your hand.
- **Keep your body out of the area into which the electric power tool moves when a recoil occurs. K**ickback propels the electric power tool in the direction opposite to the movement of the sanding disc at the point of pinching.
- **Work especially carefully near corners, sharp edges, etc. Prevent the insertion tool from recoiling off the workpiece and jamming. T**he rotating insertion tool has a tendency to snag on corners, sharp edges or if it bounces. This causes a loss of control or kickback.
- **Do not use a chain or toothed saw blade.** such insertion tools frequently cause a kickback or the loss of control of the electric power tool.

Additional safety instructions

- **Use only extension cables permitted for**

outdoor use.
- **It is not recommended to sand lead paint. Lead paint should be removed by a specialist only.**
- **Do not work on materials which release hazardous substances (e.g. asbestos). Take precautions if hazardous, combustible or explosive dust is likely to occur. wear protective dust mask. use dust extraction system.**

⚠ ***DAMAGE TO PROPERTY!***
The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must correspond.

Noise and vibration

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

The A evaluated noise level of the power tool is typically:

- Sound pressure level : 96 dB(A)
- Sound power level : 104 dB(A)
- Uncertainty: K = 3 dB

Total vibration value (when sanding concrete areas):

- Emission value : 6.7 m/s^2
- Uncertainty: K = 1.5 m/s^2
- Repeated shock vibrations (p_F) K = 142 m/s^2
- Uncertainty: K = 4 m/s^2

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

ⓘ ***NOTE***
The declared vibration total value(s) and the declared noise emission 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.

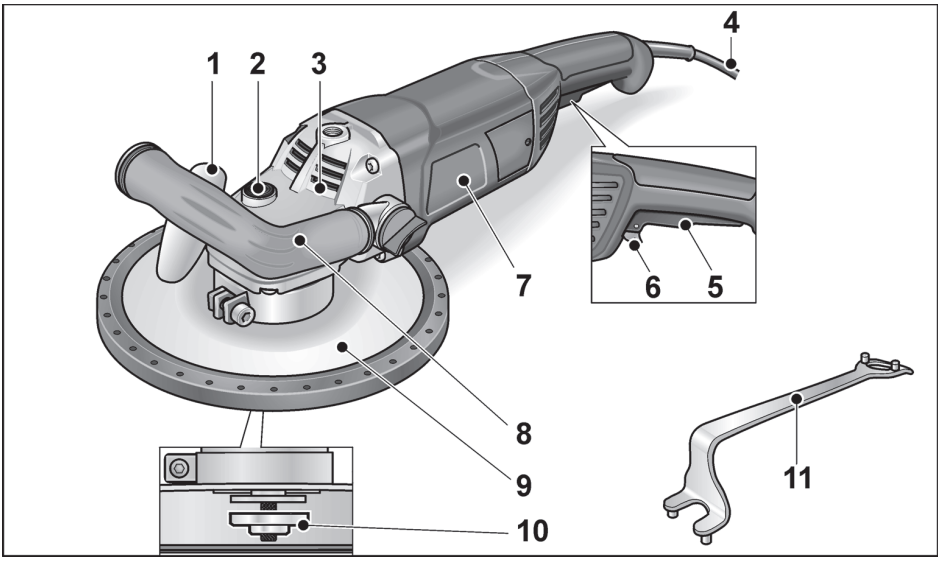
⚠ ***CAUTION!***
Wear ear defenders at a sound pressure above 85 dB(A).

Technical specifications

Machine type		LD 24-6 180
product	concrete grinder	
Mains Voltage	v/Hz	220-240 / 50/60
power input	w	2,400
power output	w	1,440
speed	r.p.m.	6,500
Tool holder		M14
Max. disc diameter	mm	180
protection class		⧈/‖
weight	kg	6.6*

* Measured with (1), (8), (9), (10),without tool.

Overview



1 Connection for extractor
2 Spindle lock secures the spindle when the tool is changed.
3 Gear head
With air outlet and direction_of_rotation arrow.
4 4.0 m power cord with mains plug
5 On/off switch
6 Starting lockout/Locking button
Prevents the power tool from starting up unintentionally and locks the switch (5) during continuous operation.
7 Rating plate *
8 Handle, adjustable
9 Guard with rubber extraction ring
10 Clamping nut
11 Clamping nut wrench

* Not illustrated

Operating instructions

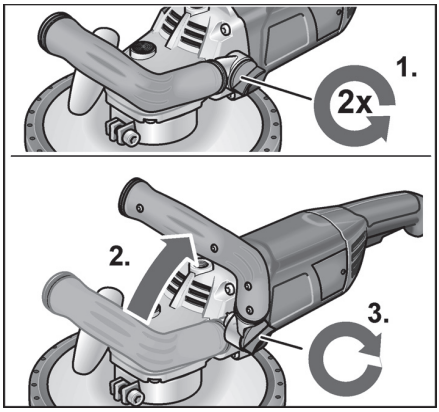
⚠ ***WARNING!***
Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

⚠ ***CAUTION!***
The available mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must be the same.

Before switching on the power tool

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

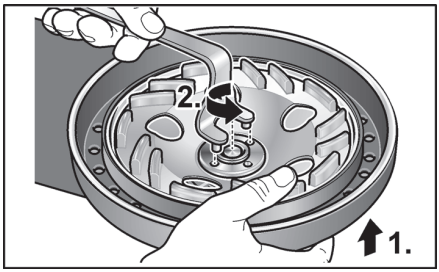
Adjusting the handle



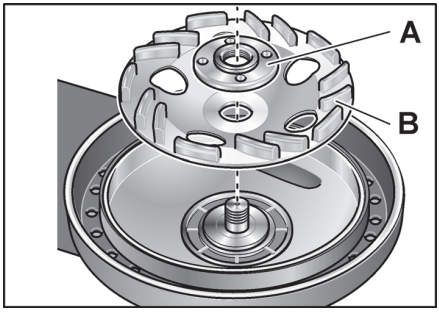
1. Loosen rotary knob for adjusting the handle by turning it approx. 2 revolutions anti_clockwise.
2. Place handle in the required position (15o notch). Ensure that handle engages correctly!
3. Tighten rotary knob for adjusting the handle clockwise.

i ***NOTE***
If required, the handle can be moved to the other side of the electric power tool.

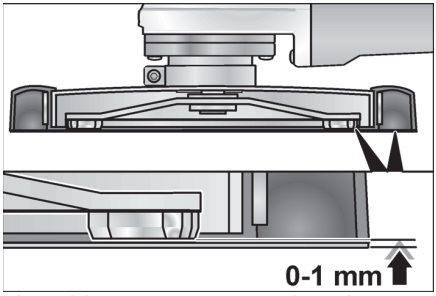
Inserting and changing the sanding tools



- Press and hold down the spindle lock (1.).
- Using the clamping nut wrench, loosen the clamping nut on the spindle in an anti- clockwise direction and remove (2.).
- Insert diamond sanding pad (B) correctly.



- Screw the clamping nut (A), with flange face up, onto the spindle.
- Press and hold down the spindle lock.
- Tighten the clamping nut with the clamping nut wrench.
- Check position of the guard:



The rubber extraction ring should protrude over the sanding pad by approx. 0_1 mm. If required, correct (see “Adjusting the guard”).

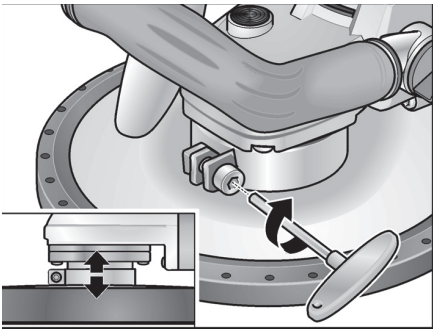
- Insert the mains plug into the socket.
- Switch on the electric power tool (without locking the button) and leave it running for approx. 30 seconds. check for imbalances and vibrations.
- Switch off the electric power tool.

Adjusting the guard

NOTE

The rubber extraction ring should protrude over the sanding pad by approx. 0_1 mm. To compensate for wear on the diamond sanding pad, the height of the guard can be adjusted.

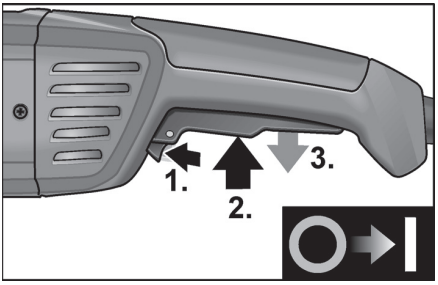
- Loosen the screw connection on the guard.



- Set the guard hood to the required height.
- Tighten the screw connection.

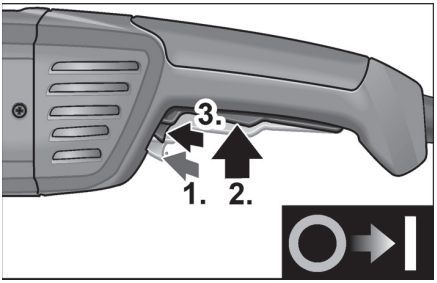
Switching the electric power tool on and off

Brief operation without engaged switch rocker:

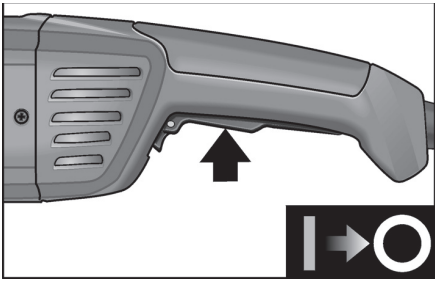


1. Press and hold down the starting lockout.
2. Press the switch.
3. To switch off, release the switch.

Continuous operation with engaged switch rocker:



1. Press and hold down the starting lockout.
2. Press and hold down the switch.
3. Press the locking button.



4. To switch off, briefly press and release the switch.

Dust/Chip extraction

CAUTION!

Dust can easily ignite. Prevent dust from accumulating at the workplace.

Work should not be carried out without dust-reduction measures. A suitable extraction system or dust box/dust bag reduces harmful dust levels. Ensure the workplace is well ventilated. Appropriate or prescribed respiratory protection must always be used.

NOTE!

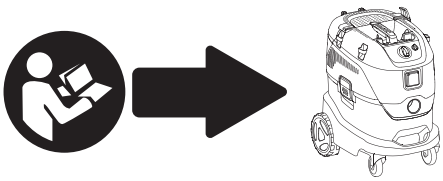
Note the requirements listed below. The applicable regulations in your country regarding the materials to be processed must be observed.

When using a dust extractor

Parameter	Unit	Value
Recommended nominal hose diameter	mm	32
Required negative pressure*	Pa	≥ 25,000
Required airflow rate*	l/min	≥ 4,500
Recommended filter class	–	Filter Class M**

*** Performance data of the vacuum cleaner**

**** According to IEC/EN 60335-2-69**



NOTE!

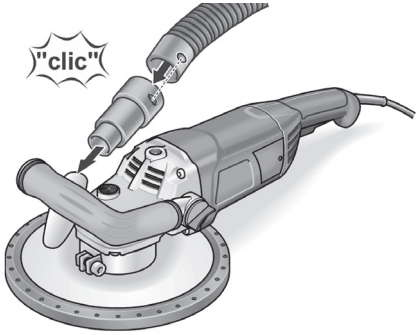
If the suction power decreases, stop work and rectify the cause.

External extraction

Connect the suction hose to a dust extractor (external product). The dust extractor must be suitable for the material being worked on.

A special dust extractor must be used for extracting dust that is particularly hazardous to health, carcinogenic or dry.

Connecting an extraction system



- Attach extraction hose to the connector on the guard hood.
- Attach power cord to the extraction hose using the enclosed cable holders (3x).
- Connect extraction hose to the dust extraction system. Follow the operating instructions for the dust extraction system! Check the attachment! If required, use an appropriate adapter.

Working with the power

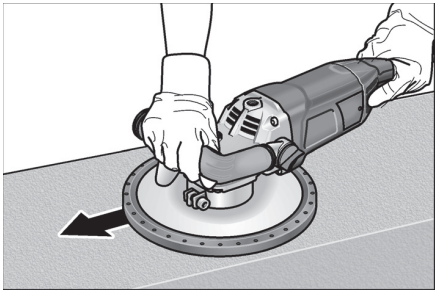
WARNING!

The rotating sanding disc must not come into contact with sharp projecting objects. Danger of kickback! Damage to sanding pad. If the sanding pad is damaged or severely worn, it must be replaced.

CAUTION!

Hold the electric power tool with both hands!

1. Attach sanding tool.
2. Connect dust extraction system.
3. Insert mains plug.
4. Switch on dust extraction system.
5. Switch on the device.
6. Place the concrete grinder on the work surface. The rubber extraction ring must be flush with the work surface.



7. Increase the pressure to bring the sanding pad into contact with the work surface. In doing so, slew the renovation sander with overlapping movements.

Rubber extraction ring

If the rubber extraction ring is damaged or excessively worn, it should be replaced.

It is available under order no. 258.626 from any FLEX customer service centre.

Maintenance and care

⚠ ***WARNING!***

Before performing any work on the e lectric power tool, pull out the mains plug.

Cleaning

⚠ ***WARNING!***

Do not use water or liquid detergents.

- Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.
- Clean the guard using dry compressed air.

Repairs

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

ⓘ ***NOTE***

During the warranty period do not loosen the screws on the motor housing. Non- compliance will deem the guarantee obl igations ofthe manufacturer nu ll and void.

spare parts and accessories

Other accessories, in particular insertion tools, 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 by removing the power cord.

EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2012/19/EC 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.

ⓘ ***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 power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

Table des matières

symboles utilisés dans ce mode d'emploi 23
Pour votre sécurité 23
Bruit et vibration 26
Spécifications techniques 27
vue d'ensemble 28
consignes d'utilisation 29
Maintenance et entretien 32
Informations relatives à l'élimination CE .. 33
Garantie 33

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 extrêmement 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 figurant sur l'outil électrique



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



portez des lunettes !



portez une protection auditive !



Informations relatives à l'élimination de la machine usagée (voir page 32) !



Travaillez toujours à deux mains !



Marquage CE



Marquage UKCA

Consignes de sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'utiliser l'outil électrique, veuillez lire et appliquer :

- *le présent mode d'emploi,*
- *les « Consignes générales de sécurité » relatives à l'utilisation des outils électriques figurant dans la brochure jointe (dépliant n° ... 315.915),*
- *les règles applicables sur le site et la réglementation relative à la prévention des accidents.*

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

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

- *aux fins prévues, et*
- *qu'en parfait état de fonctionnement.*

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

Utilisation prévue

La ponceuse à béton LD 24-6 180 est conçue:

- pour un usage commercial dans les secteurs de l'industrie et du commerce,
- pour le ponçage à sec et le lissage du béton, de l'enduit, de la chape, du grès, de la chamotte et de l'asphalte ;
- pour éliminer les couches de peinture et les résidus de colle sur le béton ou les chapes ;
- pour être utilisée avec les outils diamantés proposés par FLEX pour cet outil électrique

et autorisés pour une vitesse d'au moins 6500 tr/min.

L'utilisation de disques de découpe, meules de surfaçage, disques lamellaires ou brosses métalliques est interdite.

lors de l'utilisation de la ponceuse à béton LD 24-6 180, raccordez un aspirateur de poussières de classe M.

Consignes de sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lisez l'ensemble des consignes de sécurité ainsi que le mode d'emploi. *Le non-respect des consignes de sécurité et du mode d'emploi peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.* ***Conservez toutes les consignes de sécurité et le mode d'emploi dans un endroit sûr pour une consultation ultérieure.***

- **Cette machine doit être utilisée comme ponceuse. Respectez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données fournies avec la machine.** Le non-respect des instructions suivantes peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- **Cet outil électrique ne convient pas à une utilisation avec du papier de verre ou des brosses métalliques, ni au polissage ou au tronçonnage.** Toute utilisation non conforme de l'outil électrique peut exposer l'utilisateur à des dangers et provoquer des blessures.
- **Ne convertissez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion pourrait entraîner une perte de contrôle et causer de graves blessures.
- **N'utilisez jamais d'accessoires qui ne sont pas prévus ou recommandés par le fabricant pour cet outil électrique.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation en toute sécurité.
- **La vitesse admissible de l'outil doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur la machine.** Un accessoire tournant à une vitesse supérieure à la vitesse admissible risque de se briser et d'être projeté.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil doivent correspondre aux dimensions de la machine.** Des outils dont les dimensions ne sont pas adaptées ne peuvent pas être protégés ni guidés correctement.
- **Les dimensions de montage des accessoires doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage 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.
- **N'utilisez pas d'outils endommagés. Avant chaque utilisation, vérifiez que les outils ne présentent ni éclats ni fissures, que le plateau de ponçage ne présente ni fissures, ni usure, ni abrasion excessive. Si la machine ou l'outil tombe, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou utilisez un outil intact. Après avoir contrôlé et monté l'outil, veillez à ce que vous-même ainsi que toute personne présente à proximité restiez hors du plan de rotation de l'outil et laissez la machine fonctionner pendant une minute à sa vitesse maximale.** Les outils endommagés se brisent généralement pendant cette période d'essai.
- **Portez des équipements de protection individuelle. Selon l'application, portez une protection intégrale du visage, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants de protection et/ou un tablier spécial vous protégeant des petites particules abrasives et des particules de matériau.** Protégez vos yeux contre les corps étrangers projetés lors des différentes applications. Les masques anti-poussière et les appareils de protection respiratoire doivent filtrer les poussières produites par la machine lors de l'application concernée. Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut entraîner une perte d'audition.
- **Veillez à ce que les autres personnes restent à une distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un**

équipement de protection individuelle. Des fragments de la pièce à usiner ou des outils cassés peuvent être projetés et provoquer des blessures, même en dehors de la zone de travail directe.

- **Si l'outil risque d'entrer en contact avec des câbles électriques dissimulés ou avec le câble d'alimentation lui-même, tenez la machine uniquement par les surfaces de préhension isolées.**Tout contact avec un câble sous tension peut également mettre les parties métalliques de la machine sous tension et provoquer un choc électrique.
- **Maintenez le câble d'alimentation à distance des outils en rotation.** Si vous perdez le contrôle de la machine, le câble d'alimentation peut être sectionné ou happé, et votre main ou votre bras risque d'entrer en contact avec l'outil en rotation.
- **Ne posez en aucun cas la machine avant l'arrêt complet de l'outil.** L'outil en rotation peut entrer en contact avec la surface d'appui, ce qui peut vous faire perdre le contrôle de la machine.
- **Ne transportez en aucun cas la machine lorsqu'elle est en marche.** Vos vêtements pourraient être happés par un contact accidentel avec l'outil en rotation, qui risquerait alors de pénétrer dans votre corps.
- **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de la machine.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière dans le carter ; une accumulation importante de poussières métalliques peut provoquer des risques électriques.
- **N'utilisez en aucun cas la machine à proximité de matériaux combustibles.** Des étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
- **N'utilisez jamais d'outils nécessitant un refroidissement liquide.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut provoquer un choc électrique.

Consignes de sécurité spécifiques au ponçage

- **Utilisez uniquement les outils de ponçage homologués pour cet outil électrique ainsi que le carter de protection prévu pour cette ponceuse.** Les outils de ponçage qui ne sont pas prévus pour cet outil électrique ne peuvent pas être protégés correctement et présentent un danger.
- **Fixez solidement le carter de protection sur l'outil électrique et réglez-le de manière à garantir une sécurité maximale, de sorte que la plus petite partie possible de l'outil de ponçage soit exposée en direction de l'utilisateur.** Le carter de protection protège l'utilisateur contre les projections de fragments et tout contact accidentel avec l'outil de ponçage.
- **les outils abrasifs ne doivent être utilisés que pour les applications recommandées.** Par exemple : N'effectuez jamais de meulage avec la face latérale d'un plateau diamanté. Les plateaux diamantés sont conçus pour enlever la matière avec leur face inférieure. L'application d'une force latérale sur ces outils abrasifs peut les faire éclater.
- **Utilisez toujours des brides de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées à l'outil choisi.** Des brides appropriées soutiennent l'outil et réduisent ainsi le risque de rupture.
- **N'utilisez pas d'outils usés provenant de machines plus puissantes.** Les outils/accessoires destinés à des machines plus grandes ne sont pas conçus pour les vitesses plus élevées des machines plus petites et peuvent se rompre.

Rebond et consignes de sécurité correspondantes

Le rebond est la réaction soudaine à une insertion rotative pincée ou accrochée, comme un disque de ponçage, un tampon, une brosse métallique, etc. Le coincement ou l'accrochage peut provoquer l'arrêt brutal de l'outil en rotation. Il en résulte une accélération incontrôlée de la machine dans le sens opposé à celui de la rotation de l'outil, au point de blocage.

Par exemple, si le plateau de ponçage est coincé ou bloqué par la pièce à usiner, le bord du plateau de ponçage qui pénètre dans la pièce peut s'y accrocher et provoquer sa rupture ou un rebond. Le plateau de ponçage est alors projeté vers l'utilisateur

ou à l'opposé de celui-ci, selon le sens de rotation du plateau au point de blocage. Les plateaux de ponçage peuvent également se rompre dans de telles conditions.

Un rebond se produit lorsque la machine est utilisée de manière incorrecte ou inappropriée. Un rebond peut être évité en prenant les précautions appropriées décrites ci-après.

- **Tenez fermement la machine et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Si la machine en est équipée, utilisez toujours la poignée auxiliaire afin de conserver le meilleur contrôle possible des forces de rebond ou des couples de réaction lors de l'accélération.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de rebond et les couples de réaction en prenant des précautions appropriées.
- **Gardez les mains à distance de l'outil en rotation.** L'outil peut être projeté en direction de votre main en cas de rebond.
- **Tenez votre corps à l'écart de la zone dans laquelle la machine risque de se déplacer en cas de rebond.** Le rebond projette la machine dans la direction opposée au mouvement du disque abrasif au point de coincement.
- **Travaillez avec une prudence particulière à proximité des angles, des arêtes vives, etc. Évitez que l'outil ne rebondisse sur la pièce à usiner et ne se coince.** L'outil en rotation a tendance à s'accrocher sur les angles et les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Cela entraîne une perte de contrôle ou un rebond.
- **N'utilisez pas de chaîne ni de lame de scie dentée.** Ces outils provoquent fréquemment un rebond ou une perte de contrôle de la machine.

Consignes de sécurité supplémentaires

- **Utilisez uniquement des câbles de rallonge prévus pour une utilisation à l'extérieur.**
- **Le ponçage de peintures au plomb est déconseillé. La peinture au plomb doit être enlevée uniquement par un professionnel.**
- **Ne poncez pas des matériaux qui dégagent des substances dangereuses (par ex. de l'amiante). Prenez des précautions si des poussières toxiques, inflammables ou explosives peuvent être générées. Portez un masque de protection contre la poussière. Utilisez un système d'extraction des poussières.**

⚠ ***DOMMAGES MATÉRIELS !***

La tension secteur doit correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.

Bruit et vibration

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

Le niveau acoustique évalué A de l'outil est typiquement :

– Niveau de pression acoustique :	96 dB(A)
– Niveau de puissance sonore :	104 dB(A)
– Incertitude :	K = 3 dB

Valeur totale des vibrations (lors du ponçage du béton):

– Valeur d'émission :	6,7 m/s^2
– Incertitude :	K=1,5 m/s^2
– Vibrations répétées par chocs (p_F)	K = 142 m/s^2
– Incertitude :	K = 4 m/s^2

⚠ ***ATTENTION !***

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

i ***REMARQUE***

La valeur totale des vibrations indiquée a été mesurée selon une procédure conforme à une méthode de test standardisée et peut servir pour comparer différents outils ; elle peut également servir comme évaluation préliminaire de l'exposition.

Le niveau d'émission de vibrations déclaré ainsi que la ou les valeurs d'émission sonore

représentent les principales applications de l'outil.

Cependant, si l'outil est utilisé pour différentes applications, avec différents accessoires ou s'il est mal entretenu, le niveau d'émission de vibrations et la ou les valeurs d'émission de bruit peuvent être différents. Ceci peut augmenter le niveau d'exposition de façon significative au cours de la période totale d'utilisation.

Pour effectuer une estimation exacte du niveau d'exposition aux vibrations et de la ou des valeurs d'émission sonore, il est également nécessaire de prendre en compte les fois où l'outil est éteint ou en fonctionnement à vide. Ceci peut diminuer le niveau d'exposition de façon significative au cours de la période totale d'utilisation.

Il convient d'identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets du bruit et des vibrations tels que : Maintenir l'outil et les accessoires, garder les mains au chaud, organiser les modes de travail.

⚠ ***ATTENTION !***

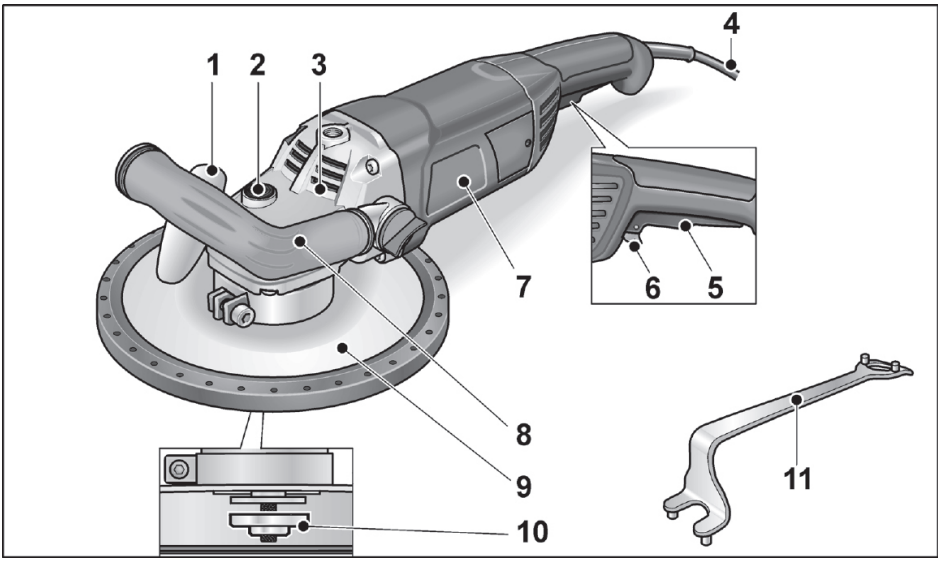
Portez un casque antibruit à une pression acoustique supérieure à 85 dB(A).

Spécifications techniques

Type de machine		LD 24-6 180
produit	ponceuse à béton	
Tension secteur	v/Hz	220-240 / 50/60
puissance d'entrée	W	2400
puissance de sortie	W	1440
vitesse	r.p.m.	6500
Porte-outil		M14
Diamètre maximal du disque	mm	180
classe de protection		⧈/‖
poids	kg	6.6

* Mesuré avec (1), (8), (9) et (10), sans accessoire.

Vue d’ensemble



1 Raccord d’aspiration
2 Verrou de l’arbre
Pour immobiliser l'arbre lors du changement d'outil.
3 Carter d’engrenages
Avec sortie d’air et flèche de sens de rotation.
4 Câble d’alimentation de 4,0 m avec fiche secteur
5 Bouton marche/arrêt
6 Sécurité de mise en marche / Bouton de verrouillage
Empêche l’outil électrique de démarrer involontairement et verrouille la gâchette (5) pendant un fonctionnement continu.
7 Plaque signalétique *
8 Poignée orientable
9 Carter de protection avec bague d'aspiration en caoutchouc
10 Écrou de serrage
11 Clé à ergots pour écrou de serrage
* Non illustrée

Consignes d'utilisation

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant toute intervention sur l'outil électrique, débranchez la fiche secteur.

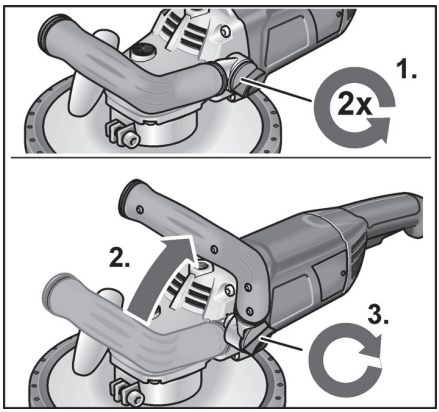
⚠ ***ATTENTION !***

La tension secteur disponible et la tension indiquée sur la plaque signalétique doivent correspondre.

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.

Réglage de la poignée

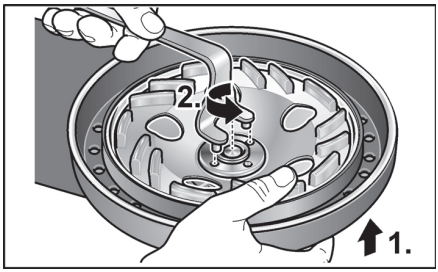


1. Desserrez la molette de réglage de la poignée en la tournant d'environ 2 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Amenez la poignée dans la position souhaitée (crans de 15°). Assurez-vous que la poignée s'enclenche correctement !
3. Serrez la molette de réglage de la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre.

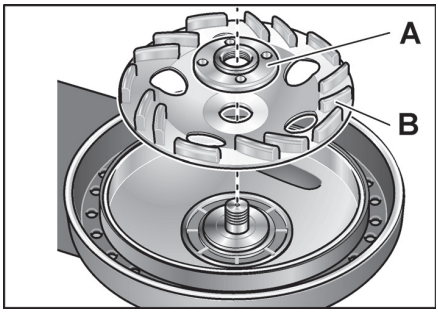
i ***REMARQUE :***

Si nécessaire, la poignée peut être montée de l'autre côté de la machine.

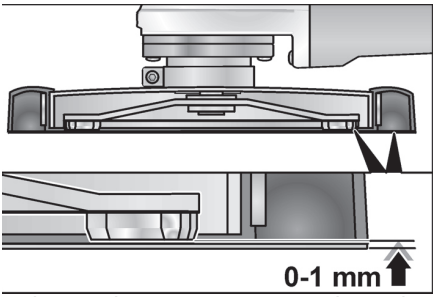
Montage et remplacement de l'outil de ponçage



- Appuyez et maintenez enfoncé le verrou de l'arbre (1.).
- À l'aide de la clé à ergots pour écrou de serrage, desserrez l'écrou de serrage sur l'arbre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez-le (2.).
- Montez correctement le plateau de ponçage diamanté (B).



- Visser l'écrou de cloison (A), face visible vers le haut, sur la broche.
- Appuyez et maintenez enfoncé le verrou de l'arbre.
- Serrez l'écrou de serrage à l'aide de la clé à ergots.
- Contrôlez la position du capot de protection :



La bague d'aspiration en caoutchouc doit dépasser d'environ 0 à 1 mm de la semelle de ponçage. Si nécessaire, corrigez le réglage (voir « Réglage du carter de protection »).

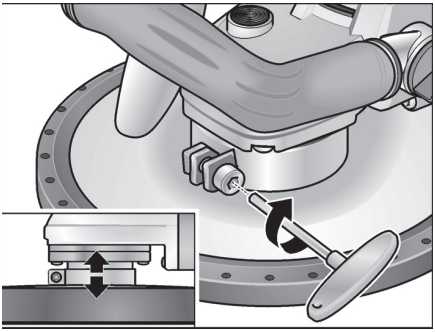
- Branchez la fiche secteur sur une prise de courant.
- Allumez l'outil électrique (sans verrouiller la gâchette) et laissez-le tourner pendant environ 30 secondes. Assurez-vous de l'absence de déséquilibres et de vibrations.
- Éteignez l'outil électrique.

Réglage du capot de protection

REMARQUE

La bague d'aspiration en caoutchouc doit dépasser d'environ 0 à 1 mm de la semelle de ponçage. Pour compenser l'usure du plateau de ponçage diamanté, la hauteur du capot de protection est réglable.

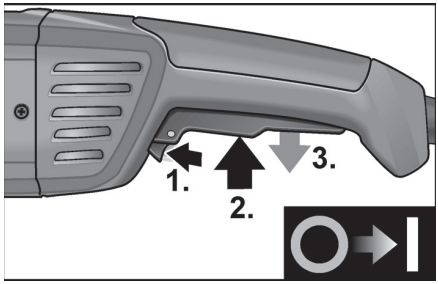
- Desserrez la liaison vissée du carter de protection.



- Réglez le capot de protection à la hauteur souhaitée.
- Resserrez la liaison vissée.

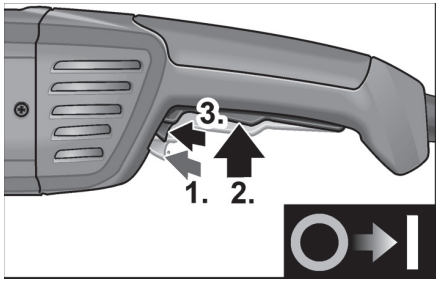
Mise sous et hors tension de l'outil électrique

Fonctionnement bref sans que l'interrupteur à bascule ne soit actionné :

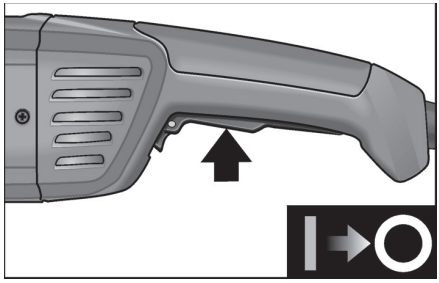


1. Appuyez sur la sécurité de mise en marche et maintenez-la enfoncée.
2. Appuyez sur la gâchette.
3. Pour éteindre, relâchez simplement la gâchette.

Fonctionnement continu avec interrupteur à bascule enclenché :



1. Appuyez sur la sécurité de mise en marche et maintenez-la enfoncée.
2. Maintenez enfoncée la gâchette.
3. Appuyez sur le bouton de verrouillage.



4. Pour éteindre l'outil, appuyez brièvement sur la gâchette et relâchez-la.

Extraction de poussières/ copeaux

⚠ ***ATTENTION !***

La poussière peut facilement s'enflammer. Empêchez l'accumulation de poussières sur le lieu de travail.

Les travaux ne doivent pas être réalisés sans mesures de réduction des poussières. Un système d'aspiration adapté ou un bac/ sac à poussières réduit la concentration de poussières nocives. Veillez à ce que votre lieu de travail soit bien aéré. Portez toujours une protection respiratoire adaptée ou prescrite.

ⓘ ***REMARQUE !***

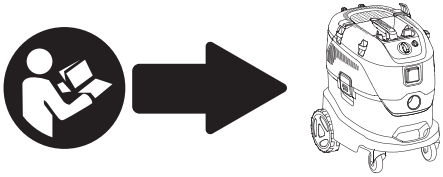
Respectez les exigences indiquées ci-dessous. Les réglementations applicables dans votre pays concernant les matériaux à usiner doivent être respectées.

Si vous utilisez un système d'aspiration

Paramètre	Unité	Valeur
Diamètre nominal recommandé du tuyau	mm	32
Dépression requise*	Pa	≥ 25 000
Débit d'air requis*	l/min	≥ 4500
Classe de filtre recommandée	–	Classe de filtre M**

*** Données de performance de l'aspirateur**

****Conformément à la norme IEC/EN 60335-2-69**



ⓘ ***REMARQUE !***

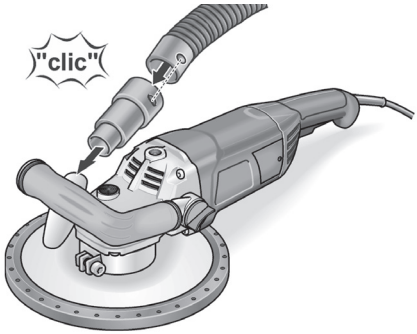
Si la puissance d'aspiration diminue, interrompez le travail et éliminez la cause.

Aspiration externe

Raccordez le tuyau d'aspiration à un système d'aspiration (produit externe). Le système d'aspiration doit être adapté au matériau travaillé.

Le dispositif utilisé doit être spécifiquement destiné à l'aspiration des poussières particulièrement nocives pour la santé, sèches ou cancérigènes.

Raccordement d'un système d'aspiration



- Fixez le tuyau d'aspiration au connecteur situé sur le capot.
- Attachez le câble d'alimentation au tuyau d'aspiration à l'aide des colliers prévus à cet effet (3x).
- Raccordez le tuyau d'aspiration au système d'aspiration des poussières. Conformez-vous au mode d'emploi du système d'aspiration des poussières ! Vérifiez le bon raccordement ! Si nécessaire, utilisez un adaptateur adéquat.

Travail avec l'outil

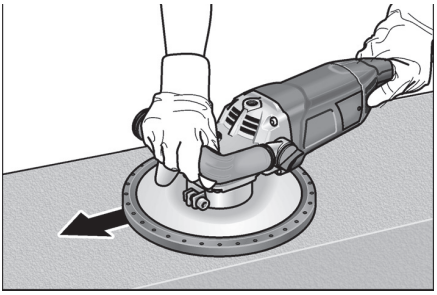
⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Le plateau de ponçage en rotation ne doit pas entrer en contact avec des objets saillants. Risque de rebond ! Endommagement du plateau de ponçage : Si le plateau de ponçage est endommagé ou fortement usé, il doit être remplacé.

⚠ ***ATTENTION !***

Tenez l'outil électrique des deux mains !

1. Fixez l'outil de ponçage.
2. Connectez le système d'extraction des poussières.
3. Branchez la fiche secteur.
4. Mettez en marche le système d'extraction des poussières.
5. Mettez l'appareil en marche.
6. Placez la ponceuse à béton sur la surface de travail. La bague d'aspiration en caoutchouc doit reposer à plat sur la surface de travail.



7. Augmentez la pression pour amener la feuille abrasive en contact avec la surface de travail. Déplacez la ponceuse de rénovation en effectuant des mouvements qui se chevauchent.

Bague d'aspiration en caoutchouc

Si la bague d'aspiration en caoutchouc est endommagée ou fortement usée, remplacez-la.

Elle est disponible sous la référence 258.626 auprès de tout centre de service après-vente FLEX.

Maintenance et entretien

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant toute intervention sur l'outil électrique, débranchez la fiche secteur.

Nettoyage

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

N'utilisez pas d'eau ou de détergent liquide.

- Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur avec de l'air comprimé sec.
- nettoyez le carter de protection à l'air comprimé sec.

Réparations

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

i ***REMARQUE***

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis du carter du moteur. Le non-respect de ces consignes entraîne l'annulation de toute garantie du fabricant.

pièces de rechange et accessoires

D'autres accessoires, notamment les outils rapportés, figurent dans les catalogues du fabricant.

Vous trouverez des dessins éclatés et des listes de pièces de rechange sur notre site internet : www.flex_tools.com

Informations relatives à l'élimination des déchets

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Rendez les outils électriques redondants inutilisables en enlevant le câble d'alimentation.



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.

i ***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 de l'outil électrique ou à une utilisation avec des produits provenant d'autres fabricants.



Indice

Simboli utilizzati in questo manuale 34
Per la propria sicurezza 34
Emissione acustiche e vibrazioni 37
Specifiche tecniche 38
Panoramica 39
Istruzioni per l'uso 40
Pulizia e manutenzione 43
Informazioni sullo smaltimento CE 43
Garanzia 43

Simboli utilizzati in questo manuale

⚠ ***AVVERTENZA!***

Indica un pericolo imminente. Il mancato rispetto di questa avvertenza comporta il rischio di morte o lesioni estremamente gravi.

⚠ ***ATTENZIONE!***

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

i ***NOTA***

Indica suggerimenti per l'uso e informazioni importanti.

Simboli sull'utensile elettrico


Per ridurre il rischio di infortuni, leggere le istruzioni.


Indossare protezioni per gli occhi.


indossare protezioni per le orecchie.


Informazioni sullo smaltimento degli apparecchi elettrici (v. pagina 43).


Impugnare con entrambe le mani.

CE Marcatura CE

UKCA Marcatura UKCA

Per la propria sicurezza

⚠ ***AVVERTENZA!***

Prima di utilizzare 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. 315.915);*
- *le leggi e le normative locali in vigore relative alla prevenzione degli incidenti.*

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

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

- *per gli scopi previsti;*
- *se perfettamente funzionante.*

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

Uso previsto

La smerigliatrice per cemento LD 24_6 180 è progettata:

- per l'uso professionale in ambito industriale e artigianale;
- per la levigatura a secco e la finitura liscia di calcestruzzo, intonaco, massetto, arenaria, argilla refrattaria e asfalto;
- per la rimozione di vernice e residui di adesivi da calcestruzzo o massetto;
- per l'uso in combinazione con gli utensili diamantati FLEX previsti per questi utensili elettrici e idonei per una velocità di almeno 6500 giri/min.

È vietato l'uso di dischi da taglio, mole da sgrossatura, dischi lamellari o spazzole metalliche.

Durante l'uso della smerigliatrice per cemento LD 24_6 180, collegare un aspiratore per polveri di classe M.

Istruzioni di sicurezza

⚠ ***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 in luogo sicuro per riferimento futuro.***

- **Questo utensile elettrico deve essere utilizzato esclusivamente come levigatrice. 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.
- **Questo utensile elettrico non è progettato per l'uso con carta abrasiva o per eseguire operazioni di spazzolatura metallica, lucidatura o taglio.** L'uso dell'utensile elettrico per scopi non previsti può esporre l'utente a pericoli e al rischio di lesioni.
- **Non utilizzare questo utensile elettrico per scopi diversi da quelli per cui è progettato e specificati dal produttore.** Ciò può causare la perdita di controllo, con il rischio di lesioni gravi.
- **Non utilizzare accessori non raccomandati esplicitamente dal produttore per l'uso con questo utensile elettrico.** Gli accessori non progettati per l'utensile elettrico comportano situazioni di pericolo.
- **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno equivalente alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Accessori che ruotano più velocemente della loro velocità nominale possono rompersi e venire espulsi ad alta velocità.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono corrispondere alle specifiche dell'utensile elettrico.** Accessori di misure scorrette non possono essere protetti o controllati sufficientemente.
- **Le dimensioni del dispositivo di fissaggio dell'accessorio devono essere adatte all'attacco dell'utensile elettrico.** Gli accessori non adatti all'attacco dell'utensile elettrico saranno sbilanciati, vibreranno in modo eccessivo e potranno causare perdite di controllo.
- **Non utilizzare accessori danneggiati. Ispezionare gli accessori prima di ogni utilizzo; ad esempio, verificare che le mole abrasive e i platorelli non siano incrinati, danneggiati o eccessivamente usurati. 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. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, protezioni per le orecchie, guanti e/o grembiuli protettivi per proteggersi dalle particelle generate dalle operazioni di levigatura.** 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 specifica. 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 potrebbe entrare a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione. Se l'accessorio tocca un cavo elettrificato può trasmettere la corrente alle parti metalliche dell'utensile, esponendo l'operatore al rischio di scossa elettrica.

- **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.
- **Non lasciare in funzione l'utensile elettrico mentre lo si trasporta.** 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 utilizzare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero causare un incendio.
- **Non utilizzare accessori che richiedono liquido refrigerante.** L'uso di acqua o di altri liquidi refrigeranti comporta il rischio di scossa elettrica.

Istruzioni di sicurezza per le operazioni di levigatura

- **Utilizzare esclusivamente gli accessori raccomandati per il proprio utensile elettrico e le specifiche cuffie di protezione per l'accessorio selezionato.** Gli accessori per i quali l'utensile elettrico non è progettato non possono essere protetti adeguatamente e sono pericolosi.
- **La cuffia di protezione deve essere fissata saldamente all'utensile elettrico e posizionata in modo da garantire la massima sicurezza, ovvero esponendo solo una piccola parte dell'accessorio all'operatore.** La cuffia di protezione contribuisce a proteggere l'operatore dai frammenti e da un contatto accidentale con l'accessorio.
- **Gli accessori devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni specificate.** Ad esempio, non smerigliare con il lato di una mola diamantata. Le mole diamantate sono progettate per rimuovere il materiale dal lato inferiore della mola. Forze laterali applicate a tali mole potrebbero causarne la rottura.
- **Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate e di dimensioni e forma adatte all'accessorio selezionato.** Le flange corrette sostengono l'accessorio, riducendone il rischio di rottura.
- **Non utilizzare accessori usurati appartenenti a utensili elettrici più grandi.** Gli accessori per utensili elettrici più grandi non sono adatti a causa della maggiore velocità di un utensile elettrico più piccolo, e possono rompersi.

Contraccolpo e relative avvertenze

Il contraccolpo è una reazione improvvisa provocata dall'inceppamento o dal blocco di una mola abrasiva, un disco da taglio, un platorello, una spazzola o qualsiasi altro accessorio in rotazione. L'inceppamento o il blocco causa l'arresto improvviso della rotazione dell'accessorio. In questo caso, l'utensile elettrico viene spinto nella direzione opposta rispetto al senso di rotazione dell'accessorio.

Ad esempio, se una mola abrasiva rimane impigliata o viene schiacciata dal materiale in lavorazione, il suo bordo, entrando nel punto di inceppamento, può penetrare nella superficie del materiale e provocarne la rottura o la brusca fuoriuscita. In tal caso, la mola abrasiva si sposterà verso l'operatore o in direzione opposta, in base alla direzione di movimento della mola nel punto di inceppamento. In tali circostanze, le mole possono anche rompersi.

Il contraccolpo è causato dall'uso scorretto dell'utensile elettrico 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. Utilizzare sempre l'impugnatura ausiliaria, se in dotazione, per avere il massimo controllo del contraccolpo o della forza rotatoria durante l'avviamento.** La forza rotatoria o del contraccolpo può essere controllata dall'operatore adottando precauzioni adeguate.
- **Tenere le mani distanti dall'accessorio in rotazione.** In caso di contraccolpo, gli accessori possono essere proiettati verso le mani.
- **Non posizionare il corpo nell'area in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spingerà l'utensile elettrico nella direzione opposta a quella di movimento dell'accessorio nel punto di inceppamento.
- **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 bloccare l'accessorio in rotazione, perdite di controllo o contraccolpi.
- **Non utilizzare dischi da taglio a catena o lame da sega dentate.** Questi accessori creano frequenti contraccolpi e perdita di controllo.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive

- **Utilizzare esclusivamente prolunghe progettate per l'uso all'aperto.**
- **Si raccomanda di non levigare vernici al piombo. Le vernici al piombo devono essere rimosse esclusivamente da uno specialista.**
- **Non lavorare materiali che rilasciano sostanze tossiche (come l'amianto). Adeguate precauzioni se possono formarsi polveri pericolose, combustibili o esplosive. Indossare una maschera antipolvere. Utilizzare un sistema di aspirazione delle polveri.**

⚠ ***RISCHIO DI DANNI MATERIALI!***

La tensione dell'alimentazione elettrica deve corrispondere a quella riportata sulla targhetta identificativa dell'utensile.

Emissioni acustiche e vibrazioni

I valori delle emissioni acustiche e delle vibrazioni sono stati determinati in conformità alla norma EN 62841.

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

– Livello di pressione sonora:	96 dB(A)
– Livello di potenza sonora:	104 dB(A)
– Incertezza:	K = 3 dB

Valore totale delle vibrazioni (durante la levigatura di superfici in calcestruzzo)

– Valore di emissione:	6,7 m/s^2
– Incertezza:	K = 1,5 m/s^2
– Vibrazioni da impatti ripetuti (p_F)	K = 142 m/s^2
– Incertezza:	K = 4 m/s^2

⚠ ***ATTENZIONE!***

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

i ***NOTA***

I valori delle emissioni acustiche e delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati tramite il metodo di collaudo standard e possono essere utilizzati per confrontare l'utensile con altri prodotti analoghi e per una valutazione preliminare dei livelli di esposizione.

I valori delle emissioni acustiche e delle vibrazioni dichiarati fanno riferimento all'applicazione principale dell'utensile.

Tuttavia, se l'utensile è utilizzato per applicazioni differenti o con altri accessori, o se non è in buone condizioni, i valori delle emissioni acustiche e delle vibrazioni dichiarati potrebbero variare. Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante il periodo di lavoro complessivo.

Per calcolare una stima accurata del livello di esposizione al rumore e alle vibrazioni, è necessario prendere in considerazione anche le fasi in cui l'utensile è spento o in funzione a vuoto. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante il periodo di lavoro complessivo.

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

⚠ ***ATTENZIONE!***

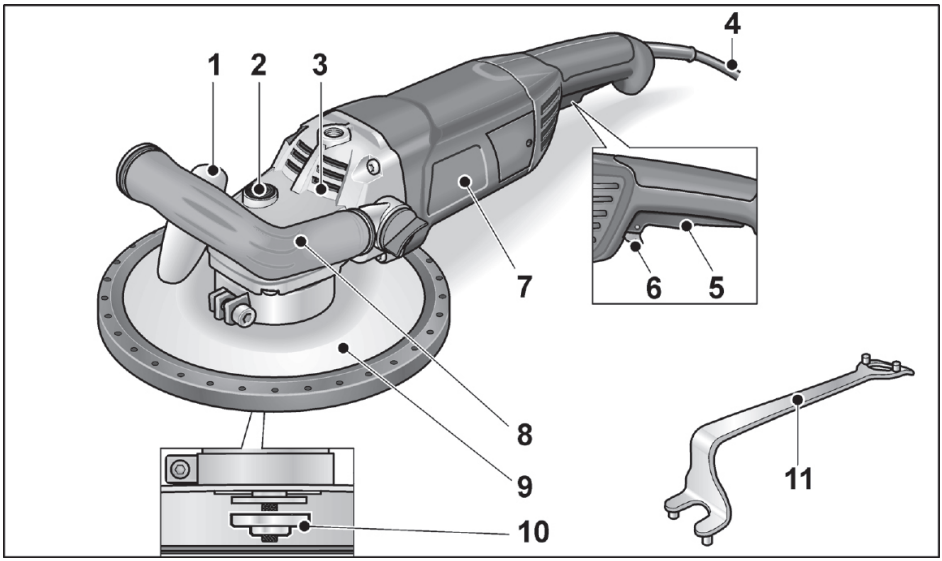
Indossare protezioni per le orecchie quando la pressione sonora è superiore a 85 dB(A).

Specifiche tecniche

Tipo di macchina		LD 24-6 180
Prodotto	Smerigliatrice per cemento	
Tensione di rete	V/Hz	220–240 / 50/60
Potenza di ingresso	W	2400
Potenza di uscita	W	1440
velocità	rpm	6500
Portautensile		M14
Diametro max. dell'accessorio	mm	180
Classe di protezione		⧈/‖
Peso	kg	6,6*

* Misurato con (1), (8), (9), (10), senza accessorio.

Panoramica



1 Connettore per aspiratore
2 Pulsante di blocco dell'alberino
Permette di bloccare l'alberino durante la sostituzione dell'accessorio.
3 Testa con ingranaggi
Con apertura di uscita dell'aria e indicatore della direzione di rotazione.
4 Cavo di alimentazione con spina (4,0 metri)
5 Interruttore di avvio/arresto
6 Pulsante di blocco/sblocco
Evita l'avvio accidentale dell'utensile elettrico e blocca l'interruttore (5) per il funzionamento continuo.
7 Targhetta identificativa *
8 Impugnatura, regolabile
9 Cuffia di protezione con anello di aspirazione in gomma
10 Dado di serraggio
11 Chiave a perni
* Non illustrata

Istruzioni per l'uso

⚠ ***AVVERTENZA!***

Prima qualsiasi intervento sull'utensile elettrico, scollegare il cavo di alimentazione.

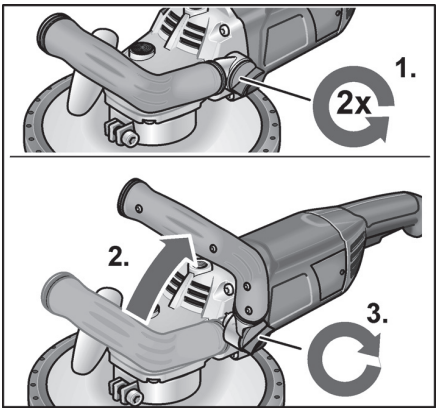
⚠ ***ATTENZIONE!***

La tensione dell'alimentazione elettrica deve corrispondere a quella riportata sulla targhetta identificativa dell'utensile.

Operazioni preliminari

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

Regolazione dell'impugnatura

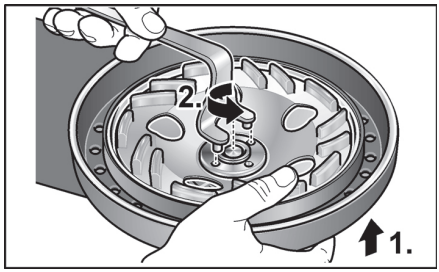


1. Allentare la manopola di regolazione dell'impugnatura di circa 2 giri in senso antiorario.
2. Portare l'impugnatura nella posizione desiderata (a incrementi di 15°). Assicurarsi che scatti in posizione.
3. Serrare la manopola di regolazione dell'impugnatura in senso orario.

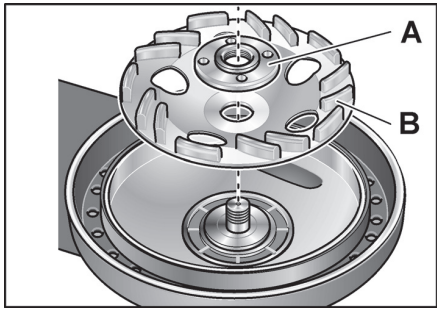
i ***NOTA***

Se necessario, l'impugnatura può essere installata sull'altro lato dell'utensile elettrico.

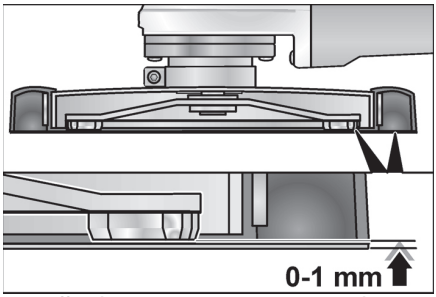
Installazione o sostituzione dell'accessorio



- Tenere premuto il pulsante di blocco dell'alberino (1.).
- Utilizzando la chiave a perni, allentare il dado di serraggio sull'alberino in senso antiorario e rimuoverlo (2.).
- Inserire la mola diamantata (B) nella posizione corretta.



- Avvitare il dado di serraggio (A) sull'alberino con la flangia rivolta verso l'alto.
- Tenere premuto il pulsante di blocco dell'alberino.
- Serrare il dado di serraggio con la chiave a perni.
- Controllare la posizione della cuffia di protezione.



L'anello di aspirazione in gomma deve sporgere di circa 0–1 mm dalla mola. Regolarlo se necessario (consultare la sezione "Regolazione della cuffia di protezione").

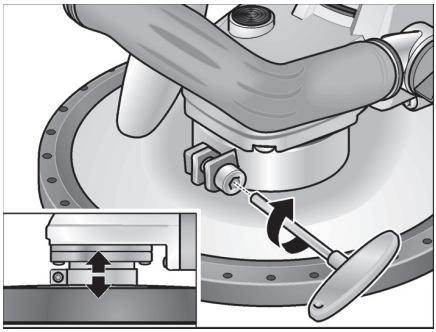
- Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente.
- Avviare l'utensile elettrico (senza bloccare l'interruttore) e lasciarlo in funzione per circa 30 secondi.
- Arrestare l'utensile.

Regolazione della cuffia di protezione

NOTA

L'anello di aspirazione in gomma deve sporgere di circa 0–1 mm dalla mola. La cuffia di protezione può essere regolata in altezza per compensare l'usura della mola diamantata.

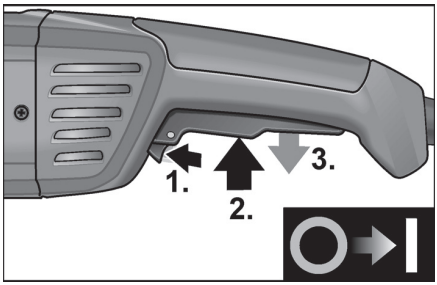
- Allentare la vite sulla cuffia di protezione.



- Posizionare la cuffia di protezione all'altezza desiderata.
- Serrare la vite.

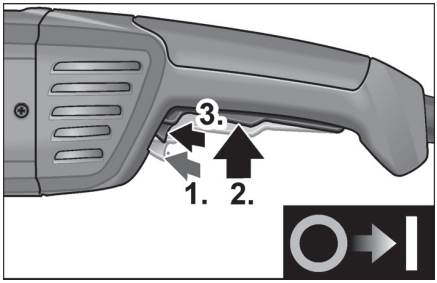
Avvio e arresto dell'utensile

Funzionamento temporaneo

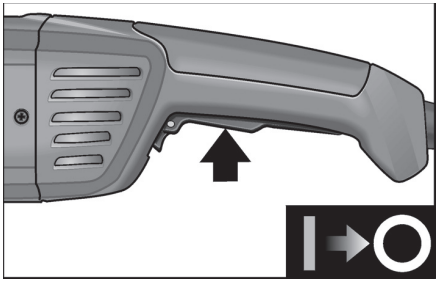


1. Tenere premuto il pulsante di sblocco.
2. Premere l'interruttore.
3. Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore.

Funzionamento continuo



1. Tenere premuto il pulsante di sblocco.
2. Tenere premuto l'interruttore.
3. Premere il pulsante di blocco.



4. Per arrestare l'utensile elettrico, premere brevemente l'interruttore e rilasciarlo.

Aspirazione della polvere e dei trucioli

⚠ ***ATTENZIONE!***

Le polveri possono incendiarsi facilmente. Evitare l'accumulo di polveri nell'area di lavoro.

Non eseguire il lavoro senza adottare misure per la riduzione delle polveri. L'uso di un adeguato sistema di aspirazione o un contenitore/sacchetto di raccolta riduce i livelli di polveri nocive. Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata. Utilizzare sempre protezioni per le vie respiratorie, adeguate o obbligatorie.

i ***NOTA***

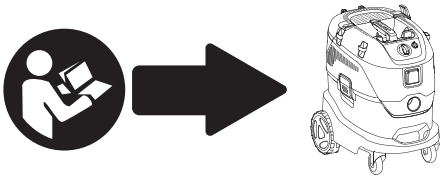
Attenersi ai requisiti elencati di seguito. Rispettare le normative vigenti nel proprio Paese relative ai materiali da lavorare.

Durante l'uso di un aspiratore per polveri

Parametro	Unità di misura	Valore
Diametro nominale consigliato del tubo	mm	32
Depressione richiesta*	Pa	≥ 25.000
Portata d'aria richiesta	L/min	≥ 4.500
Classe filtro consigliata	–	Filtro di classe M**

*** Prestazioni dell'aspiratore**

**** Secondo la norma IEC/EN 60335-2-69**



i ***NOTA***

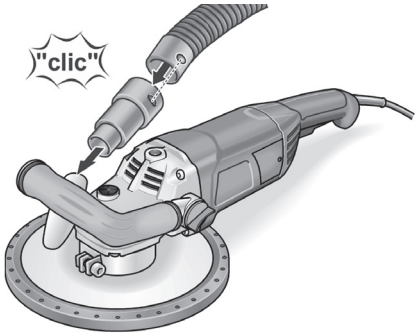
Se la potenza di aspirazione diminuisce, interrompere il lavoro e correggere la causa.

Aspiratore esterno

Collegare il tubo di aspirazione a un aspiratore (prodotto esterno). L'aspiratore deve essere adatto al materiale lavorato.

Per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o secche è necessario utilizzare un aspiratore speciale.

Collegamento a un aspiratore per polveri



- Fissare il tubo di aspirazione al connettore sulla cuffia di protezione.
- Fissare il cavo di alimentazione sul tubo di aspirazione utilizzando i ganci inclusi (3x).
- Collegare il tubo di aspirazione all'aspiratore. Rispettare le istruzioni per l'uso dell'aspiratore. Verificare che il collegamento sia saldo. Se necessario, utilizzare un adattatore appropriato.

Utilizzo dell'utensile elettrico

⚠ ***AVVERTENZA!***

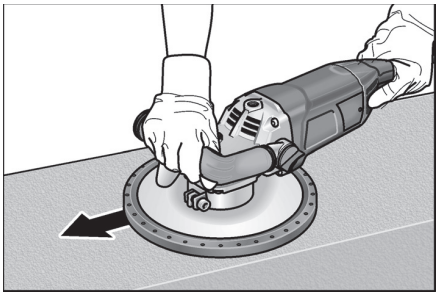
La mola in rotazione non deve entrare a contatto con oggetti affilati o sporgenti. Rischio di contraccolpo! Rischio di danni alla mola. Se la mola è danneggiata o molto usurata, sostituirla immediatamente.

⚠ ***ATTENZIONE!***

Impugnare l'utensile elettrico con entrambe le mani.

1. Fissare la mola.
2. Collegare un sistema di aspirazione delle polveri.

3. Collegare il cavo di alimentazione.
4. Mettere in funzione il sistema di aspirazione della polvere.
5. Avviare l'utensile elettrico.
6. Posizionare la smerigliatrice per cemento sulla superficie di lavoro. L'anello di aspirazione in gomma deve essere a filo con la superficie di lavoro.



7. Aumentare la pressione per portare la mola a contatto con la superficie. Spostare la levigatrice con movimenti sovrapposti.

Anello di aspirazione in gomma

Se l'anello di aspirazione in gomma è danneggiato o eccessivamente usurato, sostituirlo.

Gli anelli di aspirazione in gomma (codice 258.626) sono disponibili contattando il servizio clienti FLEX.

Pulizia e manutenzione

⚠ ***AVVERTENZA!***

Prima qualsiasi intervento sull'utensile elettrico, scollegare il cavo di alimentazione.

Pulizia

⚠ ***AVVERTENZA!***

Non utilizzare acqua o detergenti liquidi.

- Pulire regolarmente l'interno dell'involucro e il motore con aria compressa.
- Pulire la cuffia di protezione con aria compressa.

Riparazioni

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

i ***NOTA***

Durante il periodo di garanzia, non allentare le viti sul vano motore. In caso contrario, la garanzia verrà annullata.

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 rimuovendo il cavo di alimentazione.

Solo Paesi UE
Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici.

Ai sensi della direttiva europea 2012/19/EC 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.

i ***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 dell'utensile elettrico o dall'uso dell'utensile elettrico con accessori di altri costruttori.

Contenido

Símbolos utilizados en este manual 44
Por su seguridad 44
Ruido y vibraciones 47
Especificaciones técnicas 48
Vista general 49
Instrucciones de funcionamiento 50
Mantenimiento y cuidado del producto .. 53
CE Información sobre la eliminación 54
Garantía 54

Símbolos utilizados en este manual

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Indica un peligro inminente. Si no se tiene en cuenta esta advertencia puede producirse la muerte o lesiones extremadamente graves.

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

Indica una posible 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 la herramienta eléctrica



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



¡Llevar gafas protectoras!



¡Utilizar protección auditiva!



Información para la eliminación de la máquina vieja (ver la página 53)



¡Maneje el producto siempre con las dos manos!



Etiqueta CE



Etiqueta UKCA

Por su seguridad

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de usar la herramienta eléctrica, lea los documentos siguientes:

- *estas instrucciones de funcionamiento,*
- *Las «Instrucciones generales de seguridad» sobre el manejo de herramientas eléctricas se encuentran en el folleto adjunto (n.º 315.915),*
- *los reglamentos locales vigentes actualmente y las normativas sobre prevención de accidentes.*

Esta herramienta eléctrica incorpora la tecnología más avanzada y ha sido fabricada de conformidad con las normas de seguridad reconocidas.

No obstante, cuando se utiliza la herramienta eléctrica, podría producirse 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 utilizarse

- *del modo previsto,*
- *en perfecto estado de funcionamiento.*

Los fallos que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente.

Uso previsto

La amoladora de hormigón LD 24_6 180 está diseñada

- para uso comercial en la industria y el comercio,
- para el lijado en seco y el alisado de hormigón, yeso, mortero, arenisca, chamota y asfalto,
- para eliminar restos de pintura y adhesivo del hormigón o mortero,
- para uso con puntas de diamante que FLEX ofrece para esta herramienta eléctrica y

que están autorizadas para funcionar a una velocidad de al menos 6500 rpm.

No está permitido utilizar discos de corte, discos de desbaste, discos de amolar en forma de abanico ni cepillos de alambre.

Cuando utilice la amoladora de hormigón LD 24_6 180, conecte un extractor de polvo Class M.

Instrucciones de seguridad

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Lea todas las instrucciones de seguridad y las demás instrucciones. *El incumplimiento de las instrucciones de seguridad y las demás instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.* ***Guarde en un lugar seguro todas las instrucciones de seguridad y las demás instrucciones para consultarlas en el futuro.***

- **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como lijadora. Respete toda la información de seguridad, las instrucciones, los diagramas y los datos que reciba con la herramienta eléctrica.** Si no sigue las siguientes instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- **Esta herramienta eléctrica no es apta para el uso con papel de lija, cepillos de alambre ni para pulir o tronzar.** Si la herramienta eléctrica no se utiliza según lo previsto, el usuario puede estar expuesto a riesgos y sufrir lesiones.
- **No modifique esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no esté específicamente diseñada y especificada por el fabricante.** Dicha modificación puede provocar una pérdida de control y causar lesiones personales graves.
- **No utilice nunca accesorios que el fabricante no haya diseñado o recomendado específicamente para esta herramienta eléctrica.** El hecho de que un accesorio pueda acoplarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- **La velocidad admisible de la herramienta de inserción debe ser, como mínimo, igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giran a una velocidad superior a la permitida pueden romperse y salir despedidos.
- **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponder a las dimensiones de la herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción con medidas incorrectas no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.
- **Las dimensiones del montaje de accesorios deben coincidir con las dimensiones del equipo de montaje 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.
- **No utilice herramientas de inserción dañadas. Antes de usar, compruebe siempre que las herramientas de inserción no estén astilladas ni agrietadas, y que el plato de lijado no presente grietas, desgaste ni abrasión severa. Si la herramienta eléctrica o la herramienta de inserción se caen, compruebe si están dañadas o utilice una herramienta de inserción en buen estado. Una vez que haya comprobado e insertado la herramienta, asegúrese de que usted y cualquier persona que se encuentre cerca permanezcan fuera del plano de la herramienta de inserción giratoria, y deje la herramienta eléctrica funcionando durante un minuto a máxima velocidad.** Las herramientas de inserción dañadas suelen romperse durante este tiempo de prueba.
- **Use equipo de protección individual. Según la aplicación, utilice una pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Si procede, utilice mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes de protección y/o un delantal especial que le proteja de las pequeñas partículas abrasivas y del material.** Los ojos deben protegerse de las partículas que puedan salir despedidas durante las distintas aplicaciones. Las mascarillas antipolvo y respiratorias deben filtrar el polvo generado por la herramienta eléctrica para la aplicación específica. Si se expone a ruidos fuertes durante un período prolongado, puede sufrir pérdida

de audición.
- **Mantenga a las demás personas a una distancia de seguridad de la zona 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 una herramienta de inserción rota pueden salir despedidos y causar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo inmediata.
- **Si existe el riesgo de que la herramienta de inserción entre en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación, sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con un cable bajo tensión también puede hacer que las partes metálicas de la herramienta queden bajo tensión y provoquen una descarga eléctrica.
- **Mantenga el cable de alimentación alejado de las herramientas de inserción giratorias.** Si pierde el control del aparato, el cable de alimentación podría cortarse o engancharse, y su mano o brazo podrían golpear la herramienta de inserción giratoria.
- **No deje nunca la herramienta eléctrica sobre una superficie hasta que la herramienta de inserción se haya detenido por completo.** La herramienta de inserción giratoria puede entrar en contacto con la superficie de apoyo, lo que podría hacer que pierda el control de la herramienta eléctrica.
- **No deje nunca la herramienta eléctrica en funcionamiento mientras la transporta.** Su ropa podría engancharse accidentalmente con la herramienta de inserción giratoria, que podría perforarle el cuerpo.
- **Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia la carcasa; una gran acumulación de polvo metálico puede provocar riesgos eléctricos.
- **No utilice nunca la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas pueden inflamar estos materiales.
- **No utilice nunca herramientas de inserción que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

Instrucciones especiales de seguridad para el lijado

- **Utilice únicamente las herramientas de lijado autorizadas para el uso con su herramienta eléctrica y la protección diseñada para esta herramienta de lijado.** Las herramientas de lijado que no están diseñadas para usarse con la herramienta eléctrica no pueden protegerse adecuadamente y son inseguras.
- **La protección debe estar fijada de forma segura a la herramienta eléctrica y ajustada para garantizar la máxima seguridad, es decir, que la menor parte posible de la herramienta de lijado esté expuesta al operario.** La protección debe proteger al operario de fragmentos y del contacto accidental con la herramienta de lijado.
- **Las herramientas de lijado solo pueden utilizarse para las aplicaciones recomendadas.** Por ejemplo: No lije nunca con el área lateral de un plato de lijado de diamante. Los platos de lijado de diamante están diseñados para eliminar material con la parte inferior del plato. Si se aplica una fuerza lateral a estas herramientas de lijado, pueden romperse.
- **Utilice siempre bridas de sujeción en buen estado, del tamaño y la forma correctos para la herramienta de inserción que haya seleccionado.** Las bridas adecuadas facilitan la inserción de las herramientas y, por lo tanto, reducen el riesgo de rotura.
- **No utilice herramientas de inserción desgastadas de herramientas eléctricas de mayor tamaño.** Las herramientas de inserción para herramientas eléctricas más grandes no están diseñadas para las velocidades más altas de las herramientas eléctricas más pequeñas y pueden romperse.

Retroceso e instrucciones de seguridad adecuadas

El retroceso es una reacción brusca que se produce cuando una herramienta de

inserción giratoria, como un disco de lijado, un plato de lijado o un cepillo de alambre, etc, queda atrapada o bloqueada. El pellizco o el enganche pueden provocar que una herramienta giratoria de inserción se detenga abruptamente. Como consecuencia, la herramienta eléctrica, fuera de control, sale impulsada en sentido contrario al giro de la herramienta de inserción en el punto donde se ha bloqueado.

Por ejemplo, si un disco de lijado se engancha o queda aprisionado por la pieza de trabajo, el borde del disco que entra en la pieza puede quedar atrapado y provocar que el disco se rompa o retroceda. El disco de lijado se mueve entonces hacia el usuario o se aleja de él, dependiendo de la dirección de giro del disco en el punto de aprisionamiento. Los discos de lijado también pueden romperse en estas condiciones.

Se produce un retroceso si la herramienta eléctrica se utiliza de forma incorrecta o inadecuada. El retroceso puede evitarse tomando las precauciones adecuadas que se describen a continuación.

- **Sujete firmemente la herramienta eléctrica y coloque el cuerpo y los brazos de forma que pueda contrarrestar las fuerzas de retroceso. Si está instalada, utilice siempre la empuñadura auxiliar para garantizar el mejor control posible sobre las fuerzas de retroceso o los pares de reacción cuando se produzca la aceleración.** El operador puede controlar el retroceso y las fuerzas de reacción tomando las precauciones adecuadas.
- **Mantenga las manos alejadas de la herramienta de inserción giratoria.** La herramienta de inserción podría retroceder y golpearle la mano.
- **Mantenga el cuerpo fuera de la trayectoria que seguiría la herramienta eléctrica en caso de retroceso.** El retroceso impulsa la herramienta eléctrica en sentido opuesto al movimiento del disco de lijado, en el punto de presión.
- **Extreme la precaución al trabajar cerca de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que la herramienta de inserción retroceda y se atasque en la pieza de trabajo.** La herramienta de inserción giratoria tiende a engancharse en las esquinas, los bordes afilados o si rebota. Esto provoca una pérdida de control o un retroceso.
- **No utilice una sierra de cadena ni una hoja de sierra dentada.** Este tipo de herramientas de inserción suelen provocar un retroceso o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales

- **Utilice solo cables alargadores permitidos para uso en exteriores.**
- **No se recomienda lijar pintura con plomo. La pintura con plomo solo debe ser eliminada por un especialista.**
- **No trabaje con materiales que emitan sustancias peligrosas (por ejemplo, asbesto). Tome precauciones si existe la posibilidad de que se produzca polvo peligroso, combustible o explosivo. Utilice una mascarilla protectora contra el polvo. Utilice un sistema de extracción de polvo.**

⚠ ***¡DAÑOS MATERIALES!***

La tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la placa identificativa.

Ruido y vibración

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

Un nivel de ruido con evaluación A de la herramienta eléctrica es típicamente:

– Nivel de presión acústica:	96 dB(A)
– Nivel de potencia acústica:	104 dB(A)
– Incertidumbre:	K = 3 dB

Valor total de vibración (al lijar áreas de hormigón):

– Valor de emisión:	6,7 m/s^2
– Incertidumbre:	K = 1,5 m/s^2
– Vibraciones por impactos repetidos (p_F)	K = 142 m/s^2
– Incertidumbre:	K = 4 m/s^2

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

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

ⓘ ***NOTA***

El valor o valores de vibración total y de emisión de ruido declarados han sido medidos de acuerdo con un método de ensayo estándar y se pueden utilizar para comparar herramientas; también pueden usarse 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 principales aplicaciones de la herramienta.

No obstante, si la herramienta se usa para diferentes aplicaciones, con distintos accesorios o con un mantenimiento deficiente, el nivel de emisión de vibraciones y el valor o valores de emisión de ruido pueden diferir. Esto podría aumentar considerablemente el nivel de exposición a lo largo de todo el periodo de trabajo.

Para hacer una estimación precisa del nivel de exposición a la vibración y del valor o valores de emisión de ruido, también hay que tener en cuenta los periodos en los que la herramienta está apagada, o está encendida pero no se está utilizando realmente. Esto podría reducir significativamente el nivel de exposición a lo largo de todo el periodo de trabajo.

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

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

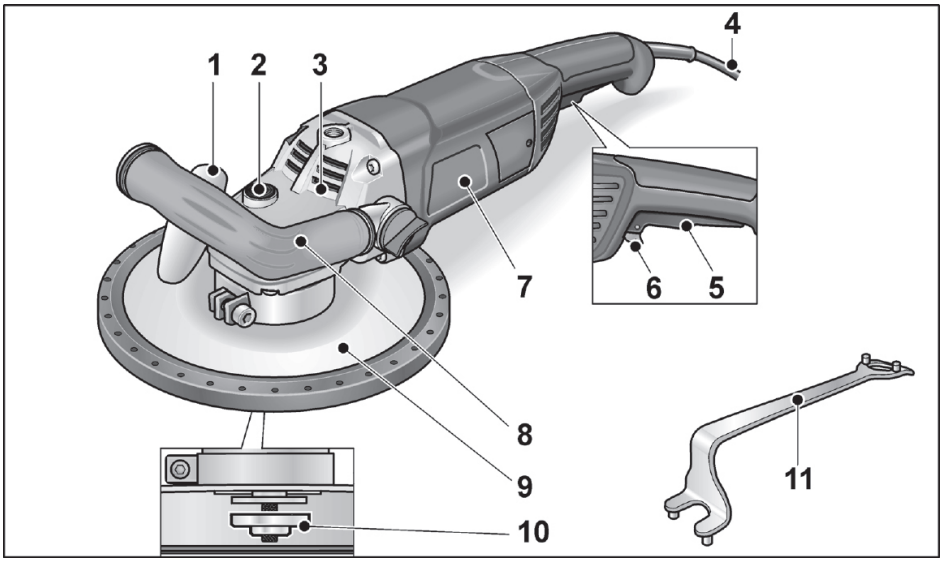
Lleve protectores auditivos cuando la presión acústica sea superior a 85 dB(A).

Especificaciones técnicas

Tipo de herramienta		LD 24-6 180
Producto	amoladora de hormigón	
Tensión de red	V/Hz	220-240 / 50/60
Entrada de potencia	W	2400
Salida de potencia	W	1440
Velocidad	r.p.m.	6500
Portaherramientas		M14
Diámetro máximo del disco	mm	180
Clase de protección		⧈/‖
Peso	kg	6,6*

* Medido con (1), (8), (9), (10), sin herramienta.

Vista general



1 Conexión para extractor
2 El bloqueo del husillo asegura el husillo cuando se cambia la herramienta.
3 Cabezal del engranaje
Con salida de aire y flecha que indica el sentido de giro.
4 Cable de alimentación de 4,0 m con enchufe
5 Interruptor de encendido/apagado
6 Botón de bloqueo/desbloqueo de arranque
Evita que la herramienta eléctrica se encienda de forma involuntaria y bloquea el interruptor (5) durante el funcionamiento continuo.
7 Placa identificativa *
8 Empuñadura, ajustable
9 Protección con anillo de extracción de goma
10 Tuerca de sujeción
11 Llave para tuerca de sujeción
***** No aparece en la ilustración

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de realizar trabajos en la herramienta eléctrica, saque el enchufe de la toma de corriente.

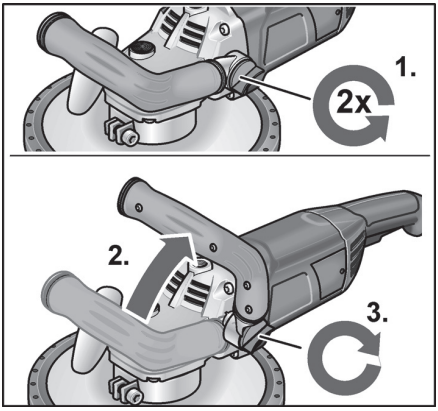
⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

La tensión de red disponible y las especificaciones de tensión en la placa identificativa deben ser las mismas.

Antes de encender la herramienta eléctrica

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

Ajuste de la empuñadura

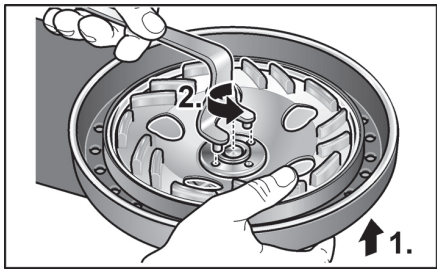


1. Afloje la manija giratoria para ajustar la empuñadura, girándola aproximadamente 2 vueltas en sentido antihorario.
2. Coloque la empuñadura en la posición requerida (muescas de 15°). ¡Asegúrese de que la empuñadura se enclave correctamente!
3. Apriete la manija giratoria para ajustar la empuñadura, girándola en sentido horario.

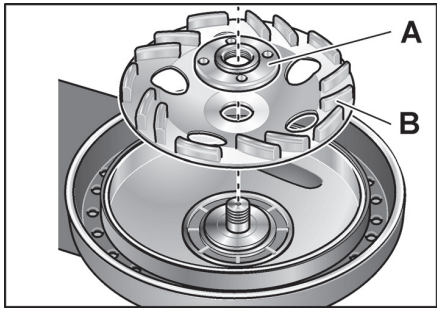
i ***NOTA***

Si es necesario, la empuñadura se puede mover al otro lado de la herramienta eléctrica.

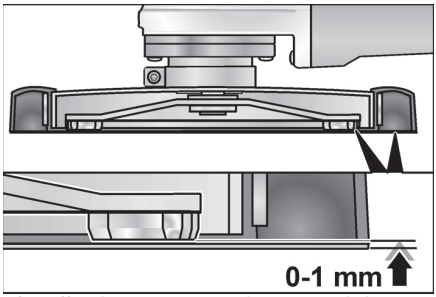
Inserción y cambio de las herramientas de lijado



- Mantenga presionado el bloqueo del husillo (1.).
- Utilizando la llave para tuercas de sujeción, afloje la tuerca de sujeción en el husillo en sentido antihorario y retírela (2.).
- Inserte correctamente el plato de lijado de diamante (B).



- Atornille la tuerca de sujeción (A) con la brida hacia arriba en el husillo.
- Mantenga presionado el bloqueo del husillo.
- Apriete la tuerca de sujeción con la llave para tuercas de sujeción.
- Compruebe la posición de la protección:



El anillo de extracción de goma debe sobresalir aproximadamente 0,1 mm por encima del plato de lijado. Si es necesario, ajústelo (consulte «Ajuste de la protección»).

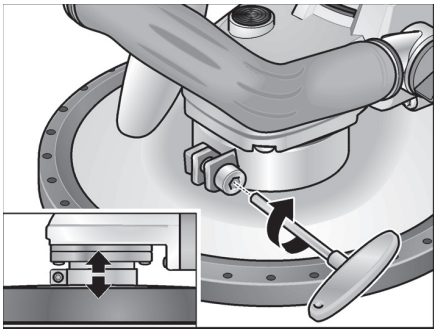
- Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
- Encienda la alimentación eléctrica (sin bloquear el botón) y déjela funcionando durante aproximadamente 30 segundos. Compruebe si hay desequilibrios o vibraciones.
- Apague la herramienta eléctrica.

Ajuste de la protección

NOTA

El anillo de extracción de goma debe sobresalir aproximadamente 0–1 mm sobre el plato de lijado. Para compensar el desgaste del plato de lijado de diamante, se puede ajustar la altura de la protección.

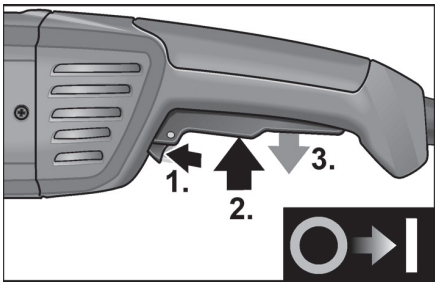
- Afloje la conexión de tornillo en la protección.



- Ajuste la cubierta protectora a la altura necesaria.
- Apriete la conexión del tornillo.

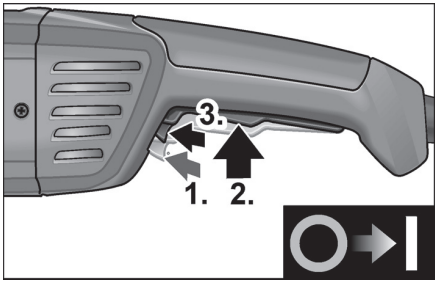
Encendido y apagado de la herramienta eléctrica

Funcionamiento breve sin trabado del interruptor:

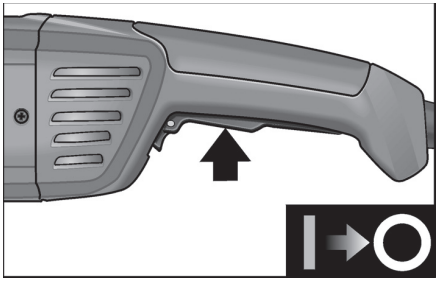


1. Mantenga pulsado el bloqueo de arranque.
2. Pulse el interruptor.
3. Para apagar, suelte el interruptor.

Funcionamiento continuo con el interruptor trabado:



1. Mantenga pulsado el bloqueo de arranque.
2. Mantenga pulsado el interruptor.
3. Pulse el botón de bloqueo.



4. Para apagar, presione brevemente el interruptor y suéltelo.

Aspiración de polvo/virutas

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

El polvo puede encenderse fácilmente. Evite que se acumule polvo en el lugar de trabajo.
Los trabajos no deben realizarse sin medidas de reducción de polvo. Un sistema de extracción adecuado o un depósito de polvo/bolsa de polvo reduce los niveles de polvo nocivos. Asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado. Debe utilizarse siempre una protección respiratoria adecuada o prescrita.

ⓘ ***¡NOTA!***

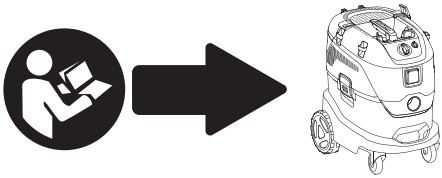
Tenga en cuenta los requisitos enumerados a continuación. Debe observarse la normativa aplicable en su país respecto a los materiales a procesar.

Cuando se utiliza un extractor de polvo

Parámetro	Unidad	Valor
Diámetro nominal de manguera recomendado	mm	32
Presión negativa requerida*	Pa	≥ 25.000
Caudal de aire requerido*	l/min	≥ 4.500
Clase de filtro recomendada	–	Filtro Clase M**

*** Datos de rendimiento de la aspiradora**

**** Según IEC/EN 60335-2-69**



ⓘ ***¡NOTA!***

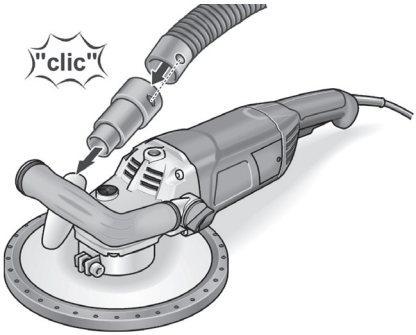
Si la potencia de aspiración disminuye, detenga el trabajo y solucione la causa.

Extracción externa

Conecte una manguera de aspiración al extractor de polvo (producto externo). El extractor de polvo debe ser adecuado para el material en el que se trabaja.

Debe utilizarse un extractor de polvo especial para extraer polvo que sea particularmente peligroso para la salud, cancerígeno o seco.

Conexión de un sistema de extracción



- Conecte la manguera de extracción al conector de la cubierta protectora.
- Conecte el cable de alimentación a la manguera de extracción utilizando los soportes de cable incluidos (3x).
- Conecte la manguera de extracción al sistema de extracción de polvo. ¡Siga las instrucciones de funcionamiento del sistema de extracción de polvo! ¡Compruebe la conexión! Si es necesario, utilice un adaptador adecuado.

Trabajar con la herramienta eléctrica

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

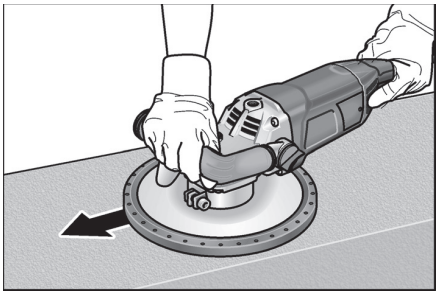
El disco giratorio de lijado no debe entrar en contacto con objetos afilados o que

sobresalgan. ¡Peligro de retroceso! Daños en el plato de lijado. El plato de lijado debe sustituirse si está dañado o muy desgastado.

⚠ ***¡PRECAUCIÓN!***

¡Sujete la herramienta eléctrica con ambas manos!

1. Acople la herramienta de lijado.
2. Conecte el sistema de extracción de polvo.
3. Enchufe el cable de alimentación.
4. Encienda el sistema de extracción de polvo.
5. Encienda el aparato.
6. Coloque la amoladora de hormigón sobre la superficie de trabajo. El anillo de extracción de goma debe quedar al ras con la superficie de trabajo.



7. Aumente la presión para que el plato de lijado entre en contacto con la superficie de trabajo. Al hacerlo, mueva la lijadora para reformas con movimientos superpuestos.

Anillo de extracción de goma

Si el anillo de extracción de goma está dañado o excesivamente desgastado, debe ser reemplazado.

Está disponible bajo el número de pedido 258.626 en cualquier centro de servicio postventa de FLEX.

Mantenimiento y cuidado del producto

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de realizar trabajos en la herramienta eléctrica, saque el enchufe de la toma de corriente.

Limpieza

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No utilice agua ni detergentes líquidos.

- Sople regularmente con aire comprimido seco el interior de la carcasa y el motor.
- Limpie la protección con aire comprimido.

Reparaciones

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

i ***NOTA***

Durante el período de garantía, no afloje los tornillos en la carcasa del motor. El incumplimiento anulará las obligaciones de garantía del fabricante.

Piezas de recambio y accesorios

Encontrará información sobre otros accesorios, en particular herramientas de inserción, en los catálogos del fabricante.

Encontrará los planos de despiece y las listas de piezas de repuesto en nuestra página web:
www.flex-tools.com

Información para la eliminación del producto

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Inutilice las herramientas eléctricas redundantes quitando el cable de alimentación.

Solo países de la UE
¡No tire los aparatos eléctricos a la basura doméstica!

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

i ***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 de la herramienta eléctrica o por el uso de la misma con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos usados neste manual 55
Para sua segurança 55
Ruído e vibração 58
Características técnicas 59
Vista pormenorizada 60
Instruções de funcionamento 61
Manutenção e cuidados 64
CE Informação acerca da eliminação.....64
Garantia 64

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 na ferramenta elétrica



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



Use óculos de proteção!



Use proteção auditiva!



Informação sobre a eliminação de uma máquina velha (consulte a página 64)!



Trabalhe sempre com ambas as mãos!

CE Marca CE

UKCA Marca UKCA

Para sua segurança

⚠ ***AVISO!***

Antes de usar a ferramenta elétrica, leia e siga:

- *Estas instruções de funcionamento,*
- *As "Instruções gerais de segurança" sobre o manuseamento de ferramentas elétricas no folheto fornecido (folheto n.º: 315.915),*
- *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

- *conforme previsto,*
- *num perfeito estado de funcionamento.*

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

Utilização prevista

A lixadeira de betão LD 24_6 180 foi criada
– para um uso comercial na indústria e comércio,
– para lixar a seco e para o acabamento liso de betão, reboco, betonilha, grés, chamote e asfalto,
– para lixar tinta e resíduos de adesivo em betão ou betonilha,
– para utilização com ferramentas com ponta de diamante disponibilizadas pela FLEX para esta ferramenta elétrica e aprovadas para uma velocidade mínima de 6500 rpm.

Não é permitido usar discos de recorte, discos abrasivos, discos de rebarbar ou escovas de aço.

Ao utilizar a lixadeira de betão LD 24_6 180, ligue um aspirador do pó da classe M.

Instruções de segurança

⚠ ***AVISO!***

Leia todas as instruções de segurança e outras instruções*. Não seguir todos os avisos e instruções pode dar origem a choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.* ***Guarde todas as instruções de segurança e outras instruções num local seguro para futuras referências.***

- **Siga todas as instruções de segurança, instruções de utilização, diagramas e dados que receber com a ferramenta elétrica.** Se não seguir as instruções apresentadas a seguir, poderá ocorrer choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- **Esta ferramenta elétrica não é adequada para trabalhar com folha de lixa, escovas de aço, discos de polir nem discos de corte abrasivo.** Se a ferramenta elétrica não for usada conforme as instruções, o utilizador pode ficar exposto a riscos e sofrer ferimentos.
- **Não converta esta ferramenta elétrica para funcionar de um modo que não tenha sido criado especificamente nem especificado pelo fabricante da ferramenta.** Tal conversão pode dar origem à perda de controlo e causar ferimentos sérios.
- **Nunca utilize acessórios que o fabricante não tenha projetado ou recomendado, especialmente para esta ferramenta elétrica.** O facto de poder fixar os acessórios na ferramenta elétrica não garante que a sua utilização seja segura.
- **A velocidade permitida da ferramenta de inserção tem de ser, pelo menos, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** Um acessório que gire mais rápido do que o permitido pode quebrar-se e soltar-se.
- **O diâmetro externo e a espessura da ferramenta de inserção têm de corresponder às dimensões da ferramenta elétrica.** Ferramentas de inserção com medidas incorretas não podem ser adequadamente protegidas ou controladas.
- **As dimensões de montagem do acessório têm de se adequar às dimensões das ferragens de montagem 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.
- **Não utilize ferramentas de inserção danificadas. Antes da utilização, verifique sempre se as ferramentas de inserção apresentam farpas ou rachas, se a almofada de lixar apresenta rachas, desgaste ou abrasão severa. Se a ferramenta elétrica ou ferramenta de inserção for deixada cair, verifique se está danificada, ou use uma ferramenta de inserção sem danos. Quando tiver verificado e inserido a ferramenta, certifique-se de que o utilizador e pessoas por perto permanecem fora do alcance da ferramenta de inserção em rotação, e permita que a ferramenta elétrica rode à velocidade máxima durante um minuto.** As ferramentas de inserção danificadas partem-se habitualmente durante este período de teste.
- **Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, use máscara completa para o rosto, proteção ocular ou óculos de segurança. Se adequado, use máscara para o pó, proteção auditiva, luvas de proteção e/ou um avental especial que o proteja de pequenas partículas resultantes do lixar e de outros materiais.** Deverá proteger os seus olhos de objetos estranhos que são ejetados por diferentes aplicações. As máscaras para o pó e respiratórias tem de filtrar o pó gerado pela ferramenta elétrica para a aplicação específica. A exposição prolongada a ruídos altos pode causar a perda de audição.
- **Certifique-se de que outras pessoas estão a uma distância segura da sua área de trabalho. Quem entrar na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Fragmentos da peça a ser trabalhada ou das ferramentas de inserção partidas podem ressaltar e causar ferimentos, mesmo fora das imediações da área de trabalho.
- **Caso haja o risco de a ferramenta de inserção entrar em contacto com cabos elétricos ocultos ou com o próprio fio**

da alimentação, segure a ferramenta elétrica apenas pelas superfícies de preensão isoladas. O contacto com um cabo "vivo" fará com que as peças de metal do aparelho fiquem com corrente, dando origem a um choque elétrico.

- **Mantenha o fio da alimentação afastado das ferramentas de inserção em rotação.** Caso perca o controlo do aparelho, o fio da alimentação pode ser cortado ou ficar preso, e a sua mão ou braço podem atingir a ferramenta de inserção rotativa.
- **Nunca pouse a ferramenta elétrica até a ferramenta de inserção ter parado por completo.** A ferramenta de inserção em rotação pode entrar em contacto com a superfície de suporte e fazer com que perca o controlo da ferramenta elétrica.
- **Nunca deixe a ferramenta elétrica a funcionar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ficar presa devido ao contacto acidental com a ferramenta de inserção em rotação, que pode então perfurar o seu corpo.
- **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor aspira poeiras para dentro da estrutura e uma acumulação excessiva de pó metálico poderá provocar perigos elétricos.
- **Nunca utilize a ferramenta elétrica perto de materiais combustíveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- **Nunca utilize ferramentas de inserção que necessitem de líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode dar origem a um choque elétrico.

Instruções de segurança especiais para lixar

- **Utilize apenas ferramentas de lixar aprovadas para utilização com esta ferramenta elétrica e a cobertura designada para esta ferramenta de lixar.** As ferramentas de lixar que não foram aprovadas para utilização com esta ferramenta elétrica não podem ser adequadamente protegidas e não são seguras.
- **A cobertura tem de ser fixada de forma segura à ferramenta elétrica, e ajustada de modo a garantir a máxima segurança, ou seja, de forma a que a menor parte possível da ferramenta de lixar fique exposta ao operador.** A cobertura deve proteger o operador contra fragmentos e contra o contacto acidental com a ferramenta de lixar.
- **As ferramentas de lixar só deverão ser usadas nas aplicações recomendadas.** Por exemplo: Nunca lixe com a parte lateral de uma almofada de lixar de diamante. As almofadas de lixar de diamante foram criadas para remover material com a face inferior da almofada. Se for aplicada uma força lateral a estas ferramentas de lixar, estas podem partir-se.
- **Utilize sempre rebordos de fixação sem danos, com o tamanho e a forma corretos para a ferramenta de trabalho selecionada.**Os rebordos adequados suportam a ferramenta de inserção, reduzindo assim o risco de quebra.
- **Não utilize ferramentas de inserção gastas provenientes de ferramentas elétricas de maiores dimensões.** As ferramentas de inserção destinadas a ferramentas elétricas de maiores dimensões não foram criadas para as velocidades mais elevadas das ferramentas elétricas de menores dimensões e podem partir-se.

Ressalto e instruções de segurança adequadas

O ressalto é a reação súbita provocada pelo aperto ou bloqueio de uma ferramenta de inserção em rotação, como um disco de lixa, uma almofada de lixa, uma escova de aço, etc. O aperto ou bloqueio pode fazer com que uma ferramenta de inserção em rotação pare abruptamente. Como resultado, uma ferramenta elétrica descontrolada é acelerada no sentido oposto ao da rotação da ferramenta de inserção no ponto de bloqueio.

Por exemplo, se um disco de lixar ficar preso ou entalado pela peça a ser trabalhada, a extremidade do disco de lixar que entra na peça poderá ficar bloqueado, fazendo com que o disco de lixar se parta ou provoque um ressalto. Nessa situação, o disco de lixar desloca-se na direção do operador ou no sentido oposto, consoante o sentido de rotação do disco no momento em que fica

entalado. Nestas circunstâncias, os discos de lixar também se podem partir.

Um ressalto ocorre quando a ferramenta elétrica é utilizada de forma incorreta ou inadequada. É possível evitar um ressalto tomando as precauções adequadas descritas abaixo.

- **Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione o corpo e os braços de modo a conseguir absorver as forças do ressalto. Se estiver instalada, utilize sempre a pega auxiliar para garantir o melhor controlo possível das forças de ressalto ou dos binários de reação quando ocorre uma aceleração.** O operador pode controlar as forças de ressalto e de reação tomando as devidas precauções.
- **Mantenha as mãos afastadas da ferramenta de inserção em rotação.** A ferramenta de inserção pode ressaltar contra as suas mãos.
- **Mantenha o corpo fora da área para a qual a ferramenta elétrica se desloca quando ocorre um ressalto.** O ressalto impulsiona a ferramenta elétrica no sentido oposto ao movimento do disco de lixar no ponto de aperto.
- **Preste especial cuidado quando trabalhar perto de cantos, extremidades afiadas, etc. Evite que a ferramenta de inserção ressalte da peça de trabalho e fique presa.** A ferramenta de inserção em rotação tende a encravar em cantos, extremidades afiadas ou quando ressalta. Isto provoca uma perda de controlo ou um ressalto.
- **Não utilize uma lâmina de serra de corrente ou dentada.** Estas ferramentas de inserção provocam frequentemente um ressalto ou uma perda de controlo da ferramenta elétrica.

Instruções adicionais de segurança

- **Use apenas extensões criadas para uma utilização no exterior.**
- **Não é recomendado lixar tinta de chumbo. A tinta com chumbo deve ser removida apenas por um especialista.**
- **Não trabalhe materiais que libertem substâncias nocivas (como amianto). Tome precauções se for provável a ocorrência de poeiras perigosas, combustíveis ou explosivas. Use máscara respiratória. Use o sistema de extração do pó.**

⚠ ***DANOS PATRIMONIAIS!***

As especificações da tensão de funcionamento têm de corresponder às da placa das especificações.

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:	96 dB(A)
– Nível de potência do som:	104 dB(A)
– Incerteza:	K = 3 dB

Valor total das vibrações (ao lixar superfícies de betão):

– Valor da emissão:	6,7 m/s^2
– Incerteza:	K = 1,5 m/s^2
– Vibrações de choque repetidas (p_F)	K = 142 m/s^2
– Incerteza:	K = 4 m/s^2

⚠ ***CUIDADO!***

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

i ***NOTA***

O valor declarado da vibração total e os valores declarados de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de teste padrão, e podem ser usados para comparar duas ferramentas. Estes também podem ser usados numa avaliação preliminar da exposição.

O nível de emissão da vibração declarado e os valores de emissão de ruído representa as aplicações principais da ferramenta.

No entanto, se a ferramenta for usada para diferentes aplicações, com diferentes acessórios, ou tendo uma má manutenção, os níveis de emissão da vibração e os valores da emissão de ruído podem diferir. Isto pode aumentar significativamente o nível de exposição sobre o período total de funcionamento.

Para fazer uma estimativa precisa do nível de exposição da vibração e valores de emissão de ruído, também tem de ter em conta as vezes que desliga a ferramenta, ou quando esta está a funcionar, mas não está realmente a ser utilizada. Isto pode diminuir significativamente o nível de exposição sobre o período total de funcionamento.

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

⚠ ***CUIDADO!***

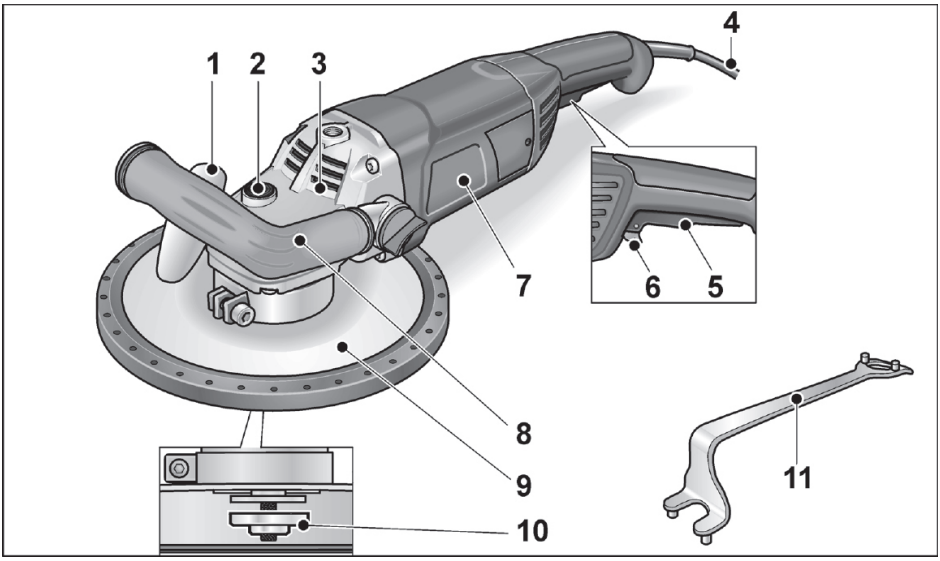
Use proteção auditiva quando a pressão do som estiver acima dos 85 dB(A).

Características técnicas

Tipo de máquina		LD 24-6 180
produto	Lixadeira de betão	
Tensão	v/Hz	220-240 / 50/60
Potência	w	2400
Saída de potência	w	1440
Velocidade	r.p.m.	6500
Suporte da ferramenta		M14
Diâmetro máximo do disco	mm	180
Classe de proteção		⧈/‖
Peso	kg	6,6*

* Medido com (1), (8), (9), (10), sem ferramenta.

Vista pormenorizada



1 Ligação para o extrator
2 O bloqueio do eixo bloqueia o eixo durante a substituição da ferramenta.
3 Cabeça da engrenagem
Com saída de ar e seta do sentido de rotação.
4 Fio da alimentação de 4,0 m com ficha
5 Interruptor de ligar/desligar
6 Bloqueio de arranque/Botão de bloqueio
Impede que a ferramenta elétrica arranque inadvertidamente e bloqueia o interruptor (5) durante o funcionamento contínuo.
7 Placa das especificações *
8 Pega ajustável
9 Proteção com anel de extração de borracha
10 Porca de fixação
11 Chave da porca de fixação
* Não ilustrada

Instruções de funcionamento

⚠ ***AVISO!***

Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta elétrica, retire a ficha da tomada.

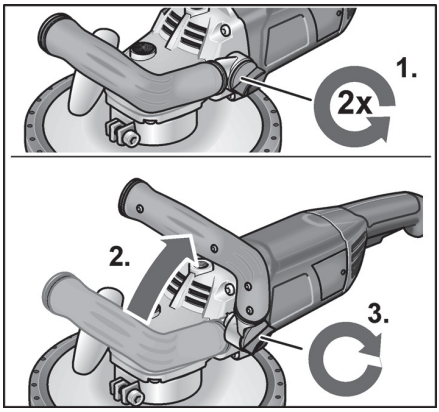
⚠ ***CUIDADO!***

As especificações da tensão de funcionamento têm de corresponder às da placa das especificações.

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.

Ajustar a pega

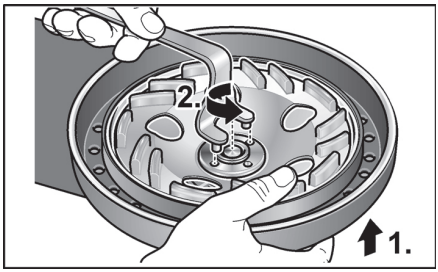


1. Desaperte o manípulo rotativo para ajustar a pega, rodando-o cerca de 2 voltas no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
2. Coloque a pega na posição pretendida (entalhe de 15°). Certifique-se de que a pega encaixa corretamente!
3. Aperte o manípulo rotativo para ajustar a pega, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.

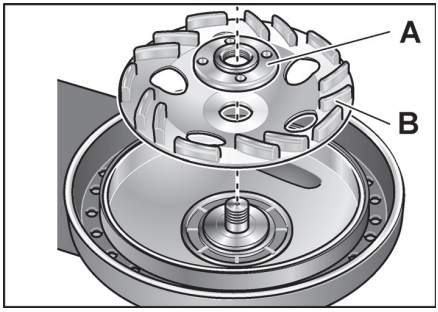
i ***NOTA***

Se necessário, a pega pode ser movida para o outro lado da ferramenta elétrica.

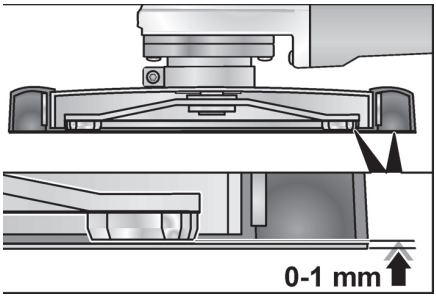
Inserir e substituir as ferramentas de lixar



- Prima e mantenha premido o bloqueio do eixo (1.).
- Com a chave da porca de fixação, desaperte a porca de fixação no eixo no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retire (2.).
- Insira corretamente a almofada de lixar de diamante (B).



- Enrosque a porca de fixação (A) com o rebordo virado para cima no eixo.
- Prima e mantenha premido o bloqueio do eixo.
- Aperte a porca de fixação com a chave da porca de fixação.
- Verifique a posição da proteção:



O anel de extração de borracha deve sobressair cerca de 0,1 mm em relação à almofada de lixar. Se necessário, corrija a posição (consulte “Ajustar a cobertura”).

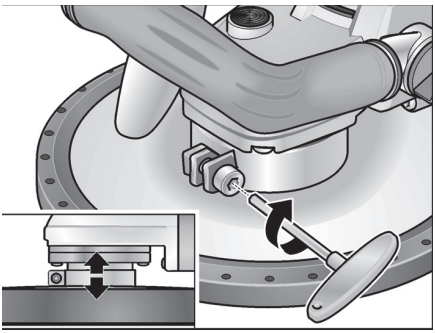
- Insira a ficha na tomada.
- Ligue a ferramenta elétrica (sem bloquear o interruptor) e deixe-a funcionar durante cerca de 30 segundos. Verifique se existem desequilíbrios e vibrações.
- Desligue a ferramenta elétrica.

Ajustar a cobertura

NOTA

O anel de extração de borracha deve sobressair cerca de 0,1 mm em relação à almofada de lixar. Para compensar o desgaste da almofada de lixar de diamante, é possível ajustar a altura da cobertura.

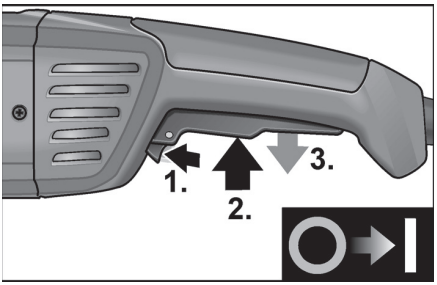
- Desaperte a ligação roscada da cobertura.



- Ajuste a cobertura de proteção para a altura desejada.
- Aperte a ligação roscada.

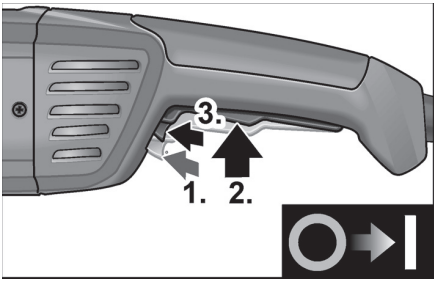
Ligar e desligar a ferramenta elétrica

Funcionamento momentâneo sem bloqueio do interruptor basculante:

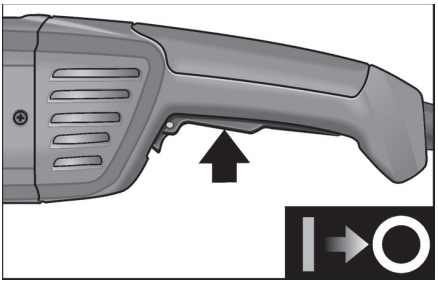


1. Prima e mantenha premido o bloqueio de arranque.
2. Prima o interruptor.
3. Para desligar, liberte o interruptor.

Para um funcionamento contínuo com o interruptor basculante acionado:



1. Prima e mantenha premido o bloqueio de arranque.
2. Prima e mantenha premido o interruptor.
3. Prima o botão de bloqueio.



4. Para desligar, prima brevemente e liberte o interruptor.

Extração do pó/lascas

⚠ ***CUIDADO!***

Os pós podem incendiar-se facilmente. Evite a acumulação de pó no local de trabalho.
Os trabalhos não devem ser efetuados sem medidas de redução do pó. Um sistema de extração adequado ou caixa do pó/saco do pó reduz os níveis de poeiras nocivas. Certifique-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Tem de usar sempre proteção respiratória adequada ou prescrita.

i ***NOTA!***

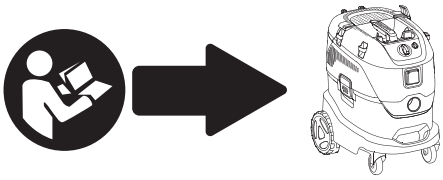
Tenha em conta os requisitos listados abaixo. Os regulamentos aplicáveis no seu país relativamente aos materiais a processar têm de ser observados.

Quando usar um extrator do pó

Parâmetro	Unidade	Valor
Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	32
Pressão negativa necessária*	Pa	≥ 25 000
Taxa de fluxo de ar exigida*	l/min	≥ 4500
Classe do filtro recomendada	–	Classe do filtro M**

*** Dados de desempenho do aspirador**

**** De acordo com a IEC/EN 60335-2-69.**



i ***NOTA!***

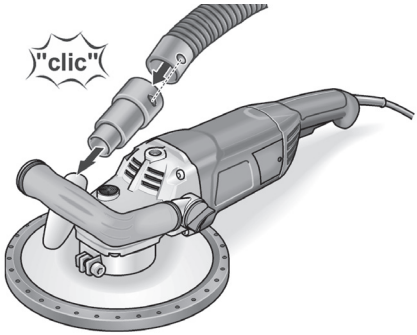
Se a potência de aspiração diminuir, pare o trabalho e retifique a causa.

Extração externa

Ligue a mangueira de aspiração a um extrator do pó (produto externo). O extrator do pó tem de ser adequado ao material a ser trabalhado.

Tem de usar um extrator do pó especial para extrair poeiras particularmente perigosas para a saúde, cancerígenas ou secas.

Ligar um sistema de extração



- Fixe a mangueira de extração ao conector na cobertura de proteção.
- Fixe o fio da alimentação à mangueira de extração usando os suportes do fio fornecidos (x3).
- Ligue a mangueira de extração ao sistema de extração do pó. Siga as instruções de funcionamento do sistema de extração do pó! Verifique a ligação! Se necessário, utilize um adaptador adequado.

Trabalhar com a ferramenta elétrica

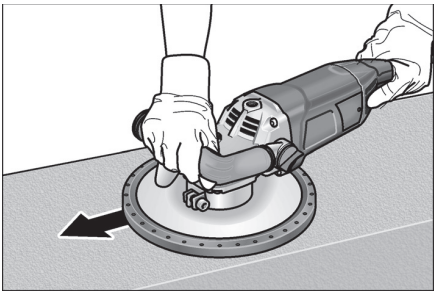
⚠ ***AVISO!***

O disco de lixar rotativo não pode entrar em contacto com objetos afiados salientes. Perigo de ressalto! Danos na almofada de lixar. Se a almofada de lixar estiver danificada ou muito desgastada, terá de ser substituída.

⚠ ***CUIDADO!***

Segure a ferramenta elétrica com ambas as mãos!

1. Fixe a ferramenta de lixar.
2. Ligue o sistema de extração do pó.
3. Insira a ficha na tomada.
4. Ligue o sistema de extração do pó.
5. Ligue o aparelho.
6. Coloque a lixadeira de betão sobre a superfície de trabalho. O anel de extração de borracha tem de ficar nivelado com a superfície de trabalho.



7. Aumente a pressão para colocar a almofada de lixar em contacto com a superfície de trabalho. Ao fazê-lo, desloque a lixadeira de renovação com movimentos sobrepostos.

Anel de extração de borracha

Se o anel de extração de borracha estiver danificado ou excessivamente gasto, deve ser substituído.

Está disponível com o n.° de encomenda 258.626 em qualquer centro de assistência técnica FLEX.

Cuidados e manutenção

⚠ ***AVISO!***

Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta elétrica, retire a ficha da tomada.

Limpeza

⚠ ***AVISO!***

Não use água nem detergentes líquidos.

- Sopre regularmente o interior da estrutura e o motor com ar comprimido seco.
- Limpe a cobertura com ar comprimido seco.

Reparações

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

i ***NOTA***

Durante o período da garantia, não desaperte os parafusos da estrutura do motor. O incumprimento desta instrução anula as obrigações de garantia do fabricante.

Peças sobresselentes e acessórios

Outros acessórios, em especial ferramentas de inserção, podem ser encontrados nos 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 retirando o fio da alimentação.

Apenas países da UE
Não elimine ferramentas elétricas juntamente com o lixo doméstico comum!

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/CE 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.

i ***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 da ferramenta elétrica, ou da mesma com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

In deze handleiding gebruikte symbolen . . 65
Voor uw veiligheid 65
Geluid en trilling 68
Technische specificaties 69
Overzicht 70
Gebruiksinstructies 71
Onderhoud en zorg 74
Informatie over verwijdering 74
Garantie 74

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!***

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan resulteren in licht letsel of materiële schade.

i ***OPMERKING***

Verwijst naar applicatietips en belangrijke informatie.

Symbolen op het elektrische gereedschap



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



Draag een bril!



Draag gehoorbescherming!



Informatie over de afvoer van het apparaat (zie pagina 74)!



Werk altijd met beide handen!

CE-label

UKCA-label

Voor uw eigen veiligheid

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Voor het gebruik van het elektrisch gereedschap eerst lezen en opvolgen:

- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de algemene veiligheidsinstructies voor het omgaan met elektrisch gereedschap in de bijgevoegde brochure (folder nr. 315.915),*
- *de huidige geldende regels inzake de standplaats en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Ook dit elektrisch gereedschap is volgens de huidige stand van de techniek vervaardigd en voldoet aan 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 gebruik,*
- *in een perfecte staat.*

Storingen die de veiligheid verminderen moeten direct worden gerepareerd.

Beoogd gebruik

De betonslijper LD 24_6 180 is ontworpen

- voor commercieel gebruik in de industrie en ambachtelijke sector,
- Voor het droog schuren en gladstrijken van beton, pleisterwerk, dekvloer, zandsteen, chamotte en asfalt,
- voor het slijpen van schilderwerk en lijmresten van beton of dekvloer,
- voor gebruik met diamond_tipped tools die FLEX ook voor dit vermogen biedt en

die met een snelheid van minstens 6500 rpm mogen draaien.

Het is niet toegestaan doorslijpschijven, afbraamschijven, lamellenschijven of staalborstels te gebruiken.

Sluit bij gebruik van de betonslijper LD 24_6 180 een Class M stofafzuiger aan.

Veiligheidsinstructies

⚠ *WAARSCHUWING!*

Lees alle veiligheidsinstructies en andere instructies**. Het negeren van de veiligheidsinstructies en andere instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en andere instructies op een veilige plek voor de toekomst.

- **Dit elektrisch gereedschap moet als een ander worden gebruikt. Neem alle veiligheidsinformatie, instructies, schema's en gegevens in acht die u bij het elektrisch gereedschap ontvangt.** Als u de volgende instructies niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel optreden.
- **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor gebruik met schuurpapier, draadborstels of voor polijsten en afslijpen.**Als het elektrische gereedschap ook niet wordt gebruikt zoals bedoeld, kan de gebruiker worden blootgesteld aan gevaren en gewond raken.
- **Zet dit elektrisch gereedschap niet om op een manier die niet specifiek door de fabrikant van het gereedschap is ontworpen en gespecificeerd.** Een dergelijke ombouw kan zich opnieuw voordoen in een hoop controverse en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Gebruik nooit accessoires die niet speciaal voor dit elektrische gereedschap door de fabrikant zijn bedoeld of aanbevolen.** Het feit dat u het accessoire op het elektrische gereedschap kunt bevestigen, betekent nog niet dat het gebruik ervan veilig is.
- **Het toegestane toerental van het gereedschap moet ten minste even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.** Een accessoire dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- **De buitendiameter en de dikte van het insteekgereedschap moeten overeenkomen met de afmetingen van het elektrisch gereedschap**.
- **De afmetingen van de bevestiging van het accessoire moeten overeenstemmen met de afmetingen van de bevestiging van het elektrisch gereedschap.** Accessoires die niet op het bevestigingsmateriaal van het elektrische gereedschap passen, lopen niet uitgebalanceerd, trillen buitensporig en kunnen een verlies van controle veroorzaken.
- **Gebruik geen beschadigde gereedschappen. Controleer voor gebruik het gereedschap altijd op splinters en scheuren, schuurpad op scheuren, slijtage en ernstige schuring. Als het elektrische gereedschap of het gereedschap valt, controleer dan op beschadigingen of gebruik een onbeschadigd gereedschap. Zorg ervoor dat u en iedereen in de omgeving buiten het vlak van het roterende gereedschap blijven en laat het elektrische gereedschap één minuut op maximale snelheid draaien.** Beschadigde gereedschappen breken doorgaans tijdens deze testperiode.
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag, afhankelijk van de toepassing, een volgelaatsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag eventueel een stofmasker, gehoorbescherming, beschermende handschoenen en/of een speciaal schort dat u beschermt tegen kleine schuur- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen vreemde voorwerpen die bij verschillende toepassingen kunnen vrijkomen. Stofmaskers en ademhalingsmaskers moeten het stof filteren dat door het elektrisch gereedschap wordt geproduceerd bij de betreffende toepassing. Als u gedurende langere tijd aan hard geluid wordt blootgesteld, kunt u gehoorverlies oplopen.
- **Zorg ervoor dat andere personen zich op een veilige afstand van het**

werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Fragmenten van het werkstuk of gebroken gereedschappen kunnen worden weggeslingerd en letsel veroorzaken , ook buiten het directe werkgebied.

- **Als het risico bestaat dat het gereedschap in contact komt met verborgen elektrische leidingen of het eigen netsnoer, houd het elektrische gereedschap dan uitsluitend vast aan de geïsoleerde greepvlakken.** Contact met een spanningsvoerende leiding kan er ook toe leiden dat metalen delen van het apparaat onder spanning komen te staan, met een elektrische schok als gevolg.
- **Houd het netsnoer uit** de buurt van roterende gereedschappen. Als u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of bekneld raken en kan uw hand of arm ook tegen het roterende gereedschap slaan.
- **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het roterende gereedschap kan in contact komen met het steunvlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- **Laat het elektrisch gereedschap nooit draaien terwijl u het vervoert.** Uw kleding kan per ongeluk verstrikt raken in het draaiende gereedschap, met letsel tot gevolg.
- **Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap.** De motorventilator zuigt stof in de behuizing; een grote ophoping van metaalstof kan gevaar opleveren.
- **Gebruik het elektrische gereedschap nooit in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontbranden.
- **Gebruik nooit gereedschap dat vloeibare koelvloeistof nodig heeft.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot een elektrische schok.

Speciale veiligheidsvoorschriften voor schuren

- **Gebruik uitsluitend schuurgereedschap dat is goedgekeurd voor gebruik met uw elektrisch gereedschap en de beschermkap die speciaal voor dit schuurgereedschap is bestemd.** Schuurgereedschap dat niet is bestemd voor gebruik met het elektrisch gereedschap, kan niet voldoende worden afgeschermd en is onveilig.
- **De beschermkap moet stevig aan het elektrisch gereedschap worden bevestigd en zodanig worden afgesteld dat maximale veiligheid wordt gewaarborgd, d.w.z. dat het kleinst mogelijke deel van het schuurgereedschap aan de gebruiker wordt blootgesteld.** De beschermkap moet de bediener ook beschermen tegen scherven en toevallig contact met het schuurwerk.
- **Schuurgereedschap mag alleen worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingen.** Bijvoorbeeld: Schuur nooit met het zijoppervlak van een diamantschuurpad. Schuurpads met diamantkorrel zijn ontworpen om materiaal te verwijderen met de onderkant van het schuurpad. Als er een zijdelingse kracht op deze schuurgereedschappen wordt uitgeoefend, kunnen ze uiteenspatten.
- **Gebruik altijd onbeschadigde klemflenzen met de juiste afmetingen en vorm voor het door u gekozen gereedschap.** Geschikte flenzen bieden ondersteuning aan de gereedschappen en verminderen zo het risico op breuk.
- **Gebruik geen versleten inbrenggereedschap van grotere elektrische gereedschappen.** Gereedschap voor grotere elektrische gereedschappen is niet ontworpen voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kan breken.

Terugslag en bijbehorende veiligheidsvoorschriften

Een terugslag is de plotselinge reactie op een vastgelopen of vastgehaakt roterend gereedschap, zoals een schuurschijf, schuurpad, staalborstel etc. Vastlopen of vasthaken kan ertoe leiden dat een roterend gereedschap abrupt tot stilstand komt.
Als gevolg hiervan wordt een onbeheerst elektrisch gereedschap op het blokkeerpunt

in tegengestelde richting van de draairichting van het gereedschap versneld.

Als een schuurschijf bijvoorbeeld vastloopt of bekneld raakt door het werkstuk, kan de rand van de schuurschijf die het werkstuk binnendringt, vast komen te zitten, waardoor de schuurschijf kan afbreken of terugslag kan veroorzaken. De schuurschijf beweegt vervolgens naar de gebruiker toe of van hem af, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het moment dat deze klem komt te zitten. Onder deze omstandigheden kunnen schuurschijven ook breken.

Er treedt een terugslag op als het elektrisch gereedschap verkeerd of onjuist wordt gebruikt. Een terugslag kan worden voorkomen door de hieronder beschreven passende voorzorgsmaatregelen te nemen.

- **Houd het elektrisch gereedschap stevig vast en neem een houding aan waarbij u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik, indien aanwezig, altijd de extra handgreep om de terugslagkrachten of reactiemomenten bij het optrekken zo goed mogelijk onder controle te houden.** De operator kan terugslag en reactiekrachten onder controle houden door de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen.
- **Houd uw handen uit de buurt van het roterende gereedschap.** Het gereedschap kan over uw hand terugslaan.
- **Houd uw lichaam uit de buurt van het gebied waar het elektrisch gereedschap naartoe beweegt wanneer er een terugslag optreedt.** Bij een terugslag wordt het elektrische gereedschap bewogen in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de schuurschijf op het punt waar deze vastklemt.
- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom dat het gereedschap van het werkstuk terugveert en vastklemt.** Het roterende gereedschap heeft de neiging om aan hoeken en scherpe randen vast te lopen of terug te veren. Hierdoor kan verlies van controle of een terugslag optreden.
- **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** Dergelijke gereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van controle over het elektrische gereedschap.

Extra veiligheidsinstructies

- **Gebruik uitsluitend verlengkabels die zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis.**
- **Schuren van loodverf wordt niet aanbevolen. Loodverf mag uitsluitend door een specialist worden verwijderd.**
- **Werk niet op materiaal dat gevaarlijke stoffen (zoals asbest) vrij zet. Neem voorzorgsmaatregelen als gevaarlijk, brandbaar of explosief stof kan optreden. draag een beschermend stofmasker. Gebruik een stofafzuigsysteem.**

⚠ ***SCHADE AAN EIGENDOMMEN!***

De netspanning en spanningsspecificaties op het typeplaatje moeten overeen komen.

Geluid en trilling

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

Het A-geëvalueerde geluidniveau van het elektrisch gereedschap is typisch:

– Geluidsdrukniveau:	96 dB(A)
– Geluidsvermogensniveau:	104 dB(A)
– Onzekerheid:	K = 3 dB

Totale trillingswaarde (bij het schuren van betonoppervlakken):

– Emissiewaarde:	6,7 m/s^2
– Onzekerheid:	K=1,5 m/s^2
– Herhaalde schoktrillingen (p_F)	K = 142 m/s^2
– Onzekerheid:	K = 4 m/s^2

⚠ ***OPGELET!***

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

OPMERKING

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode 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 trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde(n) vertegenwoordigen de belangrijkste toepassingen van het gereedschap.

Wanneer het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, met andere accessoires of bij slecht onderhoud, kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde(n) afwijken. Dit kan het blootstellingsniveau gedurende de totale werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde(n) moet ook rekening worden gehouden met de perioden waarin het gereedschap is uitgeschakeld of draait zonder daadwerkelijk te worden gebruikt. Dit kan het blootstellingsniveau significant verlagen tijdens de werkduur.

Neem aanvullende veiligheidsmaatregelen om de gebruiker te beschermen tegen de effecten van trillingen en geluid, zoals: Het onderhouden van het gereedschap en de accessoires, het warm houden van de handen en het organiseren van werkpatronen.

OPGELET!

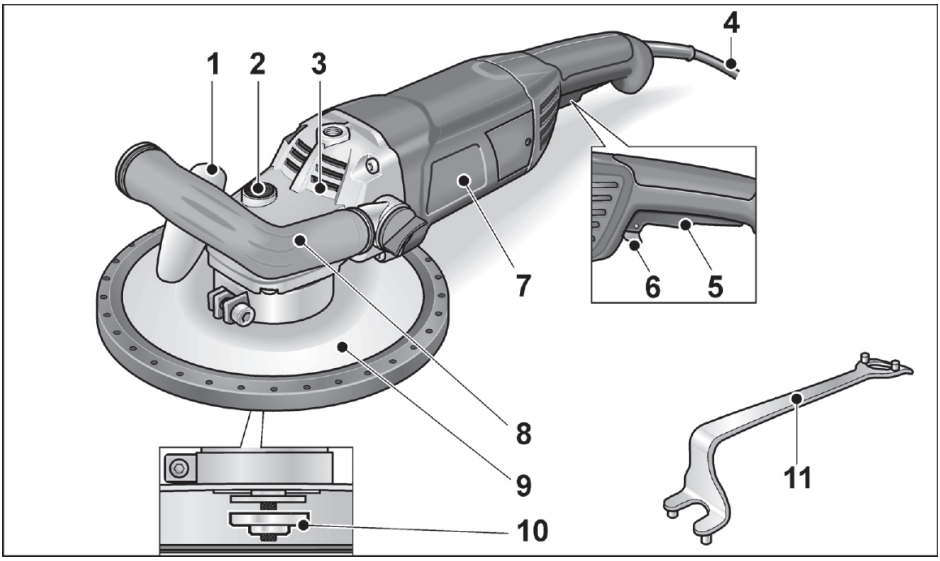
Draag gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Technische specificaties

Soort gereedschap		LD 24-6 180
Product	betonslijper	
Netvoeding spanning	v/Hz	220-240 / 50/60
Ingang-svermogen	w	2400
Uitgang-svermogen	w	1440
Snelheid	omw/ min.	6500
Toegestaan		M14
Max. schijfdiameter	mm	180
veiligheid-sklasse		⧈/‖
Gewicht	kg	6,6*

* Gemeten met (1), (8), (9), (10), zonder gereedschap.

Overzicht



1 Aansluiting voor afzuiging
2 Spindel lock zet de spindel vast wanneer het gereedschap wordt verwisseld.
3 Tandwielhuis
Met luchtuitlaat en pijl voor de draairichting.
4 Netsnoer van 4,0 m met netstekker
5 Aan/uit-schakelaar
6 Startvergrendeling/vergrendelingsknop
Voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld inschakelt en vergrendelt de schakelaar (5) tijdens continu gebruik.
7 Typeplaatje *
8 Handvat, aanpasbaar
9 Beschermkap met rubberen ring
10 Klemmoer
11 Moersleutel
* Niet afgebeeld

Gebruiksinstructies

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Voordat u werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap uitvoert, moet u de stekker uit het stopcontact trekken.

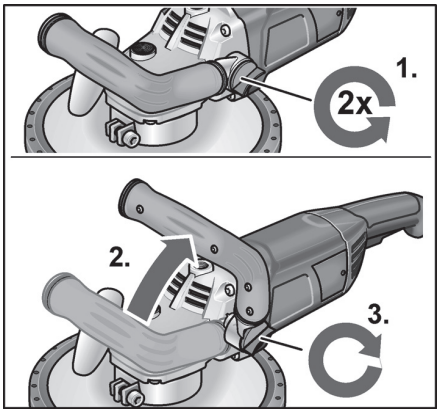
⚠ ***OPGELET!***

De beschikbare netspanning en de spanningsspecificaties op het typeplaatje moeten met elkaar overeenkomen.

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.

Het handvat afstellen

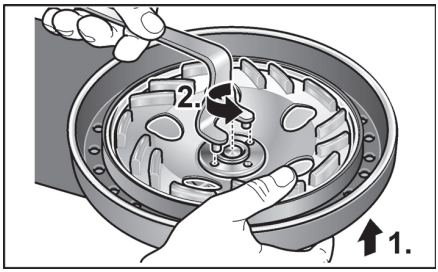


1. Maak de draaiknop los om het handvat af te stellen door het ongeveer 2 omwentelingen tegen de klok in te draaien.
2. Zet de hendel in de juiste stand (15°-inkeping). Zorg ervoor dat de handgreep goed vastklikt!
3. Draai de draaiknop voor het afstellen van de handgreep met de klok mee vast.

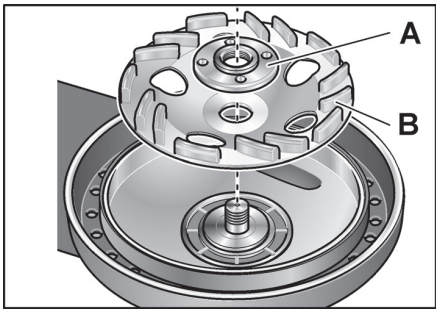
i ***OPMERKING***

Indien nodig kan het handvat naar de andere kant van het elektrisch gereedschap worden verplaatst.

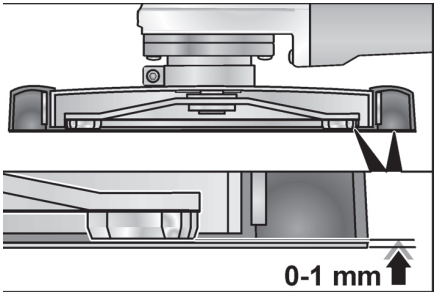
Het plaatsen en verwisselen van de schuurgereedschappen



- Druk de spindelvergrendeling (1.) in en houd deze ingedrukt.
- Draai de klemmoer op de spindel met de klemmoersleutel linksom los en verwijder deze (2.).
- Plaats het diamantschuurpad (B).



- Draai de klemmoer (A), met de flens naar boven, op de spindel.
- Druk de spindelvergrendeling in en houd deze ingedrukt.
- Draai de klemmoer vast met de moersleutel.
- Controleer de positie van de beschermkap:



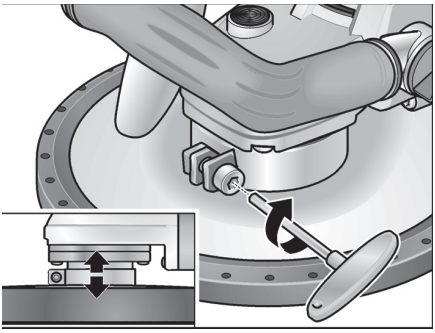
De rubberen ring moet ongeveer 0,1 mm boven de schuurplaat uitsteken. Pas dit indien nodig aan (zie De beschermkap afstellen).
- Steek de stekker in het stopcontact.
- Schakel het elektrische gereedschap in (zonder de knop ingedrukt te houden) en laat het ongeveer 30 seconden draaien. Controleer op onbalans en trillingen.
- Schakel de stroomtoevoer uit.

De beschermkap afstellen

OPMERKING

De rubberen ring moet ongeveer 0_1 mm over het schuurvlak uitsteken. Om slijtage aan de diamantschuurschijf te compenseren, kan de hoogte van de beschermkap worden aangepast.

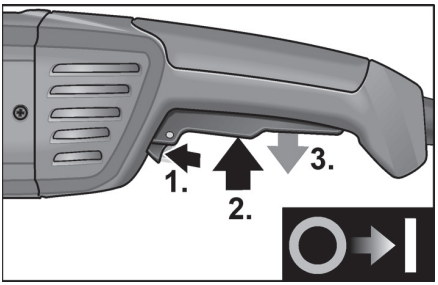
- Draai de schroefverbinding op de beschermkap los.



- Stel de beschermkap in op de gewenste hoogte.
- Draai de schroefverbinding vast.

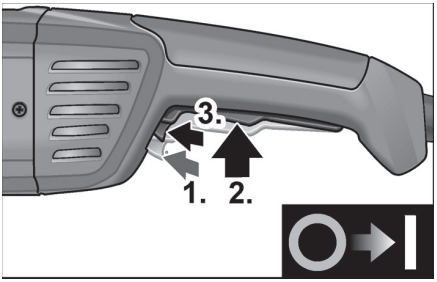
Het elektrische gereedschap in- en uitschakelen

Kortstondige werking zonder vergrendeling:

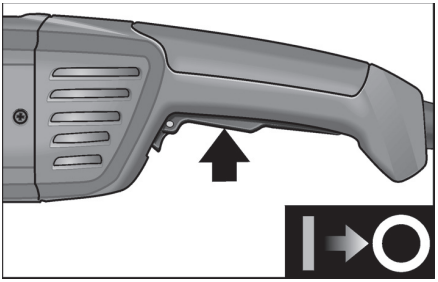


1. Druk op de startvergrendeling en houd deze ingedrukt.
2. Druk de schakelaar in.
3. Laat de schakelaar los om uit te schakelen.

Continu gebruik met vergrendelde schakelaar:



1. Druk op de startvergrendeling en houd deze ingedrukt.
2. Druk de schakelaar in en houd deze ingedrukt.
3. Druk op de vergrendelingsknop.



4. Om uit te schakelen, druk kort op de schakelaar en laat deze los.

Stof-/spaanafzuiging

OPGELET!

Stof kan gemakkelijk ontbranden. Voorkom dat stof zich ophoopt op de werkplek.

Er mag niet worden gewerkt zonder stofbeperkende maatregelen. Een geschikt afzuigsysteem of een stofbox/stofzak vermindert de hoeveelheid schadelijk stof. Zorg ervoor dat de werkplek goed wordt geventileerd. Draag altijd geschikte of voorgeschreven ademhalingsbescherming.

OPMERKING!

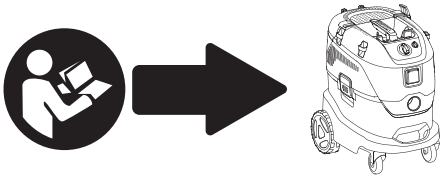
Neem onderstaande vereisten in acht. De in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen moeten worden nageleefd.

Bij gebruik van een stofzuiger

Parameter	Eenheid	Waarde
Aanbevolen nominale slangdiameter	mm	32
Vereiste negatieve druk*	Pa	≥ 25.000
Vereiste luchtstroom*	l/min	≥ 4.500
Aanbevolen filterklasse	–	Filterklasse M**

*** Prestatiegegevens van de stofzuiger**

**** Volgens IEC/EN 60335-2-69**



OPMERKING!

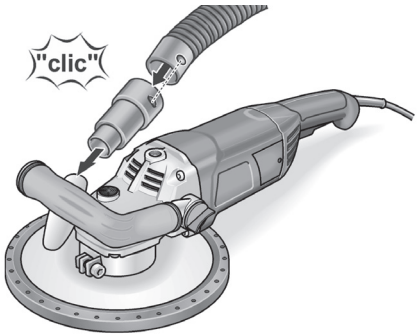
Als de afzuigkracht afneemt, stop dan met werken en verhelp de oorzaak.

Externe afzuiging

Sluit de afzuigslang aan op een stofzuiger (extern product). De stofzuiger moet geschikt zijn voor het materiaal dat wordt bewerkt.

Voor het afzuigen van stof dat bijzonder schadelijk voor de gezondheid, kankerverwekkend of droog is, moet een speciale stofzuiger worden gebruikt.

Stofafzuiging aansluiten



- Bevestig de afzuigslang op de aansluiting van de beschermkap.
- Zet het netsnoer vast aan de afzuigslang met de bijgeleverde kabelhouders (3x).
- Sluit de afzuigslang aan op het stofafzuigsysteem. Volg de gebruiksaanwijzing van het stofafzuigsysteem! Controleer de bevestiging! Gebruik indien nodig een geschikte adapter.

Werken met de kracht

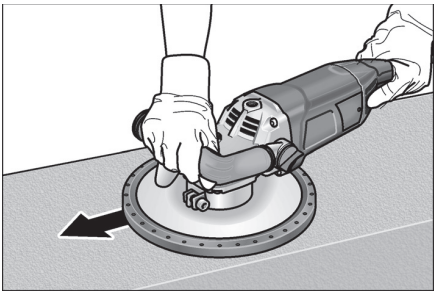
WAARSCHUWING!

De roterende schuurschijf mag niet in contact komen met scherpe, uitstekende voorwerpen. Gevaar voor terugslag! Schade aan de schuurplaat. Als de schuurplaat beschadigd of ernstig versleten is, moet deze worden vervangen.

OPGELET!

Houd het elektrisch gereedschap met beide handen vast!

1. Bevestig de schuurplaat.
2. Sluit het stofafzuigsysteem aan.
3. Steek de stekker in het stopcontact.
4. Schakel het stofafzuigsysteem in.
5. Schakel het apparaat in.
6. Zet de betonslijper op het werkblad. De rubberen ring moet vlak met het werkoppervlak zijn.



7. Oefen meer druk uit om het schuurpad in contact te brengen met het werkoppervlak. Beweeg de schuurmachine daarbij met overlappende bewegingen.

Rubber ring
Als de rubberen ring beschadigd of overmatig versleten is, moet deze worden vervangen.

Het is verkrijgbaar onder ordernummer 258.626 bij elk FLEX klantenservicecentrum.

Onderhoud en zorg

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Voordat u werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap uitvoert, moet u de stekker uit het stopcontact trekken.

Reiniging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Gebruik geen water of vloeibare wasmiddelen.

- Blaas de binnenzijde van de behuizing en de motor regelmatig schoon met droge perslucht.
- Reinig de beschermkap met droge perslucht.

Reparaties
Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerd klantenservicecentrum.

i ***OPMERKING***

Draai tijdens de garantieperiode de schroeven van de motorbehuizing niet los. Niet-naleving zal de garantieverplichtingen van de fabrikant nietig verklaren.

Reserveonderdelen en accessoires
Andere accessoires, met name gereedschappen, zijn te vinden in de catalogi van de fabrikant.

Opengewerkte tekeningen en lijsten met reserveonderdelen zijn terug te vinden op onze startpagina: www.flex_tools.com

Informatie over de afvoer

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Maak overbodig elektrisch gereedschap onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.

Alleen EU-landen
Gooi geen elektrisch gereedschap bij het huishoudelijk afval!

Overeenkomstig de Europese Richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan in nationale wetgeving moeten gebruikte elektrische gereedschappen gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled.

i ***OPMERKING***

Vraag uw dealer naar de afvoermogelijkheden!

CE-Conformiteitsverklaring

De conformiteitsverklaringen zijn opgenomen in Bijlage 1 van deze gebruikershandleiding.

Uitsluiting van de aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor enige schade of gederfde winst als gevolg van bedrijfsonderbreking die wordt veroorzaakt door het product of door een onbruikbaar product.
De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap of door het gebruik van het elektrisch gereedschap in combinatie met producten van andere fabrikanten.

Indholdsfortegnelse

Symboler brugt i denne manual 75
Af hensyn til din sikkerhed 75
Støj og vibrationer 78
Tekniske specifikationer 79
Overblik 80
Brugsvejledninger 81
Vedligeholdelse og pleje 84
CE Oplysninger om bortskaffelse 84
Garanti 84

Symboler, der bruges i denne brugsvejledning

⚠ ***ADVARSEL!***

Betyder forestående fare. Manglende overholdelse af denne advarsel, kan føre til dødsfald eller ekstremt alvorlige skader.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Betyder mulig farlig situation. Manglende overholdelse af denne advarsel, kan føre til mindre personskader eller skade på ejendom.

i ***BEMÆRK***

Betyder at der er tips og vigtige oplysninger om apparatet.

symboler på elværktøjet



For at mindske risikoen for skader, skal brugeren læse brugsanvisningen!



brug beskyttelsesbriller!



brug høreværn!



Bortskaffelsesoplysninger for den gamle maskine (se side 84)!



Betjen altid med to hænder!

CE-mærkning

UKCA-mærkning

Af hensyn til din sikkerhed

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs og følg venligst følgende, før du bruger elværktøjet:

- *Disse brugsanvisninger,*
- *De "Generelle sikkerhedsinstruktioner" om håndtering af elværktøj findes i den vedlagte hæfte (brochurenummer. 315.915),*
- *de gældende regler på stedet og bestemmelserne til forebyggelse af 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 dets

- *tiltænkte formål,*
- *og den skal altid være i god tilstand.*

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

Anvendelsesformål

Betonsliberen LD 24_6 180 er beregnet

- til erhvervsbrug inden for industri og handel,
- til tørslibning og udjævning af beton, gips, afretningslag, sandsten, chamotte og asfalt,
- til slibning af maling og klæberester fra beton eller afretningslag,
- til brug med diamantbeskårne værktøjer, som FLEX tilbyder til dette elværktøj, og som er godkendt til at køre med en hastighed på mindst 6.500 o/min.

Du må ikke bruge skæreskiver, skrubskiver, viftelignende slibeskiver eller stålbørster.

Når betonsliberen LD 24_6 180 anvendes, skal der tilsluttes en klasse-M støvudsuger.

Sikkerhedsanvisninger

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs alle sikkerhedsvejledningerne og andre instruktioner*. Hvis sikkerhedsvejledningerne og de andre instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige skader.* ***Hold alle sikkerhedsvejledningerne og de andre instruktioner på et sikkert sted til senere reference.***

- **Dette elektriske værktøj skal bruges som en sliber. Overhold alle sikkerhedsoplysninger, instruktioner, diagrammer og data, som du modtager med elværktøjet.** Hvis du ikke overholder følgende instruktioner, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- **Dette elektriske værktøj er ikke egnet til brug med sandpapir, stålbørster eller til polering og slibning.** Hvis det elektriske værktøj ikke bruges som tilsigtet, kan brugeren blive udsat for farer og komme til skade.
- **Ombyg ikke dette elværktøj til at fungere på en måde, som det ikke er beregnet til eller som ikke er angivet af værktøjsproducenten.** En sådan ombygning kan føre til tab af kontrol og forårsage alvorlig personskade.
- **Brug aldrig tilbehør, som producenten ikke har beregnet eller anbefalet specielt til dette elektriske værktøj.** Bare fordi du kan fastgøre tilbehøret til dit elværktøj, er det ikke en garanti for sikker brug.
- **Den tilladte hastighed for indsættelsesværktøjet skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elværktøjet.** Et tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan splintres og flyve af.
- **Indsættelsesværktøjets ydre diameter og tykkelse skal svare til elværktøjets dimensioner.** Forkert målte indstikværktøjer kan ikke beskyttes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- **Målene på eventuelt tilbehør, der skal monteres på elværktøjet, skal passe med elværktøjets monteringsbeslag.** 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.
- **Brug ikke beskadigede indsættelsesværktøjer. Før brug skal du altid kontrollere indsættelsesværktøj for splinter og revner, og slibepuden for revner, slid og kraftig afskrabning. Hvis elværktøjet eller indsættelsesværktøjet tabes, skal det kontrolleres for skader, eller der skal bruges et ubeskadiget indsættelsesværktøj. Når du har kontrolleret og indsat værktøjet, skal du sørge for, at du og andre i nærheden forbliver uden for det drejende indsættelsesværktøjs plan, og lade elværktøjet køre i et minut ved maksimal hastighed.** Beskadiget indsættelse knækker normalt også i løbet af denne testtid.
- **Brug personlige værnemidler. Afhængigt af anvendelsen skal du bruge fuld ansigtsbeskyttelse, øjenbeskyttelse eller beskyttelsesbriller. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker og/eller et specielt forklæde, der beskytter dig mod små slibninger og materialepartikler.** Du skal beskytte dine øjne mod fremmedlegemer, der slynges ud ved forskellige anvendelser. Støvmasker og åndedrætsværn skal filtrere det støv, der genereres af elværktøjet til den specifikke anvendelse. Hvis du udsættes for høj støj i længere tid, kan du opleve høretab.
- **Sørg for, at andre personer befinder sig i sikker afstand fra arbejdsområdet. Enhver, der træder ind i arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Fragmenter af emnet eller knækkede indsættelsesværktøjer kan flyve af og forårsage skader, selv uden for det direkte arbejdsområde.

- **Hvis der er risiko for, at indsættelsesværktøjet kommer i kontakt med skjulte ledninger eller selve ledningen, må du kun holde elværktøjet i de isolerede grebflader.** Kontakt med en strømførende ledning kan også forårsage, at apparatets metaldele blive strømførende og resultere i elektrisk stød.
- **Hold ledningen væk fra drejende indsættelsesværktøj.** Hvis du mister kontrollen over apparatet, kan ledningen rives over eller sidde fast, og din hånd eller arm kan ramme det drejende indsættelsesværktøj.
- **Læg aldrig elværktøjet fra dig, før indsættelsesværktøjet er standset helt.** Det drejende indsættelsesværktøj kan komme i kontakt med støttefladen, hvilket muligvis kan resultere i, at du mister kontrollen over det elektriske værktøj.
- **Lad aldrig elværktøjet køre, når du bærer det.** Dit tøj kan komme i klemme i det drejende indsættelsesværktøj, som derved kan bore ind i din krop.
- **Rengør regelmæssigt ventilationsåbningerne på dit elværktøj.** Motorens blæser trækker støv ind i huset; en stor ophobning af metalstøv kan forårsage elektriske farer.
- **Brug aldrig elværktøjet i nærheden af brandbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- **Brug aldrig indsættelsesværktøj, der kræver flydende kølevæske.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan resultere i elektrisk stød.

Særlige sikkerhedsinstruktioner for slibning

- **Brug kun slibeværktøjer, der er godkendt til brug med dit elværktøj. og skærmen, der er beregnet til brug med dette slibeværktøj.** Slibeværktøj, som ikke er beregnet til brug med det elektriske værktøj, kan ikke afskærmes nok og er farlige at bruge.
- **Beskyttelsesskærmen skal være fastgjort sikkert til elværktøjet og justeret til sikre maksimal sikkerhed, dvs. at den mindst mulige del af slibeværktøjet er eksponeret for brugeren.** Beskyttelsen skal beskytte brugeren mod fragmenter og utilsigtet kontakt med slibeværktøjet.
- **Slibeværktøjer kan kun bruges til de anbefalede anvendelser.** For eksempel: Slib aldrig med siden af en diamantslibeplade. Diamantslibepuder er beregnet til at fjerne materiale med undersiden af slibepuden. Hvis der påføres en lateral kraft på disse slibeværktøjer, kan de knuses.
- **Brug altid ubeskadigede klemflanger i den korrekte størrelse og form til det valgte indsættelsesværktøj.** Egnede flanger understøtter indsættelsesværktøjerne og reducerer derfor risikoen for brud.
- **Brug ikke slidte indsættelsesværktøjer fra større elværktøjer.** Indsættelsesværktøj til større elektriske værktøjer er ikke beregnet til de højere hastigheder fra mindre elektriske værktøjer og kan gå i stykker.

Rekyl og relevante sikkerhedsinstruktioner

Tilbageslag er den pludselige reaktion på et klemt eller fastlåst drejende indsættelsesværktøj, såsom en slibeskive, slibepude, stålbørste osv. klemming eller fastlåsning kan få et drejende indsættelsesværktøj til at stoppe pludseligt. Som følge heraf accelereres et ukontrolleret elektrisk værktøj mod indsættelsesværktøjets drejeretning ved blokeringspunktet.

Hvis en slibeskive f.eks. sidder fast eller kommer i klemme i arbejdsemnet, kan kanten af slibeskiven, der føres ind i arbejdsemnet, sætte sig fast og få slibeskiven til at knække eller forårsage tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter mod eller væk fra brugeren, afhængigt af retningen, skiven drejer i på klemstedet. Slibeskiver kan også knække under disse forhold.

Der opstår et tilbageslag, hvis det elektriske værktøj bruges forkert eller uhensigtsmæssigt. Et tilbageslag kan forebygges ved passende forholdsregler som beskrevet nedenfor.

- **Hold elværktøjet fast, og positioner din krop og dine arme, så du kan absorbere tilbageslagskræfterne. Hvis det er monteret, skal du altid bruge ekstrahåndtaget for at sikre den bedst mulige kontrol over rekylkræfterne eller reaktionsmomenterne ved acceleration.** Brugeren kan kontrollere tilbageslag og reaktionskræfter ved at tage passende forholdsregler.
- **Hold dine hænder væk fra det drejende indsættelsesværktøj.** Indsættelsesværktøjet kan give et tilbageslag over din hånd.
- **Hold din krop væk fra det område, hvor elværktøjet bevæger sig ind i, når der opstår et rekyl.** Tilbageslag driver elværktøjet i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på klemstedet.
- **Arbejd særligt forsigtigt i nærheden af hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsættelsesværktøjet løsner sig fra emnet og sætter sig fast.** Det drejende indsættelsesværktøj har en tendens til at sætte sig fast i hjørner, skarpe kanter eller hvis det hopper. Dette forårsager tab af kontrol eller tilbageslag.
- **Brug ikke en kæde- eller savklinge med tænder.** Sådanne indsættelsesværktøjer forårsager ofte et tilbageslag eller tab af kontrollen over elværktøjet.

Ekstra sikkerhedsinstruktioner

- **Brug kun forlængerledninger, der er beregnet til udendørs brug.**
- **Det anbefales ikke at slibe blymaling. Maling med blyindhold må kun fjernes af en specialist.**
- **Arbejd ikke på materialer, der frigiver farlige stoffer (fx asbest). Tag forholdsregler, hvis der er sandsynlighed for at forekomme farligt, brandbart eller eksplosivt støv. Brug en beskyttende støvmaske. Brug et støvudsugningssystem.**

⚠ ***SKADE PÅ EJENDOM!***

Netspændingen og spændingsspecifikationerne på typeskiltet skal stemme overens.

Støj og vibrationer

Støj- og vibrationsværdierne er blevet bestemt i henhold til EN 62841.

Elværktøjets A-evaluerede støjniveau er typisk:

– Lydtryk:	96 dB(A)
– Lydeffekt:	104 dB(A)
– Usikkerhed:	K = 3 dB

Samlet vibrationsværdi (ved slibning af betonområder):

– Emissionsværdi:	6,7 m/s^2
– Usikkerhed:	K=1,5 m/s^2
– Gentagne stødvibrationer (p_F)	K= 142 m/s^2
– Usikkerhed:	K = 4 m/s^2

⚠ ***FORSIGTIG!***

De indikerede målinger refererer til nye elværktøjer. Støj- og vibrationsværdierne ændres med tiden ved daglig brug.

i ***BEMÆRK***

Den/de erklærede samlede vibrationsværdi(er) og den/de erklærede støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standard testmetode og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet. De kan også bruges i en foreløbig vurdering af eksponering.

Det/de angivne vibrationsemissionsniveau og støjemissionsværdi(er) repræsenterer værktøjets primære anvendelser.

Hvis værktøjet dog bruges til forskellige formål, med forskelligt tilbehør eller dårlig vedligeholdelse, kan vibrationsemissionsniveauet og støjemissionsværdien(e) variere. Dette kan forøge eksponeringsniveauet markant over den samlede driftstid.

For at foretage et nøjagtigt estimat af vibrationseksponeringsniveauet og støjemissionsværdien(e) er det også nødvendigt at tage højde for de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket eller kører, men ikke rent faktisk er i brug. Dette kan reducere eksponeringsniveauet markant over den samlede driftstid.

Brug yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren mod virkningerne af vibrationerne og støj, såsom: Vedligeholdelse af værktøjet og tilbehør. Og hold hænderne varme og organiser arbejdsmønstrene.

⚠ ***FORSIGTIG!***

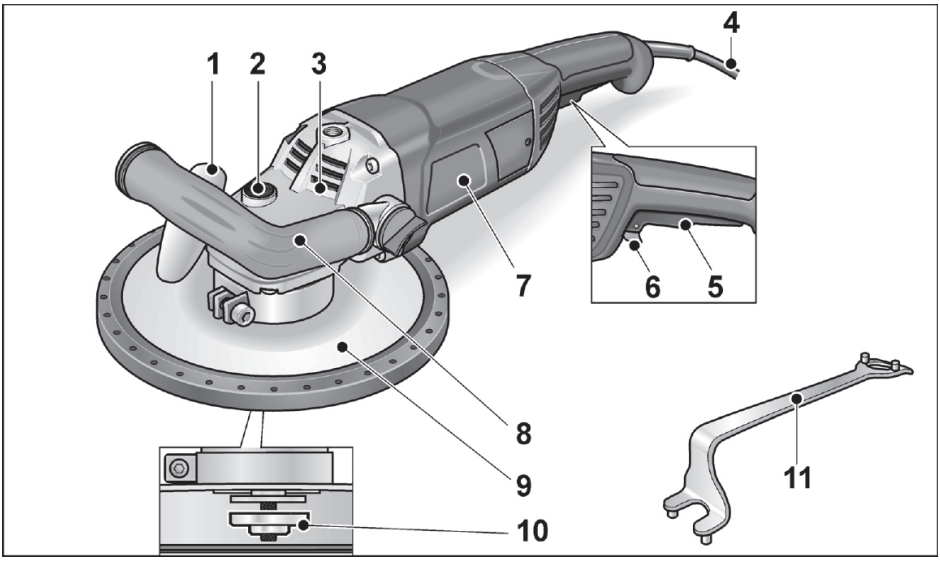
Brug høreværn, når lydtrykket kommer over 85 dB(A).

Tekniske specifikationer

Maskintype		LD 24-6 180
produkt	betonsliber	
Netspænding	v/Hz	220-240 / 50/60
effektindgang	w	2.400
effektudgang	w	1.440
hastighed	o/min.	6.500
Værktøjsholder		M14
Maks. skivediameter	mm	180
beskyttel-sesklasse		⧈/‖
vægt	kg	6,6*

* Målt med (1), (8), (9), (10), uden værktøj.

Overblik



1 Tilslutning til udsugning
2 Spindellåsen fastgør spindlen, når værktøjet skiftes.
3 Gearhoved
Med luftudløb og pil, der viser drejeretningen.
4 4,0 meter ledning med stikkontakt
5 Tænd/sluk-knap
6 Start af låse-/låseknap
Forhindrer, at elværktøjet starter utilsigtet, og låser kontakten (5) under uafbrudt drift.
7 Vurderingsnummer *
8 Håndtag, justerbart
9 Beskyttelse med gummiudsugningsring
10 Klemmemøtrik
11 Skruenøgle til klemmemøtrik
* Ikke vist på billedet

Brugsvejledning

⚠ ***ADVARSEL!***

Før du udfører noget arbejde på det elektriske værktøj, skal du trække stikket ud.

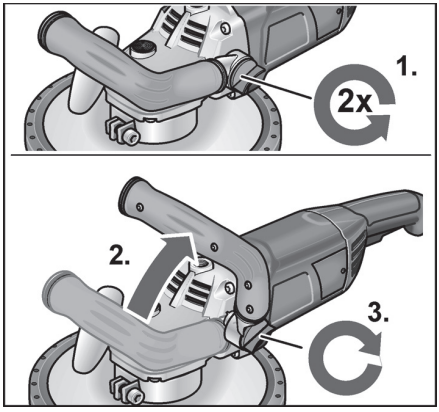
⚠ ***FORSIGTIG!***

Den tilgængelige netspænding og spændingsspecifikationerne på typeskiltet skal være den samme.

Inden elværktøjet tændes

- UDpak elværktøjet og tilbehøret, og se, om nogen dele mangler eller er beskadigede.

Tilpasning af håndtaget

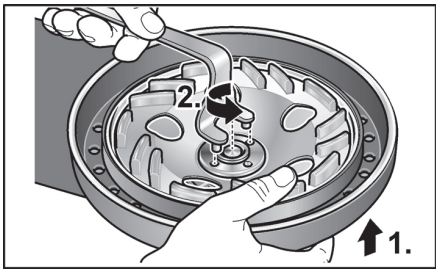


1. Løsn drejeknappen til justering af håndtaget ved at dreje den ca. 2 omdrejninger mod uret.
2. Placer håndtaget i den ønskede position (15° hak). Sørg for, at håndtaget går korrekt i indgreb!
3. Spænd drejeknappen for at justere håndtaget med uret.

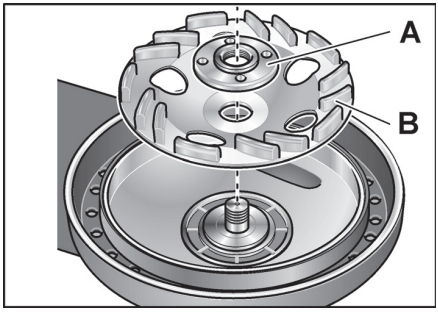
i ***BEMÆRK***

Om nødvendigt kan håndtaget flyttes til den anden side af elværktøjet.

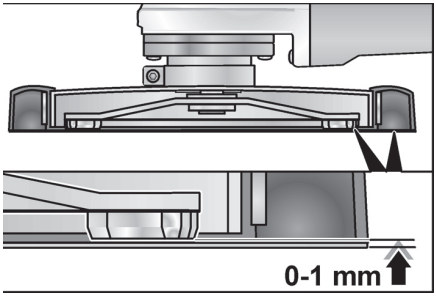
Isætning og udskiftning af slibeværktøjer



- Hold spindellåsen (1.) nede.
- Løsn spændemøtrikken på spindlen mod uret med spændemøtriknøglen, og fjern (2.).
- Sæt diamantslibepuden (B) korrekt i.



- Skru klemmemøtrikken (A) med flangen opad på spindlen.
- Hold spindellåsen nede.
- Spænd klemmemøtrikken med klemmemøtriknøglen.
- Kontrollér beskyttelsesskærmens position:



Gummiudsugningsringen skal stikke ca. 0,1 mm ud over slibepuden. Korriger om nødvendigt (se "Justering af beskyttelsesskærm").

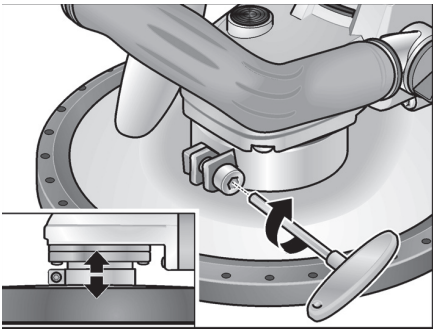
- Sæt stikket i stikkontakten.
- Tænd for det elektriske værktøj (uden at låse knappen) og lad det køre i ca. 30 sekunder. Kontroller for ubalancer og vibrationer.
- Sluk for strømforsyningen.

Justering af beskyttelsesskærmen

BEMÆRK

Gummiudsugningsringen skal stikke ca. 0,1 mm ud over slibepuden. Beskyttelsesskærmens højde kan justeres for at kompensere for slitage på diamantslibeskiven.

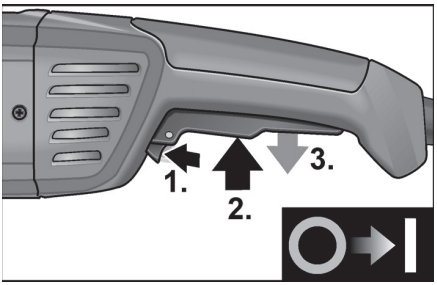
- Løsn skrueforbindelsen på beskyttelsesskærmen.



- Indstil beskyttelsesskærmen til den ønskede højde.
- Spænd skrueforbindelsen.

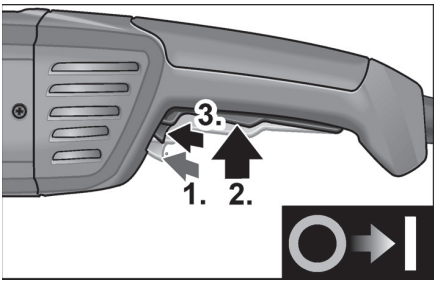
Tænd og sluk el-værktøjet

Kort brug uden låsning af tænd/sluk-knappen:

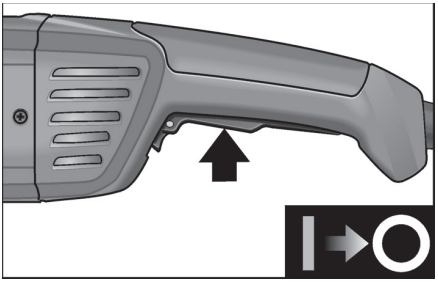


1. Hold startspærren nede.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen.
3. For at slukke, slip tænd/sluk-knappen.

Uafbrudt drift med tænd/sluk-knappen låst fast:



1. Hold startspærren nede.
2. Hold tænd/sluk-knappen nede.
3. Tryk på låseknappen.



4. For at slukke, tryk på tænd/sluk-knappen og slip den.

Åbning til udstødning af støv og savsmuld

⚠ ***FORSIGTIG!***

Støv kan let antændes. Undgå støvophobning på arbejdspladsen.

Arbejde må ikke udføres uden støvreducerende foranstaltninger. Et passende udsugningssystem eller en støvboks/støvpose reducerer skadeligt støvniveau. Sørg for, at arbejdsstedet er godt ventileret. Der skal altid anvendes passende eller foreskrevet åndedrætsværn.

ⓘ ***BEMÆRK!***

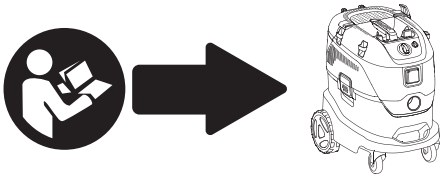
Bemærk kravene nedenfor. De gældende regler i dit land vedrørende de materialer, der skal forarbejdes, skal overholdes.

Når du bruger en støvsuger

Parameter	Enhed	Værdi
Anbefalet nominel slangediameter	mm	32
Nødvendigt negativt tryk*	Pa	≥ 25.000
Nødvendig luftstrømshastighed*	l/min	≥ 4.500
Anbefalet filterklasse	–	Filterklasse M**

*** Støvsugerens ydeevnedata**

**** I henhold til IEC/EN 60335-2-69**



ⓘ ***BEMÆRK!***

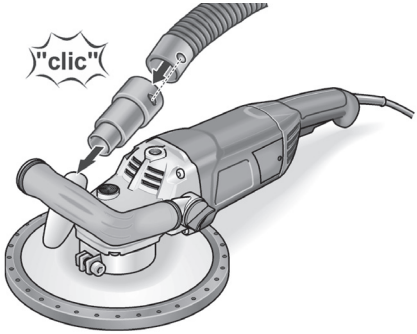
Hvis sugekraften falder, skal arbejdet stoppes og problemet skal rettes.

Ekstern udsugning

Tilslut sugeslangen til en støvsuger (eksternt produkt). Støvsugeren skal være egnet til det materiale, der bearbejdes.

Til udsugning af støv, der er særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt, skal der anvendes en særlig støvudsuger.

Tilslutning af et udsugningsystem



- Spænd udsugningsslangen fast på koblingen på skærmhætten.
- Spænd ledningen fast på udsugningsslangen med de medfølgende kabelholdere (3x).
- Sæt udsugningsslangen fast i støvudsugningssystemet. Følg brugsvejledningen til støvudsugningssystemet! Læs altid medfølgende oplysninger! Brug en passende adapter hvis nødvendigt.

Arbejde med strøm

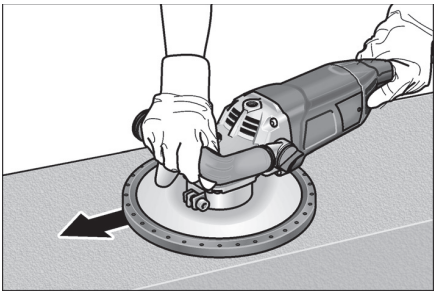
⚠ ***ADVARSEL!***

Den drejende slibeskive må ikke komme i kontakt med skarpe, fremspringende genstande. Fare for tilbageslag! Beskadigelse af slibepuden. Hvis slibepuden er beskadiget eller stærkt slidt, skal den udskiftes.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Hold elværtkøjet med begge hænder!

1. Fastgør slibetilbehøret.
2. Tilslut støvudsugningssystemet.
3. Tilslut strømstikket.
4. Tænd støvudsugningssystemet.
5. Tænd værktøjet.
6. Placer betonsliberen på arbejdsfladen. Gummiudsugningsringen skal være i niveau med arbejdsfladen.



7. Øg trykket for at bringe slibepuden i kontakt med arbejdsfladen. Bevæg renoveringssliberen med overlappende bevægelser.

Gummiudsugningsring

Hvis gummiudsugningsringen er beskadiget eller meget slidt, skal den udskiftes.

Den er tilgængelig under ordrenummer 258.626 fra enhver FLEX kunde. servicecenter.

Vedligeholdelse og pleje

⚠ ***ADVARSEL!***

Før du udfører noget arbejde på elværktøjet, skal du trække stikket ud.

Rengøring

⚠ ***ADVARSEL!***

Brug ikke vand eller flydende rengøringsmidler.

- Blæs regelmæssigt husets indvendige dele og motoren ud med tør trykluft.
- Rengør beskyttelsesskærmen med tørt trykluft.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et autoriseret kundeservicecenter.

i ***BEMÆRK***

Løsn ikke skruerne på motorhuset i garantiperioden. Manglende overholdelse vil betragte producentens garantiforpligtelser som nu II og ugyldige.

reservedele og tilbehør

Andet tilbehør, især indsættelsesværktøj, kan findes i producentens kataloger.

Tegninger og lister over reservedele kan findes på vores hjemmeside: www.flex-tools.com

Oplysninger om bortskaffelse

⚠ ***ADVARSEL!***

Gør overflødigt elværktøj ubrugeligt ved at fjerne ledningen.

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.

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 elværktøjet eller ved brug af elværktøjet med produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes i denne håndboken . . 85
For din sikkerhet 85
Støy og vibrasjoner 88
Tekniske spesifikasjoner 88
oversikt 89
bruksanvisning 90
Vedlikehold og stell 93
CE Avhendingsinformasjon 93
Garanti 93

symboler brukt i denne håndboken

⚠ ***ADVARSEL!***

Betegner overhengende fare. Manglende overholdelse av denne advarselen kan føre til død eller ekstremt alvorlige skader.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Betegner en mulig farlig situasjon. Manglende overholdelse av denne advarselen kan føre til lysskader eller skade på eiendom.

i ***MERK***

Angir brukstips og viktig informasjon.

Symboler på elektroverktøyet



For å redusere risikoen for skader må brukeren lese driftsanvisningen!



bruk vernebriller!



bruk hørselsvern!



Avfallshåndteringsinformasjon for den gamle maskinen (se side 93)!



Betjenes alltid med to hender!

CE-merke

UKCA-merke

For din sikkerhet

⚠ ***ADVARSEL!***

Før du bruker elektroverktøyet, vennligst les og følg:

- *disse bruksanvisningene,*
- *De «generelle sikkerhetsinstruksjonene» for håndtering av elektroverktøy finnes i det vedlagte heftet (bladnr. 315.915),*
- *de gjeldende reglene på stedet og forskriftene for forebygging av ulykker.*

Dette elektroverktøyet er toppmoderne og er konstruert i samsvar med de anerkjente sikkerhetsforskriftene.

Likevel kan strømforsyningen være en fare for brukerens eller en tredjeparts liv og lemmer under bruk, eller strømforsyningen eller annen eiendom kan bli skadet. Strømverktøyet kan kun brukes hvis det er

- *som tiltenkt,*
- *i perfekt driftstilstand.*

Feil som svekker sikkerheten må repareres umiddelbart.

Tiltenkt bruk

Betongsliperen LD 24_6 180 er konstruert
– til kommersiell bruk i industri og handel,
– for tørrsliping og glatting av betong, gips, avrettingsmasse, sandstein, chamotte og asfalt,
– for sliping av malings- og limrester fra betong eller avrettingsmasse,
– for bruk med diamantbelagte verktøy som FLEX tilbyr for dette elektroverktøyet, og som er autorisert til å kjøre med en hastighet på minst 6500 o/min.

Det er ikke tillatt å bruke skjæreskiver, grovskiver, viftelignende slipeskiver eller stålbørster.

Når du bruker betongsliperen LD 24_6 180, må du koble til en Class M støvavsug.

Sikkerhetsinstruksjoner

⚠ ***ADVARSEL!***

Les alle sikkerhetsinstruksjoner og andre instruksjoner *. Manglende overholdelse av sikkerhetsinstruksjonene og andre instruksjoner kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.* ***Oppbevar alle sikkerhetsinstruksjoner og andre instruksjoner på et trygt sted for fremtiden.***

- **Dette elektroverktøyet må brukes som en slipemaskin. Følg all sikkerhetsinformasjon, instruksjoner, diagrammer og data som du mottar med elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende instruksjoner, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.
- **Dette elektroverktøyet er ikke egnet for bruk med sandpapir, stålbørster eller til polering og sliping.** Hvis elektroverktøyet ikke brukes som tiltenkt, kan brukeren bli utsatt for farer og bli skadet.
- **Ikke konverter dette elektroverktøyet til å fungere på en måte som ikke er spesifikt designet og spesifisert av verktøyprodusenten.** En slik konvertering kan føre til tap av kontroll og forårsake alvorlig personskade.
- **Bruk aldri tilbehør som produsenten ikke er beregnet på eller anbefalt spesielt for dette elektriske elektroverktøyet.** Bare fordi du kan koble tilbehøret til strømverktøyet ditt, garanterer ikke det sikker bruk.
- **Den tillatte hastigheten for innsettingsverktøyet må være minst like høy som den maksimale hastigheten som er angitt på elektroverktøyet.** Et tilbehør som roterer raskere enn tillatt kan knuses og fly av.
- **Ytre diameter og tykkelse på innsettingsverktøyet må samsvare med dimensjonene til elektroverktøyet.** Feil målte innsettingsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres tilstrekkelig.
- **Dimensjonene på tilbehørsfestet må passe til dimensjonene på monteringsutstyret til elektroverktøyet.** Tilbehør som ikke passer til monteringsutstyret til elektroverktøyet, vil komme i ubalanse, vibrere overdrevent og kan føre til tap av kontroll.
- **Ikke bruk skadede innsettingsverktøy. Før bruk må du alltid kontrollere innsettingsverktøy for splinter og sprekker, og slipeskiven for sprekker, slitasje og alvorlig avskrabning. Hvis elektroverktøyet eller innsettingsverktøyet mistes, må du kontrollere det for skader eller bruke et uskadet innsettingsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn verktøyet, må du sørge for at du og alle i nærheten holder seg utenfor det roterende innsettingsverktøyets plan og la elektroverktøyet gå i ett minutt på maksimal hastighet.** Skadet innsetting vil vanligvis ryke i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, bruk heldekkende ansiktsbeskyttelse, øyebeskyttelse eller vernebriller. Bruk eventuelt støvmaske, hørselsvern, vernehansker og/eller et spesielt forkle som beskytter deg mot små slipe- og materialpartikler.** Du bør beskytte øynene dine mot fremmedlegemer som slynges ut ved forskjellige bruksområder. Støvmasker og åndedrettsvernmasker må filtrere støvet som genereres av elektroverktøyet for den aktuelle bruken. Hvis du utsettes for høy støy over lengre tid, kan du oppleve hørselstap.
- **Sørg for at andre personer befinner seg i trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruk personlig verneutstyr.** Fragmenter av Arbeidsstykket eller ødelagte innsatsverktøy kan fly av og forårsake skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.
- **Hvis innføringsverktøyet er i fare for å komme i kontakt med skjulte strømkabler eller selve strømledningen, må du kun holde elektroverktøyet i de isolerte grepflatene.** Kontakt med en spenningsførende kabel kan også føre til at metalldeler på apparatet blir spenningsførende og resulterer i elektrisk støt.
- **Hold strømledningen unna roterende innsettingsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over apparatet, kan strømledningen bli kuttet eller sette seg fast, og hånden eller armen din kan treffe

det roterende innsettingsverktøyet.

- **Legg aldri ned elektroverktøyet før innsettingsverktøyet har stanset helt.** Det roterende innføringsverktøyet kan komme i kontakt med støtteflaten, noe som muligens kan føre til at du mister kontrollen over det elektriske verktøyet.
- **La aldri elektroverktøyet gå mens du bærer det.** Klærne dine kan sette seg fast ved utilsiktet kontakt med det roterende innsatsverktøyet, som deretter kan bore seg inn i kroppen din.
- **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i huset; en stor opphopning av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.
- **Bruk aldri elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- **Bruk aldri innsettingsverktøy som krever flytende kjølevæske.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.

Spesielle sikkerhetsinstruksjoner for sliping

- **Bruk kun slipeverktøy som er godkjent for bruk med ditt elektriske verktøy. og de utpekt vakt til dette slipeverktøyet.** Slipeverktøy som ikke er beregnet for bruk med det elektriske kraftverktøyet, kan ikke skjermes tilstrekkelig og er utrygge.
- **Beskyttelsen må være forsvarlig festet til det elektriske elektroverktøyet og justert til sikre maksimal sikkerhet, dvs. at den minste mulige delen av slipeverktøyet er eksponert for operatøren.** Beskyttelsen skal beskytte operatøren mot fragmenter og utilsiktet kontakt med slipeverktøyet.
- **Slipeverktøy kan kun brukes til de anbefalte bruksområdene.** For eksempel: Slip aldri med sideflaten på en diamantslipeskive. Diamantslipeputer er utformet for å fjerne materiale med undersiden av slipeputen. Hvis en lateral kraft påføres disse slipeverktøyene, kan de knuses.
- **Bruk alltid uskadede klemflenser i riktig størrelse og form for innsettingsverktøyet du har valgt.** Egnede flenser støtter innsettingsverktøyet og reduserer dermed risikoen for brudd.
- **Ikke bruk slitte innsettingsverktøy fra større elektriske verktøy.** Innsettingsverktøy for større elektriske verktøy er ikke konstruert for de høyere hastighetene til mindre elektriske verktøy og kan gå i stykker.

Rekyl og passende sikkerhetsinstruksjoner

Tilbakeslag er den plutselige reaksjonen på et klemt eller fastkilet roterende innsatsverktøy, for eksempel en slipeskive, slipepute, stålbørste osv. Klemming eller fastkiling kan føre til at et roterende innsatsverktøy stopper brått. Som et resultat akselereres et ukontrollert elektrisk verktøy mot rotasjonsretningen til innsettingsverktøyet ved blokkeringspunktet.

Hvis for eksempel en slipeskive setter seg fast eller blir klemt av arbeidsstykket, kan kanten av slipeskiven som går inn i arbeidsstykket sette seg fast og føre til at slipeskiven brekker av og gir tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg deretter mot eller bort fra operatøren, avhengig av hvilken retning skiven roterer i på klemstedet. Slipeskiver kan også brekke under disse forholdene.

Det oppstår et rekyl hvis det elektriske kraftverktøyet brukes feil eller upassende. Et tilbakeslag kan forhindres ved å ta passende forholdsregler som beskrevet nedenfor.

- **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kropp og armer slik at du kan absorbere kastkrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket hvis det er montert for å sikre best mulig kontroll over rekylkreftene eller reaksjonsmomentene ved akselerasjon.** Operatøren kan kontrollere kast og reaksjonskrefter ved å ta passende forholdsregler.
- **Hold hendene unna det roterende innsettingsverktøyet.** Innsettingsverktøyet kan gi et tilbakeslag over hånden din.
- **Hold kroppen din unna området der elektroverktøyet beveger seg når det oppstår en rekyl.** Tilbakeslag driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens bevegelse der det klemmes.
- **Arbeid spesielt forsiktig i nærheten av hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at innsettingsverktøyet ruller tilbake**

av arbeidsstykket og setter seg fast. Det roterende innsettingsverktøyet har en tendens til å sette seg fast i hjørner, skarpe kanter eller hvis det spretter. Dette forårsaker tap av kontroll eller tilbakeslag.

- **Ikke bruk kjede- eller tannsagblad.** Slike innsettingsverktøy forårsaker ofte kast eller tap av kontroll over det elektriske elektroverktøyet.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner

- **Bruk kun skjøteledninger som er tillatt for utendørs bruk.**
- **Det anbefales ikke å slipe blymaling. Blymaling bør kun fjernes av en spesialist.**
- **Ikke arbeid på materialer som avgir farlige stoffer (f.eks. asbest). Ta forholdsregler hvis det er sannsynlig at det oppstår farlig, brennbart eller eksplosivt støv. Bruk vernemaske. Bruk støvavsugssystem.**

⚠ ***SKADE PÅ EIENDOM!***

Nettspenningen og spenningsspesifikasjonene på ra Tingplaten må samsvare.

Støy og vibrasjoner

Støy- og vibrasjonsverdiene er fastsatt i henhold til EN 62841.

Det A-evaluerte støynivået til elektroverktøyet er vanligvis:

– Lydtrykknivå: 96 dB(A)

– Lydeffektnivå: 104 dB(A)

– Usikkerhet: K = 3 dB

Total vibrasjonsverdi (ved sliping av betongområder):

– Utslippsverdi: 6,7 m/s^2

– Usikkerhet: K = 1,5 m/s^2

– Gjentatte støtvibrasjoner (p_F) K = 142 m/s^2

– Usikkerhet: K = 4 m/s^2

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

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

i ***MERK***

Den/de oppgitte totale vibrasjonsverdien(e) og den/de oppgitte støyutslippsverdien(e) er 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 vurdering av eksponering.

Det oppgitte vibrasjonsutslippsnivået og støyutslippsverdien(e) representerer verktøyets viktigste bruksområder.

Hvis verktøyet imidlertid brukes til forskjellige formål, med forskjellig tilbehør eller dårlig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støynivået variere. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.

For å gjøre en nøyaktig estimering av vibrasjonseksponeringsnivået og støyutslippsverdien(e), er det også nødvendig å ta hensyn til når verktøyet er slått av eller i gang, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.

Identifiser ytterligere sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effektene av vibrasjoner og støy, for eksempel: Vedlikehold av verktøyet og tilbehøret, varme hendene, organisering av arbeidsmønstre.

⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Bruk hørselsvern på en sTrykk over 85 dB(A).

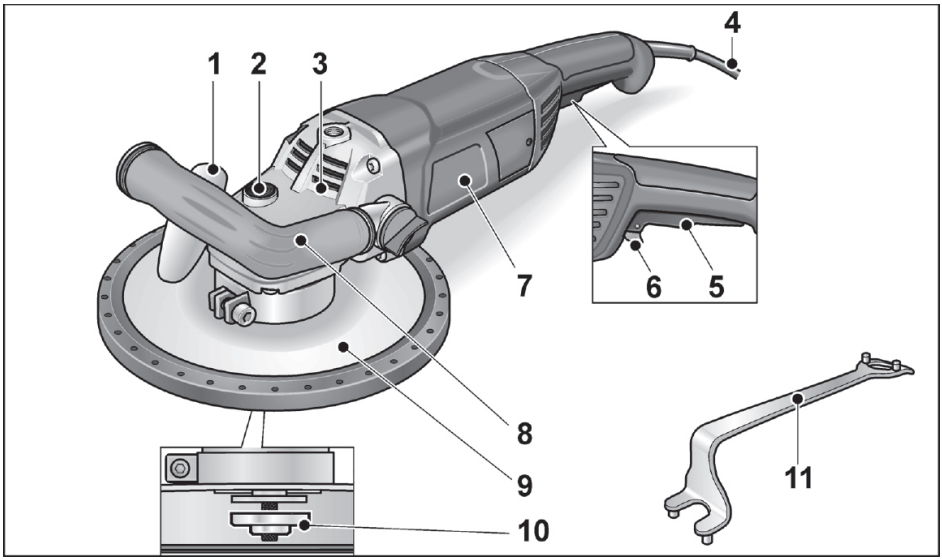
Tekniske spesifikasjoner

Maskintype		LD 24-6 180
produkt	betongsliper	
Nettspenning	v/Hz	220-240-50/60
strøminngang	w	2400
effektuttak	w	1440
hastighet	o/min	6 500

Verktøyholder		M14
Maks. skivediameter	mm	180
beskyttelsesklasse		⧈/II
vekt	kg	6,6*

* Målt med (1), (8), (9), (10), uten verktøy.

Oversikt



1 Tilkobling for ekstraktor
2 Spindellåsen sikrer spindelen når verktøyet byttes.
3 Girhode
Med luftutløp og pil som viser rotasjonsretning.
4 4,0 m strømledning med støpsel
5 På/av bryter
6 Start av låse-/låseknapp
Forhindrer at elektroverktøyet starter utilsiktet og låser bryteren (5) under kontinuerlig drift.
7 Vurderingsplate *
8 Håndtak, justerbart
9 Beskyttelse med gummiuttrekksring
10 CImping-mutter
11 Mutternøkkel for CImping
* Ikke illustrert

Bruksanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***

Før du utfører noe arbeid på det elektriske kraftverktøyet, må du trekke ut støpselet.

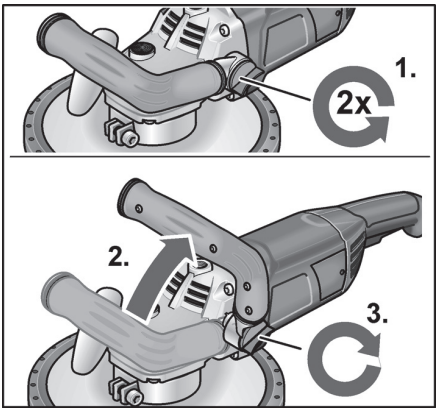
⚠ ***FORSIKTIGHET!***

Den tilgjengelige nettspenningen og spenningsspesifikasjonene på typeskiltet må være den samme.

Før du slår på elektroverktøyet

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

Justere håndtaket

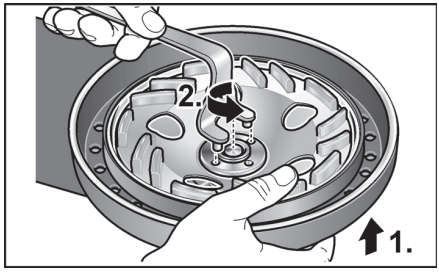


1. Løsne dreieknappen for justering av håndtaket ved å vri den ca. 2 omdreininger mot klokken.
2. Sett håndtaket i ønsket posisjon (15° hakk). Sørg for at håndtaket går riktig i lås!
3. Stram til dreieknappen for å justere håndtaket med klokken.

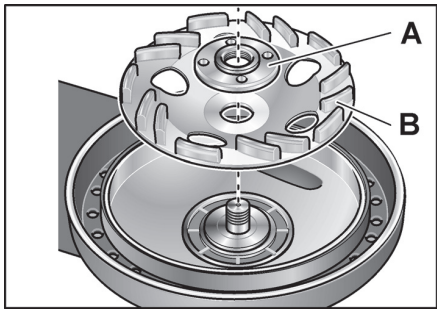
i ***MERK***

Om nødvendig kan håndtaket flyttes til den andre siden av det elektriske verktøyet.

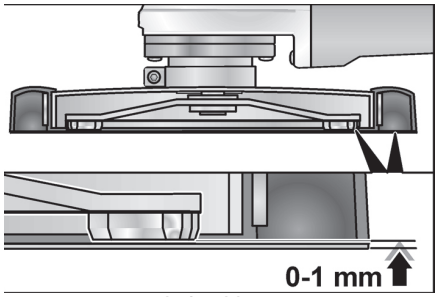
Innsetting og bytte av slipeverktøy



- Trykk og hold nede spindellåsen (1.).
- Bruk klemmutternøkkelen til å løsne klemmutteren på spindelen mot klokken og fjerne (2.).
- Sett inn diamantslipeplaten (B) riktig.



- Skru klemmutteren (A) med flensen opp på spindelen.
- Trykk og hold nede spindellåsen.
- Stram klemmutteren med klemmutternøkkelen.
- Sjekk vernets posisjon.



Gummiringen skal stikke ca. 0,1 mm ut over slipeskiven. Korriger om nødvendig (se «Justering av beskyttelsesdeksel»).

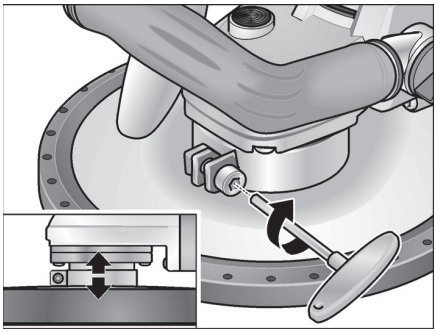
- Sett støpselet inn i stikkontakten.
- Slå på det elektriske verktøyet (uten å låse knappen) og la det gå i ca. 30 sekunder. Sjekk for ubalanser og vibrasjoner.
- Slå av det elektriske verktøyet.

Justere vernet

MERK

Gummiringen skal stikke ca. 0,1 mm ut over slipeskiven. Vernets høyde kan justeres for å kompensere for slitasje på diamantslipeputen.

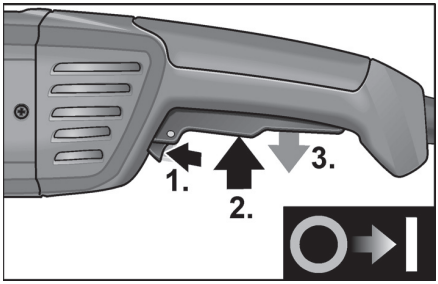
- Løsne skruforbindelsen på vernet.



- Still inn beskyttelseshetten til ønsket høyde.
- Stram skruforbindelsen.

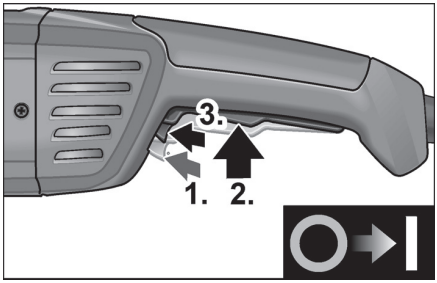
Slå elektroverktøyet av og på

Kortvarig drift uten innkoblet vippebryter:

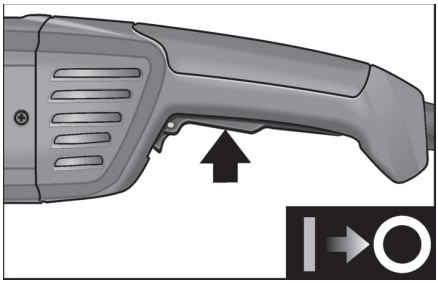


1. Trykk og hold nede startsperren.
2. Trykk på bryteren.
3. For å slå av, slipp bryteren.

Kontinuerlig drift med innkoblet vippebryter:



1. Trykk og hold nede startsperren.
2. Trykk og hold nede bryteren.
3. Trykk på låseknappen.



4. For å slå av, trykk kort på bryteren og slipp den.

Støv-/sponavsug

FORSIKTIGHET!

Støv kan lett antennes. Forhindre at støv samler seg på arbeidsområdet.

Arbeid skal ikke utføres uten støvreduserende tiltak. Et passende utsugingssystem eller støvbeholder/støvpose reduserer skadelige støvnivåer. Sørg for at arbeidsplassen er godt ventilert. Passende eller foreskreven åndedrettsvern må alltid brukes.

MERK!

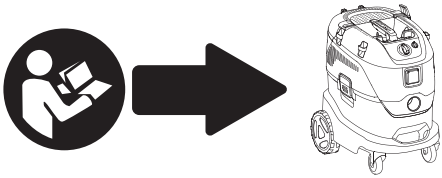
Merk kravene som er oppført nedenfor. De gjeldende forskriftene i ditt land angående materialene som skal behandles må overholdes.

Når du bruker et støvavsug

Parameter	Enhet	Verdi
Anbefalt nominell slangediameter	mm	32
Påkrevd negativt trykk*	Pa	≥ 25 000
Påkrevd luftstrøm*	l/min	≥ 4 500
Anbefalt filterklasse	–	Filterklasse M**

*** Ytelsesdata for støvavsuget**

****I henhold til IEC/EN 60335-2-69**



MERK!

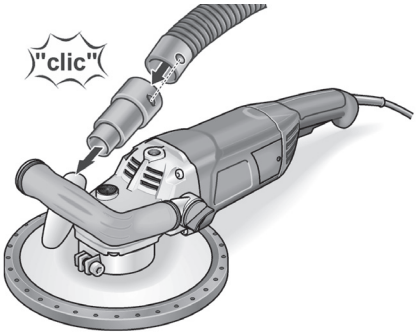
Hvis sugekraften reduseres, stopp arbeidet og rett opp årsaken.

Ekstern utsuging

Koble sugeslangen til et støvavsug (eksternt produkt). Støvavsuget må være egnet for materialet som bearbeides.

En spesiell støvavsuger må brukes for å suge opp støv som er spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt.

Tilkobling av et avsugssystem



- Fest sugeslangen til koblingen på beskyttelseshetten.
- Fest strømledningen til sugeslangen ved hjelp av de medfølgende kabelholderne (3 stk.).
- Koble ekstraksjonsslangen til støvavsugningssystemet. Følg bruksanvisningen for støvutsugningssystemet! Sjekk vedlegget! Bruk en passende adapter om nødvendig.

Arbeider med kraften

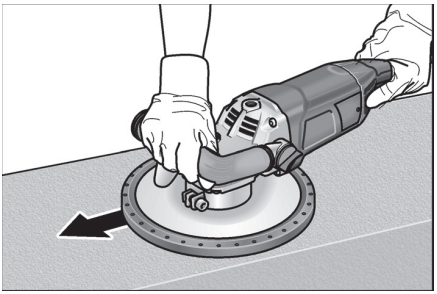
ADVARSEL!

Den roterende slipeskiven må ikke komme i kontakt med skarpe utstikkende gjenstander. Fare for tilbakeslag! Skade på slipeskiven. Hvis slipeskiven er skadet eller svært slitt, må den skiftes ut.

FORSIKTIGHET!

Hold den elektriske kraften med begge hender!

1. Fest slipeutstyr.
2. Koble til støvavsugssystemet.
3. Sett inn støpselet.
4. Slå på støvavsugssystemet.
5. Slå på enheten.
6. Plasser betongsliperen på arbeidsflaten. Gummiringen for uttrekk må være i flukt med arbeidsflaten.



7. Øk trykket slik at slipeskiven kommer i kontakt med arbeidsflaten. Slip renoveringssliperen med overlappende

bevegelser samtidig.

Gummiuttrekksring

Hvis gummiuttrekksringen er skadet eller svært slitt, bør den skiftes ut.

Den er tilgjengelig under ordrenummer 258.626 fra alle FLEX-kunder. servicesenter.

Vedlikehold og stell

⚠ ***ADVARSEL!***

Før du utfører noe arbeid på det elektriske kraftverktøyet, må du trekke ut støpselet.

Rengjøring

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke bruk vann eller flytende vaskemidler.

- Blås regelmessig ut husets innside og motoren med tørr trykkluft.
- Rengjør beskyttelsesdekselet med tørrvask komprimert luft.

Reparasjoner

Reparasjoner kan kun utføres av et autorisert kundeservicesenter.

i ***MERK***

Ikke løsne skruene på motorhuset i løpet av garantiperioden. Manglende samsvar vil anse produsentens garantiforpliktelser nu II og ugyldige.

reservedeler og tilbehør

Annet tilbehør, spesielt innsettingsverktøy, finnes i produsentens kataloger.

Eksploderte tegninger og reservedelslister finner du på hjemmesiden vår: www.fex_tools.com

Informasjon om avhending

⚠ ***ADVARSEL!***

Gjør redundant strøm ubrukelig ved å fjerne strømledningen.



Kun EU-land
Ikke kast for mye strøm i husholdningsavfallet!

I samsvar med det europeiske direktivet 2012/19/EF 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.

i ***MERK***

Spør gjerne 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 elektroverktøyet eller av bruk av elektroverktøyet med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Symboler som används i bruksanvisningen . . . 94
För din säkerhet 94
Buller och vibrationer 97
Tekniska specifikationer 97
Översikt 98
Användarinstruktioner 99
Underhåll och skötsel 102
CE-information om bortskaffande. 102
Garanti 102

Symboler som används i bruksanvisningen

⚠ ***VARNING!***

Används för att markera allvarlig fara. Om inte dessa varningar följs kan det resultera i dödsfall eller mycket allvarliga skador.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Betecknar en potentiellt farlig situation. Om inte dessa varningar följs kan leda till lindrigare personskador eller skador på egendom.

i ***OBS!***

Tips angående användning och viktig information.

Symboler på elverktyget


För att minska risken för skador, läs igenom användarinstruktionerna!


Använd skyddsglasögon!


Använd hörselskydd!


Information om bortskaffande av uttjänta verktyg (se sidan 102)!


Håll alltid i verktyget med båda händerna!

CE-märkning

UKCA-märkning

För din säkerhet

⚠ ***VARNING!***

Läs igenom nedanstående anvisningar innan du använder elverktyget och följ dem:

- *denna bruksanvisning*
- *allmänna säkerhetsinstruktioner om hantering av elverktyg, som finns i den medföljande broschyren (broschyr nr 315.915)*
- *gällande regler och föreskrifter på plats för att förebygga olyckor.*

Detta elverktyg är utrustat med den senaste tekniken och har konstruerats i enlighet med godkända säkerhetsbestämmelser.

Trots detta kan elverktyget vid användning utgöra en fara för användarens eller tredje parts liv och hälsa. Dessutom kan själva elverktyget skadas eller orsaka skador på annan egendom vid användning. Elverktyget får endast användas

- *för avsedda ändamål*
- *i perfekt fungerande skick.*

Fel som påverkar säkerheten ska åtgärdas omedelbart.

Avsedd användning

Betongslipen LD 24_6 180 är avsedd för
– kommersiellt bruk inom industri och handel
– torrslipning och utjämning av betong, gips, avjämningsmassa, sandsten, chamotte och asfalt
– slipning av lack och limrester från betong eller avjämningsmassa
– användning med diamantspetsade insatsverktyg som FLEX erbjuder till detta elverktyg och som är godkända för en hastighet på minst 6 500 varv per minut.

Det är inte tillåtet att använda kapskivor, grova slipskivor, fläktformade slipskivor eller stålborstar.

Anslut en klass M-dammsugare när du använder betongslipen LD 24_6 180.

Säkerhetsinstruktioner

⚠ ***VARNING!***

Läs alla säkerhetsinstruktioner och andra anvisningar*. Om säkerhetsinstruktionerna och övriga anvisningar inte följs kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.* ***Spara alla säkerhetsinstruktioner och övriga anvisningar på en säker plats för framtida bruk.***

- **Detta elverktyg ska användas som en slipmaskin. Följ alla säkerhetsinstruktioner, andra anvisningar, diagram och data som du får med elverktyget.** Om du inte följer anvisningarna kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Elverktyget är inte avsett att användas med sandpapper, trådborstar eller för polering och kapslipning.** Om elverktyget inte används som avsett kan användaren utsättas för risker och skadas.
- **Gör inga ändringar på elverktyget för att använda det på något annat sätt än vad verktygstillverkaren avsett och specificerat.** Ändringar kan göra verktyget svårt att kontrollera och orsaka allvarliga personskador.
- **Använd aldrig insatsverktyg som tillverkaren inte avsett eller rekommenderat speciellt för detta elverktyg.** Bara för att du kan fästa insatsverktyget på ditt elverktyg betyder det inte att det är säkert att använda.
- **Den tillåtna hastigheten för det isatta insatsverktyget ska vara minst lika hög som den högsta hastighet som anges på elverktyget.** Ett insatsverktyg som roterar snabbare än tillåtet kan gå sönder och slungas iväg.
- **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktygets mått.** Insatsverktyg med felaktiga mått kan inte erbjuda tillräckligt skydd eller kontroll.
- **Måtten på insatsverktygsfästet måste passa till måtten på elverktygets monteringsfäste.** Om insatsverktygen inte passar på verktygets monteringsfäste kommer verktyget att arbeta obalanserat eller vibrera kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
- **Använd inga skadade insatsverktyg. Kontrollera alltid före användning att insatsverktygen inte har flisor eller sprickor, och att slipplattan inte är sprucken, sliten eller kraftigt nednött. Om elverktyget eller något insatsverktyg tappas, kontrollera att det inte har skadats eller använd ett oskadat insatsverktyg. När du har kontrollerat och monterat insatsverktyget, se till att du och personer i närheten befinner er väl utom räckhåll för insatsverktyget och låt elverktyget gå på full hastighet i en minut.** Om insatsverktyget är skadat går det vanligtvis sönder under denna testkörning.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd heltäckande visir, ögonskydd eller skyddsglasögon beroende på vilket arbete du ska utföra. Vid behov används dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar och/eller ett specialförkläde som skyddar dig mot små slip- och materialpartiklar.** Du bör skydda dina ögon från främmande föremål som kan slungas iväg, beroende på användningsområde. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera det damm som genereras av elverktyget under arbetet. Om du utsätts för kraftigt buller under en längre period kan du drabbas av hörselnedsättning.
- **Se till att andra personer befinner sig på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Fragment av arbetsstycket eller trasiga insatsverktyg kan flyga iväg och orsaka skador även utanför det direkta arbetsområdet.
- **Håll elverktyget i endast de isolerade greppytorna om insatsverktyget riskerar att komma i kontakt med dolda strömkablar eller själva strömsladden.** Kontakt med en strömförande kabel kan också få verktygets metalldelar att blir spänningsförande och ge en elektrisk stöt.
- **Håll nätsladden borta från roterande insatsverktyg.** Om du tappar kontrollen över verktyget kan nätsladden gå av eller fastna och din hand eller arm kan träffas av det roterande insatsverktyget.
- **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän insatsverktyget har stannat.** Det

roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med ytan som verktyget vilar mot, vilket kan leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Låt aldrig elverktyget vara igång medan du bär det.** Det roterande insatsverktyget kan fastna i dina kläder och sedan borra sig in i kroppen.
- **Rengör ventilationsöppningarna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten drar in damm i höljet. En kraftig ansamling av metalldamm kan leda till elfara.
- **Använd aldrig elverktyget nära brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.
- **Använd aldrig insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till elstötar.

Särskilda säkerhetsinstruktioner för slipning

- **Använd endast de sliptillbehör som är godkända för användning med ditt elverktyg och det skydd som är avsett för sliptillbehöret.** Sliptillbehör som inte är avsedda för detta elverktyg kan inte erbjuda tillräckligt skydd eller kontroll.
- **Skyddet måste fästas ordentligt på elverktyget och justeras för att säkerställa maximal säkerhet. Det innebär att du som användare ska exponeras för minsta möjliga del av sliptillbehöret.** Skyddet ska skydda dig från fragment och oavsiktlig kontakt med sliptillbehöret.
- **Sliptillbehör får endast användas för rekommenderade användningsområden.** Till exempel: Slipa aldrig med sidan av en diamantslipplatta. Diamantslipplattor är utformade för att ta bort material med undersidan av slipplattan. Om kraft appliceras från sidan på dessa insatsverktyg kan de splittras.
- **Använd alltid oskadade spännflänsar i rätt storlek och form för det insatsverktyg du har valt.** Lämpliga flänsar stöttar insatsverktygen och minskar risken för att de går sönder.
- **Använd inte begagnade insatsverktyg från större elverktyg.** Insatsverktyg avsedda för större elverktyg är inte konstruerade för de högre varvtal som mindre elverktyg har och kan gå sönder.

Säkerhetsinstruktioner vid kickback

Kickback är den plötsliga rekylrörelse som uppstår när ett roterande insatsverktyg kläms eller fastnar, till exempel en slipskiva, slipplatta eller stålborste. Om insatsverktyget kläms eller fastnar kan det stanna plötsligt. Det kan leda till att maskinen kastas okontrollerat i motsatt riktning mot insatsverktygets rotationsriktning när det körde fast.

Om till exempel en slipskiva fastnar eller kläms i arbetsstycket kan kanten på slipskivan som går in i arbetsstycket köra fast och skivan bryts av eller stannar abrupt. Slipskivan rör sig sedan mot eller bort från dig, beroende på i vilken riktning den rörde sig innan den körde fast. Det kan också leda till att den går sönder.

En kickback uppstår om elverktyget används felaktigt eller olämpligt. Kickback kan förebyggas med lämpliga försiktighetsåtgärder enligt beskrivningen nedan.

- **Håll elverktyget i ett stadigt grepp och placera kropp och armar så att du kan absorbera stötar. Använd alltid hjälphandtaget, om det finns, för att säkerställa bästa möjliga kontroll över plötsliga stötar eller ökade vridmoment.** Kickback och andra plötsliga rörelser kan kontrolleras om du vidtar lämpliga försiktighetsåtgärder.
- **Håll händerna borta från det roterande insatsverktyget.** Insatsverktyget kan kastas tillbaka över din hand.
- **Håll kroppen borta från det område dit elverktyget skulle röra sig vid en kickback-reaktion.** Rörelsen driver elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rörelse innan den körde fast.
- **Var särskilt försiktig nära hörn, skarpa kanter etc. Förhindra att insatsverktyget backar ut ur arbetsstycket och kör fast.** Det roterande insatsverktyget har en tendens att fastna i hörn, skarpa kanter eller om det studsar. Det kan orsaka en plötslig rörelse som får dig att förlora kontrollen.
- **Använd inte kedje- eller tandade sågblad.** De kan ofta leda till plötsliga stötar och kast och du förlorar kontrollen över elverktyget.

Ytterligare säkerhetsinstruktioner

- **Använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk.**
- **Det rekommenderas inte att slipa blyfärg. Blyfärg skall endast tas bort av en specialist.**
- **Arbeta inte med material som avger hälsofarliga ämnen (t.ex. asbest). Vidta försiktighetsåtgärder om det finns en stor risk för att farligt, brännbart eller explosivt damm kan uppstå. Använd dammskyddsmask. Använd ett dammutsugssystem.**

⚠ ***SKADOR PÅ EGENDOM!***

Elnätets spänning och spänningsspecifikationerna på märkplattan måste överensstämma.

Buller och vibrationer

Buller- och vibrationsvärdena har fastställts i enlighet med EN 62841.

Den A-vägda bullernivån för elverktyget är normalt:

– Ljudtrycksnivå: 96 dB(A)

– Ljudeffektnivå: 104 dB(A)

– Osäkerhet: K = 3 dB

Totalt vibrationsvärde (vid slipning av betongytor):

– Emissionsvärde: 6,7 m/s^2

– Osäkerhet: K=1,5 m/s^2

– Upprepade stötvibrationer (p_F): K = 142 m/s^2

– Osäkerhet: K = 4 m/s^2

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

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

i ***OBS!***

Det/de deklarerade totala vibrationsvärdet/-värdena och det/de deklarerade bulleremissionsvärdet/-värdena har mätts i enlighet med en standardiserad testmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. De kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

Den deklarerade vibrationsemissionsnivån och bulleremissionsvärdet/värdena representerar verktygets huvudsakliga användningsområden.

Om verktyget däremot används för andra tillämpningar, med andra insatsverktyg eller dåligt underhåll, kan vibrationsnivån och bulleremissionsvärdet/värdena skilja sig åt. Det kan väsentligt öka exponeringsnivån över hela arbetsperioden.

För att göra en korrekt uppskattning av vibrationsnivån och bulleremissionsvärdena är det också nödvändigt att ta hänsyn till de gånger då verktyget är avstängt eller igång men inte används. Det kan väsentligt minska exponeringen över den totala arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från effekterna av vibrationer och buller, till exempel: underhålla verktyget och tillbehören, att hålla händerna varma och väl organiserade arbetsmönster.

⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

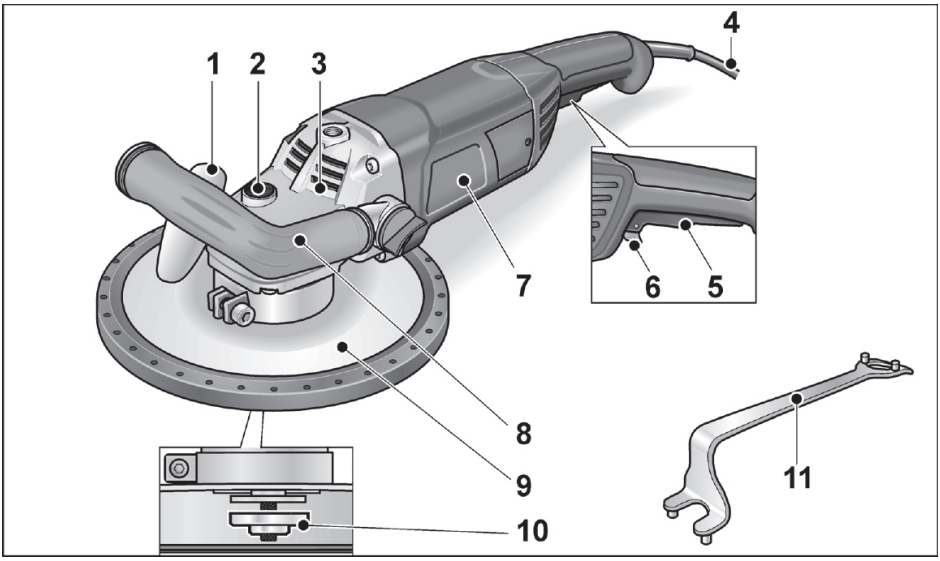
Använd hörselskydd vid ett ljudtryck över 85 dB(A).

Tekniska specifikationer

Maskintyp		LD 24-6 180
Produkt	betongslip	
Nätspänning	V/Hz	220–240 / 50/60
Upptagen effekt	w	2 400
Avgiven effekt	w	1 440
Hastighet	v/min	6 500
Bitshållare		M14
Max. skivdiameter	mm	180
Skyddsklass		⧈/‖
Vikt	kg	6,6*

* Mätt med (1), (8), (9), (10), utan verktyg.

Översikt



1 Anslutning för dammutsug
2 Spindellås, som säkrar spindeln vid byte av tillbehör.
3 Växelhuvud
Med luftutlopp och pil för rotationsriktning.
4 4,0 m nätsladd med stickkontakt
5 Strömbrytare
6 Startspärr/låsknapp
Förhindrar att elverktyget startar oavsiktligt och låser brytaren (5) vid kontinuerlig drift.
7 Märkplatta*
8 Justerbart handtag
9 Skydd med gummitätning för dammutsug
10 Spännmutter
11 Spännmutternyckel
* Ej illustrerad

Användarinstruktioner

⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten innan du utför något arbete på elverktyget.

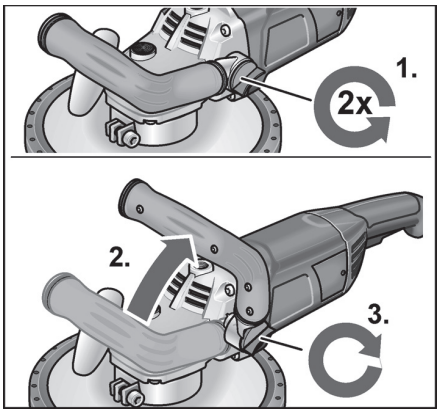
⚠ ***FÖRSIKTIGHET!***

Elnätets spänning och spänningsspecifikationerna på märkplattan måste överensstämma.

Innan du börjar använda elverktyget

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

Justera handtaget

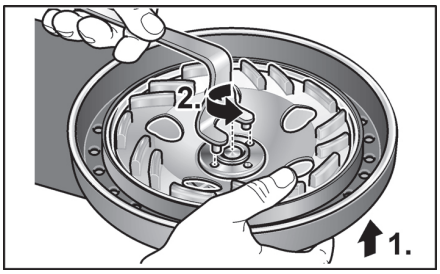


1. Lossa vridreglaget för att justera handtaget genom att vrida det cirka två varv moturs.
2. Placera handtaget i önskat läge (15°-spår). Kontrollera att handtaget hakar i korrekt!
3. Dra åt vridreglaget medurs för att justera handtaget.

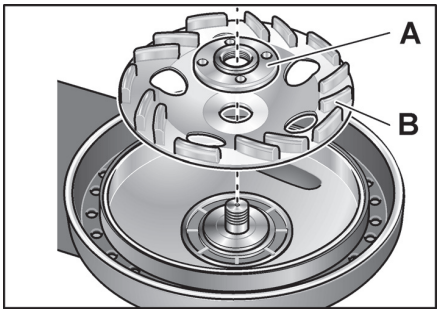
i ***OBS!***

Om det behövs kan handtaget flyttas till elverktygets andra sida.

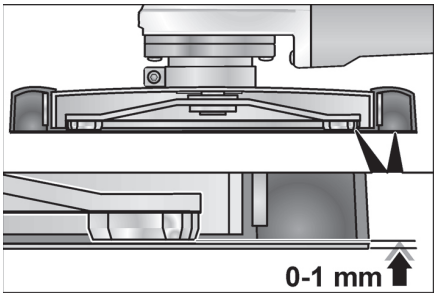
Sätta i och byta sliptillbehör



- Tryck in spindellåset och håll det intryckt (1.).
- Vrid spännmuttern på spindellåset moturs med hjälp av spännmutternyckeln för att lossa och ta bort den (2.).
- Sätt i diamantslipplattan (B) korrekt.



- Skruva fast spännmuttern (A) med flänsen uppåt på spindeln.
- Tryck in spindellåset och håll det intryckt.
- Dra åt spännmuttern med nyckeln.
- Kontrollera skyddets position:



Gummitätningen ska sticka ut över slipplattan med ca 0–1 mm. Korrigera vid behov (se ”Justera skyddet”).

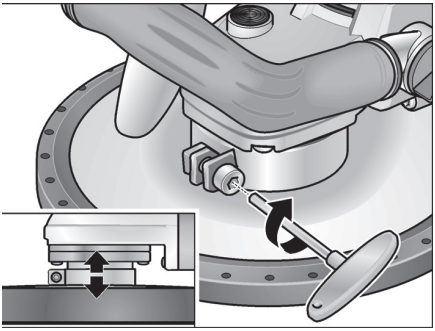
- Sätt i nätkontakten i uttaget.
- Slå på elverktyget (utan att trycka på låsknappen) och låt det gå i cirka 30 sekunder. Kontrollera om det finns några obalanser eller vibrationer.
- Stäng av elverktyget.

Justera skyddet

OBS!

Gummitätningen ska sticka ut över slipplattan med ca 0–1 mm. För att kompensera för slitage på diamantslipplattan kan skyddets höjd justeras.

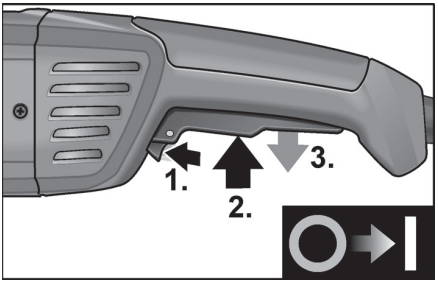
- Lossa skruven på skyddet.



- Ställ in skyddshuven till önskad höjd.
- Dra åt skruven igen.

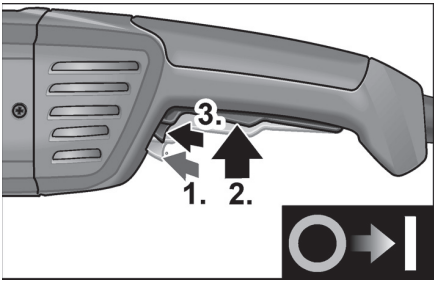
Slå på och av elverktyget

Kortvarig drift utan låst strömbrytare:

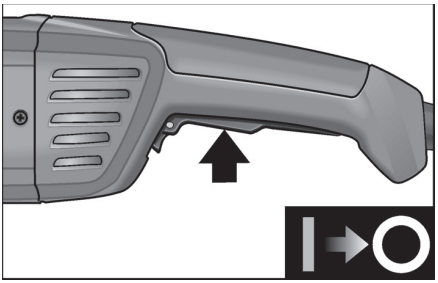


1. Tryck och håll in startspärren.
2. Tryck på strömbrytaren.
3. Stäng av genom att släppa strömbrytaren.

Kontinuerlig drift med låst strömbrytare.



1. Tryck och håll in startspärren.
2. Tryck och håll in strömbrytaren.
3. Tryck på låsknappen.



4. För att stänga av trycker du kort på och släpper strömbrytaren.

Damm-/spånutsug

FÖRSIKTIGHET!

Damm kan lätt antändas. Förhindra att damm samlas på arbetsplatsen.

Arbete bör inte utföras utan dammreducerande åtgärder. Ett lämpligt utsugssystem eller en dammbehållare/ dammpåse minskar mängden skadligt damm. Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Lämpligt eller föreskrivet andningsskydd ska alltid användas.

OBS!

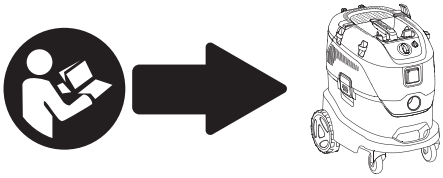
Observera kraven nedan. Följ de bestämmelser som gäller i ditt land för de material som ska bearbetas.

Om du använder en dammsugare

Parameter	Enhet	Värde
Rekommenderad nominell slangdiameter	mm	32
Erforderligt undertryck*	Pa	≥ 25,000
Erforderligt luftflöde*	L/min	≥ 4,500
Rekommenderad filterklass	–	Filterklass M**

*** Dammsugarens prestandadata**

**** Enligt IEC/EN 60335-2-69**



OBS!

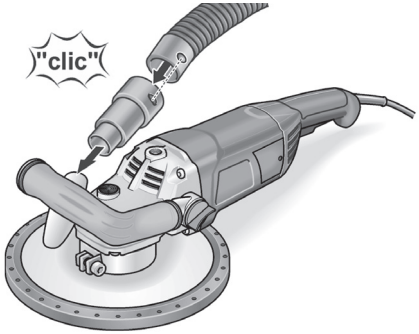
Avbryt arbetet och åtgärda orsaken om sugkraften minskar.

Extern dammutsugning

Anslut sugslangen till en dammsugare (extern produkt). Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

En särskild dammsugare måste användas för damm som är särskilt hälsofarligt, cancerframkallande eller torrt.

Anslutning av ett utsugssystem



- Anslut utsugsslangen till anslutningen på skyddshuven.
- Fäst nätkabeln på utsugsslangen med de medföljande kabelhållarna (3 st.).
- Anslut utsugsslangen till dammutsugningssystemet.
  Följ bruksanvisningen för dammutsugningssystemet! Kontrollera tillsatsen! Använd en lämplig adapter vid behov.

Arbeta med elverktyget

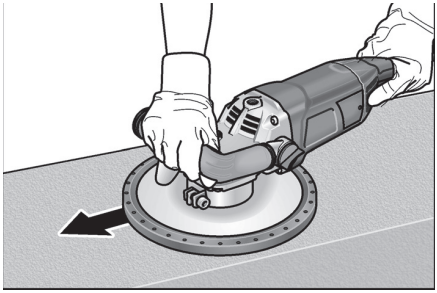
VARNING!

Den roterande slipskivan får inte komma i kontakt med vassa, utskjutande föremål. Risk för kickback! Skador på slipplattan. Om slipplattan är skadad eller kraftigt sliten måste den bytas ut.

FÖRSIKTIGHET!

Håll i elverktyget med båda händerna!

1. Sätt i sliptillbehöret.
2. Anslut dammutsugningssystemet.
3. Sätt i nätkontakten.
4. Slå på dammutsugningssystemet.
5. Slå på verktyget.
6. Placera betongslipen mot arbetsytan. Gummitätningen måste ligga plant mot arbetsytan.



7. Öka trycket så att slipplattan kommer i kontakt med arbetsytan. För betongslipen långsamt över ytan med överlappande rörelser.

Gummitätningen för dammutsug

Om gummitätningen är skadad eller mycket sliten ska den bytas ut.

Den kan beställas från något av FLEX kundservicecenter och har beställningsnummer 258.626.

Underhåll och skötsel

⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten innan du utför något arbete på elverktyget.

Rengöring

⚠ ***VARNING!***

Använd inte vatten eller flytande rengöringsmedel.

- Blås regelbundet ur höljets inre delar med torr tryckluft.
- Rengör skyddet med torr tryckluft.

Reparationer

Reparationer får endast utföras av ett auktoriserat kundservicecenter.

i ***OBS!***

Lossa inte skruvarna på höljet under garantiperioden. Om du gör det kommer tillverkarens garanti att betraktas som ogiltig.

Reservdelar och tillbehör

Andra tillbehör, särskilt insatsverktyg, finns i tillverkarens kataloger.

Sprängskisser och reservdelslistor kan hittas på vår hemsida:www.flex-tools.com

Information om bortskaffande

⚠ ***VARNING!***

Gör elverktyg som ska skrotas obrukbara genom att ta bort nätsladden.



Endast EU-länder
Kasta inte 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.

i ***OBS!***

Fråga återförsäljaren 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 intäkter på grund av avbrott i verksamheten, som orsakats av produkten eller av en oanvändbar produkt.
Tillverkaren och dess representant är inte ansvarig för några skador som orsakats av felaktig användning av elverktyget eller av att elverktyget använts med produkter från andra tillverkare.

Sisältö

Tässä käyttöoppaassa käytetyt symbolit . 103
Turvallisuutesi takia 103
Melu ja tärinä 106
Tekniset tiedot 107
Yleiskatsaus 107
Käyttöohjeet 108
Huolto ja hoito 111
CE-hävitystiedot 111
Takuu 111

Tässä käyttöoppaassa käytetyt symbolit

⚠ ***VAROITUS!***

Ilmaisee uhkaavaa vaaraa. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.

⚠ ***HUOMIO!***

Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa lieviin vammoihin tai omaisuusvahinkoihin.

i ***HUOMAA***

Ilmaisee käyttövinkkejä ja tärkeitä tietoja.

Sähkötyökalussa olevat symbolit


Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi!


Käytä suojalaseja!


Käytä kuulonsuojaimia!


Vanhan koneen hävittämistiedot (katso sivu 111)!


Käytä aina molemmin käsin!

CE-merkintä

UKCA-merkintä

Turvallisuutesi takia

⚠ ***VAROITUS!***

Ennen kuin käytät sähkötyökalua, lue seuraavat ja noudata niitä:

- *nämä käyttöohjeet,*
- *”Yleiset turvallisuusohjeet” sähkötyökalujen käsittelystä ovat myös mukana tulevassa lehtisessä (julkaisunumero 315.915),*
- *nykyiset voimassa olevat työpaikan säännöt ja onnettomuuksien ehkäisemistä koskevat ohjeet.*

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

- *käyttötarkoituksen mukaisesti,*
- *täydellisessä toimintakunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Käyttötarkoitus

Betonihiomakone LD 24_6 180 on suunniteltu

- ammattikäyttöön teollisuuden ja kaupan alalle,
- betonin, rappauksen, tasoitepintojen, hiekkakiven, samotin ja asfaltin kuivahiontaan ja tasoittamiseen,
- maalipinnan ja liimajäämien hiomiseen betonista tai tasoitepinnoista,
- käytettäväksi FLEXin tälle koneelle tarjoamien timanttityökalujen kanssa, joiden käyttö on sallittu vähintään 6500 kierrosnopeudella minuutissa.

Katkaisulaikkojen, rouhintalaikkojen, viuhkamaisten hiomalaikkojen tai teräsharjojen käyttö on kielletty.

Kun käytät betonihiomakonetta LD 24_6 180,

yhdistä siihen M-luokan pölynpoistolaite.

Turvallisuusohjeet

⚠ ***VAROITUS!***

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. *Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon.* ***Pidä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet turvallisessa paikassa tulevia tarpeita varten.***

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hiomakoneena. Huomioi kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka toimitetaan sähkötyökalun mukana.** Jos et noudata seuraavia ohjeita, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia loukkaantumisia.
- **Tämä sähkötyökalu ei sovellu hiekkapaperihiontaan, työskentelyyn teräsharjoilla, kiillottamiseen tai katkaisuhiontaan.** Jos sähkötyökalua käytetään käyttötarkoituksen vastaisesti, käyttäjä voi altistua vaaroille ja loukkaantua.
- **Älä muunna tätä sähkötyökalua toimimaan tavalla, jota valmistaja ei ole sille erityisesti suunnitellut ja määrittänyt.** Tällainen muuttaminen voi johtaa hallinnan menetykseen ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- **Älä koskaan käytä lisävarusteita, joita valmistaja ei ole tarkoittanut tai suositellut, nimenomaan tälle sähkötyökalulle.** Se, että voit kiinnittää lisävarusteen sähkötyökaluusi, ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Asennustyökalun sallitun kierrosnopeuden tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu maksiminopeus.** Lisävaruste, joka pyörii sallittua nopeammin, voi särkyä ja sinkoutua ympäristöön.
- **Asennustyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittoja.** Vääränkokoisia asennustyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- **Lisävarusteiden kiinnitysmittojen on vastattava sähkötyökalun kiinnityslaitteiden mittoja.** Lisävarusteet, jotka eivät ole yhteensopivia sähkötyökalun kiinnityslaitteisiin käyvät tasapainottomasti, tärisevät liikaa ja saattavat aiheuttaa hallinnan menettämisen.
- **Älä käytä vaurioituneita asennustyökaluja. Tarkista aina ennen koneen käyttöä, ettei asennustyökalussa ole säröjä tai halkeamia ja ettei hiomalaikka ole kulunut voimakkaasti. Jos sähkötyökalu tai asennustyökalu putoaa, tarkista vauriot tai käytä vahingoittumatonta asennustyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut asennustyökalun, pysyttele itse ja pidä kaikki lähistöllä olevat poissa pyörivän asennustyökalun tasosta ja anna koneen käydä maksiminopeudella minuutin ajan.** Vioittuneet asennustyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
- **Käytä henkilönsuojaimia. Käyttötarkoituksesta riippuen käytä kokokasvosuojaa, silmäsuojaimia tai suojalaseja. Jos olosuhteet niin vaativat, käytä pölynaamaria, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä ja/tai erityistä esiliinaa, joka suojaa pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.** Suojaa silmät lenteleviltä vierailta esineiltä, joita voi syntyä erilaisissa käyttötarkoituksissa. Pölymaskien ja hengityssuojaimien tulee suodattaa sähkötyökalun käytön aikana syntyvä pöly. Pidempiaikainen voimakkaalle melulle altistuminen saattaa vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
- **Varmista, että muut henkilöt ovat turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Kaikilla, jotka tulevat työskentelyalueelle täytyy olla henkilönsuojaimet.** Työkappaleen palaset tai rikkoutuneet asennustyökalut voivat sinkoutua ja aiheuttaa loukkaantumisia myös varsinaisen työskentelyalueen ulkopuolella.
- **Pidä sähkötyökalua vain eristetyistä tartuntapinnoista, jos asennustyökalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon voi tehdä myös laitteen metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Pidä virtajohto poissa pyörivien asennustyökalujen läheltä.** Jos menetät koneen hallinnan, virtajohto voi katketa

tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi voi osua pyörivään asennustyökaluun.

- **Älä koskaan laske sähkötyökalua alas ennen kuin asennustyökalu on täysin pysähtynyt.** Pyörivä asennustyökalu voi koskettaa laskualustaa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Älä koskaan jätä sähkötyökalua päälle kantaessasi sitä.** Vaatteesi voivat jäädä kiinni pyörivään asennustyökaluun, joka voi sitten porautua kehoosi.
- **Puhdista säännöllisesti sähkötyökalusi tuuletusaukot.** Moottorin puhallin imee pölyä koteloon, ja jos metallipölyä kerääntyy runsaasti, seurauksena voi olla sähköisiä vaaratilanteita.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua lähellä palavia materiaaleja.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- **Älä koskaan käytä asennustyökaluja, jotka vaativat nestemäistä jäähdytysainetta.** Veden tai jonkin muun nestemäisen jäähdytysaineen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

Erityiset hiomapaperihiontaa koskevat turvallisuusohjeet

- **Käytä ainoastaan kyseiselle sähkötyökalulle hyväksyttyjä hiomatyökaluja ja vain niille tarkoitettuja suojuksia.** Hiomatyökaluja, joita ei ole tarkoitettu kyseiselle sähkötyökalulle, ei voida suojata riittävästi eikä niiden käyttö ole turvallista.
- **Suojuksen tulee olla hyvin kiinnitetty sähkötyökaluun ja säädetty niin, että koneen käyttäjän turvallisuus on paras mahdollinen, ts. vain mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on paljaana käyttäjään päin.** Suojuksen tulisi suojata käyttäjää sirpaleilta ja vahingossa tapahtuvalta kosketukselta hiomatyökaluun.
- **Hiomatyökaluja saa käyttää vain niille suositeltuihin käyttötarkoituksiin.** Esimerkiksi: Älä koskaan hio timanttihiomalaikan sivupintaa käyttäen. Timanttilaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon hiomalaikan alapintaa käyttäen. Hiomatyökalut voivat mennä rikki, jos niihin kohdistuu sivuttaisia voimia.
- **Käytä aina ehjää kiinnityslaippaa, joka sopii kooltaan ja muodoltaan valitsemaasi asennustyökaluun.** Sopivat laipat tukevat myös asennustyökaluja ja vähentävät siten murtumisvaaraa.
- **Älä käytä kuluneita asennustyökaluja, jotka ovat kuuluneet suurempiin sähkötyökaluihin.** Suurempien sähkötyökalujen asennustyökalut eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen korkeille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Takapotku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takapotku on koneen äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa asennustyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalevyn, teräsharjan tms. kiinnitakertuminen tai -juuttuminen, mikä aiheuttaa pyörivän asennustyökalun äkillisen pysähtymisen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu kiinnitarttumiskohdassa asennustyökalun pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.

Esimerkiksi, jos hiomalaikka jää kiinni tai puristuksiin työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan rikkoutumisen tai takapotkun. Hiomalaikka liikkuu sitten käyttäjää kohti tai hänestä poispäin riippuen siitä, mihin suuntaan laikka pyörii puristumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat saattavat myös murtua.

Takapotku tapahtuu, jos sähkötyökalua käytetään väärin tai väärään käyttötarkoitukseen. Takapotku voidaan estää asianmukaisilla varotoimilla, kuten alla kuvataan.

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni tukevalla otteella ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkun voimat. Mikäli mahdollista, käytä aina mahdollista apukahvaa, jotta voit hallita mahdollisimman hyvin takapotkun voiman tai reaktiomomentin.** Käyttäjä pystyy hallitsemaan takapotkun ja reaktiovoimat noudattamalla sopivia varotoimenpiteitä.
- **Pidä kädet etäällä pyörivästä asennustyökalusta.** Asennustyökalu voi luiskahtaa kätesi päälle takapotkun sattuessa.
- **Pidä kehosi poissa alueelta, jolle sähkötyökalu liikkuu takapotkun**

sattuessa. Takapotku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan kuin hiomalaikan liike juuttumiskohdassa.

- **Työskentele erittäin varovasti kulmien, terävien reunojen tms. alueella. Estä asennustyökalun ponnahtaminen irti työkappaleesta ja kiinnijuuttuminen.** Pyörivällä asennustyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takapotkun.
- **Älä käytä moottorisahanterää tai hammassahanterää.** Tällaiset asennustyökalut aiheuttavat usein takapotkun tai sähkötyökalun hallinnan menetyksen.

Lisäturvallisuusohjeet

- **Käytä vain ulkokäyttöön hyväksyttyjä jatkojohtoja.**
- **Lyijypitoisten maalien hiomista ei suositella. Lyijypitoiset maalit saa poistaa vain asiantuntija.**
- **Älä työskentele materiaaleilla, joista vapautuu vaarallisia aineita (esim. asbestia). Ryhdy varotoimiin, jos vaarallista, syttyvää tai räjähtävää pölyä todennäköisesti syntyy. Käytä hengityssuojainta. Käytä pölynpoistojärjestelmää.**

⚠ ***OMAISUUSVAHINKOJEN VAARA!***

Verkkojännitteen ja tyyppikilvessä olevien jännitemääritysten on vastattava toisiaan.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot on mitattu standardin EN 62841 mukaan.

Sähkötyökalun A-painotettu melutaso on tyypillisesti:

– Äänenpainetaso: 96 dB(A)

– Äänitehotaso: 104 dB(A)

– Epävarmuus: K = 3 dB

Tärinän kokonaisarvo (betonialueita hiottaessa):

– Päästöarvo: 6,7 m/s^2

– Epävarmuus: K = 1,5 m/s^2

– Toistuvat iskutärinät (p_F) K = 142 m/s^2

– Epävarmuus: K = 4 m/s^2

⚠ ***HUOMIO!***

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

i ***HUOMAA***

Ilmoitetut tärinän kokonaisarvot ja ilmoitetut melupäästöarvot on mitattu standardoidun testausmenetelmän mukaisesti, ja niitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun. Niitä voidaan käyttää myös altistuksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu tärinäpäästötaso ja melupäästöarvot vastaavat työkalun tärkeimpiä käyttötarkoituksia.

Jos työkalua kuitenkin käytetään muihin käyttötarkoituksiin, eri lisävarusteilla tai sitä huolletaan huonosti, tärinäpäästötaso ja melupäästöarvot voivat vaihdella. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi.

Tärinäaltistustason ja melupäästöarvojen tarkkaa arviointia varten on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin työkalu on sammutettuna tai käynnissä, mutta ei varsinaisessa käytössä. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi pienempi.

Tunnista lisäturvatoimenpiteet käyttäjän suojaamiseksi tärinän ja melun vaikutuksilta, kuten: Työkalun ja tarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työtapojen suunnittelu.

⚠ ***HUOMIO!***

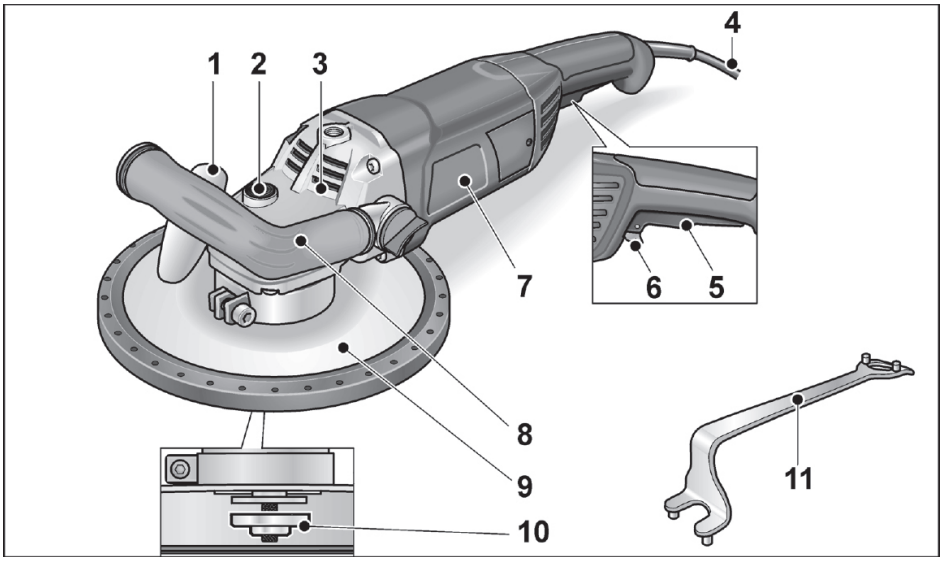
Käytä kuulonsuojaimia melutason ylittäessä 85 dB (A).

Tekniset tiedot

Koneen tyyppi		LD 24-6 180
Tuote	Betonihiomakone	
Verkkojännite	V/Hz	220–240 / 50/60
Ottoteho	W	2400
Antoteho	W	1440
Kierrosnopeus	r.p.m.	6500
Työkalunpidin		M14
Laikan maks. halkaisija	mm	180
Suojausluokka		⧈/II
Paino	kg	6,6

* Mitattu kohteiden (1), (8), (9), (10) kanssa, ilman työkalua.

Yleiskatsaus



1 Liitäntä pölynpoistolle
2 Karalukko kiinnittää karan työkalua vaihdettaessa.
3 Vaihdepää
Ilman ulostulo ja pyörimissuunnan nuoli.
4 4,0 m virtajohto pistokkeella
5 Virtakytkin
6 Käynnistyksen lukitus / lukituspainike
Estää sähkötyökalun käynnistymisen tahattomasti ja lukitsee kytkimen (5) jatkuvaa käyttöä varten.
7 Tyyppikilpi *
8 Kahva, säädettävä
9 Suojus, jossa kuminen imurengas
10 Kiinnitysmutteri
11 Kiinnitysmutteriavain
* Ei kuvassa

Käyttöohjeet

⚠ ***VAROITUS!***

Ennen kuin teet mitään toimenpiteitä sähkötyökalulle, vedä virtapistoke irti.

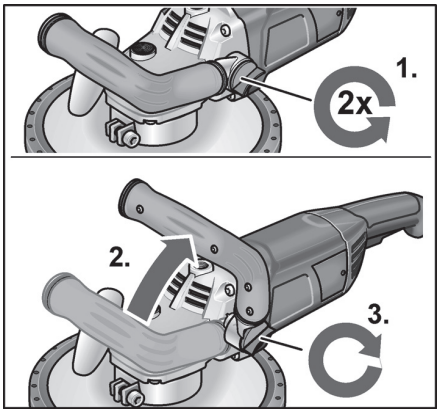
⚠ ***HUOMIO!***

Verkkojännitteen tulee olla sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu jännite.

Ennen sähkötyökalun käynnistämistä

- Pura sähkötyökalu ja tarvikkeet pakkauksesta ja tarkista, ettei osia puutu tai ole vaurioitunut.

Kahvan säätäminen

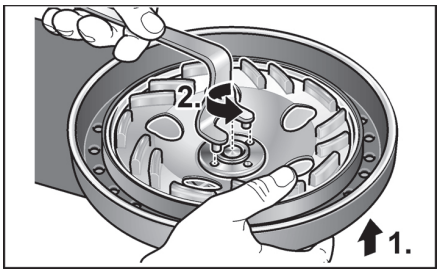


1. Löysää kahvan säätöön tarkoitettua kiertonuppia noin 2 kierrosta vastapäivään.
2. Aseta kahva haluttuun asentoon (15° lovi). Varmista, että kahva lukittuu oikein!
3. Kiristä kahvan säätöön tarkoitettu kiertonuppi myötäpäivään.

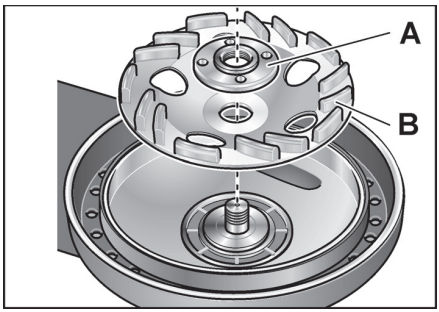
i ***HUOMAA***

Tarvittaessa kahva voidaan siirtää sähkötyökalun toiselle puolelle.

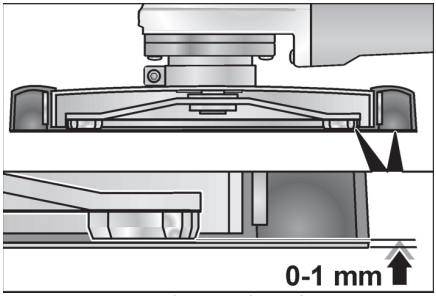
Hiomatyökalujen asettaminen ja vaihtaminen



- Pidä karalukko painettuna (1.).
- Käytä kiinnitysmutteriavainta, löysää kiinnitysmutteri karasta kääntämällä vastapäivään ja poista mutteri (2.).
- Aseta timanttihiomalevy (B) oikein.



- Kierrä kiinnitysmutteri (A) laippa ylöspäin karaan.
- Pidä karalukko painettuna.
- Kiristä kiinnitysmutteri kiinnitysmutteriavaimella.
- Tarkista suojuksen asento:



Kumisen imurenkaan tulee ulottua noin 0–1 mm hiomalaikan ulkopuolelle. Jos vaaditaan, korjaa (katso ”Suojuksen säätö”).

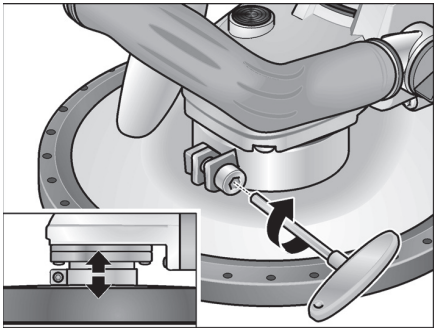
- Liitä virtapistoke pistorasiaan.
- Käynnistä sähkötyökalu (ilman painikkeen lukitusta) ja anna sen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista epätasapainot ja tärinät.
- Kytke sähkötyökalu pois päältä.

Suojuksen säätö

HUOMAA

Kumisen imurenkaan tulee ulottua noin 0–1 mm hiomalaikan ulkopuolelle. Suojuksen korkeutta voidaan säätää timanttihiomalevyn kulumisen kompensoimiseksi.

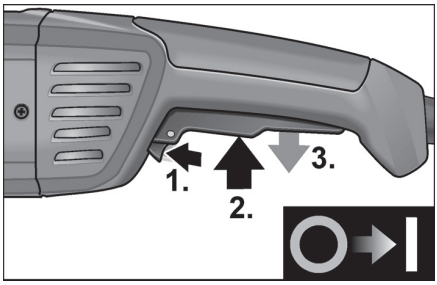
- Löysää suojuksen ruuviliitos.



- Aseta suojakupu halutulle korkeudelle.
- Kiristä ruuviliitos.

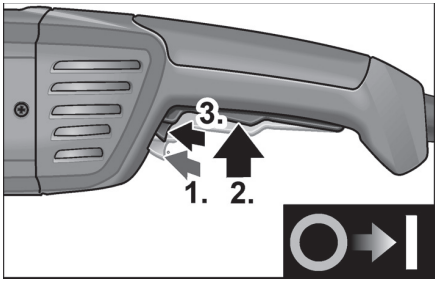
Sähkötyökalun kytkeminen päälle ja pois päältä

Lyhytaikainen käyttö ilman lukittua käynnistyskytkintä:

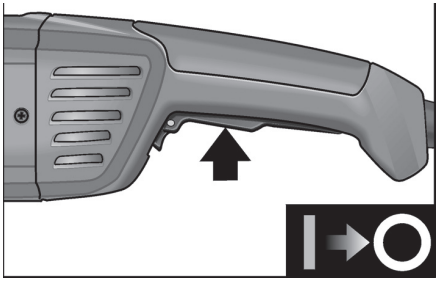


1. Pidä käynnistyksen lukitusta painettuna.
2. Paina kytkintä.
3. Sammuta vapauttamalla kytkin.

Jatkuva käyttö lukitulla käynnistyskytkimellä:



1. Pidä käynnistyksen lukitusta painettuna.
2. Pidä kytkintä painettuna.
3. Paina lukituspainiketta.



4. Sammuta painamalla kytkintä lyhyesti ja vapauttamalla se sitten.

Purun-/lastunpoisto

⚠ ***HUOMIO!***

Pöly on helposti syttyvää. Vältä pölyn kerääntymistä työpaikalle.

Työtä ei saa tehdä ilman pölyä vähentäviä toimenpiteitä. Sopiva pölynpoistojärjestelmä tai pölysäiliö/pölypussi vähentää haitallisia pölytasoja. Varmista, että työtilassa on hyvä ilmanvaihto. Asianmukaista tai määrättyä hengityssuojainta on käytettävä aina.

i ***HUOMAA!***

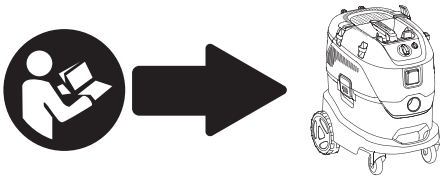
Huomaa alla luetellut vaatimukset. Maassasi voimassa olevia käsiteltäviä materiaaleja koskevia määräyksiä on noudatettava.

Kun käytät pölynpoistolaitetta

Parametri	Yksikkö	Arvo
Suositeltu letkun nimellishalkaisija	mm	32
Vaadittu alipaine*	Pa	≥ 25000
Vaadittu ilmavirtausnopeus*	l/min	≥ 4500
Suositeltu suodatinluokka	–	Suodatinluokka M**

*** Pölynimurin suorituskykytiedot**

**** IEC/EN 60335-2-69:n mukaan**



i ***HUOMAA!***

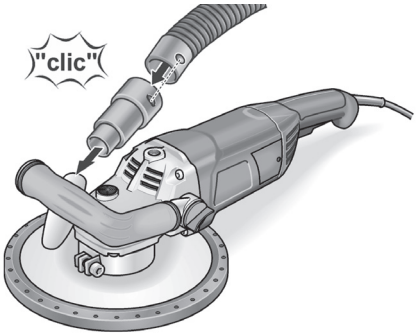
Jos imuteho heikkenee, lopeta työskentely ja korjaa syy.

Ulkoinen poisto

Liitä imuletku pölynpoistolaitteeseen (ulkoinen tuote). Pölynpoistolaitteen on sovelluttava työstettävälle materiaalille.

Terveydelle erityisen vaarallisen, karsinogeenisen tai kuivan pölyn poistamiseen on käytettävä erityistä pölynpoistolaitetta.

Poistojärjestelmän liittäminen



- Kiinnitä poistoletku suojakuvun liittimeen.
- Kiinnitä virtajohto poistoletkuun mukana toimitetuilla kaapelinpitimillä (3x).
- Liitä poistoletku pölynpoistojärjestelmään. Noudata pölynpoistojärjestelmän käyttöohjeita! Tarkista kiinnitys! Käytä tarvittaessa sopivaa sovitinta.

Työskentely sähkötyökalulla

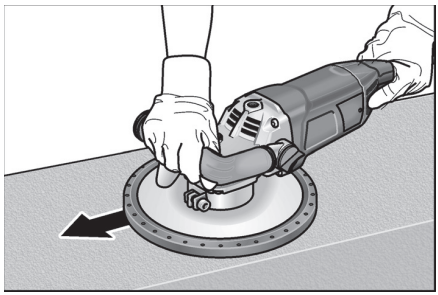
⚠ ***VAROITUS!***

Pyörivä hiomalaikka ei saa joutua kosketuksiin terävien ulkonevien esineiden kanssa. Takapotkun vaara! Vaurioitunut hiomalaikka. Jos hiomalaikka on vaurioitunut tai pahasti kulunut, se on vaihdettava.

⚠ ***HUOMIO!***

Pidä sähkötyökalusta kiinni molemmin käsin!

1. Kiinnitä hiomatyökalu.
2. Yhdistä pölynpoistojärjestelmä.
3. Liitä virtapistoke pistorasiaan.
4. Kytke pölynpoistojärjestelmä päälle.
5. Kytke laite päälle.
6. Aseta betonihiomakone työstettävää pintaa vasten. Kumisen imurenkaan on oltava kiinni työstettävässä pinnassa.



7. Paina sitten voimakkaammin, niin että hiomalaikka koskettaa työstettävää pintaa. Käsittele samalla pinta betonihiomakoneella limittäin menevin liikkein.

Kuminen imurengas
Jos kuminen imurengas on vaurioitunut tai liian kulunut, se tulee vaihtaa.

Se on saatavilla tilausnumerolla 258.626 kaikista FLEX-huoltoliikkeistä.

Huolto ja hoito

⚠ ***VAROITUS!***

Ennen kuin teet mitään toimenpiteitä sähkötyökalulle, vedä virtapistoke irti.

Puhdistaminen

⚠ ***VAROITUS!***

Älä käytä vettä tai nestemäisiä puhdistusaineita.

- Puhalla kotelon sisäosa ja moottori kuivalla paineilmalla säännöllisesti.
- Puhdista suojus kuivalla paineilmalla.

Korjaukset
Korjaukset saa tehdä vain valtuutettu huoltoliike.

i ***HUOMAA***

Älä avaa moottorikotelon ruuveja takuuaikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

Varaosat ja lisävarusteet
Muita lisävarusteita, erityisesti asennustyökaluja, löytyy valmistajan luetteloista.

Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme: www.flex_tools.com

Hävittämistä koskevat tiedot

⚠ ***VAROITUS!***

Tee käytöstä poistetut sähkötyökalut käyttökelvottomiksi irrottamalla virtajohto.


Vain EU-maat
Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen joukossa!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

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 voida käyttää.
Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai sähkötyökalun käyttö muiden valmistajien tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο 112
Για την ασφάλειά σας 112
Θόρυβος και δονήσεις 116
Τεχνικές προδιαγραφές 116
Επισκόπηση 117
Οδηγίες λειτουργίας 118
Συντήρηση και φροντίδα 121
CE Πληροφορίες απόρριψης 122
Εγγύηση 122

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο.

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Υποδηλώνει επικείμενο κίνδυνο. Μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να επιφέρει θάνατο ή εξαιρετικά σοβαρούς τραυματισμούς.

⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Υποδηλώνει μια πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση. Μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να προκαλέσει ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Υποδηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο



Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει τις οδηγίες χρήσης!



Φοράτε γυαλιά!



Να φοράτε προστατευτικά ακοής!



Πληροφορίες διάθεσης για το παλαιό μηχάνημα (βλ. σελίδα 122)!



Ο χειρισμός πρέπει πάντα να γίνεται και με τα δύο χέρια!



Σήμανση CE



Σήμανση UKCA

Για τη δική σας ασφάλεια

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, διαβάζετε και τηρείτε:

- *τις παρούσες οδηγίες χρήσης,*
- *τις «Γενικές οδηγίες ασφαλείας» σχετικά με τον χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων στο εσώκλειστο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου 315.915),*
- *τους τρέχοντες ισχύοντες κανόνες επί τόπου και τις διατάξεις σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.*

Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο είναι τελευταίας τεχνολογίας και έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τους αναγνωρισμένους κανόνες ασφαλείας.

Ωστόσο, όταν χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο υφίσταται κίνδυνος θανάτου του χρήστη ή τρίτων ή ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στο ηλεκτρικό εργαλείο ή στην ιδιοκτησία. Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να λειτουργεί μόνο

- *σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση,*
- *εφόσον είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.*

Βλάβες που εμποδίζουν την ασφάλεια πρέπει να επισκευάζονται αμέσως.

Προοριζόμενη χρήση

Το τριβείο μπετόν LD 24_6 180 έχει σχεδιαστεί

– για εμπορική χρήση στη βιομηχανία και το εμπόριο,
– για ξηρή λείανση και εξομάλυνση σκυροδέματος, σοβά, τσιμεντοκονίας, ψαμμίτη, σαμότ και ασφάλτου,
– για τρίψιμο στρώσεων χρώματος και υπολειμμάτων κόλλας από σκυρόδεμα ή στρώση κονιάματος,

– για χρήση με εργαλεία με διαμαντένια ακμή που προσφέρει η FLEX για το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο και που έχουν έγκριση για λειτουργία με μια ταχύτητα τουλάχιστον 6.500 σ.α.λ.

Δεν επιτρέπεται η χρήση τροχών αποκοπής, ξυσίματος, τροχών τύπου βεντάλιας ή συρματόβουρτσων.

Όταν χρησιμοποιείτε το τριβείο σκυροδέματος LD 24_6 180, συνδέετε μια διάταξη απομάκρυνσης της σκόνης κατηγορίας M.

Οδηγίες ασφαλείας

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*

Διαβάστε τις οδηγίες ασφαλείας και τις λοιπές οδηγίες*. Μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας και των λοιπών οδηγιών μπορεί να επιφέρει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.* ***Φυλάτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις λοιπές οδηγίες σε ασφαλή χώρο για μελλοντική αναφορά.***

- **Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται ως τριβείο. Τηρείτε τις πληροφορίες ασφάλειας, τις οδηγίες, τα διαγράμματα και τα στοιχεία που λαμβάνετε μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Λόγω μη τήρησης των ακόλουθων οδηγιών, μπορεί να προκύψει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαροί τραυματισμοί.
- **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για χρήση με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσες ή για στίλβωση και λείανση αποκοπής.** Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο δεν χρησιμοποιείται όπως προορίζεται, ο χρήστης ενδέχεται να εκτεθεί σε κινδύνους με αποτέλεσμα τραυματισμούς.
- **Μην μετατρέπετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο για λειτουργία με τρόπο για τον οποίο δεν έχει σχεδιαστεί και ο οποίος δεν ορίζεται από τον κατασκευαστή εργαλείου.** Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να επιφέρει απώλεια του ελέγχου και μπορεί να προκληθεί σοβαρός ατομικός τραυματισμός.
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα που δεν συστήνονται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η προσάρτηση και μόνο ενός αξεσουάρ στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν εξασφαλίζει μια ασφαλή χρήση.
- **Η επιτρεπόμενη ταχύτητα του εργαλείου εισαγωγής πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένα εξάρτημα που περιστρέφεται πιο γρήγορα από το επιτρεπόμενο μπορεί να σπάσει και να αποκολληθεί.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου τοποθέτησης πρέπει να αντιστοιχούν στις διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου.** Εργαλεία τοποθέτησης λάθος διαστάσεων δεν προστατεύονται και δεν ελέγχονται επαρκώς.
- **Οι διαστάσεις του εξαρτήματος τοποθέτησης πρέπει να αντιστοιχούν στις διαστάσεις του υλικού τοποθέτησης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα που δεν αντιστοιχούν στο υλικό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου δεν έχουν ισορροπία, δονούνται υπερβολικά και μπορούν να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- **Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία εισαγωγής που έχουν υποστεί ζημιά. Πριν από τη χρήση ελέγχετε πάντα τα εργαλεία εισαγωγής για θραύσματα και ρωγμές, το πέλμα λείανσης για ρωγμές, φθορές και σοβαρή τριβή, Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εργαλείο εισαγωγής έχει πέσει κάτω, ελέγξτε για ζημιές ή χρησιμοποιήστε ένα εργαλείο εισαγωγής σε άψογη κατάσταση. Όταν έχετε ελέγξει και εισάγει το εργαλείο, εξασφαλίστε ότι εσείς και παρακείμενα άτομα παραμένετε εκτός της περιοχής του περιστρεφόμενου εργαλείου εισαγωγής και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό σε μέγιστη ταχύτητα.** Κατεστραμμένα εργαλεία εισαγωγής συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.
- **Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, φοράτε πλήρη προστασία προσώπου, προστασία για τα μάτια ή ειδικά γυαλιά. Εφόσον απαιτείται, φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, προστασία ακοής, προστατευτικά γάντια ή/και**

ειδική ποδιά που σας προστατεύει από μικρά σωματίδια από τη λείανση και από σωματίδια υλικών. Πρέπει να προστατεύετε τα μάτια σας από ξένα αντικείμενα τα οποία εκτοξεύονται για διαφορετικές εφαρμογές. Οι μάσκες για τη σκόνη και οι αναπνευστικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη η οποία παράγεται από το ηλεκτρικό εργαλείο για την συγκεκριμένη εφαρμογή. Εάν εκτίθεστε σε δυνατό θόρυβο για παρατεταμένη περίοδο, ενδέχεται να χάσετε την ακοή σας.

- **Βεβαιωθείτε ότι τρίτα άτομα βρίσκονται σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα εργασίας. Όποιος εισέρχεται στον χώρο εργασίας πρέπει να φοράει μέσα ατομικής προστασίας.** Θραύσματα από το τεμάχιο επεξεργασίας ή σπασμένα εργαλεία εισαγωγής ενδέχεται να πεταχτούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη και εκτός του άμεσου χώρου εργασίας.
- **Επειδή το εργαλείο εισαγωγής κινδυνεύει να έρθει σε επαφή με κρυφά καλώδια ρεύματος ή με το ίδιο το καλώδιο του εργαλείου, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβών.**Η επαφή με ένα ρευματοφόρο καλώδιο μπορεί επίσης να θέσει υπό τάση μεταλλικά μέρη της συσκευής με αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία.
- **Κρατάτε το καλώδιο ρεύματος μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία εισαγωγής.** Εάν χάσετε τον έλεγχο της συσκευής, το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να πάθει ζημιά ή να πιαστεί και μπορεί το χέρι ή ο βραχίονάς σας να χτυπήσουν στο περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής.
- **Μην αφήνετε ποτέ κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο μέχρι το εργαλείο εισαγωγής να σταματήσει εντελώς.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια υποστήριξης, πιθανώς κάνοντάς σας να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία ενώ το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορούν να πιαστούν από τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής με αποτέλεσμα είσοδο του εργαλείου στο σώμα σας.
- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές εξαερισμού στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβάει σκόνη στο περίβλημα. Μεγάλη συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ εργαλεία εισαγωγής που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Ειδικές οδηγίες ασφαλείας για το γυαλοχάρτισμα

- **Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εργαλεία λείανσης για χρήση με το ηλεκτρικό σας εργαλείο και με το καθορισμένο προστατευτικό για αυτό το εργαλείο λείανσης.** Τα εργαλεία λείανσης που δεν έχουν εγκριθεί για χρήση με το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν προστατεύονται επαρκώς και δεν είναι ασφαλή.
- **Το προστατευτικό πρέπει να προσαρτάται με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και να ρυθμίζεται ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη ασφάλεια. Αυτό σημαίνει ότι θα εκτίθεται το μικρότερο δυνατό τμήμα του εργαλείου λείανσης στον χειριστή.** Το προστατευτικό πρέπει να προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το εργαλείο λείανσης.
- **Τα εργαλεία λείανσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές.** Για παράδειγμα: Ποτέ μη διεξάγετε λείανση με την πλευρά ενός διαμαντένιου πέλματος λείανσης. Τα διαμαντένια πέλματα λείανσης έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση υλικού με την κάτω πλευρά του πέλματος λείανσης. Εάν εφαρμοστεί πλευρική δύναμη σε αυτά τα εργαλεία λείανσης, αυτά μπορούν να θρυμματιστούν.
- **Χρησιμοποιείτε πάντα άθικτες φλάντζες σύσφιγξης στο σωστό μέγεθος και σχήμα για το εργαλείο εισαγωγής που έχετε επιλέξει.** Οι κατάλληλες φλάντζες υποστηρίζονται

τα εργαλεία εισαγωγής και επομένως μειώνεται ο κίνδυνος θραύσης.

- **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένα εργαλεία εισαγωγής από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα εργαλεία εισαγωγής για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν έχουν σχεδιαστεί για υψηλότερες ταχύτητες μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορούν να σπάσου.

Ανάκρουση και κατάλληλες οδηγίες ασφαλείας

Το κλώτσημα είναι η ξαφνική αντίδραση σε ένα μαγκωμένο ή σκαλωμένο περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής, όπως είναι ο δίσκος λείανσης, το πέλμα λείανσης, μια συρματόβουρτσα κ.λπ. Το μάγκωμα ή το σκάλωμα μπορούν να προκαλέσουν απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εργαλείου εισαγωγής. Το αποτέλεσμα είναι ότι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο επιταχύνεται αντίθετα από την κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου εισαγωγής στο σημείο μπλοκαρίσματος.

Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος λείανσης σκαλώσει ή μαγκώσει στο τεμάχιο επεξεργασίας, το άκρο του δίσκου λείανσης που εισέρχεται στο τεμάχιο επεξεργασίας μπορεί να πιαστεί και να προκαλέσει θραύση του δίσκου λείανσης ή κλώτσημα. Στη συνέχεια, ο δίσκος λείανσης κινείται προς ή μακριά από τον χειριστή, ανάλογα με την κατεύθυνση προς την οποία περιστρέφεται ο δίσκος στο σημείο μαγκώματος. Οι δίσκοι λείανσης μπορεί επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.

Μια ανάκρουση προκύπτει εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται με λάθος ή ακατάλληλο τρόπο. Μια ανάκρουση μπορεί να εμποδιστεί με κατάλληλα προληπτικά μέτρα όπως περιγράφονται παρακάτω.

- **Κρατήστε σφιχτά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και τα χέρια σας έτσι ώστε να μπορείτε να απορροφήσετε τις δυνάμεις κλωτσήματος. Εάν υπάρχει βοηθητική λαβή, χρησιμοποιείτε την πάντα για να εξασφαλίσετε τον καλύτερο δυνατό έλεγχο των δυνάμεων ανάκρουσης ή των ροπών αντίδρασης όταν συμβαίνει επιτάχυνση.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει την ανάκρουση και τις δυνάμεις αντίδρασης, λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις.
- **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από το περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής.** Το εργαλείο εισαγωγής μπορεί να κλωτσήσει πάνω από το χέρι σας.
- **Κρατάτε το σώμα σας μακριά από την περιοχή στην οποία κινείται το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση ανάκρουσης.** Το κλώτσημα κινεί το ηλεκτρικό εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση από την κίνηση του δίσκου γυαλοχαρτίσματος, στο σημείο όπου έχει πιαστεί.
- **Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή κοντά σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κ.λπ. Αποτρέψτε την απομάκρυνση του εργαλείου εισαγωγής από το τεμάχιο εργασίας και το μπλοκάρισμα.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής έχει την τάση να πιάνει σε γωνίες, αιχμηρές άκρες ή να αναπηδά. Αυτό προκαλεί απώλεια ελέγχου ή κλώτσημα (ανάκρουση).
- **Μη χρησιμοποιείτε αλυσίδα ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού.** Τέτοια εργαλεία εισαγωγής προκαλούν συχνά κλώτσημα ή απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας

- **Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους.**
- **Δεν συνιστάται η λείανση βαφής μολύβδου. Η βαφή μολύβδου πρέπει να αφαιρείται μόνο από έναν ειδικό.**
- **Μην εργάζεστε με υλικά που αποδεσμεύουν επικίνδυνες ουσίες (π.χ., αμίαντο). Λαμβάνετε προληπτικά μέτρα εάν υπάρχει η πιθανότητα εμφάνισης επικίνδυνης, αναφλέξιμης ή εκρηκτικής σκόνης. Φοράτε προστατευτική μάσκα για τη σκόνη, χρησιμοποιείτε σύστημα κονιοσυλλέκτη.**

⚠ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΖΗΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ!

Η τάση ρεύματος και οι προδιαγραφές τάσης στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών πρέπει να συμφωνούν.

Θόρυβος και δόνηση

Οι τιμές θορύβου και δόνησης έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Το αξιολογημένο επίπεδο θορύβου A του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τυπικά:

– Στάθμη ηχητικής πίεσης: 96 dB(A)

– Στάθμη ηχητικής ισχύος: 104 dB(A)

– Αβεβαιότητα: K = 3 dB

Συνολική τιμή κραδασμών (κατά τη λείανση επιφανειών σκυροδέματος):

– Τιμή εκπομπής: 6,7 m/s^2

– Αβεβαιότητα: K = 1,5 m/s^2

– Επαναλαμβανόμενες δονήσεις (p_F) K = 142 m/s^2

– Αβεβαιότητα: K = 4 m/s^2

⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Οι αναφερόμενες τιμές αφορούν καινούρια ηλεκτρικά εργαλεία. Η καθημερινή χρήση προκαλεί αλλαγές στις τιμές θορύβου και κραδασμών.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Οι δηλωμένες συνολικές τιμές κραδασμών και οι δηλωμένες τιμές εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη 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 δηλωμένο επίπεδο εκπομπής κραδασμών και η τιμή/οι τιμές εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του εργαλείου.

Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται για διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά αξεσουάρ ή σε περίπτωση ελλιπούς συντήρησης, το επίπεδο εκπομπής κραδασμών και η τιμή/οι τιμές εκπομπής θορύβου ενδέχεται να διαφέρουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια της συνολικής περιόδου εργασίας.

Για να γίνει μια ακριβής εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς και της τιμής/των τιμών εκπομπής θορύβου, είναι επίσης απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι χρόνοι κατά τους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά δεν χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα. 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 αξεσουάρ, διατήρηση της θερμοκρασίας των χεριών, οργάνωση μοτίβων εργασίας.

⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

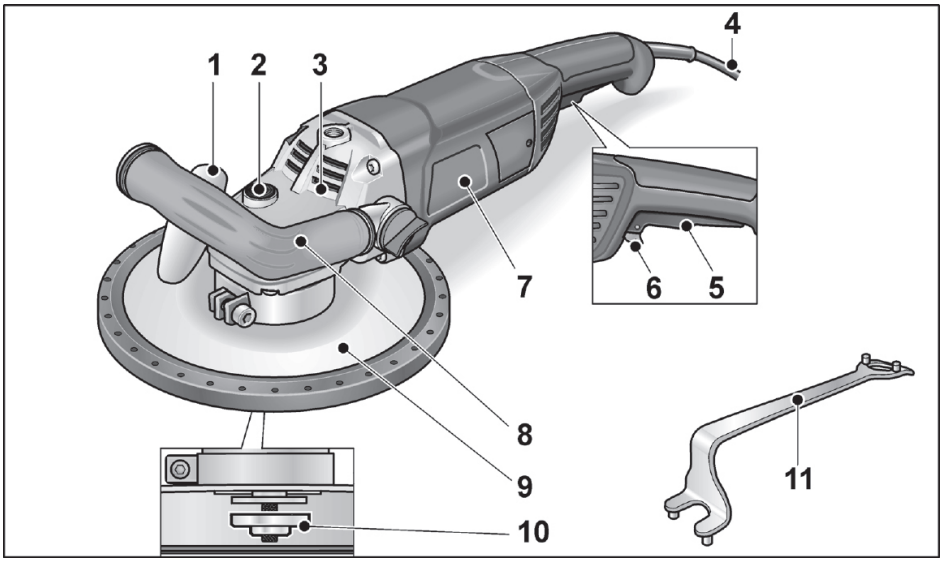
Φοράτε ωτοασπίδες όταν η ηχητική πίεση είναι άνω των 85 dB(A).

Τεχνικές προδιαγραφές

Τύπος μηχανής		LD 24-6 180
Προϊόν	Τριβείο μπετόν	
Τάση δικτύου	v/Hz	220-240 / 50/60
Ισχύς εισόδου	W	2.400
Ισχύς εξόδου	W	1.440
Ταχύτητα	r.p.m (σ.α.λ.)	6.500
Βάση εργαλείου		M14
Μέγ. διάμετρος δίσκου	mm	180
Κατηγορία προστασίας		⧈/II
Βάρος	kg	6,6*

* Μετρήθηκε με (1), (8), (9), (10), χωρίς εργαλείο.

Επισκόπηση



1 Σύνδεση για διάταξη απομάκρυνσης
2 Η ασφάλιση ατράκτου ασφαλίζει την άτρακτο όταν αλλάζει το εργαλείο.
3 Κεφαλή οδοντοτροχού
Με έξοδο αέρα και βέλος κατεύθυνσης περιστροφής.
4 Καλώδιο ρεύματος 4,0 m με βύσμα
5 Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
6 Ασφάλιση εκκίνησης/Κουμπί ασφάλισης
Αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου και ασφαλίζει τον διακόπτη (5) κατά τη διάρκεια της συνεχούς λειτουργίας.
7 Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών *
8 Λαβή, ρυθμιζόμενη
9 Προστατευτικό με ελαστικό δακτύλιο εξαγωγής
10 Παξιμάδι σύσφιξης
11 Κλειδί παξιμαδιού σύσφιξης
* Δεν απεικονίζεται

Οδηγίες λειτουργίας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, τραβήξτε το βύσμα από το ρεύμα.

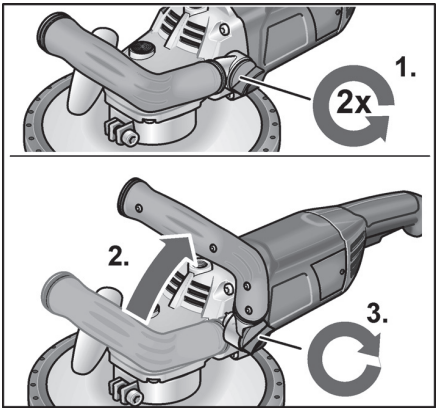
⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Η διαθέσιμη τάση ρεύματος και οι προδιαγραφές τάσης στην πινακίδα τεχνικών προδιαγραφών πρέπει να συμφωνούν.

Πριν από την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

- Αποσυσκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα αξεσουάρ και βεβαιωθείτε ότι δεν λείπουν εξαρτήματα ή δεν έχουν ζημιές.

Ρύθμιση της λαβής

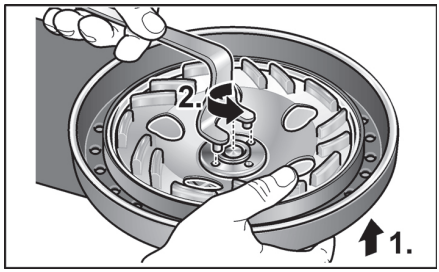


1. Λύστε το περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της λαβής περιστρέφοντάς το κατά περ. 2 περιστροφές αριστερόστροφα.
2. Τοποθετήστε τη λαβή στην απαιτούμενη θέση (15η εγκοπή). Βεβαιωθείτε ότι η λαβή εμπλέκεται σωστά!
3. Σφίξτε το περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση τη λαβής δεξιόστροφα.

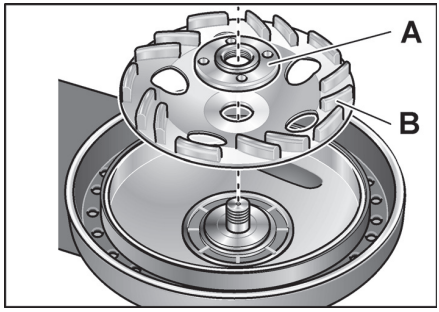
i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Εάν απαιτείται, η λαβή μπορεί να μετακινηθεί στην άλλη πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου.

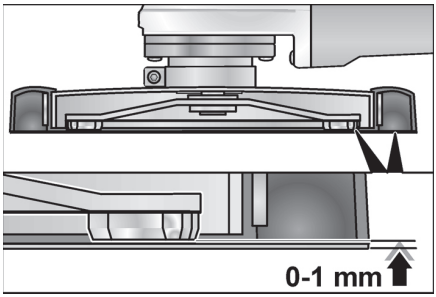
Εισαγωγή και αλλαγή των εργαλείων λείανσης



- Πιέστε παρατεταμένα την ασφάλιση ατράκτου (1.).
- Χρησιμοποιώντας το κλειδί του παξιμαδιού σύσφιξης λύστε το παξιμάδι σύσφιξης στην άτρακτο αριστερόστροφα και αφαιρέστε το (2.).
- Εισαγάγετε το διαμαντένιο πέλμα λείανσης (B) σωστά.



- Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης (A), με τη φλάντζα προς τα επάνω, επάνω στην άτρακτο.
- Πιέστε παρατεταμένα κάτω την ασφάλιση ατράκτου.
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης με το κλειδί παξιμαδιού σύσφιξης.
- Ελέγξτε τη θέση του προστατευτικού:



Ο ελαστικός δακτύλιος εξαγωγής πρέπει να προεξέχει πάνω από το πέλμα λείανσης κατά περ. 0,1 mm. Εάν απαιτείται, διορθώστε (δείτε «Ρύθμιση του προστατευτικού»).

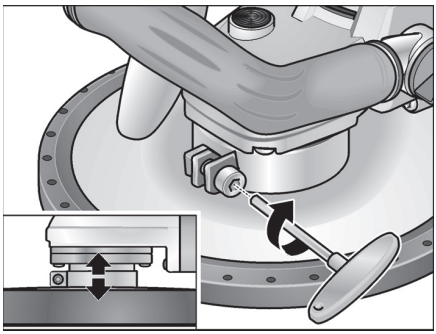
- Εισαγάγετε το βύσμα στην πρίζα.
- Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο (χωρίς ασφάλιση του κουμπιού) και αφήστε το να λειτουργήσει για περ. 30 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε για ανισορροπίες και δονήσεις.
- Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ρύθμιση του προστατευτικού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο ελαστικός δακτύλιος εξαγωγής πρέπει να προεξέχει πάνω από το πέλμα λείανσης κατά περ. 0,1 mm. Για να αντισταθμιστεί η φθορά στο διαμαντένιο πέλμα λείανσης, είναι δυνατή ρύθμιση του ύψους προστατευτικού.

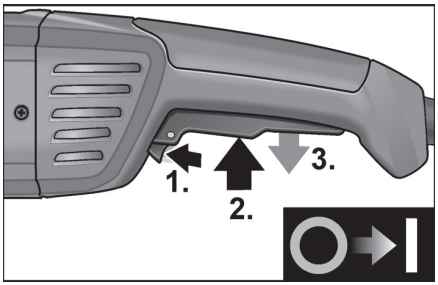
- Χαλαρώστε τη βιδωτή σύνδεση στο προστατευτικό.



- Ρυθμίστε το προστατευτικό κάλυμμα στο απαιτούμενο ύψος.
- Σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση.

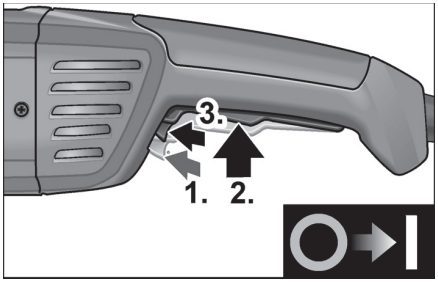
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

Σύντομη λειτουργία χωρίς πατημένο διακόπτη εναλλαγής:

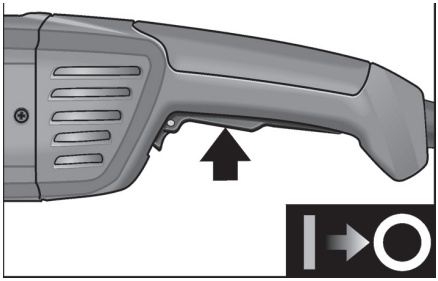


1. Πιέστε παρατεταμένα κάτω την ασφάλιση εκκίνησης.
2. Πατήστε το διακόπτη.
3. Για την απενεργοποίηση, απελευθερώστε τον διακόπτη.

Συνεχής λειτουργία με πατημένο διακόπτη εναλλαγής:



1. Πιέστε παρατεταμένα κάτω την ασφάλιση εκκίνησης.
2. Πιέστε παρατεταμένα κάτω τον διακόπτη.
3. Πατήστε το κουμπί ασφάλισης.



4. Για την απενεργοποίηση, πατήστε σύντομα και απελευθερώστε τον διακόπτη.

Εξαγωγή σκόνης/ροκανιδιών

⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Η σκόνη μπορεί εύκολα να αναφλεγεί. Αποτρέψτε τη συσσώρευση σκόνης στον χώρο εργασίας.

Οι εργασίες δεν πρέπει να εκτελούνται χωρίς μέτρα μείωσης της σκόνης. Ένα κατάλληλο σύστημα εξαγωγής ή ένα κουτί/σάκος σκόνης μειώνει τα επιβλαβή επίπεδα σκόνης. Διασφαλίστε καλό αερισμό στο χώρο εργασίας. Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται κατάλληλη ή προβλεπόμενη προστασία της αναπνοής.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ!***

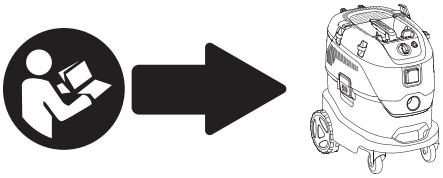
Σημειώστε τις απαιτήσεις που αναφέρονται παρακάτω. Πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί στη χώρα σας σχετικά με τα προς επεξεργασία υλικά.

Όταν χρησιμοποιείτε σύστημα συλλογής της σκόνης

Παράμετροι	Μονάδα	Τιμή
Συνιστώμενη ονομαστική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα	mm	32
Απαιτούμενη αρνητική πίεση*	Pa	≥ 25.000
Απαιτούμενη παροχή ροής αέρα*	l/min	≥ 4.500
Συνιστώμενη κατηγορία φίλτρου	-	Κατηγορία φίλτρου M**

*** Δεδομένα απόδοσης της ηλεκτρικής σκούπας**

**** Σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60335-2-69**



i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ!***

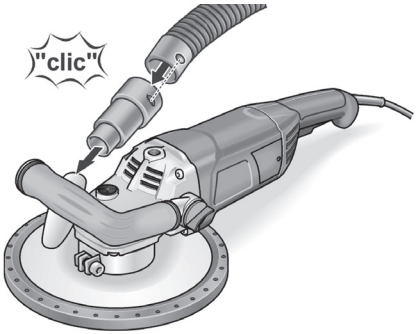
Εάν μειωθεί η ισχύς αναρρόφησης, διακόψτε την εργασία και διορθώστε την αιτία.

Εξωτερική εξαγωγή

Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης σε μια διάταξη συλλογής της σκόνης (εξωτερικό προϊόν). Η διάταξη συλλογής της σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλη για το υλικό στο οποίο γίνεται η επεξεργασία.

Για την εξαγωγή σκόνης που είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη για την υγεία, καρκινογόνος ή ξηρή, πρέπει να χρησιμοποιείται ειδική διάταξη απομάκρυνσης της σκόνης.

Σύνδεση ενός συστήματος απαγωγής



- Προσαρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποβολής στον συνδετήρα στην καλύπτρα προστατευτικού.
- Προσαρτήστε το καλώδιο ρεύματος στον εύκαμπτο σωλήνα αποβολής χρησιμοποιώντας τους εσώκλειστους συγκρατητήρες καλωδίων (3x).

- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποβολής στο σύστημα κονιοσυλλέκτη. Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας του συστήματος κονιοσυλλέκτη! Ελέγξτε το προσάρτημα! Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε έναν κατάλληλο προσαρμογέα.

Εργασία με την ισχύ

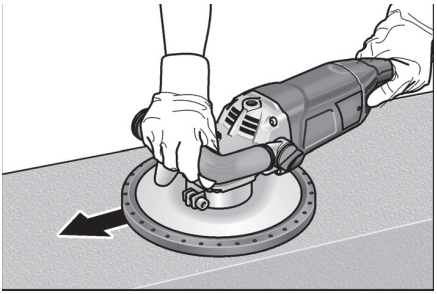
⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Ο περιστρεφόμενος δίσκος λείανσης δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με αιχμηρά αντικείμενα που προεξέχουν. Κίνδυνος κλωτσήματος! Ζημιά στο πέλμα λείανσης. Εάν το πέλμα λείανσης έχει ζημιά ή σοβαρές φθορές, πρέπει να αντικατασταθεί.

⚠ ***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και με τα δύο χέρια!

1. Προσαρτήστε το εργαλείο λείανσης.
2. Συνδέστε το σύστημα κονιοσυλλέκτη.
3. Εισαγάγετε το βύσμα δικτύου.
4. Ενεργοποιήστε το σύστημα κονιοσυλλέκτη.
5. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
6. Τοποθετήστε το τριβείο μπετόν επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Ο ελαστικός δακτύλιος εξαγωγής πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την επιφάνεια εργασίας.



7. Αυξήστε την πίεση για να φέρετε το πέλμα λείανσης σε επαφή με την επιφάνεια εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο ταλαντεύετε το τριβείο ανακαίνισης με επικαλυπτικές κινήσεις.

Ελαστικός δακτύλιος εξαγωγής

Εάν ο ελαστικός δακτύλιος εξαγωγής έχει ζημιά ή υπερβολικές φθορές, πρέπει να αντικατασταθεί.

Διατίθεται με αριθμό παραγγελίας 258.626 από οποιοδήποτε κέντρο σέρβις πελατών της FLEX.

Συντήρηση και φροντίδα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, τραβήξτε το βύσμα από την πρίζα.

Καθαρισμός

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Μην χρησιμοποιείτε νερό ή υγρά απορρυπαντικά.

- Καθαρίζετε τακτικά το εσωτερικό του περιβλήματος και το μοτέρ φυσώντας ξηρό πεπιεσμένο αέρα.
- Καθαρίζετε το προστατευτικό χρησιμοποιώντας ξηρό ππιεσμένο αέρα.

Επισκευές

Οι επισκευές μπορούν να διεξάγονται μόνο από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις πελατών.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, μη λασκάρετε τις βίδες στο περίβλημα του μοτέρ. Η μη συμμόρφωση ακυρώνει τις υποχρεώσεις εγγύησης του κατασκευαστή.

Ανταλλακτικά και παρελκόμενα

Μπορείτε να βρείτε άλλα αξεσουάρ, ιδίως εργαλεία εισαγωγής, στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Αναλυτικά σχέδια και λίστες ανταλλακτικών μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα μας: www.flex_tools.com

Πληροφορίες διάθεσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τα ηλεκτρικά εργαλεία ώστε να μην έχουν πλέον δυνατότητα λειτουργίας.



Μόνο χώρες της ΕΕ
Μην απορρίπτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απόβλητα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα Απόβλητα Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Εξοπλισμών και τη μεταφορά στο εθνικό επίπεδο, τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με έναν περιβαλλοντικά φιλικό τρόπο.

i ***ΣΗΜΕΙΩΣΗ***

Ρωτήστε τον αντιπρόσωπο σχετικά με τις επιλογές διάθεσης!

CE- Δήλωση συμμόρφωσης

Οι Δηλώσεις συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών.

Απαλλαγή ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν ευθύνη για οιαδήποτε ζημιά και απώλεια κέρδους λόγω διακοπής επαγγελματικής δραστηριότητας που οφείλονται στο προϊόν ή σε ένα ακατάλληλο για χρήση προϊόν.
Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπος του δεν φέρουν ευθύνη για οιαδήποτε ζημιά προκαλείται από ακατάλληλη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου ή από χρήση του με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

İÇİNDEKİLER

bu kılavuzda kullanılan semboller 123
Güvenliğiniz için 123
Gürültü ve titreşim 126
Teknik özellikler 126
Genel bakış 127
Çalıştırma talimatları. 128
Bakım 131
CE Bertaraf bilgileri 131
Garanti 131

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.

Elektrikli aletteki semboller



Yaralanma riskini azaltmak için çalıştırma talimatlarını okuyun.



Koruyucu gözlük takın!



Kulak koruması takın!



Eskiyen makinenin bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler (bkz. sayfa 131)!



Her zaman iki elinizle çalışın!

CE etiketi

UKCA etiketi

Güvenliğiniz için

⚠ ***UYARI!***

Elektrikli aleti kullanmadan önce lütfen aşağıdakileri okuyun ve uygulayın:

- *burada yer alan çalıştırma talimatlarını,*
- *ekli broşürdeki elektrikli aletlerin kullanımıyla ilgili "Genel güvenlik talimatları" (broşür no. 315.915),*
- *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 hasar görebilir veya başka maddi hasarlar meydana gelebilir. Bu elektrikli alet yalnızca

- *kullanım amacına göre,*
- *ve mükemmel çalışır durumdayken kullanılabilir.*

Güvenliği tehlikeye atan arızalar derhal onarılmalıdır.

Kullanım amacı

Beton taşlama makinesi LD 24-6 180 aşağıdaki amaçlar için tasarlanmıştır:

– sanayi ve ticari uygulamalarda profesyonel kullanım için,
– beton, sıva, şap, kum taşı, şamot ve asfaltın kuru taşlanması ve düzeltilmesi için,
– beton veya şap üzerindeki boya ve yapıştırıcı kalıntılarının taşlanarak giderilmesi için,
– FLEX'in bu elektrikli el aleti için sunduğu ve en az 6.500 dev/dk. hızda çalışmasına izin verilen elmas uçlu takımlarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Kesme diskleri, kaba taşlama diskleri, yelpaze tipi taşlama diskleri veya tel fırçaların kullanılmasına izin verilmez.

Beton taşlama makinesi LD 24-6 180'i kullanırken Sınıf M toz emme sistemi bağlayın.

Güvenlik talimatları

⚠ ***UYARI!***

Tüm güvenlik talimatlarını ve diğer talimatları okuyun*. Güvenlik talimatlarına ve diğer talimatlara uyulmaması, elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.* ***Tüm güvenlik talimatlarını ve diğer talimatları ileride kullanmak için güvenlik bir yerde saklayın.***

- **Bu elektrikli alet taşlama makinesi olarak kullanılmalıdır. Elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik bilgilerine, talimatlara, şekillere ve verilere uyun.** Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Bu elektrikli alet; zımpara kağıdı, tel fırça veya polisaj işlemleri ile kesme amaçlı taşlama işlemleri için uygun değildir.** Elektrikli aletin kullanım amacına uygun şekilde kullanılmaması tehlikeli durumlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Bu elektrikli aleti, üreticisi tarafından özel olarak tasarlanıp belirtilen kullanım şeklinin dışında kullanacak şekilde üzerinde değişiklik yapmayın.** Bu tür değişiklikler kontrol kaybına yol açabilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Üreticinin özellikle bu elektrikli alet için tasarlamadığı veya tavsiye etmediği aksesuarları asla kullanmayın.** Bir aksesuarın elektrikli alete takılabilmesi, güvenli kullanım sağlayacağı anlamına gelmez.
- **Takımın izin verilen devri, elektrikli alet üzerinde belirtilen maksimum devir kadar veya daha yüksek olmalıdır.** İzin verilenden daha yüksek devirde dönen bir aksesuar parçalanabilir ve etrafa savrulabilir.
- **Takılan takımın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletin ölçülerine uygun olmalıdır.** Ölçüleri uygun olmayan takımlar yeterince korunamaz ve güvenli şekilde kontrol edilemez.
- **Aksesuar montajının boyutları, elektrikli aletin montaj donanımının boyutlarına uygun olmalıdır.** Elektrikli aletin bağlantı donanımıyla uyumlu olmayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titreşime neden olabilir ve kontrol kaybına yol açabilir.
- **Hasarlı takımları kullanmayın. Kullanmadan önce takılan takımlarda daima çatlak ve kırık parçalar olup olmadığını, taşlama diskinde ise çatlak, aşınma ve aşırı yıpranma olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya takılan takım düşerse hasar olup olmadığını kontrol edin ya da hasar görmemiş bir takım kullanın. Takımı kontrol edip taktıktan sonra, kendinizin ve çevrede bulunan herkesin dönen takımın dönme düzleminin dışında kaldığından emin olun ve elektrikli aleti bir dakika boyunca maksimum devirde çalıştırın.** Hasarlı takımlar genellikle bu deneme süresi sırasında kırılır.
- **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yapılacak işe bağlı olarak tam yüz koruyucusu, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanın. Uygun olduğunda, küçük zımpara ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, kulak koruyucusu, koruyucu eldiven ve/veya özel bir önlük kullanın.** Farklı uygulamalar sırasında etrafa fırlayan yabancı cisimlere karşı gözlerinizi koruyun. Toz maskeleri ve solunum maskeleri, yapılan uygulama sırasında elektrikli aletin oluşturduğu tozu filtreleyebilmelidir. Uzun süre yüksek gürültüye maruz kalmanız işitme kaybına neden olabilir.
- **Diğer kişilerin çalışma alanından güvenli bir mesafede bulunmasını sağlayın. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasından kopan parçalar veya kırılan takımlar, doğrudan çalışma alanının dışına kadar fırlayarak yaralanmalara neden olabilir.
- **Takımın gizli elektrik kablolarına veya kendi güç kablosuna temas etme ihtimali varsa, elektrikli aleti yalnızca yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Elektrik akımı geçen bir kabloyla temas edilmesi, elektrikli aletin metal parçalarından da elektrik akımı geçmesine ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Güç kablosunu dönen takımlardan uzak tutun.** Elektrikli aletin kontrolünü kaybederseniz güç kablosu kesilebilir veya dönen takıma dolanabilir; eliniz ya da kolunuz dönen takımla temas edebilir.
- **Elektrikli aleti, takım tamamen**

durmadan önce asla yere bırakmayın. Dönen takım destek yüzeyine temas ederek elektrikli aletin kontrolünü kaybetmenize neden olabilir.

- **Elektrikli aleti çalışır durumdayken taşımayın.** Dönen takıma kazara temas edilmesi halinde giysileriniz takılabilir ve dönen takım vücudunuza saplanabilir.
- **Elektrikli aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu gövdenin içine çeker; metal tozunun aşırı birikmesi elektrik kaynaklı tehlikelere neden olabilir.
- **Elektrikli aleti yanıcı malzemelerin yakınında kesinlikle kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeleri tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutucu kullanılmasını gerektiren takımları kesinlikle kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

Taşlama için özel güvenlik talimatları

- **Yalnızca elektrikli aletinizle kullanımı onaylanmış taşlama takımlarını ve bu taşlama takımı için tasarlanmış siperi kullanın.** Elektrikli alet için tasarlanmamış taşlama takımları yeterince korunamaz ve güvenli değildir.
- **Siper elektrikli alete güvenli şekilde takılmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmalıdır; yani taşlama takımının mümkün olan en küçük kısmı operatöre açıkta kalmalıdır.** Siper, operatörü parçalardan ve taşlama takımına kazara temas etmekten korumalıdır.
- **Taşlama takımları yalnızca önerilen uygulamalar için kullanılmalıdır.** Örneğin: Elmas taşlama diskinin yan yüzeyiyle asla taşlama yapmayın. Elmas taşlama diskleri, malzemeyi diskin alt yüzeyiyle kaldıracak şekilde tasarlanmıştır. Bu taşlama takımlarına yanal kuvvet uygulanması halinde kırılabilirler.
- **Daima seçtiğiniz takıma uygun boyut ve şekilde, hasarsız sıkıştırma flanşları kullanın.** Uygun flanşlar takımı destekler ve böylece kırılma riskini azaltır.
- **Daha büyük elektrikli aletlere ait aşınmış takımları kullanmayın.** Daha büyük elektrikli aletler için tasarlanmış takımlar, daha küçük elektrikli aletlerin daha yüksek devirlerinde kullanılmak üzere tasarlanmadığından kırılabilir.

Geri tepme ve ilgili güvenlik talimatları

Geri tepme; taşlama diski, taşlama pedi veya tel fırça gibi dönen bir takımın sıkışması ya da takılması sonucu oluşan ani tepkidir. Sıkışma veya takılma, dönen takımın aniden durmasına neden olabilir. Bunun sonucunda elektrikli alet, sıkışma noktasında takımın dönme yönünün tersine doğru kontrolsüz şekilde hareket eder.

Örneğin, bir taşlama diski iş parçasında sıkışır veya takılırsa, iş parçasına giren taşlama diskinin kenarı malzemeye saplanabilir ve diskin kırılmasına veya geri tepmesine neden olabilir. Taşlama diski, sıkışma noktasındaki dönme yönüne bağlı olarak operatöre doğru veya operatörden uzağa doğru hareket eder. Bu koşullar altında taşlama diskleri kırılabilir.

Geri tepme, elektrikli aletin yanlış veya uygunsuz kullanılması sonucu meydana gelir. Aşağıda açıklanan uygun önlemler alınarak geri tepme önlenebilir.

- **Elektrikli aleti sıkıca tutun ve geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek şekilde vücudunuzu ve kollarınızı konumlandırın. Varsa yardımcı tutma kolunu daima kullanarak ani hızlanma sırasında oluşan geri tepme kuvvetleri veya tepki torkları üzerinde mümkün olan en iyi kontrolü sağlayın.** Operatör, uygun önlemleri alarak geri tepme ve tepki kuvvetlerini kontrol edebilir.
- **Ellerinizi dönen takımdan uzak tutun.** Takım elinizin üzerine doğru geri tepebilir.
- **Geri tepme meydana geldiğinde elektrikli aletin hareket edeceği alanda durmayın.** Geri tepme, elektrikli aleti sıkışma noktasında taşlama diskinin hareket yönünün tersine doğru savurur.
- **Köşelerde, keskin kenarlarda vb. çalışırken özellikle dikkatli olun. Takımın iş parçasından sekmesini ve sıkışmasını önleyin.** Dönen takım, köşelerde, keskin kenarlarda veya sektiğinde takılma eğilimindedir. Bu durum, kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincirli testere zinciri veya dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu tür takımlar sık sık geri tepmeye veya elektrikli aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

Ek güvenlik talimatları

- **Sadece dış mekanda kullanımına izin verilen uzatma kablolarını kullanın.**
- **Kurşun bazlı boyaların taşlanması önerilmez. Kurşunlu boyanın çıkarılması yalnızca bir uzman tarafından yapılmalıdır.**
- **Tehlikeli maddeler (asbest gibi) yayan malzemelerin üzerinde çalışmayın. Tehlikeli, yanıcı veya patlayıcı tozların oluşma ihtimali varsa önlem alın. Koruyucu toz maskesi takın. Toz emme sistemi kullanın.**

⚠ ***MADDİ HASAR!***

Nominal değerler plakasındaki şebeke voltajı ve voltaj özelliklerine mutlaka uyun.

Ses ve titreşim

Ses ve titreşim değerleri EN 62841 ile uyumlu olarak ölçülmüştür.

Elektrikli aletin değerlendirilmiş gürültü seviyesi (A) tipik olarak:

– Ses basıncı seviyesi: 96 dB(A)

– Ses gücü seviyesi: 104 dB(A)

– Belirsizlik: K = 3 dB

Toplam titreşim değeri (beton yüzeylerin taşlanması sırasında):

– Emisyon değeri: 6,7 m/sn.^{2}

– Belirsizlik: K = 1,5 m/sn.^{2}

– Tekrarlanan şok titreşimleri (p_F) K = 142 m/sn.^{2}

– Belirsizlik: K = 4 m/sn.^{2}

⚠ ***DİKKAT!***

Belirtilen ölçümler yeni olan elektrikli aletlerden elde edilmiştir. Günlük kullanım, gürültü ve titreşim değerlerinin değişmesine neden olur.

i ***NOT***

Beyan edilen toplam titreşim değer(ler) i ve gürültü emisyonu değerleri standart test yöntemine uygun olarak ölçülmüştür ve bir aleti başka bir alet ile karşılaştırmak için kullanılabilir; bu değerler, ön maruz kalma değerlendirmesinde de kullanılabilir.

Beyan edilen titreşim emisyonu seviyesi ve gürültü emisyonu değer(ler)i, aletin ana uygulamalarını temsil eder.

Bununla birlikte, alet farklı uygulamalar için farklı aksesuarlarla kullanılıyorsa veya bakımsızsa titreşim emisyonu seviyesi ve gürültü emisyonu değer(ler)i farklı olabilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Titreşime maruz kalma seviyesinin ve gürültü emisyonu değer(ler)inin doğru bir tahminini yapmak için aletin kapalı olduğu veya çalışır durumda olduğu ancak fiilen kullanımda olmadığı zamanları da hesaba katmak gerekir. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim ve gürültü etkilerinden korumak için ek güvenlik önlemlerini belirleyin, örneğin: Aletin ve aksesuarların bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, çalışma biçimlerinin düzenlenmesi.

⚠ ***DİKKAT!***

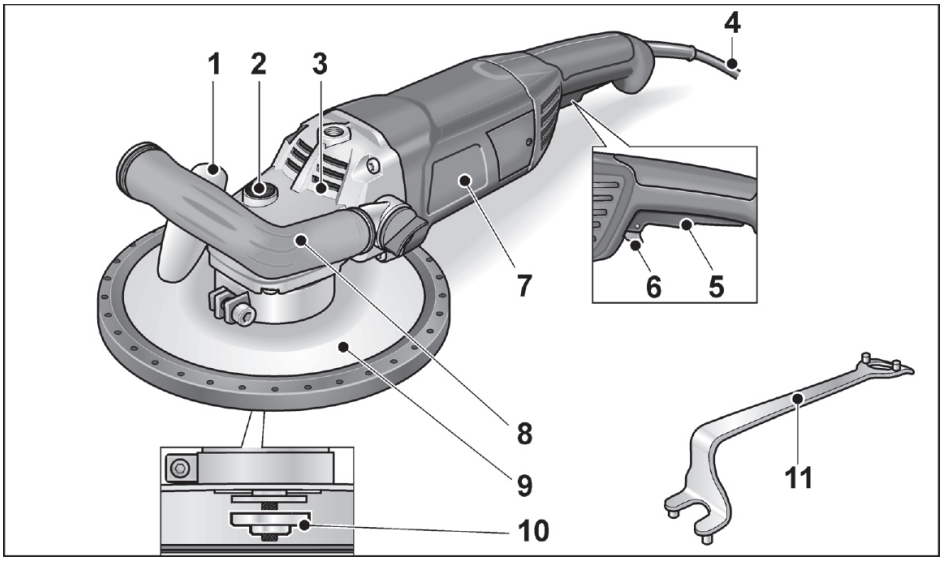
Ses basıncı 85 dB(A) seviyesinin üzerindeyken kulak koruyucuları takın.

Teknik özellikler

Cihaz türü		LD 24-6 180
ürün	beton taşlama makinesi	
Ana Voltaj	v/Hz	220-240 / 50/60
güç girişi	w	2.400
güç çıkışı	w	1.440
devir	r.p.m.	6.500
Takım tutucu		M14
Maks. disk çapı	mm	180
koruma sınıfı		⧈/‖
ağırlık	kg	6,6*

* (1), (8), (9), (10) ile alet olmadan ölçülmüştür.

Genel Bakış



1 Toz emme bağlantısı
2 Mil kilidi, takım değiştirilirken mili sabitler.
3 Dişli başlığı
Hava çıkışı ve dönüş yönü oklu.
4 4.0 m şebeke fişli güç kablosu
5 Açma/kapatma düğmesi
6 Çalıştırma kilidi/Kilitleme düğmesi
Elektrikli aletin yanlışlıkla çalıştırılmasını önler ve sürekli çalışma sırasında açma/kapama şalterini (5) kilitler.
7 Derecelendirme plakası *
8 Ayarlanabilir tutma kolu
9 Kauçuk toz emiş halkalı siper
10 Sıkma somunu
11 Sıkma somunu anahtarı
* Şekilde gösterilmemiştir

Çalıştırma talimatları

⚠ ***UYARI!***

Elektrikli alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce fişi prizden çekin.

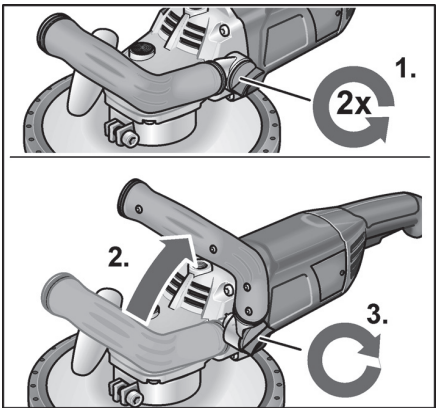
⚠ ***DİKKAT!***

Şebeke voltaji, derecelendirme plakasında belirtilen voltaj değeriyle aynı olmalıdır.

Elektrikli aleti çalıştırmadan önce

- ELEKTRIKLI aleti ve aksesuarları ambalajından çıkarın ve eksik veya hasarlı parça olup olmadığını kontrol edin.

Tutma kolunun ayarlanması

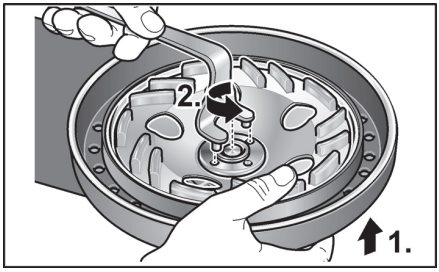


1. Tutma kolu ayar döner düğmesini saat yönünün tersine yaklaşık 2 tur gevşetin.
2. Tutma kolunu istenen konuma getirin (15°'lik kademeler halinde). Tutma kolunun doğru şekilde yerine oturduğundan emin olun!
3. Tutma kolu ayar döner düğmesini saat yönünde sıkın.

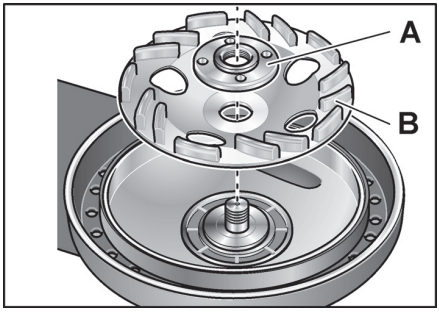
i ***NOT***

Gerekirse tutma kolu elektrikli aletin diğer tarafına takılabilir.

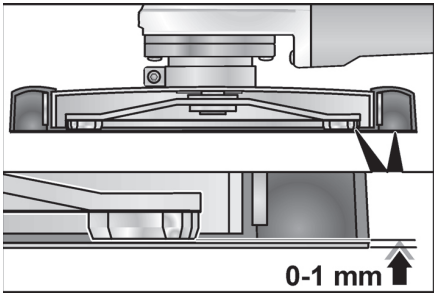
Taşlama takımlarını takma ve değiştirme



- Mil kilidini basılı tutun (1.).
- Sıkıştırma somunu anahtarını kullanarak mil üzerindeki sıkıştırma somununu saat yönünün tersine çevirerek gevşetin ve çıkarın (2.).
- Elmas taşlama diskini (B) doğru şekilde takın.



- Sıkma somununu (A), flanşlı yüzü yukarı bakacak şekilde mile vidalayın.
- Mil kilidini basılı tutun.
- Sıkıştırma somununu sıkıştırma somunu anahtarıyla sıkın.
- Siperin konumunu kontrol edin.



Kauçuk toz emiş halkası, taşlama diskinin yaklaşık 0-1 mm dışına taşmalıdır. Gerekirse ayarlayın (bkz. "Siperi ayarlama").

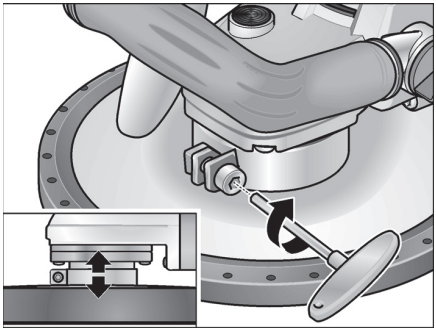
- Fişi prize takın.
- Elektrikli aleti çalıştırın (düğmeyi kilitlemeden) ve yaklaşık 30 saniye çalışır durumda bırakın. Dengesizlik ve titreşim olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrikli aleti kapatın.

Siperi ayarlama

NOT

Kauçuk toz emiş halkası, taşlama diskinin yaklaşık 0-1 mm dışına taşmalıdır. Elmas taşlama diskindeki aşınmayı telafi etmek için siperin yüksekliği ayarlanabilir.

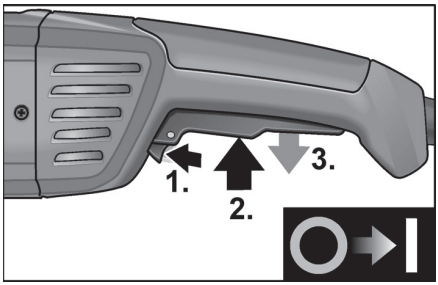
- Siper üzerindeki vida bağlantısını gevşetin.



- Koruyucu siperi istenen yüksekliğe ayarlayın.
- Vida bağlantısını sıkın.

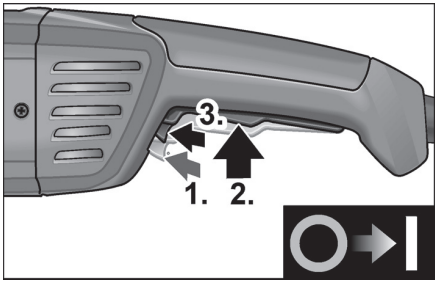
Elektrikli aleti açma ve kapatma

Açma/kapatma düğmesini kilitlemeden kısa çalıştırma:

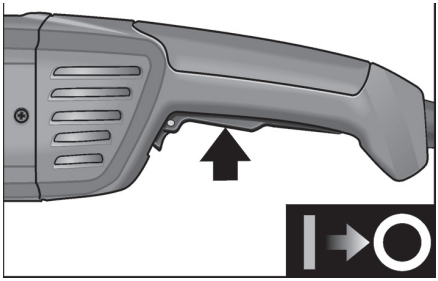


1. Çalıştırma kilidine basılı tutun.
2. Açma/kapatma düğmesine basın.
3. Kapatmak için açma/kapatma düğmesini bırakın.

Açma/kapatma düğmesini kilitleyerek sürekli çalıştırma:



1. Çalıştırma kilidine basılı tutun.
2. Açma/kapatma düğmesini basılı tutun.
3. Kilitleme düğmesine basın.



4. Kapatmak için anahtarı kısa bir süre basılı tutup bırakın.

Toz/Talaş çıkarma

DİKKAT!

Toz kolayca tutuşabilir. İş yerinde toz birikmesini önleyin.

Toz oluşumunu azaltacak önlemler alınmadan çalışma yapılmamalıdır. Uygun bir toz emme sistemi veya toz kutusu/torbası, zararlı toz seviyelerini azaltır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayın. Daima uygun veya önerilen solunum koruyucu ekipman kullanılmalıdır.

NOT!

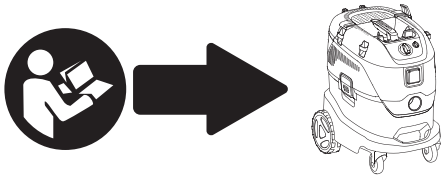
Aşağıda belirtilen gereksinimleri dikkate alın. İşlenecek malzemelerle ilgili ülkenizde geçerli olan mevzuata uyulmalıdır.

Toz emici kullanırken

Parametre	Birim	Değer
Önerilen nominal hortum çapı	mm	32
Gerekli negatif basınç*	Pa	≥ 25.000
Gerekli hava akış hızı*	l/dk.	≥ 4.500
Önerilen filtre sınıfı	–	Filtre Sınıfı M**

*** Elektrikli süpürgenin performans verileri**

**** IEC/EN 60335-2-69 standardına göre**



NOT!

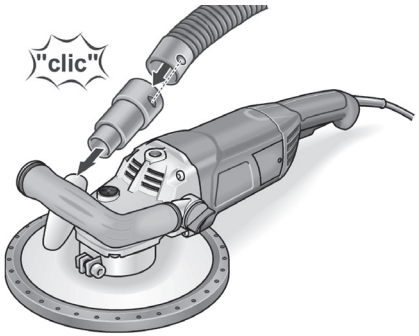
Emme gücü azalırsa, çalışmayı durdurun ve sorunun nedenini giderin.

Harici emiş

Emme hortumunu bir toz emiciye (harici ürün) bağlayın. Toz emme cihazı, üzerinde çalışılan malzemeye uygun olmalıdır.

Sağlığa özellikle zararlı, kanserojen veya kuru tozların uzaklaştırılması için özel bir toz emme cihazı kullanılmalıdır.

Toz emme sistemi bağlama



- Toz alma hortumunu koruyucu siperdeki bağlantıya takın.
- Güç kablosunu, birlikte verilen kablo tutucularını (3x) kullanarak toz alma hortumuna takın.
- Toz alma hortumunu toz alma sistemine bağlayın. Toz alma sisteminin kullanım talimatlarına uyun! Ekteki dosyayı inceleyin! Gerekiyorsa uygun bir adaptör kullanın.

Elektrikli aletin kullanımı

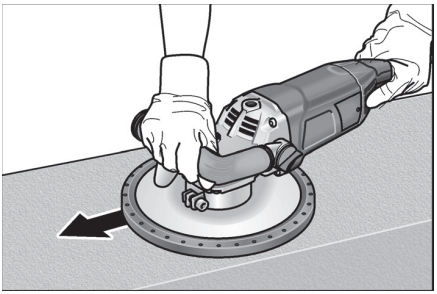
UYARI!

Dönen taşlama diski, dışarı doğru çıkıntı yapan keskin nesnelerle temas etmemelidir. Geri tepme tehlikesi! Taşlama diskinin hasar görmesi. Taşlama diski hasar görmüş veya aşırı derecede aşınmışsa değiştirilmelidir.

DİKKAT!

Elektrikli aleti iki elle tutun!

1. Taşlama takımını takın.
2. Toz emme sistemini bağlayın.
3. Elektrik fişini takın.
4. Toz emme sistemini açın.
5. Cihazı açın.
6. Beton taşlama makinesini çalışma yüzeyine yerleştirin. Kauçuk toz emiş halkası çalışma yüzeyiyle aynı hizada olmalıdır.



7. Taşlama diskini çalışma yüzeyiyle temas ettirmek için baskıyı artırın. Bu sırada beton taşlama makinesini üst üste binen hareketlerle hareket ettirin.

Kauçuk toz emiş halkası

Kauçuk toz emiş halkası hasar görmüş veya aşırı derecede aşınmışsa değiştirilmelidir.

Herhangi bir FLEX müşteri hizmetleri merkezinden 258.626 sipariş numarasıyla temin edilebilir.

Bakım

⚠ ***UYARI!***

Elektrikli alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce fişi prizden çekin.

Temizlik

⚠ ***UYARI!***

Su veya sıvı deterjan kullanmayın.

- Muhafaza içini ve motoru düzenli olarak kuru basınçlı havayla temizleyin.
- Muhafazayı kuru basınçlı hava ile temizleyin.

Onarım

Onarım işlemleri, yalnızca yetkili bir müşteri hizmetleri merkezi tarafından gerçekleştirilebilir

i ***NOT***

Garanti süresi içerisinde motor muhafazası üzerindeki vidaları gevşetmeyin. Bu talimata uyulmaması halinde üreticinin garanti yükümlülükleri geçersiz olur.

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Diğer aksesuarlar, özellikle de takımlar, üreticinin kataloglarında bulunabilir.

Parça yerleşim çizimlerine ve yedek parça listelerine ana sayfamızdan ulaşabilirsiniz: www.flex_tools.com

Bertaraf bilgileri

⚠ ***UYARI!***

Güç kablosunu çıkararak gerekmeyen elektrikli aletleri kullanılamaz hale getirin.



Sadece AB ülkeleri
Elektrikli aletleri evsel atıkların içine atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar hakkındaki 2012/19/EC Avrupa Direktifi uyarınca ve ulusal yasalara uygun olarak kullanılan elektrikli aletler ayrı ayrı toplanmalı ve çevre dostu bir şekilde geri dönüştürülmelidir.

i ***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, elektrikli aletin yanlış kullanılması veya diğer üreticilerin ürünleri ile kullanılması sonucu oluşabilecek hasarlardan sorumlu değildir.

Spis treści

symbole używane w tym podręczniku .. 132
Dla własnego bezpieczeństwa 132
Hałas i drgania 135
Specyfikacje techniczne 135
Widok ogólny 137
Instrukcja obsługi. 138
Konserwacja i utrzymanie 141
Informacje dotyczące utylizacji WE. 141
Wyłączenia odpowiedzialności 141

symbole używane w niniejszej instrukcji

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Oznacza bezpośrednie zagrożenie. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować śmierć lub bardzo poważne, ciężkie obrażenia.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować lekkie obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

i ***UWAGA***

Oznacza wskazówki dotyczące stosowania i ważne informacje.

symbole na elektronarzędziu


Aby ograniczyć ryzyko urazów, należy przeczytać instrukcję obsługi!


noś okulary ochronne!


noś ochronniki słuchu!


Informacje dotyczące utylizacji starego urządzenia (patrz strona 141)!


Należy zawsze obsługiwać narzędzie oburącz!

CE Oznakowanie CE

UKCA Oznakowanie UKCA

Dla własnego bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed użyciem elektronarzędzia należy przeczytać i zastosować się do poniższych wskazówek:

- *niniejsza instrukcja obsługi,*
- *„Ogólne instrukcje bezpieczeństwa" dotyczące obchodzenia się z elektronarzędziami znajdują się w załączonej broszurze (nr ulotki 315.915),*
- *aktualnie obowiązujące zasady panujące na terenie obiektu oraz przepisy dotyczące 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 tylko

- *zgodnie z przeznaczeniem,*
- *i tylko wtedy, gdy jest w pełni sprawne.*

Usterki mające wpływ na bezpieczeństwo należy naprawiać natychmiast.

Przeznaczenie

Szlifierka do betonu LD 24_6 180 przeznaczona jest

- do użytku komercyjnego w przemyśle i handlu,
- do szlifowania na sucho i wygładzania betonu, tynku, jastrychu, piaskowca, szamotu i asfaltu,
- do ścierania pozostałości farby i kleju z betonu lub jastrychu,
- do stosowania z narzędziami z końcówkami diamentowymi oferowanymi przez FLEX dla tego elektronarzędzia i które mogą pracować z prędkością co najmniej 6500 obr./min.

Zabrania się stosowania tarcz tnących, tarcz do szlifowania wstępnego, tarcz szlifierskich w kształcie wachlarza ani szczotek drucianych.

w przypadku używania szlifierki do betonu LD 24_6 180 należy podłączyć odpylacz klasy M.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przeczytaj wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i inne instrukcje . *Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa i innych zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem, do pożaru i/lub do poważnych obrażeń.* ***Wszystkie ostrzeżenia i pozostałe instrukcje należy przechowywać w bezpiecznym miejscu na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości.***

- **Tego elektronarzędzia należy używać jako szlifierki. Należy przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa, instrukcji, schematów i danych dołączonych do elektronarzędzia.** Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.
- **To elektronarzędzie nie jest przystosowane do pracy z papierem ściernym, szczotkami drucianymi, do polerowania i cięcia szlifierką.** Jeżeli elektronarzędzie nie jest używane zgodnie z przeznaczeniem, użytkownik może być narażony na niebezpieczeństwo i doznać obrażeń.
- **Nie wolno przerabiać elektronarzędzia w sposób, który nie został specjalnie przewidziany i określony przez producenta.** Takie przeróbki mogłyby doprowadzić do utraty kontroli i spowodować poważne urazy ciała.
- **Nigdy nie należy używać akcesoriów, nie przewidywanych ani nie zalecanych przez producenta specjalnie do tego elektronarzędzia.** Samo przymocowanie akcesoriów do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpieczeństwa jego użytkowania.
- **Dopuszczalna prędkość narzędzia montażowego musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu.** Akcesoria obracające się z prędkością przekraczającą dopuszczalną mogą ulec rozpadowi, a ich odłamki mogą zostać wyrzucone z dużą prędkością.
- **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia montażowego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.** Nieprawidłowo zmierzonych narzędzi montażowych nie można w wystarczającym stopniu osłonić ani kontrolować.
- **Wymiary mocowania akcesoriów muszą pasować do wymiarów osprzętu montażowego elektronarzędzia.** Akcesoria, które nie pasują do elementów mocujących elektronarzędzia będą pracować niestabilnie i będą powodować nadmierne drgania, co może doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.
- **Nie należy używać uszkodzonych narzędzi montażowych. Przed użyciem należy zawsze sprawdzić narzędzia montażowe pod kątem szczelin i pęknięć, stopę szlifującą pod kątem pęknięć, zużycia i mocnych otarć. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub narzędzia montażowego należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć nieuszkodzonego narzędzia montażowego. Po sprawdzeniu i włożeniu narzędzia należy upewnić się, że zarówno użytkownik jak i osoby znajdujące się w pobliżu pozostają poza płaszczyzną obracającego się narzędzia montażowego, a także pozostawić elektronarzędzie włączone przez jedną minutę z maksymalną prędkością.** Uszkodzone narzędzia montażowe zwykle pękają podczas tego testu.
- **Należy nosić środki ochrony indywidualnej. W zależności od zastosowania należy nosić pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne i/lub specjalny fartuch, który zabezpieczy użytkownika przed drobnymi odłamkami materiału i cząstkami ściernymi.** Należy chronić oczy przed ciałami obcymi, które mogą zostać wyrzucone podczas różnych zastosowań. Maski przeciwpyłowe i

respiratory muszą filtrować pył wytwarzany przez elektronarzędzia w konkretnym zastosowaniu. Jeżeli jesteś narażony przez dłuższy czas na głośny hałas, możesz doznać utraty słuchu.

- **Upewnij się, że inne osoby znajdują się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Osoba wchodząca do strefy pracy musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub złamane narzędzia montażowe mogą być odrzucone i powodować obrażenia nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.
- **Jeśli istnieje ryzyko kontaktu narzędzia montażowego z ukrytymi kablami zasilającymi lub samym przewodem zasilającym, należy trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie chwytne.** Kontakt z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe części elektronarzędzia znajdą się pod napięciem i doprowadzą do porażenia prądem elektrycznym.
- **Trzymaj przewód zasilający z dala od obracających się narzędzi montażowych.** W razie utraty kontroli nad urządzeniem przewód zasilający może zostać przecięty lub zakleszczony, a dłoń lub ramię może uderzyć w obracające się narzędzie montażowe.
- **Nigdy nie odkładaj elektronarzędzia, dopóki narzędzie montażowe się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie montażowe może zetknąć się z powierzchnią nośną, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nigdy nie pozostawiaj włączonego elektronarzędzia podczas jego przenoszenia.** Przypadkowy kontakt obracającego się narzędzia montażowego z ubraniem może spowodować jego wkręcenie się w ciało.
- **Regularnie czyść otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika zasysa kurz do obudowy; duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie porażenia prądem.
- **Nigdy nie używaj elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą zaprószyć ogień.
- **Nigdy nie używaj narzędzi montażowych wymagających stosowania płynów chłodzących.** Użycie wody lub innych płynów chłodzących może spowodować porażenie prądem.

Specjalne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące szlifowania

- **Używaj wyłącznie narzędzi szlifierskich przeznaczonych do użytku z elektronarzędziami i osłony zabezpieczającej zaprojektowanej do tego narzędzia.** Narzędzia szlifierskie, które nie są przeznaczone do użytku z elektronarzędziami, nie mogą zostać odpowiednio osłonięte i są niebezpieczne.
- **Osłona musi być mocno przytwierdzona do elektronarzędzia oraz umieszczona w sposób zapewniający maksymalny poziom bezpieczeństwa, tj. tak, aby możliwie jak najmniejszy fragment części narzędzia szlifierskiego wystawał nieosłonięty w kierunku operatora.** Osłona powinna chronić operatora przed odłamkami i przypadkowym kontaktem z narzędziem szlifierskim.
- **Narzędzia szlifierskie można stosować wyłącznie do zalecanych zastosowań.** Na przykład: Nigdy nie szlifuj bokiem diamentowej stopy szlifującej. Diamentowe stopy szlifujące służą do ścierania materiału spodnią stroną stopy szlifującej. Siła boczna działająca na narzędzia ścierne może spowodować ich pęknięcie.
- **Zawsze należy używać nieuszkodzonych kołnierzy zaciskowych o właściwym rozmiarze i kształcie dla wybranego narzędzia montażowego.** Odpowiednie kołnierze podtrzymują narzędzia montażowe, zmniejszając w ten sposób ryzyko ich pęknięcia.
- **Nie należy używać zużytych narzędzi montażowych pochodzących z większych elektronarzędzi.** Narzędzia montażowe do większych elektronarzędzi nie są przeznaczone do wyższych prędkości mniejszych elektronarzędzi i mogą się złamać.

Odrzut i odpowiednie instrukcje bezpieczeństwa

Odrzut to nagła reakcja na zakleszczenie się lub zablokowanie obracającego się

narzędzia montażowego, takiego jak tarcza ścierna, stopa szlifująca, szczotka druciana itp. Zakleszczenie lub zahaczenie może spowodować nagłe zatrzymanie się obracającego się narzędzia montażowego. W rezultacie niekontrolowane elektronarzędzie zostaje przyspieszone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia montażowego w punkcie blokowania.

Jeśli tarcza ścierna zostanie na przykład zaczepiona lub zablokowana przez obrabiany przedmiot, krawędź tarczy ściernej, która wchodzi do obrabianego elementu, może się zahaczyć i spowodować jej odłamanie lub odrzut. Tarcza ścierna porusza się wtedy w stronę operatora lub z dala od niego, w zależności od kierunku, w jakim obraca się tarcza w miejscu zaciskania. W takich warunkach tarcze ścierne mogą się również łamać.

Odrzut występuje, jeśli elektronarzędzie jest używane nieprawidłowo lub niepoprawnie. Odrzutowi można zapobiec dzięki odpowiednim środkom ostrożności, jak opisano poniżej.

- **Trzymaj elektronarzędzie mocno i ustaw ciało i ramiona w taki sposób, aby umożliwić amortyzację siły odrzutu. Jeśli jest zamontowany uchwyt pomocniczy, należy go zawsze używać, aby zapewnić możliwie najlepszą kontrolę nad siłami odrzutu lub reakcyjnymi momentami obrotowymi podczas przyspieszania.** Operator może kontrolować siły odrzutu i reakcji, podejmując odpowiednie środki ostrożności.
- **Trzymaj ręce z dala od obracającego się narzędzia montażowego.** Narzędzie montażowe może odbić się od dłoni.
- **Trzymaj swoje ciało z dala od obszaru, w którym znajdzie się elektronarzędzie w przypadku wystąpienia odrzutu.** Odrzut powoduje ruch elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy ściernej w punkcie zacisku.
- **Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu narożników, ostrych krawędzi itp. Zapobiega odrzuceniu narzędzia montażowego od przedmiotu obrabianego i jego zakleszczeniu.** Obrotowe narzędzie montażowe ma tendencję do zaczepiania się o narożniki, ostre krawędzie lub podczas odbijania się. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.
- **Nie należy używać piły łańcuchowej ani zębatej.** Tego typu narzędzia montażowego często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Dodatkowe instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

- **Należy stosować wyłącznie przedłużacze dopuszczone do używania na dworze.**
- **Nie zaleca się szlifowania farb ołowiowych. Farby ołowiowe mogą być usuwane wyłącznie przez specjalistów.**
- **Nie należy pracować na materiałach, z których uwalniają się niebezpieczne substancje (np. azbest). Jeśli istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia pyłu niebezpiecznego, łatwopalnego lub wybuchowego, należy podjąć stosowne środki ostrożności.Należy zakładać ochronną maskę przeciwpyłową. Należy używać systemu odprowadzania pyłu.**

⚠ ***USZKODZENIE MIENIA!***

Napięcie zasilania musi być takie jak na tabliczce znamionowej narzędzia.

Hałas i drgania

Wartości emisji hałasu zmierzono zgodnie z normą EN 62841.

Szacunkowy poziom hałasu A elektronarzędzia wynosi na ogół:

– Poziom ciśnienia akustycznego:	96 dB(A)
– Poziom mocy akustycznej:	104 dB(A)
– Niepewność:	K = 3 dB

Całkowita wartość drgań (podczas szlifowania powierzchni betonowych):

– Wartość emisji:	6,7 m/s^2
– Niepewność:	K=1,5 m/s^2
– Powtarzające się drgania udarowe (p_F)	K = 142 m/s^2
– Niepewność:	K = 4 m/s^2

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Podane wartości pomiarów odnoszą się do nowych elektronarzędzi. Codzienne użytkowanie sprawia, że wartości hałasu i drgań ulegają zmianie.

ⓘ ***UWAGA***

Deklarowana całkowita wartość drgań i deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą badawczą i może być wykorzystywana do porównywania różnych narzędzi. Można je również stosować we wstępnej ocenie narażenia.

Podany poziom emisji drgań i wartość emisji hałasu odnoszą się do głównych zastosowań narzędzia.

Jeśli jednak narzędzie jest wykorzystywane w innych zastosowaniach, z różnymi akcesoriami lub przy złej konserwacji, wartości poziomu emisji drgań i poziomu hałasu mogą się różnić. Może to istotnie zwiększyć poziom narażenia użytkownika na drgania w całym okresie pracy.

Aby dokonać dokładnego oszacowania poziomu narażenia na drgania i wartości emisji hałasu, konieczne jest również uwzględnienie czasu, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje, ale nie jest w rzeczywistości używane. Może to istotnie zmniejszyć poziom narażenia użytkownika na drgania w całym okresie pracy.

Należy określić dodatkowe środki bezpieczeństwa chroniące operatora przed skutkami drgań i hałasu, takie jak: Konserwacja narzędzi i akcesoriów, utrzymywanie rąk w cieple, organizacja harmonogramów pracy.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

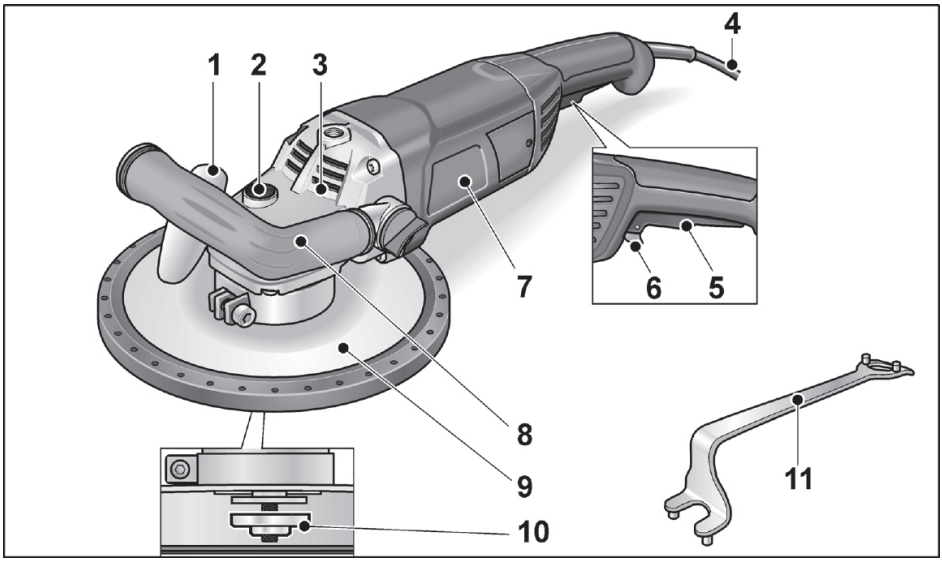
Gdy poziom ciśnienia akustycznego przekracza 85 dB(A), należy nosić ochronniki słuchu.

Specyfikacja techniczna

Typ maszyny		LD 24-6 180
produkt	szlifierka do betonu	
Napięcie sieciowe	v/Hz	220-240 / 50/60
moc wejściowa	W	2,400
moc wyjściowa	W	1,440
prędkość	obr./ min	6,500
Uchwyt narzędzia		M14
Maks. średnica tarczy	mm	180
klasa ochrony		⧈/‖
ciężar	kg	6,6*

* Pomiar wykonano przy użyciu (1), (8), (9), (10), bez użycia narzędzi.

Widok ogólny



1 Przyłącze odpylacza
2 Blokada wrzeciona zabezpiecza wrzeciono podczas wymiany narzędzia.
3 Głowica przekładni
Z wylotem powietrza i strzałką kierunku obrotów.
4 Przewód zasilający 4,0 m z wtyczką sieciową
5 Włącznik
6 Przycisk blokady uruchomienia/ blokady
Zapobiega przypadkowemu uruchomieniu elektronarzędzia i blokuje przełącznik (5) podczas ciągłej pracy.
7 Tabliczka znamionowa *
8 Poręczny, regulowany
9 Osłona z gumowym pierścieniem odsysającym
10 Nakrętka mocująca
11 Klucz zaciskowy
* Nie zilustrowano

Instrukcja obsługi

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z kontaktu.

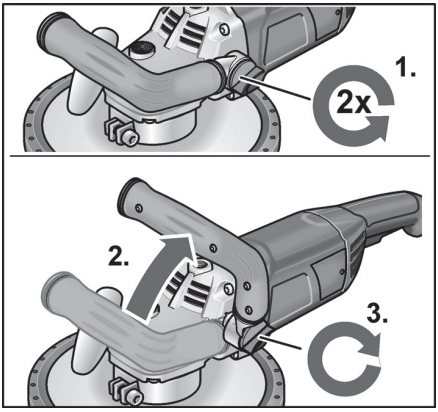
⚠ ***OSTROŻNIE!***

Dostępne napięcie sieciowe i napięcie podane na tabliczce znamionowej muszą być takie same.

Przed włączeniem elektronarzędzia

- PROSIMY wypakować elektronarzędzie i akcesoria oraz sprawdzić, czy nie brakuje żadnych części i czy nie są one uszkodzone.

Regulacja uchwytu

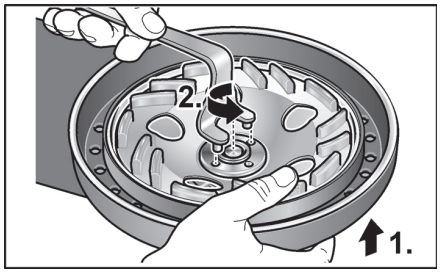


1. Odkręć pokrętło obrotowe regulacji uchwytu, obracając je o ok. 2 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Umieść uchwyt w wymaganej pozycji (wycięcie 15°). Sprawdź, czy uchwyt zatrzasnął się prawidłowo!
3. Aby wyregulować uchwyt, dokręć pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

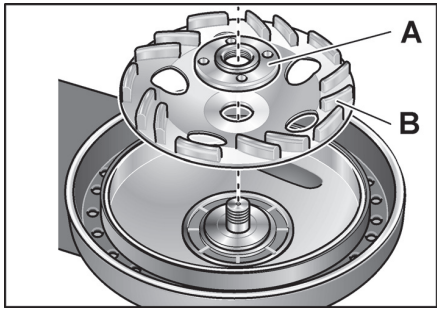
i ***UWAGA***

W razie potrzeby uchwyt można przełożyć na drugą stronę elektronarzędzia.

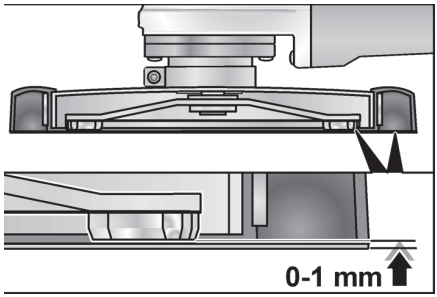
Wkładanie i wymiana narzędzi szlifierskich



- Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona (1.).
- Za pomocą klucza zaciskowego odkręcić nakrętkę mocującą na wrzecionie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć (2.).
- Poprawnie włóż diamentową stopę szlifującą (B).



- Przykręć nakrętkę mocującą (A) do wrzeciona, z kołnierzem skierowanym w górę.
- Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona.
- Dokręć nakrętkę mocującą za pomocą klucza zaciskowego.
- Sprawdź położenie osłony:



Gumowy pierścień odsysający powinien wystawać ponad talerz szlifierski na ok. 0,1 mm. W razie potrzeby skoryguj to (zob. „Regulacja osłony”).

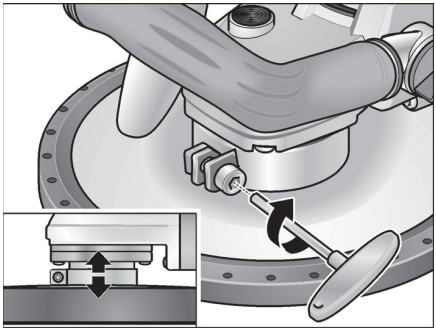
- Włóż wtyczkę do gniazdka.
- Włączyć elektronarzędzie (bez blokowania przycisku) i zostawić je włączone przez około 30 sekund. Sprawdzić, czy nie występują zaburzenia równowagi i drgania.
- Wyłączyć elektronarzędzie.

Regulacja osłony

UWAGA

Gumowy pierścień odsysający powinien wystawać ponad stopę szlifującą na ok. 0,1 mm. Wysokość osłony można regulować, aby zrekompensować zużycie diamentowej stopy szlifującej.

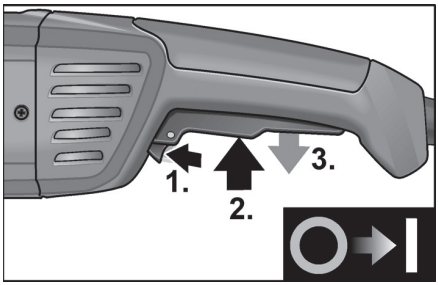
- Odkręć połączenie śrubowe na osłonie.



- Ustaw osłonę ochronną na wymaganą wysokość.
- Dokręć połączenie śrubowe.

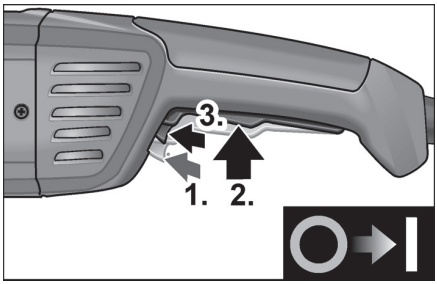
Włączanie i wyłączanie elektronarzędzia

Praca chwilowa bez blokady:

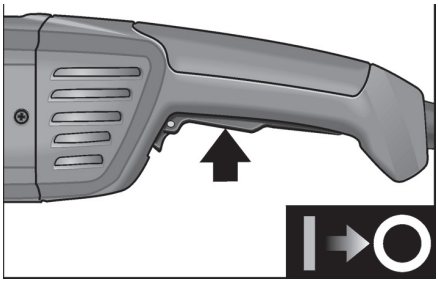


1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady uruchomienia.
2. Naciśnij przełącznik.
3. Aby wyłączyć, zwolnij przełącznik.

Praca ciągła z blokadą:



1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady uruchomienia.
2. Naciśnij i przytrzymaj przełącznik.
3. Naciśnij przycisk blokowania.



4. Aby wyłączyć, naciśnij krótko przełącznik i zwolnij go.

Odsysania pyłu/wiórów

OSTROŻNIE!

Pył może się łatwo zapalić. Pilnować, by w miejscu pracy nie gromadził się pył.

Nie należy wykonywać żadnych prac bez zastosowania środków ograniczających pylenie. Odpowiedni system odsysania lub pojemnik/worek na pył pozwalają zredukować szkodliwy poziom pyłu. Należy pilnować, aby miejsce pracy posiadało dobrą wentylację. Należy zawsze stosować odpowiednią lub zalecaną ochronę dróg oddechowych.

UWAGA!

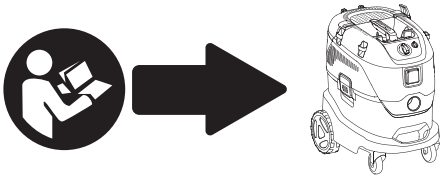
Należy zwrócić uwagę na wymagania wymienione poniżej. Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących materiałów przeznaczonych do obróbki.

Podczas korzystania z odpylacza

Parametr	Jednostka	Wartość
Zalecana nominalna średnica węża	mm	32
Wymagane podciśnienie*	Pa	≥ 25,000
Wymagana szybkość przepływu powietrza*	l/min	≥ 4,500
Zalecana klasa filtra	–	Klasa filtra M**

*** Dane dotyczące wydajności odkurzacza**

*** Zgodnie z IEC/EN 60335-2-69**



UWAGA!

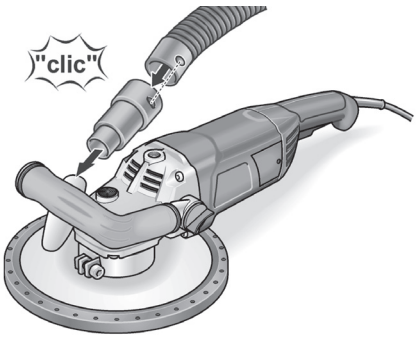
Jeżeli siła ssania spada, przerwij pracę i usuń przyczynę.

Odsysanie zewnętrzne

Podłącz wąż ssący do odpylacza (produkt zewnętrzny). Odpylacz musi być odpowiedni do rodzaju obrabianego materiału.

Do usuwania pyłów szczególnie szkodliwych dla zdrowia, rakotwórczych lub suchych należy stosować specjalne odpylacze.

Podłączanie systemu odsysania



- Podłączyć wąż do odsysania pyłu do złącza na osłonie ochronnej.
- Podłączyć przewód zasilający do węża do odsysania za pomocą dołączonych uchwytów na (3x).
- Podłączyć wąż do odsysania pyłu do systemu odsysania. Postępować zgodnie z instrukcją obsługi systemu odsysania pyłu! Sprawdzić mocowanie! W razie potrzeby użyć odpowiedniego adaptera.

Praca z elektronarzędziem

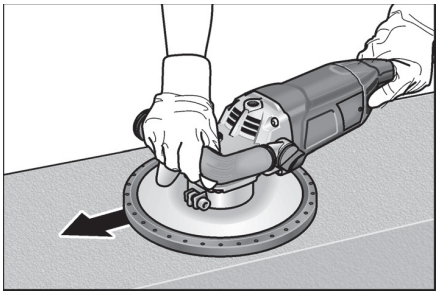
OSTRZEŻENIE!

Obracająca się tarcza ścierna nie może stykać się z ostrymi, wystającymi przedmiotami. Ryzyko odbicia! Uszkodzenie stopy szlifującej. Jeśli stopa szlifująca jest uszkodzona lub mocno zużyta, należy ją wymienić.

OSTROŻNIE!

Elektronarzędzie należy trzymać oburącz!

1. Założyć narzędzie szlifierskie.
2. Podłączyć system odprowadzania pyłu.
3. Włożyć wtyczkę przewodu zasilającego do kontaktu.
4. Włączyć system odprowadzania pyłu.
5. Włączyć urządzenie.
6. Połóż szlifierkę do betonu na powierzchni roboczej. Gumowy pierścień odsysający musi znajdować się na równo z powierzchnią roboczą.



7. Zwiększyć nacisk, aby papier ścierny zetknął się z powierzchnią roboczą. Podczas tej czynności przesuwaj szlifierkę do renowacji ruchami zachodzącymi na siebie.

Gumowy pierścień odsysający

Jeżeli gumowy pierścień odsysający jest uszkodzony lub nadmiernie zużyty, należy go wymienić.

Jest on dostępny pod numerem zamówienia 258.626 w każdym punkcie serwisowym FLEX.

Konserwacja i utrzymanie

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z kontaktu.

Czyszczenie

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie używaj wody ani płynnych detergentów.

- Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem.
- Wyczyść osłonę suchym sprężonym powietrzem.

Naprawy

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.

i ***UWAGA***

W okresie gwarancji nie wolno odkręcać śrub obudowy silnika. Zignorowanie tego zalecenia powoduje unieważnienie gwarancji producenta.

części zamienne i akcesoria

Pozostałe akcesoria, w szczególności narzędzia montażowe, można znaleźć w katalogach producenta.

Rysunki rozstrzelone i listy części zamiennych znajdują się na naszej stronie: www.flex-tools.com

Informacje dotyczące utylizacji

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Zbędne elektronarzędzia należy unieruchomić tak, aby nie dało się ich używać: należy usunąć z nich przewód zasilający.

Dotyczy tylko krajów UE
Elektronarzędzi nie należy wyrzucać do zmieszanych odpadów komunalnych!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz jej transpozycjami krajowymi, zużyte narzędzia elektryczne powinny być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

i ***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 elektronarzędzia lub używaniem w narzędziu produktów innych producentów.

Tartalom

A kézikönyvben használt szimbólumok . 142
Az Ön biztonsága érdekében 142
Zaj és rezgési adatok 145
Műszaki specifikációk 146
Áttekintés 147
Használati útmutató 148
Karbantartás és ápolás 151
CE Ártalmatlanításra vonatkozó információ 151
Felelősség alóli mentesség 151

A jelen útmutatóban használt szimbólumok

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Közelgő veszélyt jelez. Ezen figyelmeztetés be nem tartása halált vagy rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Egy lehetségesen veszélyes helyzetet jelöl. Ezen figyelmeztetés be nem tartása könnyű sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

i ***MEGJEGYZÉS***

Alkalmazási tippeket és fontos információkat jelöl.

A elektromos szerszámon található szimbólumok



A sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a használati útmutatót!



Viseljen védőszemüveget!



Viseljen fülvédőt!



A régi gép hulladékkezelésére vonatkozó információk (lásd a 151. oldalt)!



Mindig két kézzel működtesse!

CE címke

UKCA címke

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A készülék használata előtt kérjük, olvassa el és kövesse az alábbiakat:

- *ezt a használati útmutatót,*
- *Az elektromos készülék kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági utasítások" a mellékelt füzetben találhatók (lapsz. 315.915),*
- *Az aktuális helyszíni szabályokat és a balesetmegelőzési előírásokat.*

Ez az elektromos készülék a legmodernebb technológiát képviseli, és az elismert biztonsági előírásoknak megfelelően készült.

Használat közben azonban az áramforrás is veszélyt jelenthet a felhasználó vagy harmadik fél életére és testi épségére, illetve az áramforrás vagy más tulajdon károsodhat. Az elektromos készülék csak az alábbiak szerint működtethető

- *a rendeltetésének megfelelően,*
- *tökéletesen üzemképes állapotban.*

A biztonságot rontó hibákat azonnal meg kell javítani.

Rendeltetésszerű használat

Az LD 24_6 180 betoncsiszolót az alábbiak szerint tervezték

- kereskedelmi és ipari felhasználásra,
- beton, gipszkarton, esztrich, homokkő, samott és aszfalt száraz csiszolásához és simításához,
- festék és ragasztómaradványok lecsiszolására betonról vagy esztrichről,
- gyémánthegyű eszközökkel való használatra, amelyeket a FLEX kínál ehhez a PowerTool-hoz, és amelyek legalább 6500 ford/perc sebességgel működhetnek.

Tilos vágókorongok, nagyoló korongok, ventilátorszerű köszörűkorongok vagy a drótkefék használata.

Az LD 24_6 180 betoncsiszoló használata

esetén M osztályú porelszívót kell csatlakoztatni.

Biztonsági előírások

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvassa el az összes biztonsági utasítást és egyéb utasítást *. A biztonsági és egyéb utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.* ***Őrizze meg az összes biztonsági utasítást és egyéb utasítást biztonságos helyen a jövőre vonatkozóan.***

- **Ez az elektromos szerszám csiszolóként használható. Tartsa be az elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági információt, utasítást, ábrát és adatot.** Ha nem tartja be az alábbi utasításokat, áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések következhetnek be.
- **Ez az elektromos szerszám nem alkalmas csiszolópapírral, drótkefékkel, polírozásra és darabolásra.** Ha az elektromos szerszámot nem rendeltetésszerűen használják, a felhasználó veszélyeknek lehet kitéve és sérülést szenvedhet.
- **Ne alakítsa át ezt az elektromos szerszámot olyan működésre, amelyet nem kifejezetten a szerszám gyártója tervezett és megadott.** Az ilyen átalakítás az irányítás elvesztéséhez és súlyos személyi sérüléshez vezethet.
- **Soha ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem kifejezetten ehhez az elektromos szerszámhoz szánt vagy ajánlott.** Az, hogy a tartozékot elektromos hálózathoz is csatlakoztathatja, nem garantálja a biztonságos használatot.
- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megjelölt legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és elrepülhet.
- **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszám méreteinek.** A helytelenül mért behelyezés nem védhető vagy szabályozható megfelelően.
- **A tartozékrögzítés méreteinek meg kell egyeznie az elektromos szerszám rögzítőelemének méreteivel.** Azok a tartozékok, amelyek nem illenek a hálózati adapter rögzítőelemeihez, kiegyensúlyozatlanná válhatnak, túlzottan rezegni fognak, és az irányíthatóság elvesztését okozhatják.
- **Ne használjon sérült betétszerszámot. Használat előtt mindig ellenőrizze a betétszerszámokat repedések és szálkák szempontjából, a csiszolókorongot pedig repedések, kopás és súlyos horzsolások szempontjából. Ha az elektromos szerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e, vagy használjon sértetlen betétszerszámot. A szerszám ellenőrzése és behelyezése után győződjön meg arról, hogy Ön és a közelben tartózkodók a forgó betétszerszám síkján kívül maradnak, és hagyja az elektromos szerszámot egy percig maximális sebességen járni.** A sérült betétszerszám általában eltörik a tesztidő alatt.
- **Viseljen egyéni védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően viseljen teljes arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Adott esetben viseljen porvédő maszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt és/vagy speciális köténytt, ami megvédi a csiszolástól és az anyagrészecskéktől.** Védje a szemét az idegen tárgyaktól, amelyek különböző alkalmazások során kilökődnek. A por- és légzésvédő maszkoknak szűrniük kell az adott alkalmazáshoz használt elektromos szerszám által termelt port. Ha hosszabb ideig hangos zajnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.
- **Győződjön meg arról, hogy más személyek biztonságos távolságban tartózkodnak a munkaterülettől. Aki belép a munkaterületre, annak kötelező a személyi védőfelszerelés viselése. A munkadarab vagy a törött befogóeszköz** töredékei lerepülhetnek és sérüléseket okozhatnak akár a közvetlen munkaterületen kívül is.
- **Ha fennáll a veszélye annak, hogy a betétszerszám rejtett tápkábelekhez vagy magához a tápkábelhez ér, az elektromos szerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja meg. Az** élő

kábellel való érintkezés a készülék fém alkatrészeinek feszültség alá kerülését és áramütést okozhat.
- **Tartsa távol a tápkábelt a forgó szerszámoktól.** Ha elveszíti az irányítást a készülék felett, a tápkábel elszakadhat vagy beakadhat, és a keze vagy a karja is nekiütközhet a forgó szerszámnak.
- **Soha ne tegye le az elektromos szerszámot, amíg a betétszerszám le nem áll.** A forgó betétszerszám hozzáérhet a tartófelülethez, aminek következtében elveszítheti az elektromos szerszám feletti irányítást.
- **Soha ne hagyja működni az elektromos szerszámot szállítás közben. A** ruházata véletlenül beakadhat a forgó betétbe, ami a testébe fúrhat.
- **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motorventilátor port szív a házba; a nagy mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyt okozhat.
- **Soha ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- **Soha ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyekhez folyékony hűtőfolyadék szükséges.** Víz vagy más folyékony hűtőközegek használata áramütést okozhat.

A csiszolásra vonatkozó speciális biztonsági utasítások

- **Kizárólag azokat a csiszolószerszámokat használja, amelyeket az elektromos szerszámához engedélyeztek. és a csiszolóeszközhöz szánt védőelemet**. Azok a csiszolóeszközök, amelyeket nem elektromos szerszámmal való használatra terveztek, nem védhetők megfelelően, és nem biztonságosak.
- **A védőburkolatot biztonságosan rögzíteni kell az elektromos szerszámhoz, és be kell állítani. Ezek maximális biztonságot garantálnak, azaz a csiszolószerszám lehető legkisebb része legyen kitéve a kezelőnek.** A védőburkolatnak meg kell védenie a kezelőt a szilánkoktól és a csiszolóanyaggal való véletlen érintkezéstől.
- **A csiszolóeszközök csak az ajánlott alkalmazásokhoz használhatók.** Például: Soha ne csiszoljon a gyémánt csiszolókorong oldalával. A gyémánt csiszolókorongok úgy vannak kialakítva, hogy az anyagot a csiszolókorong alsó oldalával távolítsák el. Ha külső erő hat rájuk, azok eltörhetnek.
- **Mindig sértetlen, a kiválasztott befogószerszámhoz megfelelő méretű és alakú szorítóperemeket használjon.** A megfelelő peremek megtámasztják a behelyezőeszközt, és ezáltal csökkentik a törés kockázatát.
- **Ne használjon nagyobb elektromos szerszámokból származó elhasználódott befogószerszámokat.** A nagyobb teljesítményű készülékekhez való behelyezőtokok nem a kisebb teljesítményű készülékek nagyobb sebességéhez vannak tervezve, és eltörhetnek.

Visszarúgás és az arra vonatkozó biztonsági utasítások

A visszarúgás a beszorult vagy beakadt forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszolótalp, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A becsípődés vagy beakadás a forgó betétszerszám hirtelen leállását okozhatja. Ennek eredményeként egy ellenőrizetlen elektromos áram gyorsul fel a betétszerszám forgásirányával szemben a blokkolási ponton.

Például, ha egy csiszolókorong beszorul vagy beakad a munkadarabba, a csiszolókorong munkadarabba belépő éle beakadhat, és a csiszolókorong eltörhet, ami visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ezután a kezelő felé vagy tőle elmozdul, attól függően, hogy a korong milyen irányba forog a becsípődési ponton. A csiszolókorongok ilyen körülmények között el is törhetnek.

Visszarúgás akkor következik be, ha az elektromos szerszámot helytelenül vagy nem megfelelően használják. A visszarúgás megelőzhető a lent leírt megfelelő óvintézkedésekkel.

- **Fogja meg szilárdan az elektromos szerszámot, és helyezze testét és karjait úgy, hogy elnyelje a visszarúgás erejét. Ha van pótfogantyúja, mindig használja azt, hogy a lehető legjobban**

uralja a visszarúgási erőket vagy a reakcionyomatékokat gyorsuláskor. A kezelő a megfelelő óvintézkedések betartásával felügyelheti a visszarúgást és a reakcióerőket.

- **Tartsa távol a kezét a forgó betétszerszámtól.** A betétszerszám visszarúghat a keze felett.
- **Tartsa testét távol attól a területtől, amerre az elektromos szerszám visszarúgás esetén elmozdul.** Visszarúgáskor az elektromos kéziszerszám a csiszolótárcsa beszorulási pontján a csiszolótárcsa mozgásirányával ellentétes irányba mozdul el.
- **Különösen óvatosan dolgozzon a sarkok, éles szélek stb. közelében. Kerülje a betétszerszám beszorulását és visszapattanását a munkadarabról.** A forgó betétszerszám hajlamos arra, hogy beakadjon a sarkokba, éles peremekbe, illetve visszapattanjon. Ez a gép feletti uralom elvesztését vagy visszarúgást okozhat.
- **Ne használjon láncos vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen behelyezett szerszámok gyakran visszarúgást vagy az elektromos szerszám feletti uralom elvesztését okozzák.

További biztonsági utasítások

- **Csak kültéri használatra engedélyezett hosszabbító kábeleket használjon.**
- **Ólomtartalmú festék csiszolása nem ajánlott. Az ólomfestéket kizárólag szakember távolíthatja el.**
- **Ne csiszoljon olyan anyagokat, amelyek veszélyes anyagokat bocsátanak ki (pl. azbeszt). Tegyen óvintézkedéseket, ha veszélyes, gyúlékony vagy robbanásveszélyes por keletkezése valószínű. Viseljen porvédő maszkot. Használja a porelszívó rendszert.**

⚠ ***VAGYONI KÁR!***

A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie az adattáblán szereplő feszültség adatokkal.

Zaj és rezgési adatok

A zaj és rezgési értékek meghatározása az EN 62841 szabvány szerint történt.

Az elektromos kéziszerszám A-súlyozású zajszintje általában:

– Hangnyomás-szint: 96 dB(A)

– Hangteljesítményszint : 104 dB(A)

– Bizonytalanság: K = 3 dB

Teljes rezgésérték (betonfelületek csiszolásakor):

– Kibocsátási érték: 6,7 m/s^2

– Bizonytalanság: K = 1,5 m/s^2

– Ismétlődő ütőrezgések (p_F) K = 142 m/s^2

– Bizonytalanság: K = 4 m/s^2

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A jelzett értékek az új elektromos szerszámra vonatkoznak. A napi használattól a zaj és a rezgési adatok módosulhatnak.

i ***MEGJEGYZÉS***

A megadott rezgési összérték(eke)t és a megadott zajkibocsátási értéke(ke)t szabványos vizsgálati módszerrel mérték, és felhasználhatók két szerszám összehasonlítására; valamint az expozíció előzetes értékeléséhez is használhatók.

A megadott rezgéskibocsátási szint és zajkibocsátási érték(ek) a szerszám főbb alkalmazási területeire vonatkoznak.

Ha azonban a szerszámot más feladatokhoz, más tartozékokkal vagy nem megfelelő karbantartással használják, a rezgéskibocsátási szint és a zajkibocsátási érték(ek) eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti a teljes munkaidő alatti kitettségi szintet.

A rezgésexpozíció szint és a zajkibocsátási érték(ek) pontos becsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a szerszám ki van kapcsolva vagy működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a teljes munkaidő alatti kitettségi szintet.

Határozza meg a további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a rezgés és a zaj hatásai ellen, például: A szerszám és a tartozékok karbantartása, a kéz melegen tartása, a munkamódszerek megszervezése.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

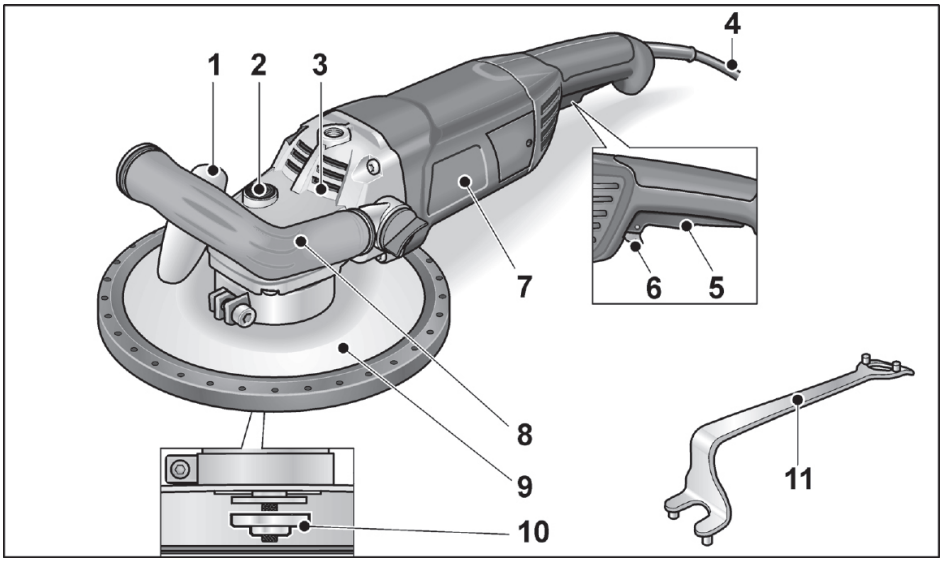
85 dB(A) feletti hangnyomás esetén viseljen fülvédőt.

Műszaki adatok

Gép típusa		LD 24-6 180
termék	betoncsiszoló	
Hálózati feszültség	v/Hz	220–240 / 50/60
árambemenet	W	2.400
áramkimenet	W	1.440
sebesség	ford./ perc	6.500
Szerszámtartó		M14
Max. tárcsaátmérő	mm	180
védelmi osztály		⧈/‖
súly	kg	6,6*

* (1), (8), (9), (10) elemekkel mérve, szerszám nélkül.

Áttekintés



1 Elszívó csatlakozója
2 Az orsóretesz rögzíti az orsót, amikor a szerszámot cserélik.
3 Fogaskerék fej
Levegőkimenettel és forgásirányt jelző nyíllal.
4 4,0 m-es tápkábel hálózati csatlakozóval
5 Be-/kikapcsoló
6 Indító zár/rögzítőgomb
Megakadályozza a készülék véletlen bekapcsolását, és folyamatos működés közben reteszeli a kapcsolót (5).
7 Készülék-törzslap *
8 Állítható fogantyú
9 Gumi elszívógyűrűs védőburkolat
10 Szorítóanya
11 Szorítóanya-kulcs
* Nincs illusztrálva

Használati útmutató

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Mielőtt bármilyen munkát végezne az elektromos szerszámon, húzza ki a hálózati csatlakozót.

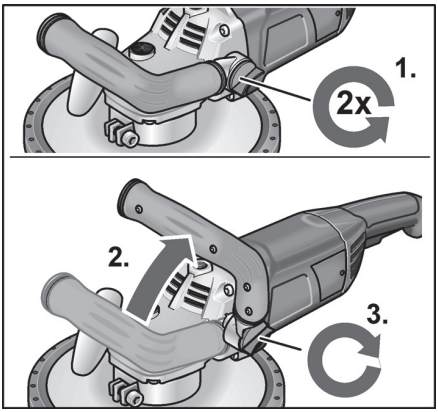
⚠ ***VIGYÁZAT!***

A rendelkezésre álló hálózati feszültségnek és a típustáblán feltüntetett feszültségadatoknak meg kell egyezniük.

Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt

- csomagolja ki a tápegységet és a tartozékokat, és ellenőrizze, hogy nem hiányzik vagy sérült-e semmilyen alkatrész.

A fogantyú beállítása

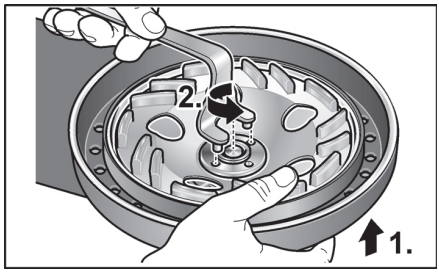


1. Lazítsa meg a fogantyú beállítására szolgáló forgatógombot úgy, hogy körülbelül 2 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba forgatja.
2. Helyezze a fogantyút a kívánt helyzetbe (15°-os bevágás). Győződjön meg arról, hogy a fogantyú megfelelően be van kattanva!
3. Húzza meg a fogantyú beállításához szükséges forgatógombot az óramutató járásával megegyező irányba.

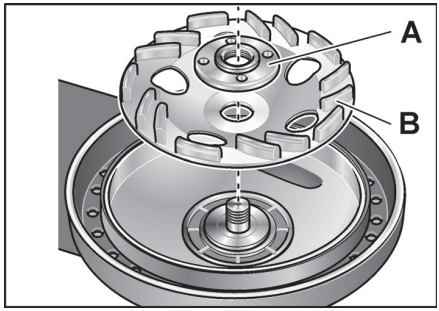
i ***MEGJEGYZÉS***

Szükség esetén a fogantyú áthelyezhető az elektromos szerszám másik oldalára.

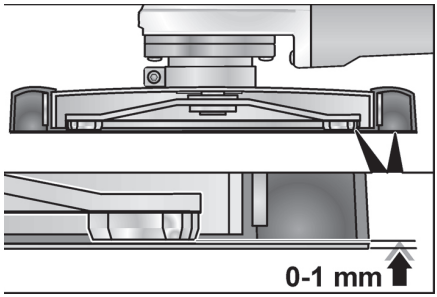
A csiszolószerszámok behelyezése és cseréje



- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsózárat (1.).
- A szorítóanya-kulcs segítségével lazítsa meg a szorítóanyát az orsón az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva, majd vegye le (2.).
- Helyezze be helyesen a gyémánt csiszolópárnát (B).



- Csavarja fel a szorítóanyát (A) a peremmel felfelé az orsóra.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsózárat.
- Húzza meg a rögzítőanyát a rögzítőanya-kulccsal.
- Ellenőrizze a védőburkolat helyzetét:



A gumi elszívógyűrűnek kb. 0,1 mm-rel ki kell nyúlnia a csiszolótalp fölé. Szükség esetén korrigálja (lásd a „Védőburkolat beállítása" részt).

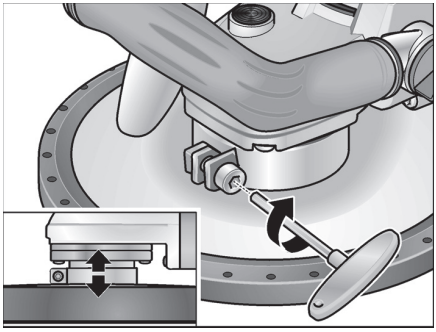
- Helyezze be a hálózati csatlakozódugót a konnektorba.
- Kapcsolja be az elektromos áramot is (a gomb reteszelése nélkül), és hagyja működni kb. 30 másodpercig. Ellenőrizze a kiegyensúlyozatlanságot és a rezgéseket.
- Kapcsolja ki az elektromos áramot is.

A védőburkolat beállítása

MEGJEGYZÉS

A gumi elszívógyűrűnek kb. 0,1 mm-rel ki kell nyúlnia a csiszolótalp fölé. A gyémánt csiszolótárcsa kopásának kompenzálása érdekében a védőburkolat magassága állítható.

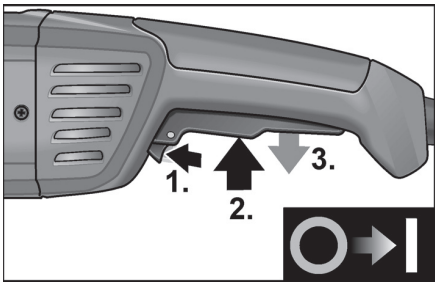
- Lazítsa meg a védőburkolat csavaros csatlakozását.



- Állítsa be a védőburkolatot a kívánt magasságba.
- Húzza meg a csavaros csatlakozást.

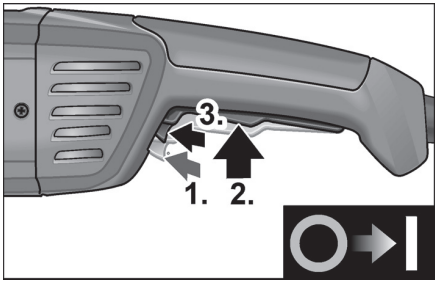
Az elektromos kéziszerszám be- és kikapcsolása

Rövid működtetés benyomott tolókapcsoló nélkül:

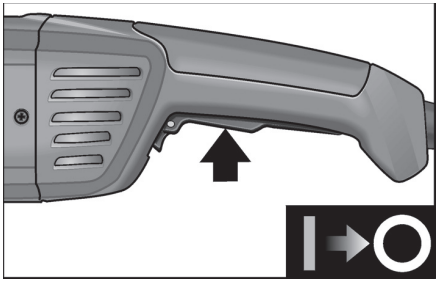


1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a reteszelő gombot.
2. Nyomja meg a kapcsolót.
3. A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsolót.

Folyamatos működés rögzített billenőkapcsolóval:



1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a reteszelő gombot.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a kapcsolót.
3. Nyomja meg a reteszelő gombot.



4. Kikapcsoláshoz röviden nyomja meg és engedje el a kapcsolót.

Por-/forgácselszívó

⚠ ***VIGYÁZAT!***

A por könnyen meggyulladhat. Akadályozza meg a por felhalmozódását a munkavégzés területén.

Nem szabad pormentesítés nélkül dolgozni. A megfelelő porelszívó rendszer vagy porgyűjtő doboz/porzsák csökkenti a káros porszintet. Gondoskodjon a munkaterület megfelelő szellőzéséről. Mindig használni kell a megfelelő vagy előírt légzésvédőt.

i ***MEGJEGYZÉS!***

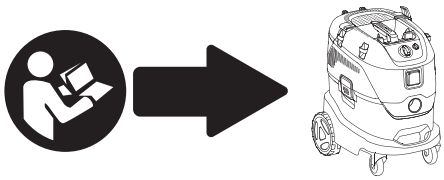
Vegye figyelembe az alább felsorolt követelményeket. Be kell tartani az adott országban érvényes, a feldolgozni kívánt anyagokra vonatkozó előírásokat.

Porelszívó használata esetén

Paraméter	Mértékegység	Érték
Ajánlott névleges tömlőátmérő	mm	32
Szükséges negatív nyomás*	Pa	≥ 25 000
Előírt légáramlási sebesség*	l/min	≥ 4 500
Ajánlott szűrőosztály	–	M** szűrőosztály

*** A porszívó teljesítményadatai**

**** Az IEC/EN 60335-2-69 szabvány szerint**



i ***MEGJEGYZÉS!***

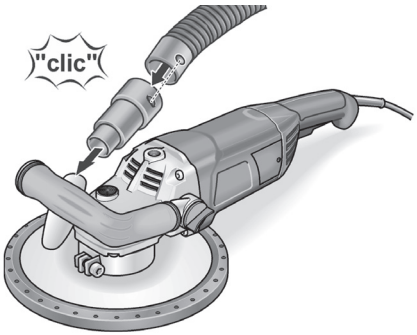
Ha a szívóerő csökken, hagyja abba a munkát, és szüntesse meg az okát.

Külső elszívás

Csatlakoztassa a szívótömlőt a porelszívóhoz (külső termék). A porelszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálni kívánt anyaghoz.

Az egészségre különösen veszélyes, rákkeltő vagy száraz por elszívásához speciális porelszívót kell használni.

Az elszívórendszer csatlakoztatása



- Csatlakoztassa az elszívótömlőt a védőburkolat csatlakozójához.
- Csatlakoztassa a tápkábelt az elszívótömlőhöz a mellékelt kábeltartókkal (3x).
- Csatlakoztassa az elszívótömlőt a porelszívó rendszerhez. Kövesse a porelszívó rendszer használati utasítását! Ellenőrizze a tartozékot! Ha szükséges, használjon egy megfelelő adaptert.

Az elektromos árammal való munka

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

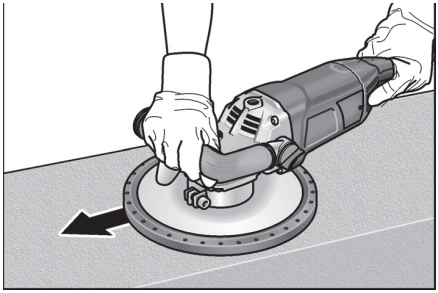
A forgó csiszolókorong nem érintkezhet éles, kiálló tárgyakkal. Visszarúgás veszélye! A csiszolókorong sérülése. Ha a csiszolókorong sérült vagy erősen kopott, ki kell cserélni.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Fogja meg az elektromos kéziszerszámot két kézzel!

1. Rögzítse a csiszolóeszközt.
2. Csatlakoztassa a porelszívó rendszert.
3. Dugja be a hálózati csatlakozó.
4. Kapcsolja be a porelszívó rendszert.
5. Kapcsolja be a készüléket.

6. Helyezze a betoncsiszolót a munkafelületre. A gumi elszívógyűrűnek egy síkban kell lennie a munkafelülettel.



7. Növelje a nyomást, hogy a csiszolótalp hozzáérjen a munkafelülethez. Eközben átfedő mozdulatokkal mozgassa a felületfelújító csiszolót.

Gumi elszívógyűrű

Ha a gumi elszívógyűrű sérült vagy túlzottan kopott, ki kell cserélni.

258.626-os rendelési szám alatt bármely FLEX ügyfél szolgálattól beszerezhető.

Karbantartás és ápolás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Mielőtt bármilyen munkát végezne az elektromos szerszámon, húzza ki a hálózati csatlakozót.

Tisztítás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Ne használjon vizet vagy folyékony mosószert.

- Száraz sűrített levegővel rendszeresen fújja ki a ház belsejét és a motort.
- Tisztítsa meg a védőburkolatot sűrített levegővel.

Javítások

Mindennemű javítást kizárólag a kijelölt szerviznek kell végeznie.

i ***MEGJEGYZÉS***

A jótállási időszak alatt ne lazítsa meg a motorházon lévő csavarokat. A megfelelés hiánya megszünteti a gyártó garanciális helytállási kötelezettségeit.

pótalkatrészek és tartozékok

Egyéb tartozékok, különösen a behelyező eszközök, a gyártó katalógusaiban találhatók.

A robbantott ábrák és alkatrészlisták megtalálhatók a honlapunkon: www.flex_tools.com

Ártalmatlanításra vonatkozó információk

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A feleslegessé vált elektromos készüléket tegye használhatatlanná a tápkábel eltávolításával.

Csak az EU-országok
Ne dobjon elektromos szerszámokat a háztartási hulladékok közé!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EC irányelvvel és ennek nemzeti jogszabályokba átültetett előírásaival összhangban az elektromos szerszámokat elkülönítve kell összegyűjteni, és gondoskodni kell a környezetbarát újrahasznosításukról.

i ***MEGJEGYZÉS***

Kérjük, hogy érdeklődjön az ártalmatlanítási lehetőségekről helyi kereskedőjénél!

CE-Megfelelőségi nyilatkozat

A megfelelőségi nyilatkozatok a használati útmutató 1. mellékletében találhatók.

Felelősség alóli mentesség

A gyártó és képviselője nem felelős semmilyen kárért és elmaradt haszonért, amely a termék vagy a használhatatlan termék által okozott üzleti tevékenység megszakadásából ered.
A gyártó és képviselője nem vállal felelősséget semmilyen olyan kárért, amelyet a szerszám nem rendeltetésszerű használata vagy más gyártók termékeivel való együttes használata okozott.

Obsah

Symboly použité v této příručce 152
Pro vaši bezpečnost 152
Hluk a vibrace 155
Technické specifikace 156
Přehled 157
Návod k použití 158
Údržba a skladování 161
CE Informace o likvidaci 161
Vyloučení odpovědnosti 161

Symboly použité v tomto návodu

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Označuje hrozící nebezpečí. Nedodržení tohoto varování může mít za následek smrt nebo extrémně těžká zranění.

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto varování může vést k lehkému zranění nebo poškození majetku.

i ***POZNÁMKA***

Označuje tipy k aplikaci a důležité informace.

Symboly na elektrickém nářadí



Pro snížení rizika poranění si přečtěte návod k obsluze!



Noste ochranné brýle!



Noste chrániče sluchu!



Pokyny k likvidaci starého stroje (viz strana 161)!



Vždy pracujte oběma rukama!

CE Označení CE

UK CA Označení UKCA

Pro vaši bezpečnost

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před použitím elektrického nářadí si přečtěte a dodržujte:

- *tento návod k použití,*
- *„Obecné bezpečnostní pokyny" k manipulaci s elektrickým nářadím v přiložené brožuře (list č. 315.915),*
- *aktuálně platný provozní řád staveniště a předpisy pro prevenci nehod.*

Toto elektrické nářadí je vyrobeno podle nejmodernějšího stavu techniky a v souladu s uznávanými bezpečnostními předpisy.

Přesto však může při používání elektrické nářadí představovat nebezpečí pro život a zdraví uživatele nebo třetí osoby, případně může dojít k poškození elektrického nářadí či jiného majetku. Elektrické nářadí smí být provozováno pouze

- *k určenému účelu,*
- *v perfektním provozním stavu.*

Závady, které ohrožují bezpečnost, musí být okamžitě opraveny.

Zamýšlené použití

Bruska na beton LD 24_6 180 je navržena
– pro komerční použití v průmyslu a obchodě,
– pro suché broušení a vyhlazování betonu, omítky, potěru, pískovce, šamotu a asfaltu,
– k broušení zbytků barvy a lepidla z betonu nebo potěru,
– pro použití s diamantovými nástroji, které FLEX nabízí pro toto elektrické nářadí a které jsou schváleny pro provoz s otáčkami nejméně 6 500 ot/min.

Není povoleno používat řezací kotouče, hrubovací kotouče, vějířové brusné kotouče ani drátěné kartáče.

Při používání brusky na beton LD 24_6 180 připojte odsavač prachu třídy M.

Bezpečnostní pokyny

⚠ *VAROVÁNÍ!*

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a další pokyny** . Nedodržení bezpečnostních pokynů a dalších pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážným zraněním. **Veškeré bezpečnostní pokyny a další instrukce uschovejte na bezpečném místě pro budoucí použití.

- **Toto elektrické nářadí musí být používáno jako bruska. Dodržujte všechny bezpečnostní informace, pokyny, schémata a údaje, které jste s elektrickým nářadím obdrželi.** Pokud nebudete dodržovat následující pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážným zraněním.
- **Toto elektrické nářadí není vhodné pro použití s brusným papírem, drátěnými kartáči ani pro leštění a řezání.** Pokud se elektrické nářadí nepoužívá k určenému účelu, může být uživatel vystaven nebezpečí a může se zranit.
- **Nepřestavujte toto elektrické nářadí tak, aby fungovalo způsobem, který není výslovně navržen a specifikován výrobcem nářadí.** Taková přestavba může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné zranění osob.
- **Nikdy nepoužívejte příslušenství, které výrobce speciálně pro toto elektrické nářadí neurčil nebo nedoporučil.** Jen proto, že můžete příslušenství připojit k elektrickému nářadí, nezaručuje bezpečné používání.
- **Povolené otáčky pracovního nástroje musí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je povoleno, se může roztříštit a odletět.
- **Vnější průměr a tloušťka pracovního nástroje musí odpovídat rozměrům elektrického nářadí.** Nesprávně změřené pracovní nástroje nelze dostatečně odstínit ani kontrolovat.
- **Rozměry upevnění příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího mechanismu elektrického nářadí.** Příslušenství, které neodpovídá montážnímu materiálu elektrického nářadí, bude nevyvážené, bude nadměrně vibrovat a může způsobit ztrátu kontroly.
- **Nepoužívejte žádné poškozené pracovní nástroje. Před použitím vždy zkontrolujte pracovního nástroje, zda nejsou třísky a praskliny, a brusný talíř, zda není prasklý, opotřebovaný nebo silně odřený. Pokud elektrické nářadí nebo pracovní nástroj spadne, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo použijte nepoškozený pracovní nástroj. Po kontrole a vložení nástroje se ujistěte, že vy i osoby v blízkosti zůstanete mimo rovinu rotujícího pracovního nástroje, a nechte elektrické nářadí běžet jednu minutu na maximální otáčky.** Poškozený pracovní nástroj se během této zkušební doby obvykle zlomí.
- **Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. V závislosti na použití používejte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. V případě potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice a/nebo speciální zástěru, která vás chrání před malými brusnými částicemi a částicemi materiálu.** Měli byste chránit své oči před cizími předměty, které mohou být při různých činnostech vymrštěny. Protiprachové a respirátorové masky musí filtrovat prach, který při daném použití vzniká při práci s elektrickým nářadím. Pokud jste po delší dobu vystaveni hlasitému hluku, může u vás dojít ke ztrátě sluchu.
- **Zajistěte, aby se ostatní osoby nacházely v bezpečné vzdálenosti od pracovního prostoru. Každý, kdo vstoupí do pracovního prostoru, musí nosit osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomené břitové destičky mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní prostor.
- **Pokud hrozí, že se pracovní nástroj dostane do kontaktu se skrytými napájecími kabely nebo se samotným napájecím kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované rukojeti.** Kontakt s živým kabelem může také způsobit, že se kovové části spotřebiče stanou živými a způsobí úraz elektrickým proudem.
- **Udržujte napájecí kabel mimo dosah**

rotujících pracovních nástrojů. Pokud ztratíte kontrolu nad spotřebičem, napájecí kabel by se mohl přeříznout nebo zachytit a vaše ruka či paže by mohly narazit na rotující pracovní nástroj.

- **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se pracovní nástroj zcela nezastaví.** Rotující vkládací nástroj se může dostat do kontaktu s nosnou plochou, což může vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Nikdy nenechávejte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Váš oděv by se mohl zachytit náhodným kontaktem s rotujícím vkládacím nástrojem a mohl by se vám zavrtat do těla.
- **Pravidelně čistěte větrací otvory na vašem elektrickém nářadí.** Ventilátor motoru nasává prach do skříně; velké nahromadění kovového prachu může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Nikdy nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
- **Nikdy nepoužívejte pracovní nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladicích médií může způsobit úraz elektrickým proudem.

Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení

- **Používejte pouze brusné nástroje schválené pro použití s vaším elektrickým nářadím a ochranný kryt určený pro tento brusný nástroj.** Brusné nástroje, které nejsou určeny pro použití s elektrickým nářadím, nelze dostatečně chránit a jsou nebezpečné.
- **Ochranný kryt musí být pevně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven tak, aby byla zajištěna maximální bezpečnost, tj. aby byla obsluha vystavena co nejmenší část brusného nástroje.** Ochranný kryt by měl chránit obsluhu před úlomky a náhodným kontaktem s brusným nástrojem.
- **Brusné nástroje smí být používány pouze pro doporučené účely.** Například: Nikdy nebruste boční stranou diamantové brusné podložky. Diamantové brusné kotouče jsou navrženy tak, aby odstraňovaly materiál spodní stranou brusného kotouče. Pokud na tyto brusné nástroje působí boční síla, mohou se roztříštit.
- **Vždy používejte nepoškozené upínací příruby správné velikosti a tvaru pro vámi zvolený vkládací nástroj.** Vhodné příruby podpírají pracovní nástroje a tím snižují riziko zlomení.
- **Nepoužívejte opotřebované pracovní nástroje z většího elektrického nářadí.** Pracovní nástroje pro větší elektrické nářadí nejsou určeny pro vyšší rychlosti menšího elektrického nářadí a mohou se zlomit.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce na sevření nebo zablokování rotujícího vkládacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusná podložka, drátěný kartáč atd. Sevření nebo zablokování může způsobit náhlé zastavení rotujícího vkládacího nástroje. V důsledku toho je v místě zablokování nekontrolovaný elektrický nástroj urychlován proti směru otáčení zasouvacího nástroje.

Například pokud se brusný kotouč zachytí nebo se na něm obrobek zasekne, může se okraj kotouče, který proniká do obrobku, zachytit a způsobit jeho ulomení nebo zpětný ráz. Brusný kotouč se poté pohybuje směrem k obsluze nebo od ní v závislosti na směru otáčení kotouče v místě sevření. Za těchto podmínek se brusné kotouče mohou také zlomit.

K zpětnému rázu dochází, pokud se elektrické nářadí používá nesprávně nebo neodborně. Zpětnému rázu lze zabránit vhodnými opatřeními, jak je popsáno níže.

- **Držte elektrické nářadí pevně a umístěte tělo a paže tak, abyste mohli absorbovat síly zpětného rázu. Pokud je namontována pomocná rukojeť, vždy ji používejte, abyste zajistili co nejlepší kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčními momenty při zrychlení.** Obsluha může omezit zpětný ráz a reakční síly tím, že přijme příslušná bezpečnostní opatření.
- **Nedotýkejte se rotujícího pracovního nástroje rukama.** Pracovní nástroj může způsobit zpětný ráz přes vaši ruku.

- **Při zpětném rázu se držte mimo oblast, do které se elektrické nářadí pohybuje.** Zpětný ráz vymrští elektrické nářadí v místě sevření v opačném směru, než je pohyb brusného kotouče.
- **V blízkosti rohů, ostrých hran atd. postupujte obzvláště opatrně. Zabraňte tomu, aby se pracovní nástroj odrazil od obrobku a zasekl se.** Rotační pracovní nástroj má tendenci se zachytávat o rohy, ostré hrany nebo při odskoku. To vede ke ztrátě kontroly nebo k zpětnému rázu.
- **Nepoužívejte řetězovou pilu ani ozubený pilový kotouč.** Takové pracovní nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

Dodatečné bezpečnostní pokyny

- **Používejte pouze prodlužovací kabely určené pro venkovní použití.**
- **Nedoporučuje se brousit olověné barvy. Olověnou barvu by měl odstraňovat pouze odborník.**
- **Nepracujte s materiály, které uvolňují nebezpečné látky (např. azbest). Pokud je pravděpodobný výskyt nebezpečného, hořlavého nebo výbušného prachu, přijměte příslušná opatření. Noste ochrannou masku proti prachu. Používejte systém odsávání prachu.**

⚠ ***ŠKODA NA MAJETKU!***

Síťové napětí a údaje o napětí na typovém štítku se musí shodovat.

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:	96 dB(A)
– Hladina akustického výkonu:	104 dB(A)
– Nejistota:	K = 3 dB

Celková hodnota vibrací (při broušení betonových ploch):

– Emisní hodnota:	6,7 m/s^2
– Nejistota:	K = 1,5 m/s^2
– Opakované rázové vibrace (p_F)	K = 142 m/s^2
– Nejistota:	K = 4 m/s^2

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Uvedená měření se týkají nového elektrického nářadí. Denní použití způsobuje změnu hodnot hluku a vibrací.

i ***POZNÁMKA***

Uvedené celkové hodnoty vibrací a hodnoty hlukové emise byly změřeny v souladu se standardní zkušební metodou a lze je použít k porovnání jednotlivých nástrojů; lze je rovněž využít při předběžném posouzení expozice.

Uvedená úroveň vibrací a hodnoty hluku odpovídají hlavním způsobům použití nářadí.

Pokud se však nářadí používá k jiným účelům, s jiným příslušenstvím nebo při nedostatečné údržbě, mohou se hodnoty vibrací a hluku lišit. Díky tomu se může výrazně zvýšit úroveň expozice v průběhu celého pracovního období.

Pro přesný odhad úrovně vystavení vibracím a hodnot emisí hluku je rovněž nutné zohlednit i dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo sice v chodu, ale není skutečně používáno. Díky tomu může být výrazně snížena úroveň expozice v rámci celé pracovní doby.

Určete další bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy před účinky vibrací a hluku, jako například: Údržba nářadí a příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

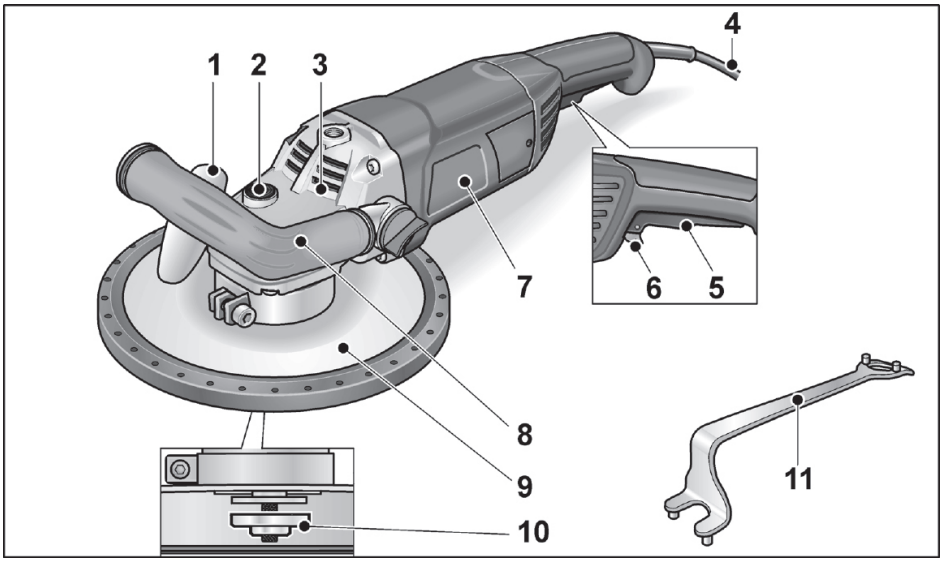
Při akustickém tlaku vyšším než 85 dB (A) používejte chrániče sluchu.

Technické specifikace

Typ stroje		LD 24-6 180
výrobek	bruska na beton	
Napětí ze sítě	V/Hz	220-240 / 50/60
příkon	w	2 400
výstupní výkon	w	1 440
rychlost	ot/min	6 500
Držák nářadí		M14
Max. průměr kotouče	mm	180
třída ochrany		⧈/‖
hmotnost	kg	6,6

* Měřeno pomocí (1), (8), (9), (10), bez nástroje.

Přehled



1 Připojení pro odsávač
2 Aretace vřetena zajišťuje vřeteno při výměně nástroje.
3 Hlava převodovky
S výstupem vzduchu a šipkou udávající směr otáčení.
4 4,0 m napájecí kabel se zástrčkou
5 Hlavní vypínač
6 Tlačítko pro zablokování spuštění/Aretační tlačítko
Zabraňuje neúmyslnému spuštění elektrického nářadí a blokuje spínač (5) během nepřetržitého provozu.
7 Typový štítek *
8 Rukojeť, nastavitelná
9 Ochranný kryt s pryžovým vytahovacím kroužkem
10 Upínací matice
11 Klíč na upínací matice
***** Není vyobrazeno

Návod k použití

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před zahájením jakékoli práce na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

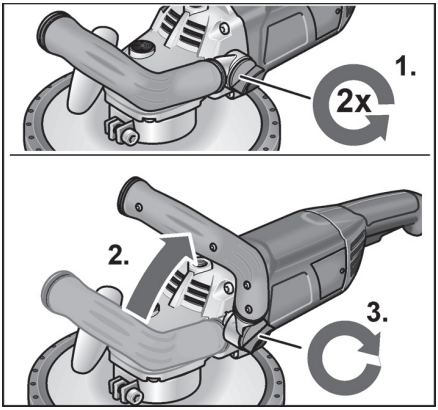
⚠ ***UPOZORNĚNÍ!***

Dostupné síťové napětí a specifikace napětí na výkonovém štítku se musí shodovat.

Před zapnutím elektrického nářadí

- Vybalte napájecí adaptér a příslušenství a zkontrolujte, zda nechybí žádné součásti a zda nejsou poškozené.

Nastavení rukojeti

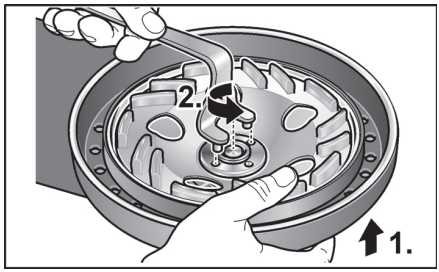


1. Povolte otočný knoflík pro nastavení rukojeti tak, že jej otočíte přibližně o 2 otáčky proti směru hodinových ručiček.
2. Nastavte rukojeť do požadované polohy (zářez 15°). Ujistěte se, že rukojeť správně zapadla!
3. Utáhněte otočný knoflík pro nastavení rukojeti ve směru hodinových ručiček.

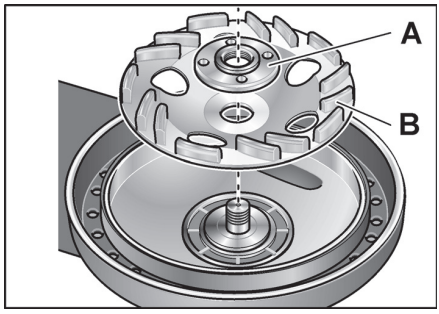
i ***POZNÁMKA***

V případě potřeby lze rukojeť přesunout na druhou stranu elektrického nářadí.

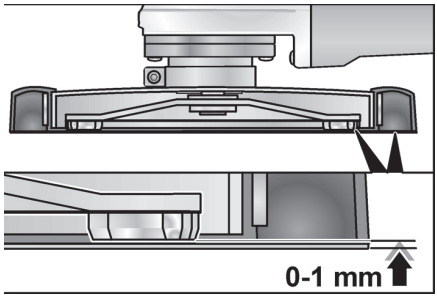
Vkládání a výměna brusných nástrojů



- Stiskněte a podržte aretaci vřetena (1.).
- Pomocí klíče na upínací matice povolte upínací matici na vřetenu proti směru hodinových ručiček a odstraňte ji (2.).
- Správně vložte diamantový brusný kotouč (B).



- Našroubujte upínací matici (A) přírubou nahoru na vřeteno.
- Stiskněte a podržte aretaci vřetena.
- Utáhněte upínací matici klíčem na upínací matice.
- Zkontrolujte polohu ochranného krytu:



Pryžový vytahovací kroužek by měl přesahovat brusný talíř přibližně o 0-1 mm. V případě potřeby jej upravte (viz „Nastavení ochranného krytu").

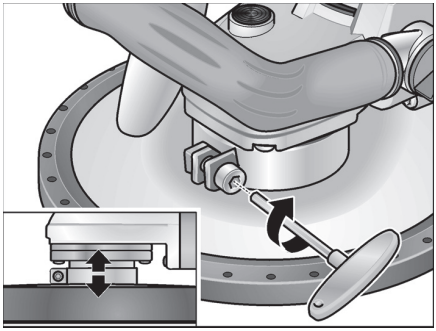
- Zasuňte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte elektrické nářadí (bez zablokování tlačítka) a nechte ho běžet přibližně 30 sekund. Zkontrolujte, zda nedochází k nerovnováze a vibracím.
- Vypněte elektrické nářadí.

Nastavení ochranného krytu

POZNÁMKA

Pryžový vytahovací kroužek by měl přesahovat brusný talíř cca 0-1 mm. Pro vyrovnání opotřebení diamantové brusné podložky lze nastavit výšku ochranného krytu.

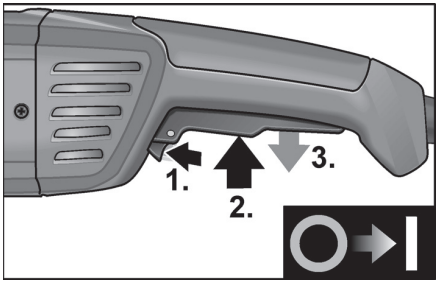
- Povolte šroubový spoj na ochranném krytu.



- Nastavte ochranný kryt do požadované výšky.
- Utáhněte šroubový spoj.

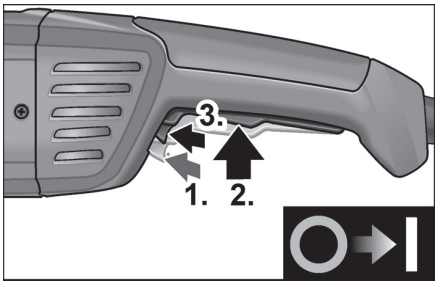
Zapnutí a vypnutí elektrického nářadí

Krátkodobý provoz bez zaskočení:

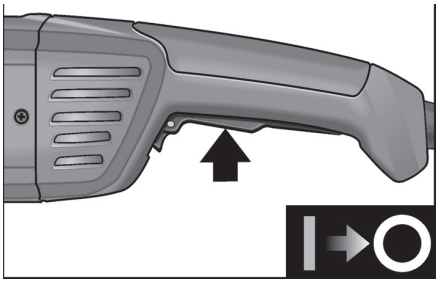


1. Stiskněte a podržte tlačítko startovací pojistky.
2. Stiskněte spínač.
3. Pro vypnutí uvolněte spínač.

Trvalý provoz se zaskočením:



1. Stiskněte a podržte tlačítko startovací pojistky.
2. Stiskněte a podržte spínač.
3. Stiskněte tlačítko pro zamykání.



4. Pro vypnutí krátce stiskněte a uvolněte spínač.

Odsávání prachu/třísek

UPOZORNĚNÍ!

Prach se může snadno vznítit. Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.

Práce by se neměly provádět bez opatření ke snížení prašnosti. Vhodný odsávací systém nebo prachový box/prachový sáček snižuje množství škodlivého prachu. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vždy je nutné používat vhodnou nebo předepsanou ochranu dýchacích cest.

POZNÁMKA!

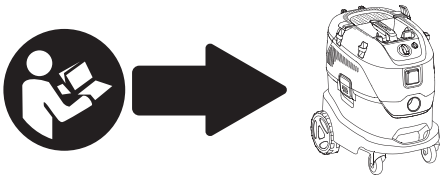
Vezměte na vědomí níže uvedené požadavky. Je nutné dodržovat platné předpisy ve vaší zemi týkající se zpracovávaných materiálů.

Při použití odsavače prachu

Parametr	Jednotka	Hodnota
Doporučený jmenovitý průměr hadice	mm	32
Požadovaný podtlak*	Pa	≥ 25 000
Požadovaný průtok vzduchu*	l/min	≥ 4 500
Doporučená třída filtru	–	Třída filtru M**

*** Výkonové údaje vysavače**

**** Podle normy IEC/EN 60335-2-69**



POZNÁMKA!

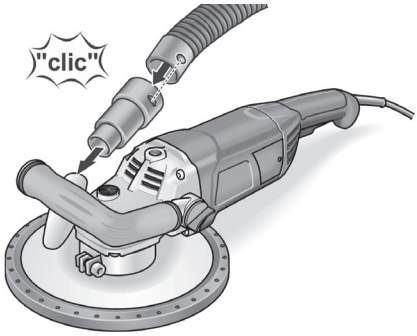
Pokud se sací výkon sníží, zastavte práci a odstraňte příčinu.

Externí odsávání

Připojte sací hadici k odsávači prachu (externí výrobek). Odsávač prachu musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Pro odsávání prachu, který je obzvláště zdraví škodlivý, karcinogenní nebo suchý, je nutné použít speciální vysavač.

Připojení odsávacího systému



- Připojte odsávací hadici ke konektoru na ochranném krytu.
- Připevněte napájecí kabel k odsávací hadici pomocí přiložených držáků kabelu (3x).
- Připojte odsávací hadici k systému odsávání prachu. Dodržujte návod k obsluze odsávacího systému! Zkontrolujte přílohu! V případě potřeby použijte vhodný adaptér.

Práce s elektrickým nářadím

VAROVÁNÍ!

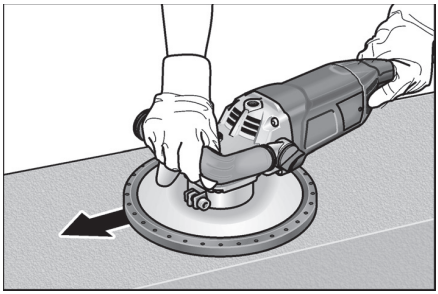
Rotující brusný kotouč se nesmí dostat do kontaktu s ostrými vyčnívajícími předměty. Nebezpečí zpětného rázu! Poškození brusného talíře. Pokud je brusný talíř poškozený nebo silně opotřebovaný, musí být vyměněn.

UPOZORNĚNÍ!

Držte elektrický nástroj oběma rukama!

1. Připevněte brusný nástroj.
2. Připojte systém odsávání prachu.
3. Zasuňte zástrčku do zásuvky.
4. Zapněte systém odsávání prachu.
5. Zapněte zařízení.
6. Umístěte brusku na beton na pracovní plochu. Pryžový vytahovací kroužek musí

být v jedné rovině s pracovní plochou.



7. Zvyšte tlak, aby se brusný talíř dotýkal povrchu obrobku. Přitom provádějte pohyby renovační brusky tak, aby se jednotlivé tahy překrývaly.

Pryžový vytahovací kroužek

Pokud je pryžový vytahovací kroužek poškozený nebo nadměrně opotřebovaný, měl by být vyměněn.

Tento výrobek je k dispozici pod objednacím číslem 258.626 v jakémkoli zákaznickém centru společnosti FLEX.

Údržba a skladování

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před zahájením jakékoli práce na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Čištění

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nepoužívejte vodu ani tekuté čisticí prostředky.

- Pravidelně profukujte vnitřek krytu a motor suchým stlačeným vzduchem.
- Očistěte kryt suchým stlačeným vzduchem.

Opravy

Opravy smí provádět pouze autorizované servisní středisko.

i ***POZNÁMKA***

Během záruční doby nepovolujte šrouby na skříni motoru. Nedodržení bude mít za následek neplatnost záručních povinností výrobce č. II.

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména pracovní nástroje, naleznete v katalozích výrobce.

Rozložené výkresy a seznamy náhradních dílů naleznete na naší domovské stránce: www.flex_tools.com

Informace o likvidaci

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přebytečné elektrické nářadí zlikvidujte odpojením napájecího kabelu.

Pouze země EU
Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejím provedením do národního práva musí být použité elektrické nářadí sbíráno odděleně a recyklováno způsobem šetrným k životnímu prostředí.

i ***POZNÁMKA***

Zeptejte se svého prodejce na možnosti likvidace!

CE-Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě jsou uvedena v příloze 1 tohoto návodu k použití.

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce ani jeho zástupce nenesou odpovědnost za žádné škody a ušlý zisk v důsledku přerušení provozu způsobeného výrobkem nebo nepoužitelným výrobkem. Výrobce ani jeho zástupce nenesou odpovědnost za žádné škody způsobené nesprávným použitím elektrického nářadí nebo použitím elektrického nářadí s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Symboly použité v tomto návode 162
Pre vašu bezpečnosť 162
Hluk a vibrácie 165
Technické špecifikácie 166
Prehľad 167
Návod na obsluhu 168
Údržba a starostlivosť 171
CE Informácie o likvidácii 171
Vylúčenie zodpovednosti 171

Symboly použité v tomto návode

⚠ ***VAROVANIE!***

Označuje hroziace nebezpečenstvo. Nedodržanie tohto varovania môže mať za následok smrť alebo mimoriadne vážne zranenia.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu. Nedodržanie tohto varovania môže mať za následok ľahké zranenie alebo poškodenie majetku.

i ***POZNÁMKA***

Označuje tipy na používanie a dôležité informácie.

symboly na elektrickom náradí


Prečítajte si návod na obsluhu pre zníženie rizika poranenia!


Používajte okuliare!


Používajte ochranu sluchu!


Informácie o likvidácii starého zariadenia (pozri stranu 171)!


Vždy pracujte oboma rukami!


Značka CE


Značka UKCA

Pre vašu bezpečnosť

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred použitím zariadenia si prosím prečítajte a dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- *tento návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny" týkajúce sa zaobchádzania s elektrickým náradím v priloženej brožúrke (leták č. 315.915),*
- *platné pravidlá prevádzky a predpisy na prevenciu úrazov.*

Aj tento zdroj napájania je najmodernejší a bol vyrobený v súlade s uznávanými bezpečnostnými predpismi.

Napriek tomu však môže zariadenie počas prevádzky predstavovať nebezpečenstvo pre život a zdravie používateľa alebo tretej osoby, prípadne môže dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo iného majetku. Tento prístroj sa smie používať iba vtedy, ak je

- *v súlade s určením,*
- *v bezchybnom prevádzkovom stave.*

Poruchy, ktoré ohrozujú bezpečnosť, je potrebné bezodkladne odstrániť.

Zamýšľané použitie

Brúska na betón LD 24_6 180 je určená
– na komerčné účely v priemysle a obchode,
– na suché brúsenie a vyhladzovanie betónu, omietky, poteru, pieskovca, šamotu a asfaltu,
– na brúsenie náterov a zvyškov lepidla z betónu alebo poteru,
– na použitie s nástrojmi s diamantovým hrotom, ktoré spoločnosť FLEX ponúka pre tento elektrický nástroj a ktoré sú schválené na prevádzku pri otáčkach minimálne 6 500 ot./min.

Nie je povolené používať rezacie kotúče, hrubovacie kotúče, ventilátorové brúsne kotúče ani drôtené kefy.

pri používaní brúsky na betón LD 24_6 180 pripojte odsávač prachu triedy M.

Bezpečnostné pokyny

⚠ *VAROVANIE!*

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a ostatné pokyny. *Nedodržanie bezpečnostných pokynov a ďalších pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenia.*
Všetky bezpečnostné pokyny a ostatné pokyny si uchovajte na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

- **Toto elektrické náradie sa smie používať iba ako brúska. Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny, návody, schémy a údaje, ktoré ste spolu s náradím dostali.** Ak nebudete dodržiavať nasledujúce pokyny, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam.
- **Toto elektrické náradie nie je vhodné na použitie s brúsnym papierom, drôtenými kefami ani na leštenie a rezné brúsenie.** Ak sa elektrické náradie nepoužíva v súlade s určením, môže byť používateľ vystavený nebezpečenstvu a môže dôjsť k úrazu.
- **Toto elektrické náradie neupravujte tak, aby fungovalo spôsobom, ktorý nie je výslovne navrhnutý a špecifikovaný výrobcom náradia.** Takáto úprava môže viesť k strate kontroly a spôsobiť vážne zranenie osôb.
- **Nikdy nepoužívajte príslušenstvo, ktoré výrobca neurčil ani neodporučil špeciálne pre toto elektrické náradie.** To, že príslušenstvo môžete pripojiť k elektrickému zariadeniu, ešte nezaručuje jeho bezpečné používanie.
- **Povolená rýchlosť pracovného nástroja musí byť aspoň taká vysoká, ako je maximálna rýchlosť uvedená na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, než je povolené, sa môže rozbiť a odletieť.
- **Vonkajší priemer a hrúbka vkladacieho nástroja musia zodpovedať rozmerom elektrického náradia.** Nesprávne zmerané vkladacie nástroje nemožno dostatočne chrániť ani ovládať.
- **Rozmery držiaka príslušenstva musia zodpovedať rozmerom montážneho príslušenstva elektrického náradia.** Príslušenstvo, ktoré nie je kompatibilné s upevňovacím materiálom napájacieho zariadenia, môže spôsobiť narušenie rovnováhy, nadmerné vibrácie a môže viesť k strate kontroly.
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred použitím vždy skontrolujte, či na vkladacích nástrojoch nie sú triesky a praskliny, a či na brúsnej podložke nie sú praskliny, opotrebenie a výrazné odreniny. Ak vám elektrické náradie alebo vkladací nástroj spadol, skontrolujte, či nie je poškodený, alebo použite nepoškodený vkladací nástroj. Po skontrolovaní a zasunutí nástroja sa uistite, že vy aj všetky osoby v okolí sa nachádzate mimo roviny rotujúceho vkladacieho nástroja, a nechajte elektrické náradie bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach.** Poškodené vkladacie nástroje sa zvyčajne počas tohto testu zlomia.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. V závislosti od konkrétneho použitia používajte ochranu tváre, ochranu očí alebo ochranné okuliare. V prípade potreby používajte protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice a/alebo špeciálnu zásteru, ktorá vás chráni pred drobnými časticami vznikajúcimi pri brúsení a inými časticami materiálu.** Mali by ste si chrániť oči pred cudzími predmetmi, ktoré sa pri rôznych činnostiach vymršťujú. Protiprachové a dýchacie masky musia filtrovať prach, ktorý pri danom použití vytvára elektrické náradie. Ak ste dlhodobo vystavení zvýšenému hluku, môže dôjsť k strate sluchu.
- **Uistite sa, že ostatné osoby sa nachádzajú v bezpečnej vzdialenosti od pracoviska. Každý, kto vstúpi do pracovného priestoru, musí nosiť osobné ochranné prostriedky.** Úlomky obrobku alebo zlomené vkladacie nástroje môžu odletieť a spôsobiť zranenia aj mimo priameho pracovného priestoru.
- **Ak hrozí, že sa vkladací nástroj dostane do kontaktu so skrytými napájacími káblami alebo samotným napájacím káblom, elektrické náradie držte výlučne za izolované časti rukoväte.** Kontakt s káblom pod napätím môže spôsobiť, že kovové časti zariadenia budú pod napätím,

čo môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- **Udržujte napájací kábel mimo dosahu rotujúcich vkladacích nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad spotrebičom, napájací kábel by sa mohol pretrhnúť alebo zachytiť a vaša ruka alebo paža by mohla naraziť na rotujúci vkladací nástroj.
- **Elektrické náradie nikdy neodkladajte, kým sa pracovný nástroj úplne nezastaví.** Rotačný vkladací nástroj sa môže dostať do kontaktu s opornou plochou, čo môže viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- **Nikdy nenechávajte elektrické náradie v chode, keď ho prenášate.** Vaše oblečenie sa môže pri náhodnom kontakte zachytiť o rotujúci vkladací nástroj, ktorý by vás následne mohol prevŕtať.
- **Pravidelne čistite ventilačné otvory na vašom elektrickom náradí.** Ventilátor motora nasáva prach do krytu; veľké nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.
- **Nikdy nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu tieto materiály zapáliť.
- **Nikdy nepoužívajte vkladacie nástroje, ktoré vyžadujú kvapalné chladiace prostriedky.** Použitie vody alebo iných kvapalných chladiacich médií môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie

- **Používajte iba brúsne nástroje schválené na použitie s vaším elektrickým náradím a ochranný kryt určený pre tento brúsny nástroj.**Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené na použitie s elektrickým náradím, nemožno primerane chrániť a sú nebezpečné.
- **Ochranný kryt musí byť pevne pripevnený k elektrickému náradiu a nastavený tak, aby bola zaručená maximálna bezpečnosť, t. j. aby bola obsluhe vystavená čo najmenšia časť brúsneho nástroja.** Ochranný kryt by mal chrániť obsluhu pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.
- **Brúsne nástroje sa smú používať iba na odporúčané účely.** Napríklad: Nikdy nebrúste bočnou časťou diamantovej brúsnej podložky. Diamantové brúsne podložky sú určené na odstraňovanie materiálu pomocou spodnej strany podložky. Ak na tieto brúsne nástroje pôsobí bočná sila, môžu sa rozbiť.
- **Vždy používajte nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre zvolený vkladací nástroj.** Vhodné príruby podopierajú vkladacie nástroje, a tým znižujú riziko ich zlomenia.
- **Nepoužívajte opotrebované vkladacie nástroje z väčších elektrických náradí.** Vkladacie nástroje určené pre väčšie elektrické náradie nie sú navrhnuté pre vyššie otáčky menších elektrických náradí a môžu sa zlomiť.

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný ráz je náhla reakcia na zaseknutie alebo zachytenie rotujúceho vkladacieho nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsna podložka, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo zachytenie môže spôsobiť náhle zastavenie rotujúceho vkladacieho nástroja. V dôsledku toho sa v mieste zablokovania nekontrolovaný elektrický nástroj zrýchľuje proti smeru otáčania vkladacieho nástroja.

Napríklad ak sa brúsny kotúč zachytí alebo zasekne o obrobok, okraj brúsneho kotúča, ktorý vstupuje do obrobku, sa môže zachytiť a spôsobiť zlomenie brúsneho kotúča alebo spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhe alebo od nej, v závislosti od smeru otáčania kotúča v mieste zachytenia. Za týchto podmienok sa môžu brúsne kotúče aj zlomiť.

K spätnému rázu dochádza v prípade nesprávneho alebo nevhodného používania elektrického náradia. Spätnému rázu je možné predísť pomocou vhodných preventívnych opatrení, ktoré sú opísané nižšie.

- **Elektrické náradie držte pevne a telo aj ruky umiestnite tak, aby ste mohli tlmiť spätné rázy. Ak je náradie vybavené pomocnou rukoväťou, vždy ju používajte, aby ste pri zrýchlení mali čo najlepšiu kontrolu nad spätnými silami alebo reakčnými momentmi.** Obsluha môže príslušnými bezpečnostnými opatreniami zabrániť spätnému rázu a reakčným silám.

- **Nedotýkajte sa rotujúceho pracovného nástroja rukami.** Vkladací nástroj sa môže odraziť a zasiahnuť vás do ruky.
- **Pri spätnom náraze sa držte mimo priestoru, do ktorého sa elektrické náradie pohybuje.** Spätný ráz poháňa elektrické náradie v smere opačnom k pohybu brúsneho kotúča v mieste zachytenia.
- **V blízkosti rohov, ostrých hrán atď. postupujte obzvlášť opatrne. Zabráňte tomu, aby sa pracovný nástroj odrazil od obrobku a zasekol sa.** Rotačný pracovný nástroj má tendenciu zachytávať sa o rohy, ostré hrany alebo pri odskakovaní. To má za následok stratu kontroly alebo spätný ráz.
- **Nepoužívajte reťazový alebo ozubený kotúč.** Takéto vkladacie nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

- **Používajte iba predlžovacie káble povolené pre vonkajšie použitie.**
- **Neodporúča sa brúsiť olovnatú farbu. Olovnatý náter by mal odstraňovať len odborník.**
- **Nepracujte s materiálmi, ktoré uvoľňujú nebezpečné látky (napr. azbest). Ak existuje pravdepodobnosť výskytu nebezpečného, horľavého alebo výbušného prachu, prijmite preventívne opatrenia. Noste ochrannú protiprachovú masku. Používajte odsávací systém.**

⚠ ***POŠKODENIE MAJETKU!***

Sieťové napätie a údaje o napätí na typovom štítku sa musia zhodovať.

Hluk a vibrácie

Hodnoty hluku a vibrácií boli stanovené v súlade s normou EN 62841.

Vyhodnotená hladina hluku elektrického náradia je zvyčajne:

– Úroveň akustického tlaku :	96 dB(A)
– Hladina akustického výkonu:	104 dB(A)
– Neistota:	K = 3 dB

Celková hodnota vibrácií (pri brúsení betónových plôch):

– Emisná hodnota :	6,7 m/s^2
– Neistota:	K = 1,5 m/s^2
– Opakované rázové vibrácie (p_F)	K = 142 m/s^2
– Neistota:	K = 4 m/s^2

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Uvedené merania sa vzťahujú na nové elektrické náradie. Denné používanie spôsobuje zmenu hodnôt hluku a vibrácií.

i ***POZNÁMKA***

Uvedené celkové hodnoty vibrácií a hodnoty emisií hluku boli namerané v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môžu slúžiť na porovnanie jednotlivých nástrojov; môžu sa tiež použiť pri predbežnom posúdení expozície.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnoty hluku zodpovedajú hlavným spôsobom použitia náradia.

Ak sa však náradie používa na rôzne účely, s rôznym príslušenstvom alebo pri nedostatočnej údržbe, úroveň vibrácií a hodnoty hluku sa môžu líšiť. To môže výrazne zvýšiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Na presné odhadnutie úrovne vystavenia vibráciám a hodnoty (hodnôt) emisií hluku je potrebné zohľadniť aj situácie, keď je náradie vypnuté alebo síce beží, ale nie je skutočne v prevádzke. To môže výrazne znížiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Určite ďalšie bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií a hluku, ako napríklad: Údržba náradia a príslušenstva, udržiavanie rúk v teple, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

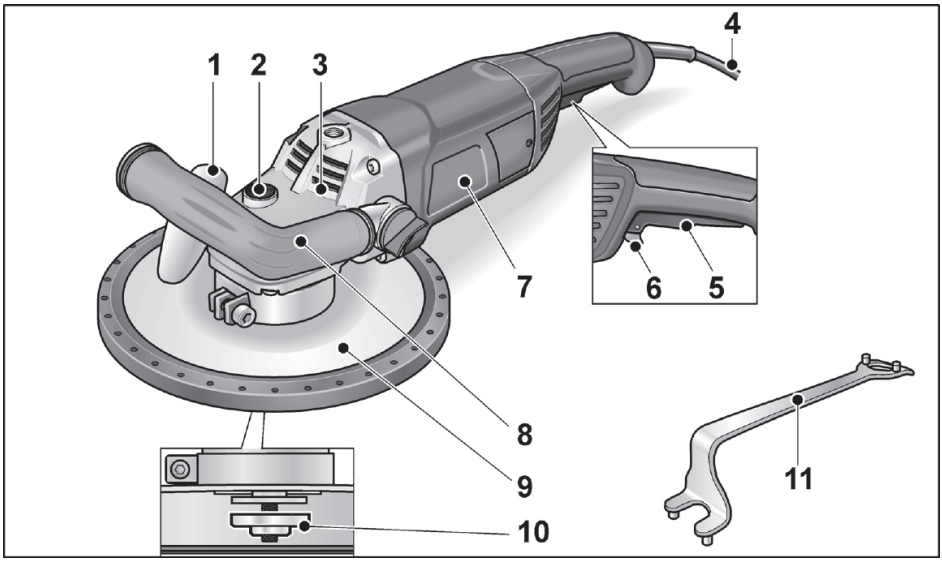
Používajte chrániče sluchu pri akustickom tlaku nad 85 dB (A).

Technické údaje

Typ stroja		LD 24-6 180
výrobok	brúska na betón	
Napätie v elektrickej sieti	V/Hz	220 – 240 / 50/60
príkon	W	2 400
výkon	W	1 440
rýchlosť	ot/min.	6 500
Držiak na náradie		M14
Maximálny priemer disku	mm	180
trieda ochrany		⧈/‖
hmotnosť	kg	6,6

* Merané s (1), (8), (9), (10), bez nástroja.

Prehľad



1 Prípojka pre odsávač
2 Aretácia vretena zaisťuje vreteno pri výmene nástroja.
3 Hlava prevodovky
S výstupom vzduchu a šípkou označujúcou smer otáčania.
4 Napájací kábel s dĺžkou 4,0 m a sieťovou zástrčkou
5 Hlavný vypínač
6 Tlačidlo blokovania štartu/zamknutia
Zabraňuje neúmyselnému zapnutiu napájania a počas nepretržitej prevádzky zablokuje vypínač (5).
7 Typový štítok *
8 Rukoväť, nastaviteľná
9 Ochrana s gumovým vyťahovacím krúžkom
10 Upínacia matica
11 Kľúč na upínacie matice
***** Nie je znázornené

Návod na obsluhu

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred vykonaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

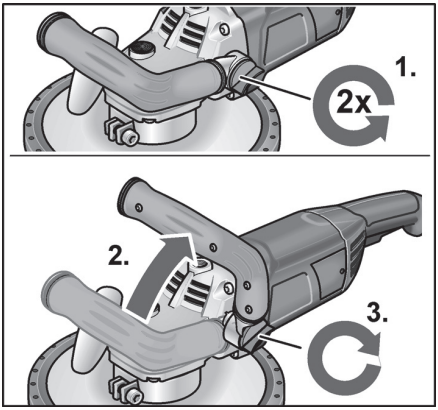
⚠ ***UPOZORNENIE!***

Dostupné sieťové napätie a údaje o napätí uvedené na typovom štítku musia byť zhodné.

Pred zapnutím elektrického náradia

- Vybaľte napájací adaptér a príslušenstvo a skontrolujte, či nechýba žiadna súčasť a či nie je nič poškodené.

Nastavenie rukoväte

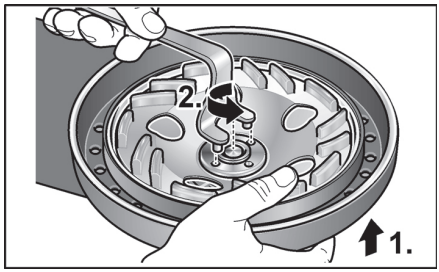


1. Povoľte otočný gombík na nastavenie rukoväte tak, že ho otočíte približne o 2 otáčky proti smeru hodinových ručičiek.
2. Nastavte rukoväť do požadovanej polohy (15° zárez). Uistite sa, že rukoväť správne zapadla na miesto!
3. Utiahnite otočný gombík na nastavenie rukoväte v smere hodinových ručičiek.

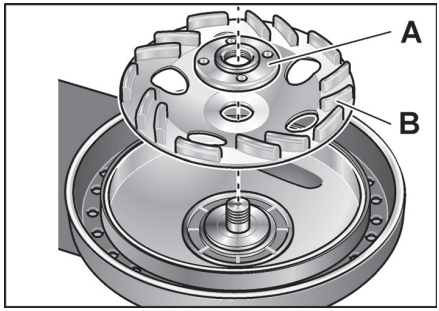
i ***POZNÁMKA***

V prípade potreby je možné rukoväť presunúť na druhú stranu elektrického náradia.

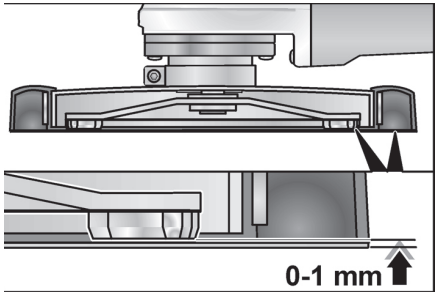
Vkladanie a výmena brúsnych nástrojov



- Stlačte a podržte aretáciu vretena (1.).
- Pomocou kľúča na upínaciu matice uvoľnite upínaciu maticu na vretene otáčaním proti smeru hodinových ručičiek a odstráňte ju (2.).
- Správne nasaďte diamantovú brúsnu podložku (B).



- Na vreteno naskrutkujte upínaciu maticu (A) tak, aby príruba smerovala nahor.
- Stlačte a podržte aretáciu vretena.
- Utiahnite upínaciu maticu pomocou kľúča na upínacie matice.
- Skontrolujte polohu krytu:



Gumový vyťahovací krúžok by mal presahovať brúsnu podložku približne o 0,1 mm.
V prípade potreby vykonajte korekciu (pozri „Nastavenie ochranného krytu“).

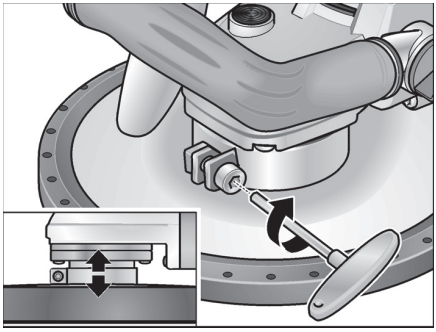
- Zasuňte sieťovú zástrčku do zásuvky.
- Zapnite elektrické náradie (bez stlačenia tlačidla) a nechajte ho bežať približne 30 sekúnd. Skontrolujte, či nedochádza k nevyváženosti a vibráciám.
- Vypnite elektrické náradie.

Nastavenie ochranného krytu

POZNÁMKA

Gumový vyťahovací krúžok by mal presahovať brúsnu podložku približne o 0,1 mm. Na kompenzáciu opotrebenia diamantovej brúsnej podložky je možné nastaviť výšku ochranného krytu.

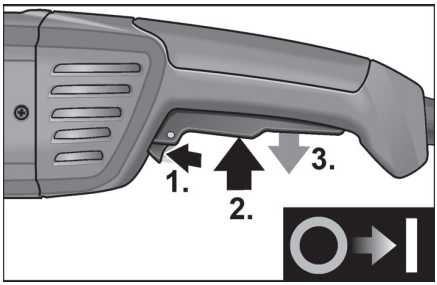
- Povoľte skrutkové spojenie na ochrannom kryte.



- Nastavte ochranný kryt do požadovanej výšky.
- Utiahnite skrutkové spojenie.

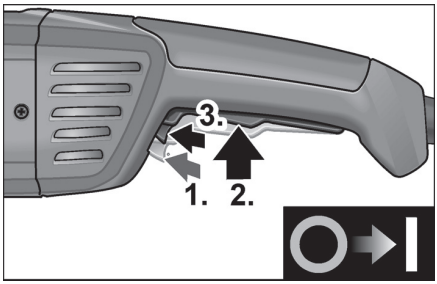
Zapínanie a vypínanie elektrického náradia pomocou vypínača

Krátka prevádzka bez stlačenia kolísky spínača:

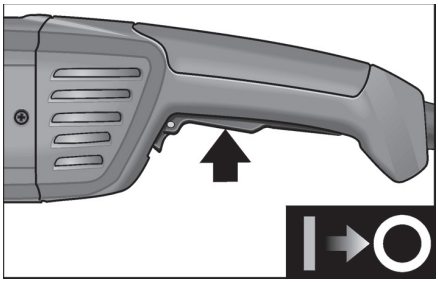


1. Stlačte a podržte tlačidlo blokovania štartu.
2. Stlačte spínač.
3. Na vypnutie uvoľnite spínač.

Neprerušovaná prevádzka so zapnutým kolískovým spínačom:



1. Stlačte a podržte tlačidlo blokovania štartu.
2. Stlačte a podržte prepínač.
3. Stlačte tlačidlo uzamknutia.



4. Na vypnutie krátko stlačte a uvoľnite spínač.

Odsávanie pilín a triesok

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Prach sa môže ľahko vznietiť. Zabráňte hromadeniu prachu na pracovisku.

Práce by sa nemali vykonávať bez opatrení na obmedzenie prašnosti. Vhodný odsávací systém alebo zberná nádoba na prach/vrecko na prach znižuje množstvo škodlivého prachu. Zabezpečte dobré vetranie pracoviska. Vždy je potrebné používať vhodnú alebo predpísanú ochranu dýchacích ciest.

ⓘ ***POZNÁMKA!***

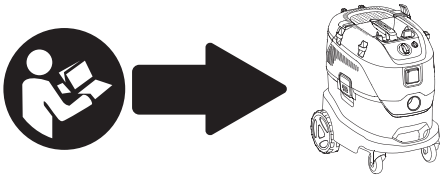
Všimnite si nižšie uvedené požiadavky. Je potrebné dodržiavať platné predpisy vo vašej krajine týkajúce sa spracovávaných materiálov.

Pri používaní odsávača prachu

Parameter	Jednotka	Hodnota
Odporúčaný menovitý priemer hadice	mm	32
Požadovaný podtlak*	Pa	≥ 25 000
Požadovaný prietok vzduchu*	l/min	≥ 4 500
Odporúčaná trieda filtra	–	Trieda filtra M**

*** Technické údaje o vysávači**

****Podľa normy IEC/EN 60335-2-69**



ⓘ ***POZNÁMKA!***

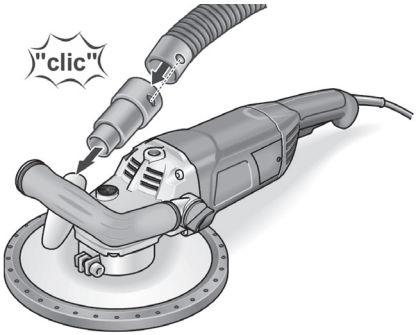
Ak sa sací výkon zníži, prerušte prácu a odstráňte príčinu.

Externé odsávanie

Pripojte saciu hadicu k odsávaču prachu (externý výrobok). Odsávač prachu musí byť vhodný pre spracovávaný materiál.

Na odsávanie prachu, ktorý je mimoriadne nebezpečný pre zdravie, karcinogénny alebo suchý, je potrebné používať špeciálny odsávač prachu.

Pripojenie odsávacieho systému



- Pripojte odsávaciu hadicu ku konektoru na ochrannom kryte.
- Pripojte napájací kábel k odsávacej hadici pomocou priložených držiakov kábla (3x).
- Pripojte odsávaciu hadicu k systému odsávania prachu. Dodržujte návod na obsluhu odsávacieho systému! Skontrolujte prípojku! V prípade potreby použite vhodný adaptér.

Práca s energiou

⚠ ***VAROVANIE!***

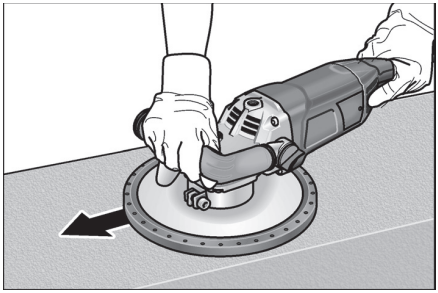
Rotujúci brúsny kotúč sa nesmie dostať do kontaktu s ostrými vyčnievajúcimi predmetmi. Nebezpečenstvo spätného nárazu! Poškodenie brúsnej podložky. Ak je brúsna podložka poškodená alebo výrazne opotrebovaná, je potrebné ju vymeniť.

⚠ ***UPOZORNENIE!***

Elektrické náradie držte oboma rukami!

1. Pripojte brúsny nástroj.
2. Pripojte systém odsávania prachu.
3. Zasuňte sieťovú zástrčku do zásuvky.

4. Zapnite systém odsávania prachu.
5. Zapnite zariadenie.
6. Umiestnite brúsku na betón na pracovnú plochu. Gumový vyťahovací krúžok musí byť v jednej rovine s pracovnou plochou.



7. Zvýšte tlak, aby sa brúsna podložka dotýkala povrchu obrobku. Pri tom pohybujte renovačnou brúskou tak, aby sa pohyby prekrývali.

Gumový vyťahovací krúžok

Ak je gumový vyťahovací krúžok poškodený alebo nadmerne opotrebovaný, mal by sa vymeniť.

Je k dispozícii pod objednávacím číslom 258.626 v ktoromkoľvek stredisku zákazníckeho servisu spoločnosti FLEX.

Údržba a starostlivosť

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred vykonaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

Čistenie

⚠ ***VAROVANIE!***

Nepoužívajte vodu ani tekuté čistiace prostriedky.

- Vnútro krytu a motor pravidelne prefúkajte suchým stlačeným vzduchom.
- Očistite ochranný kryt suchým stlačeným vzduchom.

Opravy

Opravy smie vykonávať výlučne autorizované servisné stredisko.

ⓘ ***POZNÁMKA***

Počas záručnej lehoty neuvoľňujte skrutky na kryte motora. V prípade nedodržania týchto podmienok sa záručné záväzky výrobcu považujú za neplatné.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä vkladacie nástroje, nájdete v katalógoch výrobcu.

Podrobné výkresy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej domovskej stránke: www.flex_tools.com

Informácie o likvidácii

⚠ ***VAROVANIE!***

Odpojením napájacieho kábla sa zariadenie stane nepoužiteľným.



Iba krajiny EÚ
Elektrické náradie nevyhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou 2012/19/ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení a jej transpozíciou do vnútroštátneho práva sa použité elektrické náradie musí zberať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

ⓘ ***POZNÁMKA***

Informujte sa u svojho predajcu o možnostiach likvidácie!

CE- Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenia o zhode sú uvedené v prílohe 1 k tomuto návodu na použitie.

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca ani jeho zástupca nezodpovedajú za žiadne škody ani ušlý zisk spôsobené prerušením prevádzky v dôsledku výrobku alebo nepoužiteľného výrobku.
Výrobca a jeho zástupca nezodpovedajú za žiadne škody, ktoré vznikli v dôsledku nesprávneho používania elektrického náradia alebo v dôsledku používania elektrického náradia spolu s výrobkami iných výrobcov.

Sadržaj

Simboli koji se koriste u ovom priručniku 172
Za vašu sigurnost 172
Buka i vibracije 172
Tehničke specifikacije 175
Pregled 175
Upute za uporabu 176
Održavanje i njega 180
CE Informacije o zbrinjavanju 180
Jamstvo 180

Simboli koji se koriste u ovom priručniku

⚠ ***UPOZORENJE!***

Označava neposrednu prijeteću opasnost. Nepoštivanje ovog upozorenja može rezultirati smrću ili krajnje teškim ozljedama.

⚠ ***OPREZ!***

Označava potencijalno opasno stanje. Zanemarivanje ovog upozorenja može rezultirati lakšim ozljedama ili materijalnom štetom.

i ***NAPOMENA***

Označava savjete za primjenu i važne informacije.

Simboli na električnom alatu


Radi smanjenja rizika od ozljeda, pročitajte upute za uporabu!


nosite zaštitne naočale!


nosite zaštitu za sluh!


Upute za zbrinjavanje starog stroja (pogledajte stranicu 180)!


Radite s obje ruke!

CE Oznaka CE

UKCA Oznaka UKCA

Za vašu sigurnost

⚠ ***UPOZORENJE!***

Prije upotrebe električnog alata, molimo pročitajte i slijedite:

- *ovim uputama za rukovanje,*
- *„Opće upute u vezi sigurnosti" o rukovanju električnim alatima u priloženoj knjižici (letak br. 315.915),*
- *pravila i propise za sprječavanje nesreća koji važe na mjestu primjene.*

Ovaj električni alat izrađen je u skladu s najnovijim dostignućima tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim propisima.

Ipak, ovaj električni alat može za vrijeme upotrebe predstavljati opasnosti za tijelo i život korisnika ili drugih osoba, odnosno može doći do oštećenja električnog alata ili drugih materijalnih šteta. Električni alat smije se koristiti samo

- *za predviđenu namjenu,*
- *u besprijekornom radnom stanju.*

Greške koje ugrožavaju sigurnost moraju se odmah otkloniti.

Namjena

Brusilica za beton LD 24_6 180 predviđena je
– za komercijalnu upotrebu u industriji i trgovini,
– za suho brušenje i zaglađivanje betona, žbuke, estriha, pješčenjaka, šamota i asfalta,
– za brušenje ostataka boje i ljepila s betona ili estriha,
– za upotrebu s alatima s dijamantnim vrhom koje FLEX nudi za ovaj električni alat i koji su odobreni za rad brzinom od najmanje 6500 o/min.

Nije dopušteno korištenje reznih diskova, brusnih diskova, brusnih diskova u obliku lepeze ili žičane četke.

prilikom korištenja brusilice za beton LD 24_6 180, priključite usisavač prašine klase M.

Upute u vezi sigurnosti

⚠ ***UPOZORENJE!***

Pročitajte sve upute u vezi sigurnosti i ostale upute *. Neobraćanje pažnje na upute u vezi sigurnosti i druge upute može dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.* ***Čuvajte sve sigurnosne i druge upute na sigurnom mjestu za buduće upotrebe.***

- **Ovaj električni alat smije se koristiti kao brusilica. Pridržavajte se svih sigurnosnih informacija, uputa, dijagrama i podataka koje ste dobili s električnim alatom.** Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, može doći do električnog udara, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.
- **Ovaj električni alat nije prikladan za korištenje s brusnim papirom, žičanim četkama ili za poliranje i brušenje.** Ako se električni alat ne koristi prema namjeni, korisnik može biti izložen opasnostima i ozlijediti se.
- **Nemojte pretvarati ovaj električni alat ni na koji način za rad za koji nije posebno predviđen i propisan od strane proizvođača alata.** Takva preinaka može rezultirati gubitkom kontrole i uzrokovati ozbiljne tjelesne ozljede.
- **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno namijenio ili preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da možete pričvrstiti pribor na električni alat ne jamči sigurnu upotrebu.
- **Dopuštena brzina radnog nastavka mora biti barem toliko velika koliko je maksimalna brzina navedena na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dopušteno može se raspasti i odletjeti.
- **Vanjski promjer i debljina alata za umetanje moraju odgovarati dimenzijama električnog alata.** Nepravilno izmjereni alati za umetanje ne mogu se na odgovarajući način zaštititi ili upravljati.
- **Dimenzije pribora za montažu moraju odgovarati dimenzijama pribora za montažu električnog alata.** Pribor za alat s neprikladnim mjerama može uzrokovati gubitak stabilnosti, prekomjerne vibracije i gubitak kontrole nad alatom.
- **Ne koristite oštećene radne nastavke. Prije upotrebe provjerite da na alatima za umetanje nema iverja i pukotina, a na brusnoj ploči nema pukotina, istrošenosti ili jakih oštećenja. Ako električni alat ili alat za umetanje padne, provjerite da nema oštećenja ili upotrijebite neoštećeni alat za umetanje. Nakon što ste provjerili i umetnuli alat, pazite da vi i svi u blizini ostanete izvan ravnine rotirajućeg alata za umetanje i ostavite električni alat da radi jednu minutu pri maksimalnoj brzini.** Oštećeni radni nastavci obično se slome tijekom ovog ispitivanja.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, nosite zaštitu za cijelo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice i/ili posebnu pregaču koja vas štiti od sitnih čestica brušenja i materijala.** Trebate zaštititi oči od stranih predmeta koji se izbacuju pri različitim primjenama. Maske za prašinu i respirator moraju filtrirati prašinu koju stvara električni alat za određenu primjenu. Ako ste duže vrijeme izloženi glasnoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.
- **Pobrinite se da se druge osobe nalaze na sigurnoj udaljenosti od radnog područja. Svatko tko ulazi u radni prostor mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Fragmenti obratka ili slomljeni radni nastavci mogu odletjeti i uzrokovati ozljede čak i izvan neposrednog radnog područja.
- **Ako postoji opasnost od kontakta radnog nastavka sa skrivenim električnim kabelima ili samim električnim kabelom, držite električni alat samo za izolirane površine za hvatanje.** Kontakt s kabelom pod naponom također može uzrokovati oštećenje metalnih dijelova uređaja doći pod napon i izazvati električni udar.
- **Držite kabel za napajanje dalje od rotirajućih radnih nastavaka.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, kabel za napajanje može se prerezati ili zaglaviti, a vaša ruka ili podlaktica mogu udariti u rotirajući radni nastavak.
- **Ne spuštajte električni alat dok se radni nastavak zaustavi.** Rotirajući radni nastavak može doći u kontakt s površinom nosača, što može rezultirati gubitkom

kontrole nad električnim alatom.
- **Nikada ne ostavljajte električni alat u radu dok ga nosite.** Vaša odjeća može se zaglaviti u rotirajućem radnom nastavku, koji se potom može zabiti u vaše tijelo.
- **Redovito čistite ventilacijske otvore na električnom alatu.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište; veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati opasnost od električnog udara.
- **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- **Ne koristite alate za umetanje koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Korištenje vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može uzrokovati električni udar.

Posebne upute u vezi sigurnosti za brušenje

- **Koristite samo brusne alate odobrene za upotrebu s vašim električnim alatom i štitnik za ovaj alat za brušenje.** Alati za brušenje koji nisu namijenjeni za upotrebu s električnim alatom ne mogu se na prikladan način zaštititi i nesigurni su.
- **Štitnik mora biti sigurno pričvršćen na električni alat i podešen na osigurati maksimalnu sigurnost, tj. najmanji mogući dio brusnog alata je izložen rukovatelju.** Zaštita treba zaštititi rukovatelja od fragmenata i slučajnog kontakta s alatom za brušenje.
- **Alati za brušenje smiju se koristiti samo za preporučene primjene.** Na primjer: Ne brusite bočnom stranom dijamantne brusne ploče. Dijamantni brusni jastučići dizajnirani su za uklanjanje materijala donjom stranom brusnog jastučića. Ako se na te brusne alate djeluje bočnom silom, mogu se razbiti.
- **Uvijek koristite neoštećene stezne prirubnice propisane veličine i oblika za odabrani radni nastavak.** Odgovarajuće prirubnice podržavaju radne nastavke i time smanjuju opasnost od loma.
- **Ne koristite istrošene radne nastavke od većih električnih alata.** Radni nastavci za veće električne alate nisu predviđeni za veće brzine manjih električnih alata i mogu se slomiti.

Trzaj i odgovarajuće upute u vezi sigurnosti

Povratni udar je iznenadna reakcija na priklještenje ili blokiranje rotirajućeg radnog nastavka kao što je brusni disk, brusna podloga, žičana četka itd. Priklještenje ili blokiranje može uzrokovati nagli prekid rada rotirajućeg radnog nastavka. Kao rezultat toga, nekontrolirani električni alat ubrzava se suprotno smjeru vrtnje radnog nastavka u točki blokiranja.

Na primjer, ako brusni disk zapne ili ga prikliješti radni komad, rub brusnog diska koji ulazi u radni komad može se zaglaviti i uzrokovati lom brusnog diska ili povratni udar. Brusni disk se zatim pomiče prema rukovatelju ili od rukovatelja, ovisno o smjeru u kojem se disk okreće u točki stezanja. Brusni diskovi se također mogu slomiti u tim uvjetima.

Do trzaja dolazi ako se električni alat koristi nepravilno ili nepropisno. Povratni udar se može spriječiti odgovarajućim mjerama opreza kako je opisano u nastavku.
- **Čvrsto držite električni alat i postavite tijelo i ruke u položaj koji vam omogućuje apsorpciju sila povratnog udara. Ako je ugrađena, uvijek koristite pomoćnu ručku kako biste osigurali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili reakcijskim momentima prilikom ubrzanja.** Rukovatelj može kontrolirati sile povratnog udara i reakcije poduzimanjem odgovarajućih mjera opreza.
- **Ruke držite dalje od rotirajućeg radnog nastavka.** Radni nastavak može se trznuti preko vaše ruke.
- **Držite tijelo dalje od područja u koje se električni alat kreće prilikom trzaja.** Povratni udar pokreće električni alat u smjeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mjestu uklještenja.
- **Radite posebno pažljivo u blizini kutova, oštrih rubova itd. Spriječite trzanje radnog nastavka s obratka i zaglavljivanje.** Rotirajući radni nastavci ima tendenciju zapinjanja na kutovima, oštrim rubovima ili ako odskoče. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udar.
- **Ne koristite lančanu ili nazubljenu pilu.** Takvi radni nastavci često uzrokuju povratni

udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Dodatne sigurnosne upute

- **Koristite samo produžne kabele dopuštene za vanjsku uporabu.**
- **Ne preporučuje se brušenje olovne boje. Boju koja sadrži olovo smiju uklanjati isključivo stručnjaci.**
- **Ne radite na materijalima koji oslobađaju opasne tvari (primjerice azbest). Poduzmite mjere opreza ako je vjerojatno da će se pojaviti opasna, zapaljiva ili eksplozivna prašina. Nosite zaštitnu masku za prašinu. Koristite sustav za usisavanje prašine.**

⚠ ***OŠTEĆENJE IMOVINE!***

Tehnički podaci mrežnog napona i napona na natpisnoj pločici moraju odgovarati.

Buka i vibracije

Vrijednosti buke i vibracija određene su u skladu s normom EN 62841.

A-vrednovana razina buke električnog alata obično je:

– Razina zvučnog tlaka: 96 dB(A)

– Razina zvučne snage: 104 dB(A)

– Nesigurnost: K = 3 dB

Ukupna vrijednost vibracija (pri brušenju betonskih površina):

– Vrijednost emisija: 6,7 m/s^2

– Nesigurnost: K=1,5 m/s^2

– Ponovljene udarne vibracije (p_F) K = 142 m/s^2

– Nesigurnost: K = 4 m/s^2

⚠ ***OPREZ!***

Navedena mjerenja odnose se na nove električne alate. Svakodnevna uporaba uzrokuje promjenu vrijednosti buke i vibracija.

i ***NAPOMENA***

Deklarirane ukupne vrijednosti vibracija i deklarirane vrijednosti emisije buke izmjerene su u skladu sa standardnom metodom ispitivanja i mogu se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim; osim toga, mogu se koristiti u preliminarnoj procjeni izloženosti.

Deklarirana razina emisije vibracija i buke predstavlja glavne primjene alata.

Međutim, ako se alat upotrebljava za različite primjene, s različitim priborom ili ako se loše održava, razine emisija vibracija i buke mogu biti različite. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Za preciznu procjenu razine izloženosti vibracijama i buci, u obzir bi se trebala uzeti i vremena kada je alat isključen ili kada radi, ali se zapravo ne upotrebljava. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika od djelovanja vibracija, kao što su: Održavanje alata i pribora, održavanje topline ruku, organizacija radnih obrazaca.

⚠ ***OPREZ!***

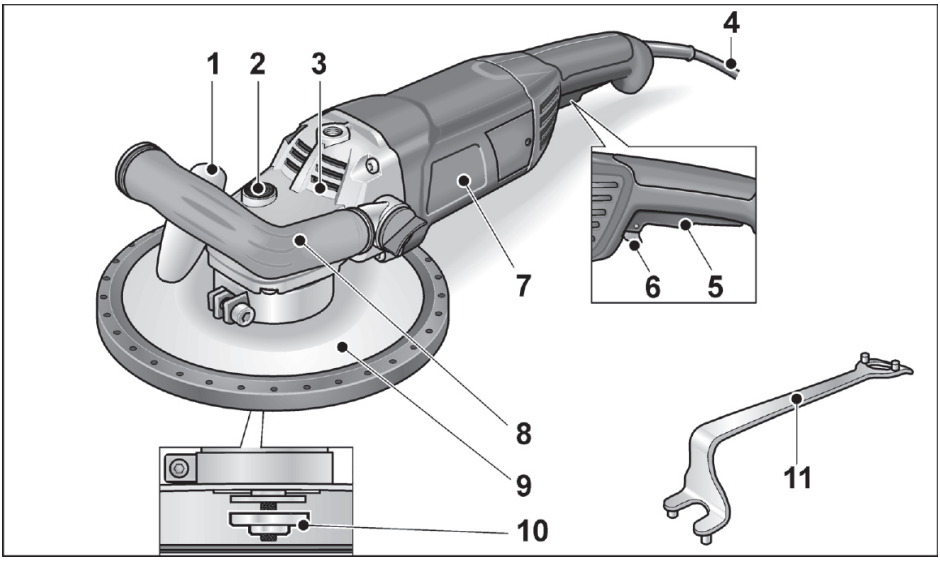
Pri zvučnom tlaku većem od 85 dB(A) nosite zaštitu za sluh.

Tehnički podaci

Vrsta stroja		LD 24-6 180
Proizvod	brusilica za beton	
Mrežni napon	V/Hz	220 - 240 /50/60
Ulazna snaga	W	2.400
Izlazna snaga	W	1.440
Brzina	o/min	6.500
Držač alata		M14
Maksimalni promjer diska	mm	180
klasa zaštite		⧈/‖
težina	kg	6,6*

* Izmjereno s (1), (8), (9), (10), bez alata.

Pregled



1 Priključak za usisavač
2 Zaključavanje vretena učvršćuje vreteno kada se alat mijenja.
3 Pogonska glava s prijenosom
S izlazom za zrak i strelicom za smjer vrtnje.
4 Kabel za napajanje 4,0 m s mrežnim utikačem
5 Sklopka za uključivanje/isključivanje
6 Blokada pokretanja / blokirni gumb
Sprječava nehotično pokretanje električnog alata i blokira sklopku (5) tijekom kontinuiranog rada.
7 Nazivna pločica *
8 Ručka, podesiva
9 Zaštitnik s gumenim prstenom za izvlačenje
10 Stezna matica
11 Ključ za stezne matice
* Nije ilustrirano

Upute za upotrebu

⚠ ***UPOZORENJE!***

Prije izvođenja bilo kakvih radova na električnom alatu, izvucite utikač za napajanje.

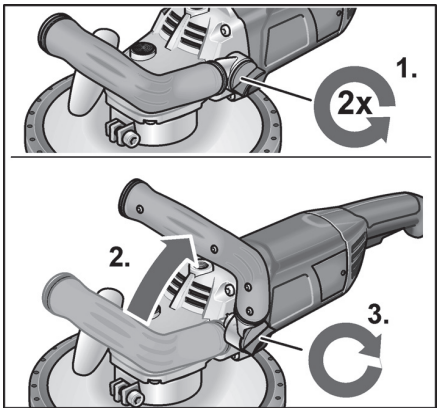
⚠ ***OPREZ!***

Dostupan napon mreže i specifikacije napona na natpisnoj pločici moraju biti isti.

Prije uključivanja električnog alata

- RAspakirajte električni alat i pribor te provjerite da nedostaju ili da nisu oštećeni dijelovi.

Podešavanje ručke

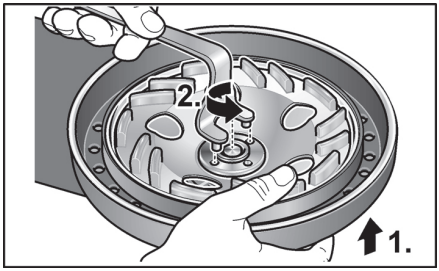


1. Otpustite okretni gumb za podešavanje ručke okretanjem za otprilike 2 okretaja ulijevo.
2. Postavite ručku u potreban položaj (utor pod kutom 15°). Pazite da ručka pravilno sjedne!
3. Zategnite okretni gumb za podešavanje ručke udesno.

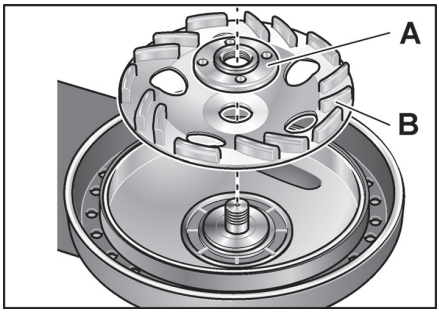
i ***NAPOMENA***

Po potrebi se ručka može premjestiti na drugu stranu električnog alata.

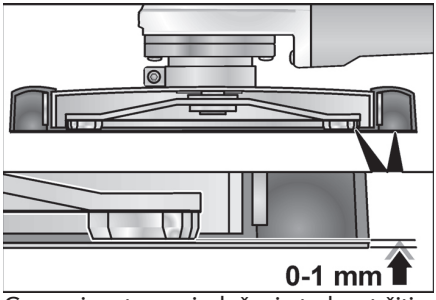
Umetanje i zamjena brusnih alata



- Pritisnite i držite pritisnutu blokadu vretena (1.).
- Ključem za steznu maticu otpustite steznu maticu na vretenu ulijevo i uklonite je (2.).
- Ispravno umetnite dijamantnu brusnu ploču (B).



- Zavrnite steznu maticu (A) na vreteno s prirubnicom okrenutom prema gore.
- Pritisnite i držite pritisnutu blokadu vretena.
- Zategnite steznu maticu ključem za stezne matice.
- Provjerite položaj štitnika:



Gumeni prsten za izvlačenje treba stršiti preko brusne ploče oko 0,1 mm. Po potrebi ga ispravite (pogledajte “Podešavanje štitnika”).

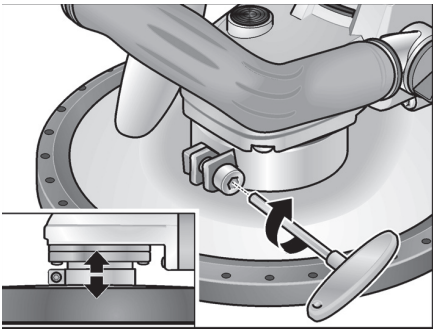
- Utaknite mrežni utikač u utičnicu.
- Uključite električni alat (bez zaključavanja gumba) i ostavite ga da radi otprilike 30 sekundi. Provjerite da nema neravnoteže i vibracija.
- Isključite električni alat.

Podešavanje štitnika

NAPOMENA

Gumeni prsten za izvlačenje trebao stršiti preko brusne ploče oko 0,1 mm. Visina štitnika može se podesiti kako bi se kompenziralo trošenje dijamantne brusne ploče.

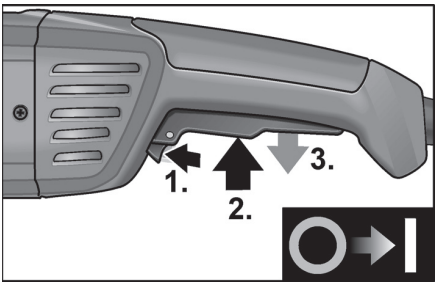
- Otpustite vijčani spoj na štitniku.



- Postavite zaštitnu haubu na potrebnu visinu.
- Zategnite vijčani spoj.

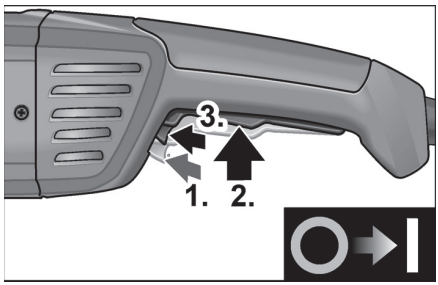
Uključivanje i isključivanje električnog alata

Kratak rad bez aktivirane preklopke:

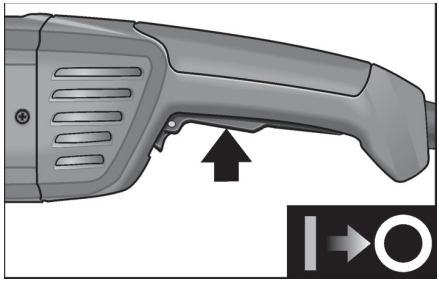


1. Pritisnite i držite pritisnutu blokadu pokretanja.
2. Pritisnite sklopku.
3. Za isključivanje otpustite sklopku.

Kontinuirani rad s aktiviranom preklopkom:



1. Pritisnite i držite pritisnutu blokadu pokretanja.
2. Pritisnite i držite pritisnutu sklopku.
3. Pritisnite gumb za zaključavanje.



4. Za isključivanje, kratko pritisnite i otpustite sklopku.

Usisavanje prašine/strugotina

OPREZ!

Prašina se lako može zapaliti. Onemogućite nakupljanje prašine na radnom mjestu.
Rad se ne smije izvoditi ako nisu primijenjene mjere za smanjenje prašine. Prikladan sustav za usisavanje ili kutija / vrećica za prašinu smanjuje štetne razine prašine. Osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obvezno koristite odgovarajuću ili propisanu zaštitu dišnih puteva.

NAPOMENA!

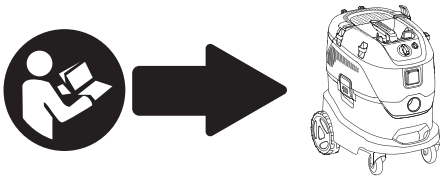
Imajte na umu dolje navedene zahtjeve. Pridržavajte se važećih propisa u vašoj državi u pogledu materijala koje ćete obrađivati.

Prilikom korištenja usisavača prašine

Parametar	Jedinica	Vrijednost
Preporučeni nominalni promjer crijeva	mm	32
Potreban negativni tlak*	Pa	≥ 25.000
Potrebni protok zraka*	l/min	≥ 4.500
Preporučena klasa filtra	–	Klasa filtra M**

*** Podaci o radnim svojstvima usisavača**

**** Sukladno normi IEC/EN 60335-2-69**



NAPOMENA!

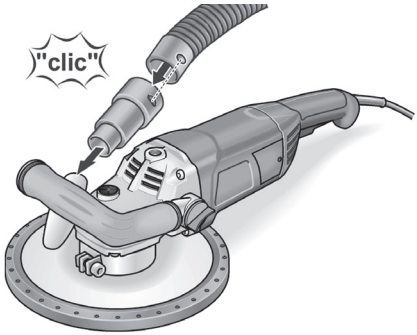
Ako se usisna snaga smanji, prekinite rad i otklonite uzrok.

Vanjsko usisavanje

Spojite usisno crijevo na usisavač prašine (vanjski proizvod). Usisivač prašine mora biti prikladan za materijal s kojim radite.

Za usisavanje prašine koja je posebno opasna za zdravlje, kancerogena ili suha koristite poseban usisavač.

Priključivanje sustava za usisavanje



Pričvrstite crijevo za usisavanje na priključak na zaštitnom poklopcu.

- Pričvrstite kabel za napajanje na crijevo za usisavanje pomoću priloženih držača kabela (3x).
- Spojite crijevo za usisavanje na sustav za usisavanje prašine. Slijedite upute za uporabu sustava za usisavanje prašine! Provjerite nastavak! Po potrebi upotrijebite odgovarajući adapter.

Rad s električnim napajanjem

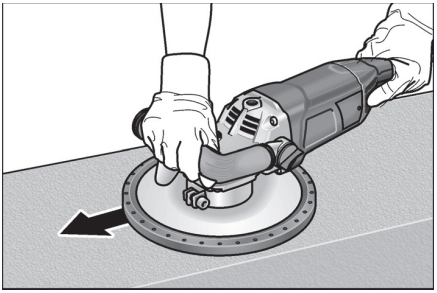
UPOZORENJE!

Okretni brusni disk ne smije doći u dodir s oštrim izbočenim predmetima. Opasnost od povratnog udara! Oštećenje brusne ploče. Ako je brusna ploča oštećena ili jako istrošena, mora se zamijeniti.

OPREZ!

Držite električni alat s obje ruke!

1. Pričvrstite alat za brušenje.
2. Povežite sustav za usisavanje prašine.
3. Utaknite mrežni utikač.
4. Uključite sustav za usisavanje prašine.
5. Uključite uređaj.
6. Postavite brusilicu za beton na radnu površinu. Gumeni prsten za izvlačenje mora biti u ravnini s radnom površinom.



7. Povećajte pritisak kako biste brusnu ploču doveli u kontakt s radnom površinom. Pritom nagnite brusilicu za renoviranje preklapajućim pokretima.

Gumeni prsten za vađenje

Ako je gumeni prsten za izvlačenje oštećen ili prekomjerno istrošen, treba ga zamijeniti.

Dostupno je pod brojem narudžbe 258.626 od bilo kojeg FLEX korisničkog servisnog centra.

Održavanje i njega

⚠ ***UPOZORENJE!***

Prije izvođenja bilo kakvih radova na električnom alatu, izvucite utikač za napajanje.

Čišćenje

⚠ ***UPOZORENJE!***

Ne koristite vodu ili tekuće deterdžente.

- Unutrašnjost kućišta i motor redovito propušite suhim stlačenim zrakom.
- Očistite štitnik suhim komprimiranim zrakom.

Popravak

Popravke smije izvoditi samo ovlašteni servisni centar za korisnike.

i ***NAPOMENA***

Tijekom jamstvenog razdoblja nemojte otpuštati vijke na kućištu motora. Nesukladnost će jamstvene obveze proizvođača učiniti nevažećima.

Zamjenski dijelovi i dodatna oprema

Ostali pribor, posebno radni nastavci, mogu se pronaći u katalozima proizvođača.

Razvijene nacrte i popise rezervnih dijelova možete pronaći na našoj stranici: www.flex-tools.com

Informacije o zbrinjavanju

⚠ ***UPOZORENJE!***

Učinite redundantni električni alat neupotrebljivim uklanjanjem kabela za napajanje.

Samo zemlje EU-a
Ne bacajte električne alate u kućni otpad!

U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i prenošenju u nacionalnom pravu, korišteni električni alati moraju se odvojeno prikupljati i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

i ***NAPOMENA***

Informacije o mogućnostima zbrinjavanja zatražite od predstavnika!

CE- Izjava o sukladnosti

Izjave o sukladnosti nalaze se u Prilogu 1. ovog priručnika s uputama.

Izuzeće od odgovornosti

Proizvođač i njegov predstavnik 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 električnog alata ili uporabom električnog alata s proizvodima drugih proizvođača.

Vsebina

Simboli, uporabljeni v tem priročniku ... 181
Za vašo varnost ... 181
Hrup in tresljaji ... 184
Tehnične specifikacije ... 184
Pregled ... 185
Navodila za uporabo ... 186
Vzdrževanje in nega ... 189
Informacije o odlaganju CE ... 189
Garancija ... 189

Simboli, uporabljeni v tem priročniku

⚠ ***OPOZORILO!***

Označuje grozečo nevarnost. Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči smrt ali izredno hude telesne poškodbe.

⚠ ***POZOR!***

Označuje morebitno nevarno situacijo. Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

i ***OPOMBA***

Označuje nasvete pri uporabi in pomembne informacije.

Simboli na električnem orodju



Če želite zmanjšati tveganje pred poškodbami, preberite navodila za delovanje!



Nosite zaščitna očala!



Nosite zaščito za ušesa.



Navodila glede odlaganja starega stroja (glejte stran 189)!



Vedno delajte z obema rokama!

CE Oznaka CE

UKCA Oznaka UKCA

Za vašo varnost

⚠ ***OPOZORILO!***

Pred uporabo električnega orodja preberite in upoštevajte naslednje:

- *navodila za uporabo,*
- *»splošna varnostna navodila« o ravnanju z električnim orodjem v priloženi knjižici (navodila št. 315.915),*
- *trenutna veljavna pravila in predpisi za preprečevanje nesreč na mestu uporabe.*

To električno orodje je najsodobnejše in je bilo izdelano v skladu s priznanimi 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 sme uporabljati le

- *za predvideno uporabo,*
- *in če je v brezhibnem delovnem stanju.*

Okvare, ki ogrožajo varnost, je treba nemudoma odpraviti.

Predvidena uporaba

Brusilnik za beton LD 24_6 180 je zasnovan
– za komercialno uporabo v industriji in trgovini;
– za suho brušenje in glajenje betona, ometa, estriha, peščenjaka, šamota in asfalta;
– za brušenje ostankov barve in lepila z betona ali estriha;
– za uporabo z orodji z diamantnimi konicami, ki jih FLEX ponuja za to električno orodje in ki so odobrena za delovanje s hitrostjo najmanj 6500 vrt./min.

Uporaba rezalnih kolutov, grobih kolutov, lamelnih brusilnih plošč ali žičnih ščetk ni dovoljena.

Pri uporabi brusilnika za beton LD 24_6 180 priključite odsesovalnik prahu razreda M.

VARNOSTNA NAVODILA

⚠ *OPOZORILO!*

Preberite vsa varnostna navodila in druga navodila**. Zaradi neupoštevanja varnostnih in drugih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali resnih telesnih poškodb. **Vsa varnostna navodila in druga navodila hranite na varnem mestu za prihodnjo uporabo.

- **To električno orodje je treba uporabljati kot brusilnik. Upoštevajte vse varnostne informacije, navodila, diagrame in podatke, ki jih prejmete z električnim orodjem.** Če ne upoštevate naslednjih navodil, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.
- **To električno orodje ni primerno za uporabo z brusilnim papirjem, žičnimi krtačami oziroma za poliranje in brušenje.** Če se električno orodje ne uporablja v skladu z namenom, je lahko uporabnik izpostavljen nevarnostim in se lahko poškoduje.
- **Tega električnega orodja ne predelujte za delovanje, ki ga ni posebej zasnoval in določil proizvajalec orodja.** Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in resne telesne poškodbe.
- **Nikoli ne uporabljajte dodatne opreme, ki je proizvajalec ni namenil ali priporočil posebej za to električno orodje.** Samo dejstvo, da lahko dodatek pritrdite na svoje električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.
- **Dovoljena hitrost orodja za vstavljanje mora biti vsaj tako visoka kot največja hitrost, navedena na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje, kot je dovoljeno, se lahko razbije in odleti.
- **Zunanji premer in debelina orodja za vstavljanje morata ustrezati dimenzijam električnega orodja.** Nepravilno izmerjenega orodja za vstavljanje ni mogoče ustrezno zaščititi ali nadzorovati.
- **Mere dodatne opreme se morajo ujemati z merami pritrdilnega okovja električnega orodja.** Nastavki, ki se ne ujemajo z vgradnim nastavkom električnega orodja, bodo delovali neskladno, oddajali prekomerne tresljaje in morda povzročili izgubo nadzora.
- **Ne uporabljajte poškodovanega orodja za vstavljanje. Pred uporabo vedno preverite orodje za vstavljanje glede razpok, brusilno ploščo pa glede razpok, obrabe in močnih prask. Če električno orodje ali orodje za vstavljanje pade, preverite, ali je poškodovano oziroma uporabite nepoškodovano orodje za vstavljanje. Ko orodje preverite in vstavite, se prepričajte, da sami in vsi ostali v bližini ostanete zunaj ravnine vrtljivega orodja za vstavljanje, in pustite električno orodje delovati eno minuto pri najvišji hitrosti.** Poškodovana orodja za vstavljanje se med tem preskusnim časom običajno zlomijo.
- **Oblecite osebno varovalno opremo. V odvisnosti od uporabe nosite zaščito za celoten obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in/ali poseben predpasnik, ki vas ščiti pred majhnimi delci, ki nastanejo pri brušenju, in materiala.** Oči si zaščitite pred tujki, ki jih naprava izvrže pri različnih uporabah. Protiprašne maske in respiratorji morajo filtrirati prah, ki ga ustvarja električno orodje za določeno uporabo. Če ste dlje časa izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko utrpite izgubo sluha.
- **Poskrbite, da so druge osebe na varni razdalji od delovnega območja. Vsakdo, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Delci obdelovanca ali zlomljena orodja za vstavljanje lahko odletijo in povzročijo telesne poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- **Če obstaja nevarnost, da bi orodje za vstavljanje prišlo v stik s skritimi električnimi kabli ali s samim električnim kablom, električno orodje držite samo za izolirane ročaje.** Stik s kablom, ki je pod napetostjo, lahko povzroči tudi, da so kovinski deli naprave pod napetostjo in povzročijo električni udar.
- **Napajalnega kabla ne približujte vrtljivemu orodju za vstavljanje.** Če izgubite nadzor nad napravo, se lahko napajalni kabel pretrga ali zatakne, vaša roka pa lahko udari v vrtljivo orodje za vstavljanje.
- **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, dokler se orodje za vstavljanje ne ustavi.** Vrtljivo orodje za vstavljanje lahko pride v stik z nosilno površino, zaradi česar lahko

izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Električnega orodja med prenašanjem nikoli ne puščajte prižganega.** Vaša oblačila se lahko zataknejo ob vrtljivem orodju za vstavljanje in se nato zarežejo v vaše telo.
- **Redno čistite prezračevalne reže na svojem električnem orodju.** Ventilator motorja vsesava prah v ohišje. Veliko kopičenje kovinskega prahu lahko povzroči električno nevarnost.
- **Električnega orodja nikoli ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Iskre lahko vžgejo te materiale.
- **Nikoli ne uporabljajte orodij za vstavljanje, ki zahtevajo uporabo tekočih hladilnih sredstev.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.

Posebna varnostna navodila za brušenje

- **Uporabljajte samo brusilna orodja, ki so odobrena za uporabo z vašim električnim orodjem, in s ščitnikom, zasnovanim za to brusilno orodje.** Brusilnih orodij, ki niso zasnovana za uporabo z električnim orodjem, ni mogoče ustrezno zaščititi in niso varna.
- **Ščitnik mora biti varno pritrjen na električno orodje in nastavljen tako, da zagotavlja največjo varnost, tj. da je upravljavcu izpostavljen najmanjši možni del brusilnega orodja.** Ščitnik mora zaščititi upravljavca pred drobci in nenamernim stikom z brusilnim orodjem.
- **Brusilna orodja se lahko uporabljajo samo za priporočene namene.** Na primer: Nikoli ne brusite s stranskim delom diamantne brusilne plošče. Diamantne brusilne plošče so zasnovane tako, da odstranjujejo material s spodnjo stranjo brusilne plošče. Če na ta brusilna orodja deluje bočna sila, se lahko razbijejo.
- **Vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike za izbrano orodje za vstavljanje.** Primerne prirobnice podpirajo orodja za vstavljanje in s tem zmanjšujejo tveganje za zlom.
- **Ne uporabljajte obrabljenega orodja za vstavljanje iz večjih električnih orodij.** Orodja za vstavljanje za večja električna orodja niso zasnovana za višje hitrosti manjših električnih orodij in se lahko zlomijo.

Povratni udarec in ustrezna varnostna navodila

Povratni udarec je nenadna reakcija na stisnjeno ali zataknjeno vrtljivo orodje za vstavljanje, kot je brusilni disk, brusilna plošča, žična krtača itd. Stisnjeno ali zataknjeno orodje lahko povzroči nenadno ustavitev vrtljivega orodja za vstavljanje. Posledično nenadzorovano električno orodje pospeši v nasprotni smeri vrtenja orodja za vstavljanje na točki blokade.

Na primer, če obdelovanec zatakne ali stisne brusilni disk, se lahko rob brusilnega diska, ki vstopa v obdelovanec, zatakne in povzroči, da se brusilni disk odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni disk se nato premakne proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja diska na mestu stiskanja. Pod temi pogoji se lahko brusilni diski tudi zlomijo.

Do povratnega udarca pride, če je uporaba električnega orodja nepravilna ali neustrezna. Povratni udarec je mogoče preprečiti z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano v nadaljevanju.
- **Električno orodje držite trdno ter svoje telo in roke postavite v takšen položaj, da boste lahko absorbirali sile povratnega udarca. Če je nameščen pomožni ročaj, ga vedno uporabljajte, da zagotovite najboljši možen nadzor nad silami povratnega udarca ali reakcijskimi navori pri pospeševanju.** Upravljavec lahko nadzoruje sile povratnega udarca in reakcijske sile z ustreznimi previdnostnimi ukrepi.
- **Držite roke stran od vrtljivega orodja za vstavljanje.** Orodje za vstavljanje lahko udari nazaj prek vaše roke.
- **Ne približujte se območju, v katerega se električno orodje premakne, ko pride do povratnega sunka.** Povratni udarec potisne električno orodje v nasprotno smer od gibanja brusilnega diska na mestu stiskanja.
- **Še posebej previdno delajte v bližini vogalov, ostrih robov itd. Preprečite, da bi se orodje za vstavljanje odtrgalo od obdelovanca in se zagozdilo.** Vrteče se orodje za vstavljanje se lahko zatika ob vogale, ostre robove ali če odskakuje. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne uporabljajte verižne ali zobate žage.** Takšna orodja za vstavljanje pogosto

povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Dodatna varnostna navodila

- **Uporabljajte le tiste podaljške, ki so odobreni za uporabo na prostem.**
- **Ni priporočljivo za brušenje svinčene barve. Svinčeno barvo sme odstraniti samo strokovnjak.**
- **Ne obdelujte materialov, ki sproščajo nevarne snovi (npr. azbest). Upoštevajte previdnostne ukrepe, če obstaja verjetnost nastanka nevarnega, vnetljivega ali eksplozivnega prahu. Nosite zaščitno protiprašno masko. Uporabljajte sistem za odsesavanje prahu.**

⚠ ***MATERIALNA ŠKODA!***

Električna napetost in specifikacije električne napetosti na tipski ploščici se morajo ujemati.

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: 96 dB(A)

– Raven zvočne moči: 104 dB(A)

– Negotovost: K = 3 dB

Skupna vrednost tresljajev (pri brušenju betonskih površin):

– Vrednost emisij: 6,7 m/s^2

– Negotovost: K = 1,5 m/s^2

– Ponavljajoč udarni tresljaji (p_F) K = 142 m/s^2

– Negotovost: K = 4 m/s^2

⚠ ***POZOR!***

Navedene meritve veljajo za nova električna orodja. Če orodje pogosto uporabljate, se lahko vrednosti hrupa in vibracij spremenijo.

i ***OPOMBA***

Deklarirane skupne vrednosti vibracij in deklarirane vrednosti emisij hrupa so bile izmerjene v skladu s standardno preskusno metodo in se lahko uporabljajo za primerjavo enega orodja z drugim; lahko se uporabljajo tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

Deklarirana raven oddajanja vibracij in vrednosti emisij hrupa predstavljajo glavne načine uporabe orodja.

Če pa se orodje uporablja za različne namene, z različnimi nastavki ali je slabo vzdrževano, se lahko raven oddajanja vibracij in vrednosti emisij hrupa razlikujejo. To pa lahko znatno poveča raven izpostavljenosti v celotnem delovnem času.

Če želite dobiti natančno oceno ravni izpostavljenosti vibracijam in vrednosti emisij hrupa, morate upoštevati tudi čase, ko je orodje izklopljeno ali deluje, vendar ga dejansko ne uporabljate. To pa lahko znatno zmanjša raven izpostavljenosti v celotnem delovnem času.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito operaterja pred učinki vibracij in hrupa, kot so: vzdrževanje orodja in nastavkov, ohranjanje toplih rok, organizacija delovnih vzorcev.

⚠ ***POZOR!***

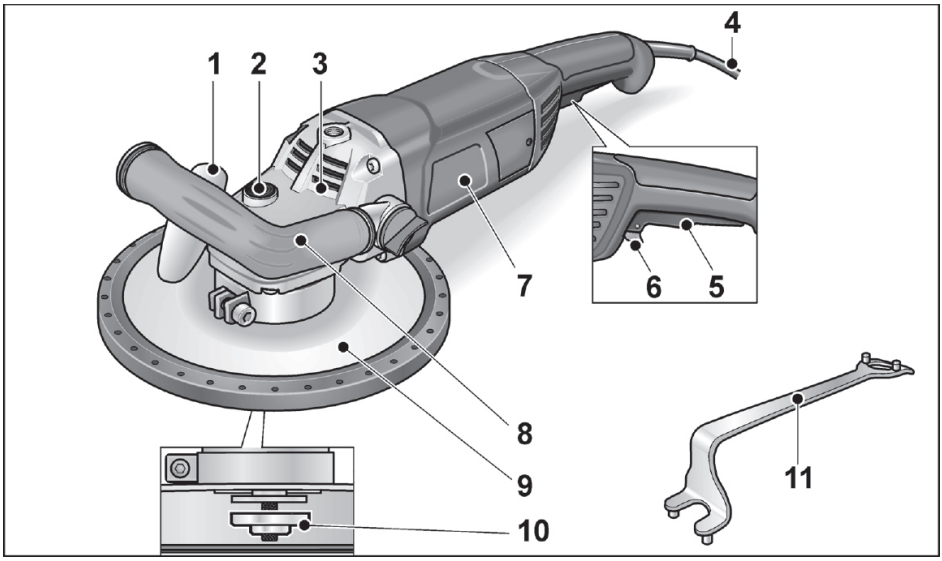
Če vrednost zvočnega tlaka presega 85 dB(A), si nadenite zaščito za sluh.

Tehnični podatki

Vrsta naprave		LD 24-6 180
Izdelek	Brusilnik za beton	
Omrežna napetost	v/Hz	220–240/50/60
Vhodna moč	W	2.400
Izhodna moč	W	1.440
Hitrost	vrt./min	6.500
Držalo za orodje		M14
Največji premer diska	mm	180
Razred zaščite		⧈/‖
Teža	kg	6,6*

* Merjeno z (1), (8), (9), (10), brez orodja.

Pregled



1 Priključek za odsesavanje
2 Zaklep vretena zavaruje vreteno pri menjavi orodja.
3 Glava menjalnika
Z odprtino za izhod zraka in puščico, ki ponazarja smer vrtenja.
4 Napajalni kabel, dolg 4,0 m, z omrežnim vtičem
5 Stikalo za vklop/izklop
6 Gumb za blokado zagona/zaklepanje
Preprečuje nenamerni zagon električnega orodja in zaklene stikalo (5) med neprekinjenim delovanjem.
7 Tipska ploščica *
8 Ročaj, nastavljiv
9 Ščitnik z gumijastim izvlečnim obročem
10 Vpenjalna matica
11 Ključ za vpenjalne matice
* Ni prikazano

Navodila za uporabo

⚠ ***OPOZORILO!***

Pred začetkom izvajanja katerega koli opravila na električnem orodju izvlecite omrežni vtič.

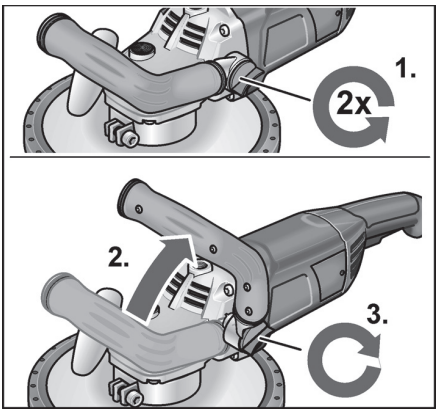
⚠ ***POZOR!***

Razpoložljiva omrežna napetost in specifikacije napetosti na tipski ploščici morajo biti enake.

Pred vklopom električnega orodja

- Električno orodje in priključke vzemite iz embalaže in se prepričajte, da noben del ne manjka in ni poškodovan.

Nastavitev ročaja

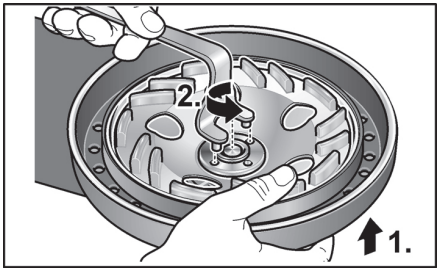


1. Odvijte vrtljivi gumb za nastavitev ročaja tako, da ga obrnete za pribl. dva obrata v nasprotni smeri urinega kazalca.
2. Ročaj namestite v želeni položaj (zareza 15°). Prepričajte se, da se ročaj pravilno zaskoči!
3. Vrtljivi gumb za nastavitev ročaja privijte v smeri urinega kazalca.

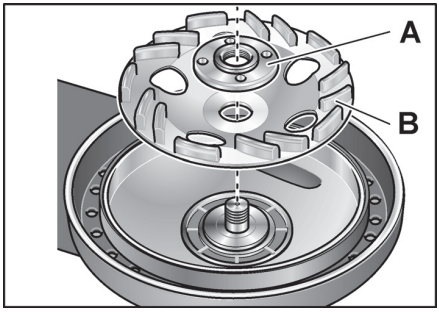
i ***OPOMBA***

Po potrebi lahko ročaj premaknete na drugo stran električnega orodja.

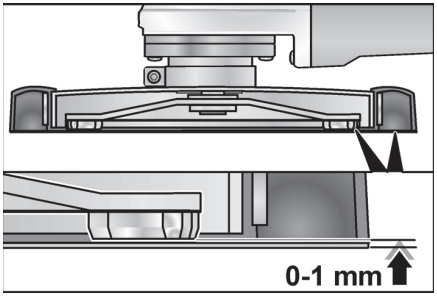
Vstavljanje in menjava brusilnih orodij



- Pritisnite in držite zaklep vretena (1.).
- Z uporabo ključa za vpenjalno matico vpenjalno matico na vretenu odvijte v nasprotni smeri urinega kazalca in jo odstranite (2.).
- Pravilno vstavite diamantno brusilno ploščo (B).



- Vpenjalno matico (A) privijte s prirobnico navzgor na vreteno.
- Pritisnite in držite zaklep vretena.
- Vpenjalno matico privijte s ključem za vpenjalne matice.
- Preverite položaj ščitnika:



Gumijasti izvlečni obroč mora segati čez brusilno ploščo za približno 0,1 mm. Po potrebi ga popravite (glejte »Nastavitev ščitnika«).

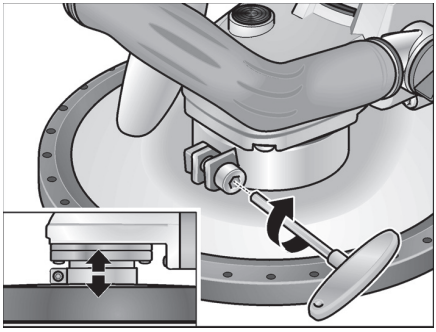
- Omrežni vtič vstavite v vtičnico.
- Vklopite električno orodje (brez zaklepanja gumba) in ga pustite delovati približno 30 sekund. Preverite morebitno neravnovesje in tresljaje.
- Izklopite električno orodje.

Nastavitev ščitnika

OPOMBA

Gumijast izvlečni obroč mora segati pribl. 0-1 mm čez brusilno ploščo. Za kompenzacijo obrabe diamantne brusilne plošče je mogoče nastaviti višino ščitnika.

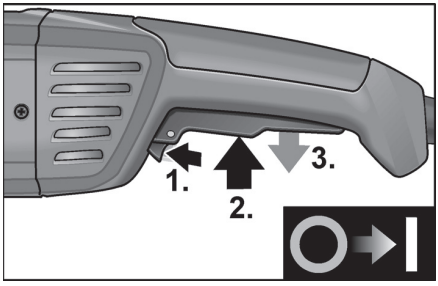
- Zrahljajte vijačni priključek na ščitniku.



- Pokrov ščitnika nastavite na želeno višino.
- Privijte vijačni priključek.

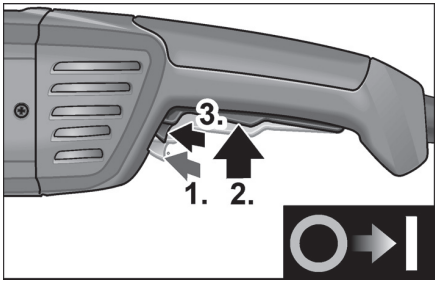
Vklop in izklop električnega orodja

Kratkotrajno delovanje brez klecnega stikala:

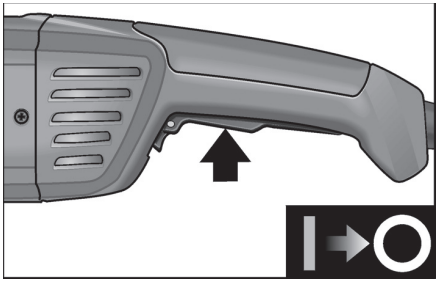


1. Pritisnite in držite gumb za zaklep zagona.
2. Pritisnite stikalo.
3. Če želite izdelek izklopiti, spustite stikalo.

Neprekinjeno delovanje z vklopljenim klecnim stikalom:



1. Pritisnite in držite gumb za zaklep zagona.
2. Pritisnite in pridržite stikalo.
3. Pritisnite gumb za zaklepanje.



4. Za izklop na kratko pritisnite in spustite stikalo.

Odsesavanje prahu/ostružkov

POZOR!

Prah se zlahka vname. Preprečite kopičenje prahu na delovnem mestu.

Dela ne smete izvajati brez ukrepov za odstranjevanje prahu. Ustrezen sistem za odsesavanje oziroma posoda/vrečka za prah zmanjša škodljivo raven prahu. Poskrbite, da bo delovno mesto dobro prezračevano. Vedno je treba uporabljati ustrezno ali predpisano zaščito za dihala.

OPOMBA!

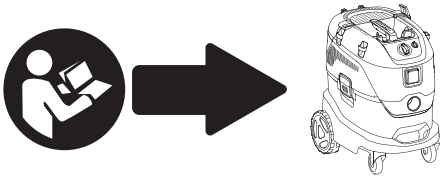
Upoštevajte spodaj navedene zahteve. Upoštevati morate veljavne predpise v svoji državi glede materialov, ki jih je treba obdelati.

Pri uporabi odsesovalnika prahu

Parameter	Enota	Vrednost
Priporočeni nazivni premer cevi	mm	32
Zahtevani negativni tlak*	Pa	≥ 25.000
Zahtevana količina zraka*	l/min	≥ 4.500
Priporočen razred filtra	–	Razred filtra M**

*** Podatki o zmogljivosti sesalnika**

**** V skladu z IEC/EN 60335-2-69**



OPOMBA!

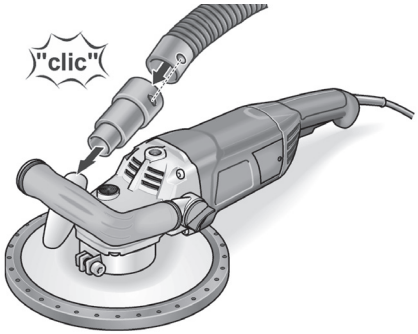
Če se sesalna moč zmanjša, prekinite delo in odpravite vzrok.

Zunanje odsesavanje

Sesalno cev priključite na odsesovalnik prahu (zunanji izdelek). Odsesovalnik prahu mora biti ustrezen za material, ki se obdeluje.

Za odsesavanje prahu, ki je še posebej nevaren za zdravje, rakotvoren ali suh, je treba uporabiti poseben odsesovalnik prahu.

Priključitev sistema za odsesavanje zraka



Sesalno cev pritrdite na priključek na zaščitnem pokrovu.

- Napajalni kabel pritrdite na sesalno cev s priloženimi držali za kabel (3x).
- Priključite cev za sesanje na sistem za sesanje prahu. Upoštevajte navodila za uporabo sistema za sesanje prahu! Preverite nastavek! Po potrebi uporabite ustrezen adapter.

Delo z električnim orodjem

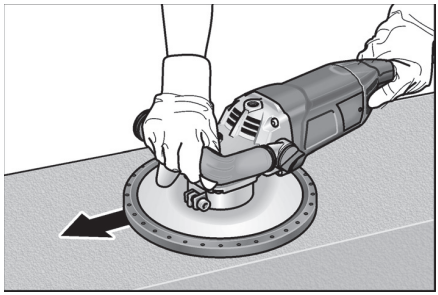
OPOZORILO!

Vrtljivi brusilni disk ne sme priti v stik z ostrimi štrlečimi predmeti. Nevarnost povratnega udarca! Poškodba brusilne plošče. Če je brusilna plošča poškodovana ali močno obrabljena, jo je treba zamenjati.

POZOR!

Električno orodje držite z obema rokama!

1. Pritrdite brusilno orodje.
2. Priključite odsesovalni sistem.
3. Vstavite omrežni vtič.
4. Vklopite odsesovalni sistem.
5. Vklopite napravo.
6. Brusilnik za beton postavite na delovno površino. Gumijasti izvlečni obroč za mora biti poravnan z delovno površino.



7. Povečajte pritisk, da se brusilna plošča dotakne delovne površine. Pri tem brusilnik za prenovo premikajte z gibi, ki se prekrivajo.

Gumijasti izvlečni obroč

Če je gumijasti izvlečni obroč poškodovan ali prekomerno obrabljen, ga je treba zamenjati.

Na voljo je pod številko naročila 258.626 v katerem koli centru za pomoč strankam FLEX.

Vzdrževanje in nega

⚠ ***OPOZORILO!***

Pred začetkom izvajanja katerega koli opravila na električnem orodju izvlecite omrežni vtič.

Čiščenje

⚠ ***OPOZORILO!***

Ne uporabljajte vode ali tekočih detergentov.

- S kompresorjem redno spihajte notranjost ohišja in motor.
- Ščitnik očistite s suhim stisnjenim zrakom.

Popravila

Popravila lahko izvaja le pooblaščeni servisni center.

i ***OPOMBA***

Med garancijskim obdobjem ne popuščajte vijakov na ohišju motorja. V primeru neskladnosti so obveznosti proizvajalca, ki izhajajo iz garancije, razveljavljene.

Nadomestni deli in dodatki

Druge dodatke, zlasti orodja za vstavljanje, najdete v katalogih proizvajalca.

Risbe z deli in sezname nadomestnih delov so na voljo na naši spletni strani: www.flex_tools.com

Informacije o odstranjevanju

⚠ ***OPOZORILO!***

Odvečno električno orodje naredite neuporabno tako, da odstranite napajalni kabel.



Samo za države EU
Električnega orodja ne zavrzite med gospodinjske odpadke!

V skladu z Direktivo EU 2012/19/ES o odpadni električne in elektronske opremi in prenosom v državno zakonodajo je treba iztrošena električna orodja zbirati ločeno in jih reciklirati na okolju prijazen način.

i ***OPOMBA***

O možnostih odstranjevanja vprašajte svojega prodajalca.

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 jo je povzročil izdelek oziroma neuporaben izdelek.
Proizvajalec in njegov predstavnik nista odgovorna za kakršno koli škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe električnega orodja ali uporabe električnega orodja z izdelki drugih proizvajalcev.

Cuprins

simboluri utilizate în acest manual 190
Pentru siguranța dumneavoastră 190
Zgomotul și vibrațiile 193
Specificații tehnice 194
prezentare generală 194
instrucțiuni de utilizare 195
Întreținerea și îngrijirea 198
CE Informații privind eliminarea 198
Garanție 198

simboluri utilizate în acest manual

⚠ ***AVERTISMENT!***

Implică pericol iminent. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deces sau la vătămări extrem de grave.

⚠ ***ATENȚIE!***

Indică o situație care poate fi periculoasă. Nerespectarea acestui avertisment se poate solda cu vătămare ușoară sau cu pagube.

i ***NOTĂ***

Indică sfaturi de utilizare și informații importante.

simboluri pe scula electrică


Pentru a reduce riscul de accidentări, citiți manualul de instrucțiuni!


purtați ochelari de protecție!


purtați echipament de protecție auditivă!


Informații privind eliminarea mașinii vechi (consultați pagina 198)!


Utilizați întotdeauna cu două mâini!

CE Etichetă CE

UKCA Etichetă UKCA

Pentru siguranța dumneavoastră

⚠ ***AVERTISMENT!***

Înainte de a utiliza scula electrică, vă rugăm să citiți și să respectați:

- *aceste instrucțiuni de utilizare,*
- *„Instrucțiunile generale de siguranță" privind manipularea sculelor electrice din broșura anexată (nr. prospectului. 315.915),*
- *regulile de șantier valabile în prezent și reglementările pentru prevenirea accidentelor.*

Această sculă electrică este de ultimă generație și a fost construită în conformitate cu reglementările de siguranță recunoscute.

Însă, pe durata utilizării, scula electrică poate constitui 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 dacă este

- *în scopul destinat,*
- *în stare perfectă de funcționare.*

Defecțiunile care afectează siguranța trebuie reparate imediat.

Utilizarea prevăzută

Polizorul pentru beton LD 24-6 180 este conceput pentru

- pentru utilizare comercială în industrie și în domeniul construcțiilor,
- pentru șlefuirea uscată și netezirea betonului, tencuielii, șapei, gresiei, șamotei și asfaltului,
- pentru îndepărtarea prin șlefuire a vopselei și a reziduurilor de adeziv de pe beton sau șapă,
- pentru utilizarea cu scule cu vârf diamantat pe care FLEX le oferă pentru această sculă electrică și care sunt autorizate să funcționeze la o turație de cel puțin 6.500

rot./min.
Nu este permisă utilizarea de discuri de tăiere, discuri de degroșare, discuri de șlefuit în evantai sau perii de sârmă.

când utilizați polizorul de beton LD 24-6 180, conectați un aspirator de praf din Clasa M.

Instrucțiuni de siguranță

⚠ ***AVERTISMENT!***

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și alte instrucțiuni*. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță și a altor instrucțiuni se poate solda cu șoc electric, incendiu și/sau vătămare corporală gravă.* ***Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și alte instrucțiuni într-un loc sigur pentru consultări viitoare.***

- **Această sculă electrică trebuie utilizată ca șlefuitor. Respectați toate informațiile de siguranță, instrucțiunile, diagramele și datele pe care le primiți împreună cu scula electrică.** Dacă nu respectați următoarele instrucțiuni, se poate produce un șoc electric, incendiu și/sau vătămare corporală gravă.
- **Această sculă electrică nu este adecvată pentru utilizarea cu hârtie abrazivă, perii de sârmă sau pentru lustruire și tăiere cu disc abraziv.**Dacă scula electrică nu este utilizată conform destinației, utilizatorul poate fi expus pericolelor și se poate accidenta.
- **Nu modificați această sculă electrică pentru a funcționa într-un mod care nu este conceput și specificat în mod expres de producătorul sculei.** O astfel de modificare poate duce la pierderea controlului și poate cauza vătămări corporale grave.
- **Nu utilizați niciodată accesorii care nu au fost prevăzute sau recomandate de producător special pentru această sculă electrică.** Doar faptul că puteți atașa accesoriul la scula dumneavoastră electrică nu garantează o utilizare sigură.
- **Viteza admisă a sculei inserate trebuie să fie cel puțin la fel de mare ca viteza maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai rapid decât este permis se poate sparge și poate fi proiectat în exterior.
- **Diametrul exterior și grosimea sculei inserate trebuie să corespundă dimensiunilor sculei electrice.** Sculele inserate măsurate incorect nu pot fi protejate sau controlate în mod adecvat.
- **Dimensiunile accesoriului de montat trebuie să se potrivească dimensiunilor hardware-ului de montare al 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.
- **Nu utilizați unelte de inserat deteriorate. Înainte de utilizare, verificați întotdeauna unelte de inserat pentru a vedea dacă prezintă așchii și fisuri, iar discul de șlefuire pentru a vedea dacă prezintă fisuri, uzură și abraziune severă. Dacă scula electrică sau unelte de inserat a căzut, verificați dacă prezintă deteriorări sau utilizați o unealta de inserat nedeteriorată. După ce ați verificat și montat unealta de inserare, asigurați-vă că dumneavoastră și orice persoană din apropiere rămâneți în afara planului uneltei inserate care se rotește și lăsați scula electrică să funcționeze timp de un minut la turație maximă.** Sculele inserate deteriorate se rup de obicei în timpul acestui test.
- **Utilizați echipamente de protecție personală. În funcție de aplicație, purtați mască de protecție completă, protecție oculară sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție și/sau un șorț special care să vă protejeze de particulele mici de șlefuire și de material.** Trebuie să vă protejați ochii împotriva corpurilor străine care sunt proiectate în timpul diferitelor aplicații. Măștile de praf și cele de protecție respiratorie trebuie să filtreze praful generat de scula electrică pentru aplicația respectivă. Dacă sunteți expus la zgomot puternic pentru o perioadă prelungită, puteți suferi pierderea auzului.
- **Asigurați-vă că alte persoane se află la o distanță sigură față 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 scule inserate rupte pot fi proiectate și pot cauza vătămări chiar și în

afara zonei de lucru directe.

- **Dacă există riscul ca scula inserată să intre în contact cu cabluri electrice ascunse sau cu propriul cablu de alimentare, țineți scula electrică doar de suprafețele de prindere izolate.** Contactul cu un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune și părțile metalice ale aparatului și poate provoca un șoc electric.
- **Țineți cablul de alimentare departe de uneltele de inserat în rotație.** Dacă pierdeți controlul asupra aparatului, cablul de alimentare ar putea fi tăiat sau prins, iar mâna sau brațul dumneavoastră ar putea lovi scula inserată în rotație.
- **Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca scula de inserție să se fi oprit complet.** Scula de inserție în rotație poate intra în contact cu suprafața de sprijin, ceea ce poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Nu lăsați niciodată scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați.** Îmbrăcămintea dumneavoastră poate fi prinsă prin contact accidental cu scula inserată în rotație, care vă poate pătrunde în corp.
- **Curățați regulat orificiile de ventilație ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praful în carcasă; o acumulare mare de praf metalic poate cauza pericole electrice.
- **Nu utilizați niciodată scula electrică în apropierea materialelor combustibile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
- **Nu utilizați niciodată uneltele inserate care necesită lichide de răcire.** Utilizarea apei sau a altor lichide de răcire poate duce la electrocutare.

Instrucțiuni speciale de siguranță pentru șlefuire

- **Utilizați numai acele scule de șlefuire autorizate pentru utilizarea cu scula dumneavoastră electrică și apărătoarea desemnată pentru această sculă de șlefuire.** Sculele de șlefuire care nu sunt desemnate pentru utilizarea cu scula electrică nu pot fi protejate adecvat și sunt nesigure.
- **Apărătoarea trebuie să fie fixată în siguranță pe scula electrică și reglată pentru a asigura o siguranță maximă, adică cea mai mică parte posibilă a sculei de șlefuire să fie expusă operatorului.** Apărătoarea trebuie să protejeze operatorul de fragmente și de contactul accidental cu scula de șlefuire.
- **Sculele de șlefuire pot fi utilizate numai pentru aplicațiile recomandate.** Ca de exemplu: Nu șlefuiți niciodată cu partea laterală a unei plăci de șlefuire diamantate. Discurile de șlefuire diamantate sunt concepute pentru a îndepărta materialul cu partea inferioară a discului de șlefuire. Dacă se aplică o forță laterală asupra acestor scule de șlefuire, acestea se pot sparge.
- **Utilizați întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate, de dimensiunea și forma corectă pentru scula inserată pe care ați selectat-o.** Flanșele adecvate susțin sculele inserate și, prin urmare, reduc riscul de rupere.
- **Nu utilizați scule inserate uzate de la scule electrice mai mari.** Sculele inserate pentru scule electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai mari ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

Reculul și instrucțiuni de siguranță corespunzătoare

Recul este reacția bruscă la blocarea sau agățarea unei scule inserate în rotație, cum ar fi un disc de șlefuire, un taler de șlefuire, o perie de sârmă etc. Blocarea sau agățarea poate cauza oprirea bruscă a sculei inserate în rotație. Ca rezultat, o sculă electrică necontrolată este accelerată în direcția opusă direcției de rotație a sculei de inserție în punctul de blocare.

De exemplu, dacă un disc de șlefuire este agățat sau prins de piesa de prelucrat, marginea discului de șlefuire care intră în piesa de prelucrat se poate bloca și poate cauza ruperea sau recul discului de șlefuire. Discul de șlefuire se deplasează apoi spre sau dinspre operator, în funcție de direcția în care se rotește discul în punctul de prindere. Discurile de șlefuire se pot rupe, de asemenea, în aceste condiții.

Un recul apare dacă scula electrică este utilizată incorect sau necorespunzător. Un recul poate fi prevenit prin măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris mai jos.

- **Țineți scula electrică ferm și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să puteți absorbi forțele de recul. Dacă este**

prevăzut, utilizați întotdeauna mânerul auxiliar pentru a asigura cel mai bun control posibil asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție în timpul accelerării. Operatorul poate controla forțele de recul și de reacție prin luarea unor măsuri de precauție adecvate.

- **Țineți mâinile departe de unealta de inserție în rotație.** Unealta de inserție poate ricoșa peste mâna dumneavoastră.
- **Țineți corpul în afara zonei în care se va deplasa scula electrică în caz de recul.** Reculul propulsează scula electrică în direcția opusă mișcării discului de șlefuire în punctul de blocare.
- **Lucrați cu deosebită atenție în apropierea colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Preveniți reculul sculei inserate de pe piesa de prelucrat și blocarea acesteia.** Scula inserată rotativă are tendința de a se agăța în colțuri, margini ascuțite sau dacă ricoșează. Acest lucru cauzează pierderea controlului sau recul.
- **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu lanț sau dințate.** Astfel de scule de inserție cauzează frecvent recul sau pierderea controlului asupra sculei electrice.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță

- **Utilizați numai cabluri prelungitoare permise pentru utilizare în exterior.**
- **Nu se recomandă șlefuirea vopselei cu plumb. Vopseaua cu plumb trebuie îndepărtată doar de către un specialist.**
- **Nu lucrați pe materiale care eliberează substanțe periculoase (de exemplu azbest). Luați măsuri de precauție dacă este probabil să apară praf periculos, combustibil sau exploziv. Purtați mască de protecție împotriva prafului. Utilizați un sistem de aspirare a prafului.**

⚠ ***DAUNE ADUSE PROPRIETĂȚII!***

Tensiunea de rețea și specificațiile de tensiune de pe plăcuță trebuie să corespundă.

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 acustică: 96 dB(A)
- Nivelul puterii acustice: 104 dB(A)
- Incertitudine: K = 3 dB

Valoarea totală a vibrațiilor (la șlefuirea suprafețelor de beton):

- Valoare emisie: 6.7 m/s^2
- Incertitudine: K=1.5 m/s^2
- Vibrații de șoc repetate(p_F) K=142 m/s^2
- Incertitudine: K = 4 m/s^2

⚠ ***ATENȚIE!***

Măsurile indicate se referă la sculele electrice noi. Utilizarea zilnică duce la modificarea valorilor de zgomot și vibrații.

i ***NOTĂ***

Valorile totale declarate ale vibrațiilor și valorile emisiilor de zgomot au fost măsurate în conformitate cu o metodă standard de testare și pot fi utilizate pentru compararea unei scule cu alta; de asemenea, pot fi utilizate într-o evaluare preliminară a expunerii.

Nivelul declarat al vibrațiilor emise și valorile emisiilor de zgomot reprezintă principalele aplicații ale sculei.

Cu toate acestea, dacă scula este utilizată pentru aplicații diferite, cu accesorii diferite sau cu întreținere necorespunzătoare, nivelul emisiilor de vibrații și valorile emisiilor de zgomot pot diferi. Acest lucru poate mări semnificativ nivelul de expunere în cadrul perioadei totale de lucru.

Pentru a face o estimare exactă a nivelului de expunere la vibrații și a valorilor emisiilor de zgomot, este, de asemenea, necesar să se țină seama de momentele în care scula este oprită sau funcționează, dar nu este de fapt utilizată. Acest lucru poate diminua semnificativ nivelul de expunere în cadrul perioadei totale de lucru.

Identificați măsurile suplimentare de siguranță pentru a proteja operatorul de efectele vibrațiilor și zgomotului, cum ar fi: Întreținerea sculei și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea tiparelor de lucru.

⚠ ***ATENȚIE!***

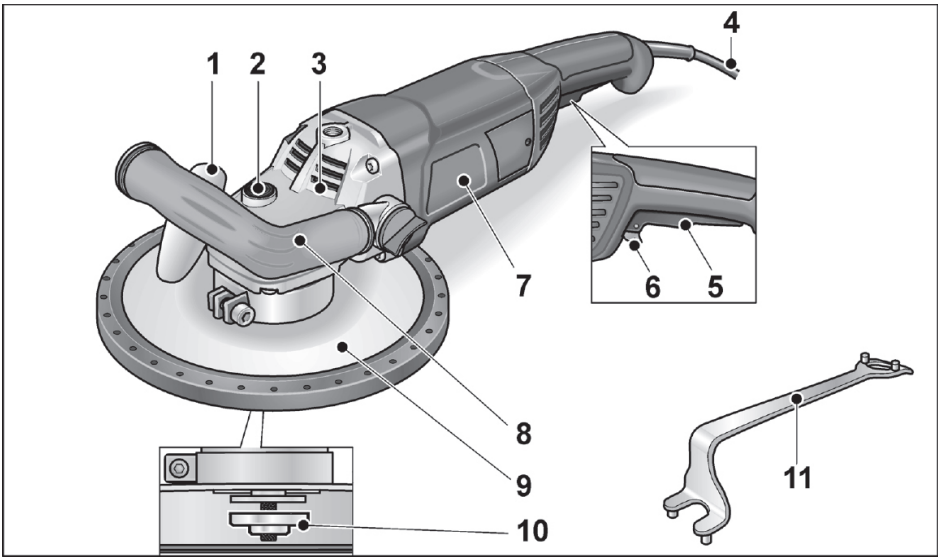
Purtați protecții pentru urechi când presiunea sonoră depășește 85 dB(A).

Specificații tehnice

Tip de mașină		LD 24-6 180
produs	polizor pentru beton	
Tensiune de alimentare de la rețea	v/Hz	220-240 / 50/60
putere de intrare	w	2,400
putere de ieșire	w	1,440
viteza	r.p.m.	6,500
Sistem de prindere accesorii		M14
Diametrul maxim al discului	mm	180
clasa de protecție		⧈/‖
Greutate	kg	6.6

* Măsurată cu (1), (8), (9), (10), fără sculă.

Prezentare generală



1 Racord pentru aspirator
2 Blocarea axului fixează axul atunci când unealta este schimbată.
3 Cap de transmisie
Cu orificiu de evacuare a aerului și săgeată pentru sensul de rotație.
4 Cablu de alimentare de 4,0 m cu ștecher
5 Întrerupător pornit/oprit
6 Buton de blocare/blocare la pornire
Previne pornirea accidentală a sculei electrice și blochează întrerupătorul (5) în timpul funcționării continue.

7 Plăcuță de identificare *
8 Mâner, reglabil
9 Apărătoare cu inel de extracție din cauciuc
10 Piuliță de prindere
11 Cheie pentru piulița de prindere
* Neilustrat

Instrucțiuni de utilizare

⚠ ***AVERTISMENT!***

Înainte de a efectua orice lucrare la scula electrică, scoateți ștecherul de la rețea.

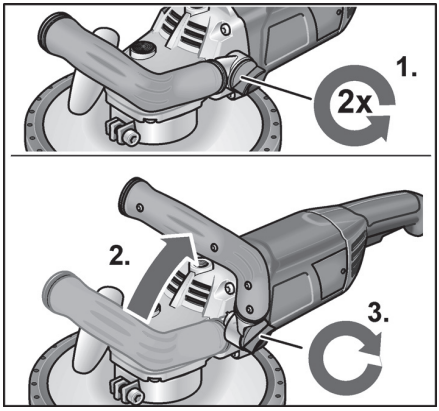
⚠ ***ATENȚIE!***

Tensiunea de rețea disponibilă și specificațiile de tensiune de pe plăcuța de identificare trebuie să fie identice.

Înainte de a porni scula electrică

- Despachetați scula electrică și accesoriile și verificați dacă nu lipsesc sau nu sunt deteriorate piese.

Ajustarea mânerului

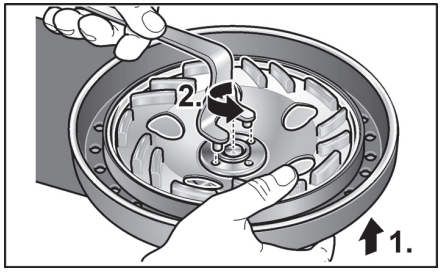


1. Slăbiți butonul rotativ pentru reglarea mânerului rotindu-l aprox. 2 rotații în sens invers acelor de ceasornic.
2. Așezați mânerul în poziția dorită (crestătură de 15°). Asigurați-vă că mânerul se cuplează corect!
3. Strângeți butonul rotativ pentru reglarea mânerului în sensul acelor de ceasornic.

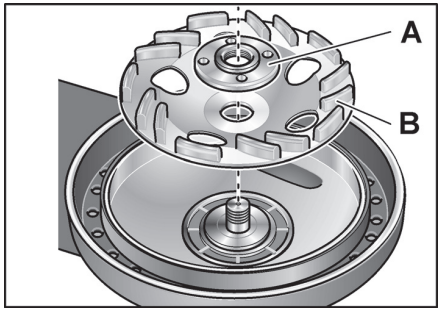
i ***NOTĂ***

Dacă este necesar, mânerul poate fi mutat pe cealaltă parte a sculei electrice.

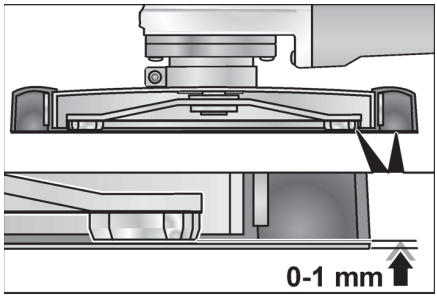
Introducerea și schimbarea uneltelor de șlefuire



- Apăsați și mențineți apăsat dispozitivul de blocare a axului (1.).
- Folosind cheia pentru piulița de prindere, slăbiți piulița de prindere de pe ax în sens invers acelor de ceasornic și scoateți-o (2.).
- Introduceți corect discul de șlefuire diamantat (B).



- Înșurubați piulița de prindere (A), cu fața flanșei în sus, pe ax.
- Apăsați și mențineți apăsat dispozitivul de blocare a axului.
- Strângeți piulița de strângere cu cheia pentru piulița de strângere.
- Verificați poziția apărătorii:



Inelul de extracție din cauciuc trebuie să depășească discul de șlefuire cu aprox. 0,1 mm. Dacă este necesar, corectați (consultați „Reglarea apărătorii").

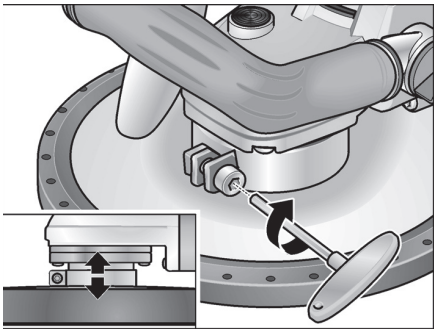
- Introduceți ștecherul de rețea în priză.
- Porniți scula electrică (fără a bloca butonul) și lăsați-o să funcționeze timp de aprox. 30 de secunde. Verificați dacă există dezechilibre și vibrații.
- Opriți scula electrică.

Ajustarea apărătorii

NOTĂ

Inelul de extracție din cauciuc trebuie să depășească discul de șlefuire cu aprox. 0,1 mm. Pentru a compensa uzura discului de șlefuire diamantat, înălțimea apărătorii poate fi reglată.

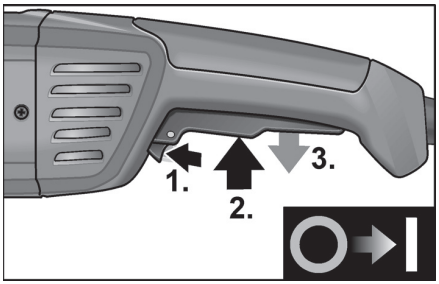
- Slăbiți îmbinarea cu șurub de pe apărătoare.



- Reglați apărătoarea la înălțimea necesară.
- Strângeți îmbinarea cu șurub.

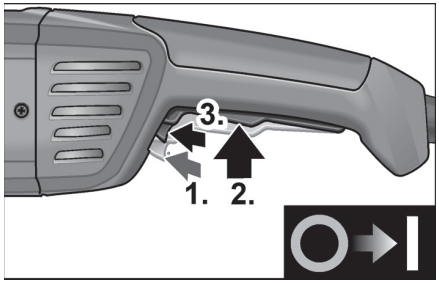
Pornirea și oprirea sculei electrice

Funcționare scurtă fără comutatorul basculant acționat

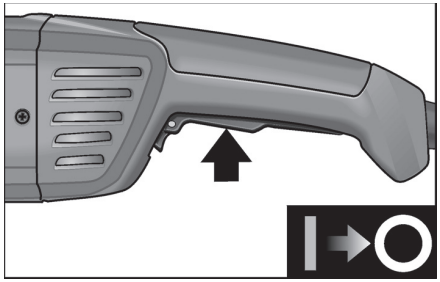


1. Apăsați și mențineți apăsat butonul de blocare a pornirii.
2. Apăsați comutatorul.
3. Pentru a opri, eliberați comutatorul.

Funcționare continuă cu comutatorul basculant acționat



1. Apăsați și mențineți apăsat butonul de blocare a pornirii.
2. Apăsați și țineți apăsat comutatorul.
3. Apăsați butonul de blocare.



4. Pentru a opri, apăsați și eliberați rapid comutatorul.

Extragerea rumegușului/așchiilor

ATENȚIE!

Praful se poate aprinde cu ușurință. Preveniți acumularea de praf la locul de muncă.
Lucrările nu trebuie efectuate fără măsuri de reducere a prafului. Un sistem de extracție adecvat sau o cutie/sac de praf reduce nivelurile de praf nociv. Asigurați-vă că spațiul de lucru este bine aerisit. Trebuie utilizată întotdeauna o protecție respiratorie adecvată sau prescrisă.

NOTĂ!

Rețineți cerințele enumerate mai jos. Trebuie respectate reglementările aplicabile din

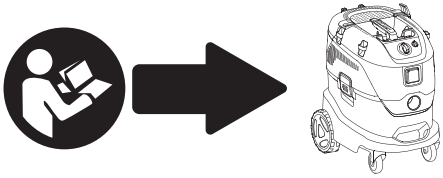
țara dumneavoastră privind materialele care urmează a fi prelucrate.

Când se utilizează un aspirator de praf

Parametru	Unitate	Valoare
Diametru nominal recomandat al furtunului	mm	32
Presiune negativă necesară*	Pa	≥ 25,000
Debitul de aer necesar*	l/min	≥ 4,500
Clasa de filtru recomandată	–	Clasa de filtru M**

*** Date de performanță ale aspiratorului**

***Conform IEC/EN 60335-2-69**



NOTĂ!

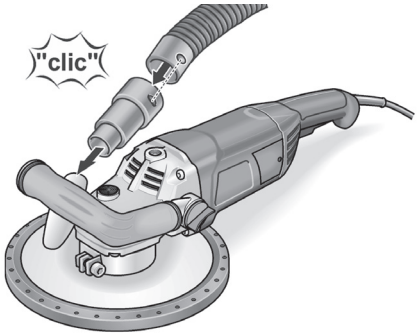
Dacă puterea de aspirare scade, opriți lucrul și remediați cauza.

Extracție externă

Conectați furtunul de aspirare la un extractor de praf (produs extern). Aspiratorul de praf trebuie să fie potrivit pentru materialul cu care se lucrează.

Pentru aspirarea prafului deosebit de periculos pentru sănătate, cancerigen sau uscat trebuie utilizat un extractor de praf special.

Conectarea unui sistem de extracție



Atașați furtunul de extracție la conectorul de pe capota de protecție.

- Atașați cablul de alimentare la furtunul de extracție folosind suporturile pentru cabluri incluse (3x).
- Conectați furtunul de aspirare la sistemul de aspirare a prafului. Respectați instrucțiunile de utilizare ale sistemului de aspirare a prafului! Verificați atașamentul. Dacă este necesar, utilizați un adaptor adecvat.

Lucrul cu scula electrică

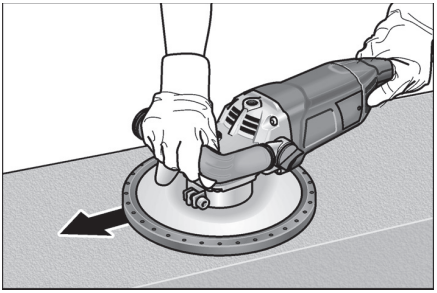
AVERTISMENT!

Discul de șlefuire rotativ nu trebuie să intre în contact cu obiecte ascuțite proeminente. Pericol de recul! Deteriorarea discului de șlefuire. Dacă discul de șlefuire este deteriorat sau uzat excesiv, acesta trebuie înlocuit.

ATENȚIE!

Țineți scula electrică cu ambele mâini!

1. Atașați unealta de șlefuit.
2. Conectați sistemul de extracție a prafului.
3. Introduceștecherul la rețea.
4. Porniți sistemul de extracție a prafului.
5. Porniți dispozitivul.
6. Așezați mașina de șlefuit beton pe suprafața de lucru. Inelul de extracție din cauciuc trebuie să fie la același nivel cu suprafața de lucru.



7. Creșteți presiunea pentru a aduce discul de șlefuire în contact cu suprafața de lucru. Procedând astfel, deplasați șlefuitorul de renovare cu mișcări suprapuse.

Inel de extracție din cauciuc

Dacă inelul de extracție din cauciuc este deteriorat sau uzat excesiv, acesta trebuie înlocuit.

Acesta este disponibil sub nr. de comandă 258.626 la orice centru de service FLEX.

Întreținerea și îngrijirea

⚠ ***AVERTISMENT!***

Înainte de a efectua orice lucrare la scula electrică, scoateți ștecherul de la rețea.

Curățarea

⚠ ***AVERTISMENT!***

Nu utilizați apă sau detergenți lichizi.

- Curățați periodic interiorul carcasei și motorul cu aer comprimat uscat.
- Curățați apărătoarea folosind aer comprimat uscat.

Reparații

Reparațiile pot fi efectuate numai de către un centru de service autorizat.

i ***NOTĂ***

În perioada de garanție, nu slăbiți șuruburile de pe carcasa motorului. Nerespectarea acestor instrucțiuni va anula obligațiile de garanție ale producătorului.

Piese de schimb și accesorii

Alte accesorii, în special unelte de inserție, pot fi găsite în cataloagele producătorului.

Desenele detaliate și listele de piese de schimb pot fi găsite pe pagina noastră de Internet: www.flex-tools.com

Informații privind eliminarea

⚠ ***AVERTISMENT!***

Scoateți din uz sculele electrice redundante prin îndepărtarea cablului de alimentare.

Numai pentru țările UE
Nu aruncați sculele electrice la gunoiul menajer!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea în legislația națională, sculele electrice uzate trebuie colectate separat și reciclate într-un mod ecologic.

i ***NOTĂ***

Vă rugăm să întrebați distribuitorul dumneavoastră despre opțiunile de eliminare!

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 cauzată de produs sau de un produs neadecvat. Producătorul și reprezentantul său nu sunt răspunzători pentru nicio daună cauzată de utilizarea necorespunzătoare a sculei electrice sau de utilizarea sculei electrice împreună cu produse de la alți producători.

Съдържание

Символи използвани в това ръководство 199
За вашата безопасност 199
Шум и вибрации 199
Технически спецификации 203
Преглед 204
Инструкции за употреба 205
Поддръжка и полагане на грижи 208
CE Информация за изхвърляне 209
Гаранция 209

Символи използвани в това ръководство

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Означава непосредствена опасност. Неспазването на това предупреждение може да доведе до смърт или изключително тежки наранявания.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Означава възможно 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 електрическия инструмент


За намаляване на риска от нараняване, прочетете ръководството за употреба!


Носете предпазни очила!


Носете антифони!


Информация за изхвърлянето на стара машина (виж страница 23)!


Винаги работете с две ръце!

CE Етикет

UK CA Етикет на UKCA

За Вашата безопасност

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Преди да използвате електрическия инструмент, моля прочетете и спазвайте:

- *настоящите инструкции за употреба,*
- *„общите инструкции за безопасност" за боравене с електрически инструменти в приложената книжка (брошура №. 315.915),*
- *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 бъде опасен за живота и здравето на потребителя или трета страна, или електрическият инструмент или друга собственост могат да бъдат повредени. Електроинструментът може да бъде използван само ако е

- *по предназначение,*
- *в перфектно работно състояние.*

Неизправности, които намаляват безопасността, трябва да бъдат ремонтирани незабавно.

Употреба по предназначение

Шлайфмашината за бетон LD 24_6 180 е проектирана

– за комерсиална употреба в индустрията и търговията,
– за сухо шлайфане и изглаждане на бетон, плочи, замазки, пясъчник, шамот и асфалт,
– за шлайфане на боя и лепящи остатъци

от бетон или замазки,
– за използване с инструменти с диамантен връх, които FLEX предлага за този електрически инструмент и които са разрешени да работят с поне 6 500 оборота в минута.

Не е разрешено използването на режещи дискове, дискове за груба обработка, ветрилообразни шлифовъчни дискове или телени четки.

Когато използвате машината за шлайфане на бетон LD 24_6 180, свързвайте прахоуловител от клас M.

Инструкции за безопасност

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*

Прочетете всички инструкции за безопасност и други инструкции. *Неспазването на инструкциите за безопасност и другите инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозно нараняване.* ***Съхранявайте всички инструкции за безопасност и други инструкции на сигурно място за бъдеща справка.***

- **Този електрически инструмент трябва да се използва като машина за шлайфане. Спазвайте цялата информация за безопасност, инструкции, диаграми и данни, които получавате с електрическия инструмент.** Ако не спазвате следващите инструкции, могат да възникнат електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.
- **Този електрически инструмент не е подходящ за работа с шкурка, телени четки, нито за полиране и отрязване.** Ако електрическият инструмент не се използва по предназначение, потребителят може да бъде изложен на опасности и да се нарани.
- **Не преустройвайте този електрически инструмент така, че да работи по начин, който не е специално проектиран и специфициран от производителя на инструмента.** Такова преустройство може да доведе до загуба на управление и да причини сериозни телесни повреди.
- **Никога не използвайте аксесоари, които производителят не е предвидил или препоръчал специално за този електрически инструмент.** Само защото можете да прикрепите аксесоара към вашия електрически инструмент не гарантира безопасна употреба.
- **Допустимата скорост на инструмента за вмъкване трябва да бъде поне толкова висока, колкото максималната скорост, посочена на електрическия инструмент.** Аксесоар, който се върти по-бързо от разрешеното, може да се счупи и да отхвръкне.
- **Външният диаметър и дебелината на инструмента за вмъкване трябва да съответстват на размерите на електрическия инструмент.** Неправилно оразмерени аксесоари не могат да бъдат подходящо предпазени и контролирани.
- **Монтажните размери на аксесоара трябва да съответстват на размерите на монтажните елементи 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.
- **Не използвайте повредени инструменти за вмъкване. Преди употреба винаги проверявайте инструментите за вмъкване за разслояване и пукнатини, шлифовъчната подложка за пукнатини, износване и силно износване. Ако електрическият инструмент или инструментът за вмъкване изпуснат, проверете за повреди или използвайте неповреден инструмент за вмъкване. След като сте проверили и поставили инструмента, уверете се, че вие и всички в близост оставате извън равнината на въртящия се инструмент за вмъкване и оставете електрическия инструмент да работи една минута на максимална скорост.** Повредените инструменти за вмъкване обикновено се чупят по време на това време за тестване.
- **Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от**

приложението, носете пълна защита за лице, очила или очила. Ако е подходящо, носете маска за прах, защита за слуха, защитни ръкавици и/или специална престилка, която ви предпазва от малки частици от шлайфане и материал. Трябва да предпазите очите си от чужди предмети, които се изхвърлят при различни приложения. Прахът и респираторните маски трябва да филтрират праха, който се генерира от електрическия инструмент за конкретното приложение. Ако сте изложени на силен шум за продължителен период, може да загубите слуха си.

- **Уверете се, че другите хора са на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.** Фрагменти от детайла или счупени инструменти за вмъкване могат да отлетят и да причинят наранявания дори извън директната работна зона.
- **Ако има риск инструментът за вмъкване да влезе в контакт със скрити захранващи кабели или със самия захранващ кабел, дръжте електрическия инструмент само за изолираните повърхности за хващане.** Контактът с кабел под напрежение може също да доведе до попадане на металните части на уреда под напрежение и да причини токов удар.
- **Дръжте захранващия кабел далеч от въртящите се инструменти за вмъкване.**Ако загубите контрол над уреда, захранващият кабел може да бъде повреден или да се заклещи и ръката или раменете ви може да ударят въртящия се инструмент за вмъкване.
- **Никога не оставяйте електрическия инструмент, докато инструментът за вмъкване не спре напълно.** Въртящият се инструмент за вмъкване може да влезе в контакт с опорната повърхност, което може да доведе до загуба на контрол над електрическия инструмент.
- **Никога не оставяйте електрическия инструмент включен, докато го носите.** Тялото ви може да се захване при случаен контакт с въртящия се инструмент за вмъкване, който след това може да проникне в тялото ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на своя електрически инструмент.** Вентилаторът на двигателя засмуква прах в корпуса; прекомерното натрупване на метален прах може да причини електрични опасности.
- **Никога не използвайте електрическия инструмент близо до горими материали.** Искри могат да запалят тези материи.
- **Никога не използвайте инструменти за вмъкване, които изискват течни охладителни течности.** Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Специални инструкции за безопасност при шкурене

- **Използвайте само инструменти за шлайфане, разрешени за използване с вашия електрически инструмент и указания предпазител за Този инструмент за шлайфане.** Инструменти за шлайфане, които не са предназначени за използване с електрическия инструмент, не могат да бъдат достатъчно защитени и са опасни.
- **Предпазителят трябва да бъде здраво прикрепен към електрическия инструмент и регулиран за осигуряване на максимална безопасност, т.е. най-малката възможна част от шлифовъчния инструмент да е открита към оператора.** Предпазителят трябва да предпази оператора от осколки и случаен контакт с шлифовъчния инструмент.
- **Шлифовъчните инструменти могат да се използват само за препоръчителните приложения.** За пример: Никога не шлайфайте със страничната част на диамантена шлифовъчна подложка. Диамантените подложки за шлайфане са проектирани да премахват материал от долната страна на подложката. Ако върху тези шлифовъчни инструменти се приложи странична сила, те могат да се счупят.
- **Винаги използвайте неповредени фланци с правилния размер и форма за избрания от вас инструмент за вмъкване.** Подходящите фланци

поддържат инструментите за вкарване и по този начин намаляват риска от счупване.

- **Не използвайте износени инструменти за вмъкване от по-големи електрически инструменти.** Инструментите за вмъкване за по-големи електрически инструменти не са проектирани за по-високите скорости на по-малките електрически инструменти и могат да се счупят.

Откат и подходящи инструкции за безопасност

Откатът е внезапната реакция на защипан или заклещен въртящ се инструмент за вмъкване, като например шлифовъчен диск, шлифовъчна подложка, телена четка и др., прищипването или засядането може да доведе до рязко спиране на въртящия се инструмент за вмъкване. В резултат на това, неконтролируем електрически инструмент се ускорява срещу посоката на въртене на инструмента за вмъкване в точката на блокиране.

Например, ако шлифовъчен диск се закачи или прищипе от обработвания детайл, ръбът на шлифовъчния диск, който навлиза в детайла, може да се заклещи и да причини счупване на шлифовъчния диск или откат. След това шлифовъчният диск се движи към или от оператора, в зависимост от посоката, в която се върти дискът в точката на прищипване. Шлифовъчните дискове могат също и да се счупят при тези условия.

Откат възниква, ако електрическият инструмент се използва неправилно или не по предназначение. Откатът може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- **Дръжте здраво електрическия инструмент и позиционирайте тялото и ръцете си така, че да можете да поемете силите на отката. Ако е монтирана, винаги използвайте спомагателната ръкохватка, за да осигурите най-добър възможен контрол върху силите на откат или реакционните моменти при ускорение.** Операторът може да контролира силите на откат и реакция, като вземе подходящи предпазни мерки.
- **Дръжте ръцете си далеч от въртящия се инструмент за вмъкване.** Инструментът за вмъкване може да отскочи върху ръката ви.
- **Дръжте тялото си далеч от зоната, в която се движи електрическият инструмент, когато възникне откат.** Откатът изтласква електрическия инструмент в посока, обратна на движението на шлифовъчния диск в точката на защипване.
- **Работете особено внимателно близо до ъгли, остри ръбове и др. Предотвратете отскачането на инструмента за вмъкване от детайла и заклинването му.** Въртящият се инструмент за вмъкване има склонност да се закача в ъгли, остри ръбове или да отскача. Това води до загуба на контрол или откат.
- **Не използвайте острие за верижен или назъбен трион.** Такива инструменти за вмъкване често причиняват откат или загуба на контрол върху електрическия инструмент.

Допълнителни инструкции за безопасност

- **Използвайте само удължителни кабели разрешени за употреба на открито.**
- **Не се препоръчва шлайфане на оловна боя. Оловната боя трябва да се отстранява само от специалист.**
- **Не работете с материали, които освобождават опасни вещества (напр. азбест). Вземете предпазни мерки, ако е вероятно образуването на опасен, запалим или експлозивен прах. Носете предпазна маска за прах. Използвайте система за прахоулавяне.**

⚠ ***МАТЕРИАЛНИ ЩЕТИ!***

Захранващото напрежение и спецификациите на напрежението на фирмената табелка трябва да съответстват.

Шум и вибрации

Стойностите на шума и вибрациите се определят в съответствие с EN 62841.

Нивото на шума оценен по метод A на електрическия инструмент е обикновено:

- Ниво на звуково налягане: 96 dB(A)
- Ниво на звукова мощност: 104 dB(A)
- Неопределеност: K = 3 dB

Обща стойност на вибрации (при шлайфане на бетонни повърхности):

- Стойност на емисиите: 6,7 m/s^2
- Неопределеност: K = 1,5 m/s^2
- Повтарящи се ударни вибрации (p_F) K = 142 m/s^2
- Неопределеност: K = 4 m/s^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Посочените измервания 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 да се използват и при предварителна оценка на експозицията.

Декларираното ниво на вибрационни емисии и стойност(и) на шумови емисии представляват основните приложения на инструмента.

Ако обаче инструментът се използва за различни приложения, с различни аксесоари или при лоша поддръжка, нивото на вибрационните емисии и стойността(ите) на шумовите емисии може да се различават. Това може значително да увеличи нивото на излагане за целия период на работа.

За да се направи точна оценка на нивото на вибрационно излагане и стойността(ите) на шумовите емисии, е необходимо да се вземат предвид и времената, когато инструментът е изключен или работи, но реално не се използва. Това може значително да намали нивото на излагане за целия период на работа.

Определете допълнителни мерки за безопасност, за да предпазите оператора от въздействието на вибрациите и шума, като например: Поддръжка на инструмента и аксесоарите, поддържане на топли ръце, организация на работните режими.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

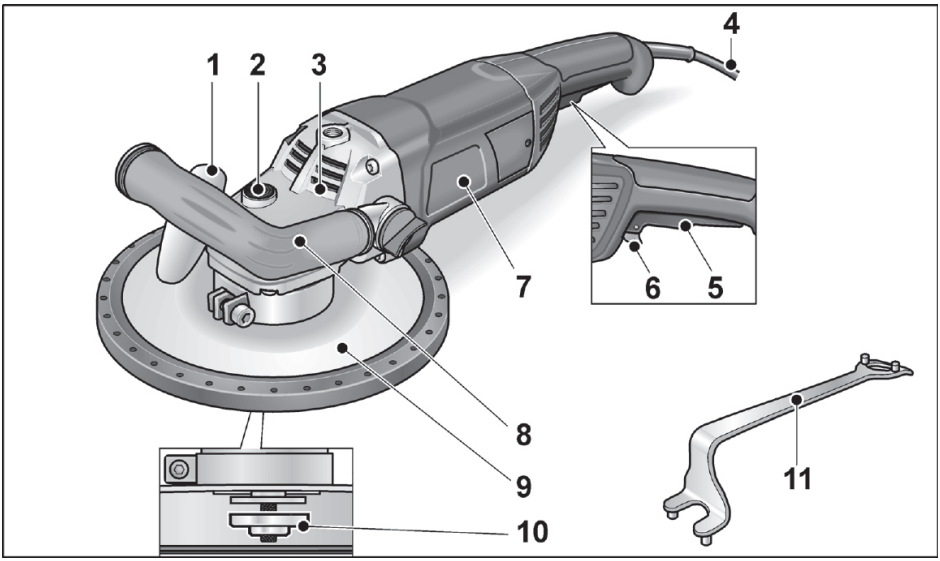
Носете антифони при звуково налягане над 85 dB(A).

Технически спецификации

Тип на машината		LD 24-6 180
Продукт	Машина за шлайфане на бетон	
Захранващо напрежение	v/Hz	220-240 / 50/60
Входна мощност	w	2400
Изходна мощност	w	1440
Скорост	об/мин	6500
Държач за инструмент		M14
Максимален диаметър на диска	мм	180
Клас на защита		⧈/‖
Тегло	кг	6,6*

* Измерено с (1), (8), (9), (10), без инструмент.

Преглед



1 Връзка за аспирация
2 Заключване на шпиндела, когато се сменя инструмент.
3 Зъбна предавка
С въздушен изход и стрелка за посоката на въртене.
4 4,0 m захранващ кабел с щепсел
5 Превключвател за включване/изключване
6 Бутон за заключване / блокиране при стартиране
Това предотвратява неволното включване на захранването и заключва ключа (5) при непрекъсната работа.
7 Фирмена табелка *
8 Ръкохватка, регулируема
9 Предпазител с гумен пръстен за извличане
10 Затягаща гайка
11 Ключ за затягащата гайка
* Не е илюстрирано

Инструкции за употреба

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Преди да извършите каквато и да било работа по електрическия инструмент изваждайте щепсела.

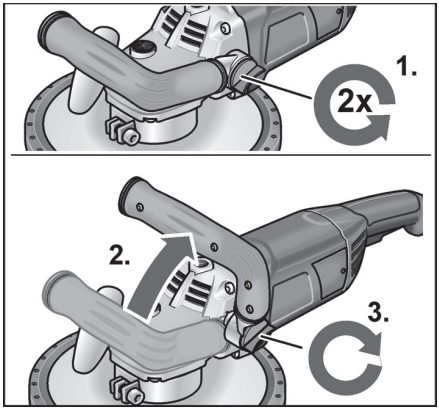
⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Наличното захранващо напрежение и спецификациите на напрежението на фирмената табелка трябва да съответстват.

Преди включване на електрическия уред

- Разопаковайте електрическия инструмент и аксесоарите и проверете дали няма липсващи или повредени части.

Регулиране на ръкохватката

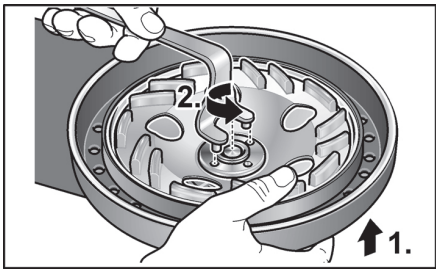


1. Разхлабете въртящото се копче за регулиране на ръкохватката, като го завъртите приблизително 2 оборота обратно на часовниковата стрелка.
2. Поставете ръкохватката в желаната позиция (15° прорез). Уверете се, че ръкохватката се заключва правилно!
3. Затегнете въртящото се копче за регулиране на ръкохватката по посока на часовниковата стрелка.

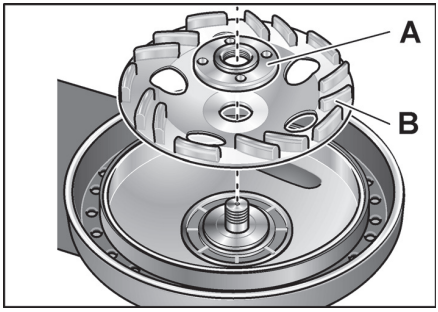
i ***ЗАБЕЛЕЖКА***

Ако е необходимо, ръкохватката може да се премести от другата страна на електрическия инструмент.

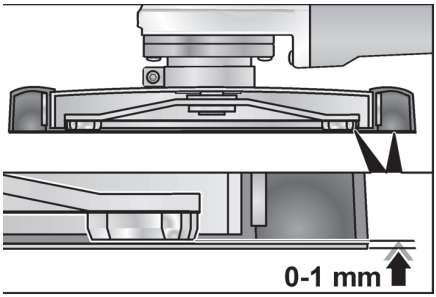
Поставяне и смяна на инструменти за шлайфане



- Натиснете и задръжте ключалката на шпиндела (1.).
- С помощта на затягащия гаечен ключ разхлабете затягащата гайка на шпиндела в посока обратна на часовниковата стрелка и я отстранете (2.).
- Поставете диамантената шлифовъчна подложка (B) правилно.



- Завийте затягащата гайка (A) с фланец сочещ нагоре, върху шпиндела.
- Натиснете и задръжте ключалката на шпиндела.
- Затегнете гайката с ключа за затягащата гайка.
- Проверете позицията на предпазителя:



Гуменият пръстен за извличане трябва да се издава над шлифовъчната подложка с около 0-1 mm, ако е необходимо, коригирайте го (виж "Регулиране на предпазителя").

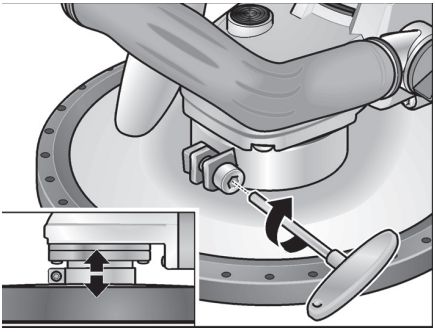
- Вкарайте захранващия щепсел в контакта.
- Включете електрическия инструмент (без да заключвате бутона) и го оставете да работи около 30 секунди. Проверете за дебаланс и вибрации.
- Изключете електрическия инструмент.

Регулиране на предпазителя

БЕЛЕЖКА

Гуменият пръстен за извличане трябва да се издава над шлифовъчната подложка с около 0-1 mm, За компенсиране на износването на диамантената плоча за шкурене височината на предпазителя може да се регулира.

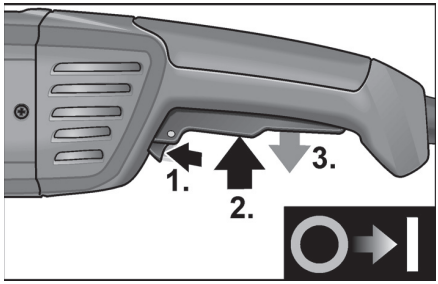
- Разхлабете винтовата връзка на предпазителя.



- Настройте предпазния кожух на желаната височина.
- Затегнете винтовата връзка.

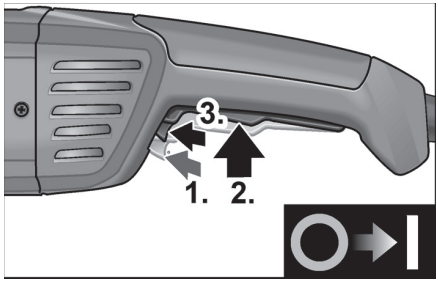
Включване и изключване на електрическия инструмент

Кратка работа без включен двупозиционен прекъсвач:

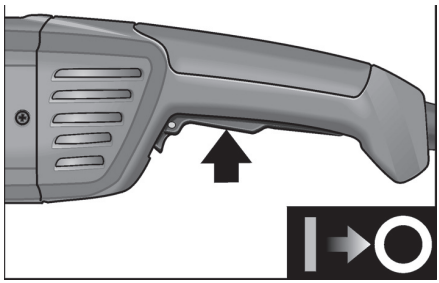


1. Натиснете и задръжте бутона за заключване при стартиране.
2. Натиснете превключвателя.
3. За да изключите, отпуснете превключвателя.

Непрекъсната работа с включен двупозиционен превключвател:



1. Натиснете и задръжте бутона за заключване при стартиране.
2. Натиснете и задръжте превключвателя.
3. Натиснете заключващия бутон.



4. За да изключите, за кратко натиснете и

отпуснете превключвателя.

Извличане на прах/стърготини

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Прахът може лесно да се запали. Предотвратете натрупването на прах на работното място.

Работата не трябва да се извършва без мерки за намаляване на праха. Подходяща система за изсмукване или прахоуловител/торба за прах намаляват вредните нива на прах. Уверете се, че работното място е добре вентилирано. Винаги трябва да се използва подходяща или предписана дихателна защита.

i ***ЗАБЕЛЕЖКА!***

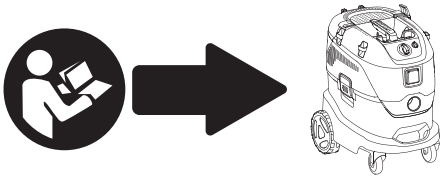
Обърнете внимание на изискванията, изброени по-долу. Трябва да се спазват приложимите разпоредби във вашата страна относно материалите, които ще се обработват.

При използване на прахоуловител

Параметър	Единица	Стойност
Препоръчителен номинален диаметър на маркуча	мм	32
Необходимо отрицателно налягане*	Па	≥ 25 000
Необходим дебит на въздушния поток*	л/мин	≥ 4 500
Препоръчителен клас филтър	-	Клас на филтър M**

*** Данни за производителността на прахосмукачката**

**** Съгласно IEC/EN 60335-2-69**



i ***ЗАБЕЛЕЖКА!***

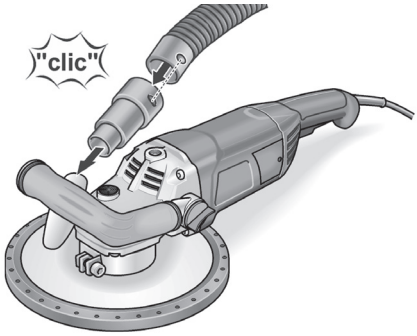
Ако мощността на засмукване намалее, прекратете работата и отстранете причината.

Външно извличане

Свържете смукателния маркуч към прахоуловител (външен продукт). Прахоуловителът трябва да е подходящ за материала, с който се работи.

За извличане на прах, който е особено опасен за здравето, канцерогенен или сух, трябва да се използва специална прахоуловителна система.

Свързване на система за прахоулавяне



Прикрепете маркуча за изсмукване към конектора на предпазния капак.

- Прикрепете захранващия кабел към маркуча за изсмукване, като използвате приложените държачи за кабел (3 бр.).
- Свържете маркуча за прахоулавяне към системата за прахоулавяне. Следвайте инструкциите за експлоатация на системата за прахоулавяне! Проверете приставката! Ако е необходимо, използвайте подходящ адаптер.

Работа с електрическия инструмент

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

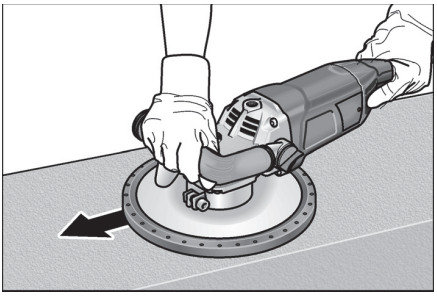
Въртящият се шлифовъчен диск не трябва да влиза в контакт с остри стърчащи предмети. Опасност от откат! Повреда на шлифовъчната подложка. Ако шлифовъчната подложка е повредена или силно износена, тя трябва да бъде

заменена.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Дръжте електрическия инструмент с две ръце!

1. Прикрепете инструмента за шлайфане.
2. Свържете системата за прахоулавяне.
3. Включете щепсела в контакта.
4. Включете системата за прахоулавяне.
5. Включете устройството.
6. Поставете машината за шлайфане на бетон на работната повърхност. Пръстенът за извличане на гума трябва да е наравно с работната повърхност.



7. Увеличавайте налягането, за да може шлифовъчната подложка да контактува с работната повърхност. При това движете ремонтната шлайфмашина с припокриващи се движения.

Гумен пръстен за извличане

Ако гуменият пръстен за извличане е повреден или прекалено износен, той трябва да бъде заменен.

Той е наличен по поръчка № 258.626 от всеки клиентски сервизен център на FLEX.

Поддръжка и полагане на грижи

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Преди да извършите каквато и да било работа по електрическия инструмент изваждайте щепсела.

Почистване

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не използвайте вода или течни почистващи препарати.

- Периодично издухвайте вътрешността на корпуса и двигателя със сух сгъстен въздух.
- Почиствайте предпазителя със сгъстен въздух.

Ремонт

Ремонтните дейности трябва да се извършват само от оторизиран център за обслужване на клиенти.

i ***БЕЛЕЖКА***

По време на гаранционния период не разхлабвайте винтовете на корпуса на двигателя. Неспазването ще доведе до анулиране на гаранционните задължения на производителя.

Резервни части и аксесоари

Други аксесоари, по-специално инструменти за вмъкване, можете да намерите в 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 чрез премахване на захранващия кабел.

Само за страни от ЕС
Не изхвърляйте електрически инструменти в домакинските отпадъци!

В съответствие с Европейска директива 2012/19/ЕО 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.

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 електрическия инструмент или от употреба на електрическия инструмент с продукти от други производители.

Содержание

Условные обозначения, используемые в данном руководстве 210
Меры безопасности 210
Шум и вибрация 214
Технические характеристики 214
Обзор 215
Инструкция по эксплуатации 216
Обслуживание и уход 219
CE – Информация об утилизации 220
Гарантия 220

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.

Обозначения на электроинструменте



Прочитайте инструкции по эксплуатации, чтобы уменьшить риск получения травм.



Используйте защитные очки!



Используйте средства защиты органов слуха!



Информация об утилизации старого устройства (см. стр. 219).



Всегда держите инструмент двумя руками!

CE Маркировка CE

UK CA Маркировка UKCA

Правила безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед использованием электроинструмента внимательно прочитайте и соблюдайте:

- *настоящие инструкции по эксплуатации;*
- *общие инструкции по технике безопасности при обращении с электроинструментами в прилагаемом буклете (буклет № 315.915);*
- *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

Шлифовальная машина по бетону

LD 24.6 180 предназначена:
– для коммерческого использования в промышленности и торговле;
– для сухой шлифовки и выравнивания бетона, штукатурки, стяжки, песчаника, шамота и асфальта;
– для удаления лакокрасочного покрытия и остатков клея с бетона и стяжки;
– для использования с оснасткой с алмазным покрытием, предлагаемой FLEX для данного электроинструмента и допускающей частоту вращения не менее 6500 об/мин.

Запрещается использование отрезных, обдирочных, лепестковых кругов и проволочных щеток.

При использовании шлифовальной машины по бетону LD 24.6 180 подключайте пылеудаляющее устройство класса M.

Инструкция по технике безопасности

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*

Прочитайте все инструкции по технике безопасности и другие инструкции. *Несоблюдение указаний по технике безопасности и других инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и (или) тяжелым травмам.* ***Храните все указания по технике безопасности и другие инструкции в надежном месте для использования в будущем.***

- **Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовальной машины. Соблюдайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и данные, прилагаемые к электроинструменту.** Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным травмам.
- **Этот электроинструмент не предназначен для использования с наждачной бумагой и проволочными щетками, а также для полировки и отрезных работ.** При использовании электроинструмента не по назначению пользователь может подвергнуться опасности и получить травму.
- **Не переделывайте этот электроинструмент для использования в целях, не предусмотренных и не указанных производителем.** Такое преобразование может привести к потере контроля и серьезным травмам.
- **Никогда не используйте оснастку, которая не была специально предназначена или рекомендована производителем для данного электроинструмента.** Возможность установки какой-либо оснастки на данном электроинструменте не гарантирует ее безопасного использования.
- **Допустимая частота вращения оснастки должна быть не ниже максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** Если оснастка вращается быстрее допустимой скорости, она может разрушиться и разлететься на части.
- **Наружный диаметр и толщина оснастки должны соответствовать размерам электроинструмента.** При использовании несоответствующей оснастки не обеспечивается надлежащий уровень безопасности и контроля.
- **Размеры крепления принадлежностей должны соответствовать деталям крепежа электроинструмента.** При использовании принадлежностей, не соответствующих крепежным частям электроинструмента, нарушается баланс, возникает чрезмерная вибрация и возможна потеря контроля.
- **Не используйте поврежденную оснастку. Перед использованием всегда проверяйте оснастку на наличие сколов и трещин, шлифовальные пластины – на наличие трещин, износ и сильную выработку. Если электроинструмент или оснастка упали, проверьте их на наличие повреждений или замените на неповрежденную оснастку. После проверки и установки оснастки убедитесь, что оператор и окружающие находятся вне плоскости вращения оснастки, и дайте**

электроинструменту поработать на максимальной скорости в течение одной минуты. Поврежденная оснастка обычно разрушается в ходе этой проверки.

- **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы используйте щиток для лица, защитные очки или маску. При необходимости используйте респиратор, средства защиты слуха, защитные перчатки и (или) специальный фартук для защиты от мелких абразивных частиц и фрагментов материала.** Глаза необходимо защищать от посторонних предметов, которые могут выбрасываться при различных видах работ. Респираторы должны фильтровать пыль, которая образуется при работе электроинструмента в конкретных условиях применения. Длительное воздействие шума может привести к потере слуха.
- **Убедитесь, что другие лица находятся на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Каждый, кто находится в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты. Фрагменты обрабатываемой детали или разрушенной оснастки могут разлететься и нанести травму даже за пределами рабочей зоны.**
- **Если существует риск контакта оснастки со скрытой проводкой или сетевым кабелем, держите электроинструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с кабелем под напряжением может привести к тому, что металлические части электроинструмента окажутся под напряжением, что вызовет поражение электрическим током.
- **Держите кабель питания подальше от вращающейся оснастки.** При потере контроля над электроинструментом сетевой кабель может быть перерезан или затянут, и рука или предплечье могут коснуться вращающейся оснастки.
- **Не кладите электроинструмент на поверхность до полной остановки оснастки.** Вращающаяся оснастка может соприкоснуться с поверхностью и привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Никогда не оставляйте электроинструмент включенным во время переноски.** При случайном контакте вращающаяся насадка может зацепить одежду и притянуть инструмент к телу.
- **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.
- **Никогда не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- **Никогда не используйте оснастку, требующую применения жидких охладителей.** Использование воды и других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электрическим током.

Специальные указания по технике безопасности при шлифовании

- **Используйте только шлифовальную оснастку, разрешенную для использования с этим электроинструментом, а также щиток, предназначенный для данной оснастки.** Шлифовальная оснастка, не предназначенная для данного электроинструмента, не может быть должным образом защищена и является небезопасной.
- **Щиток должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован так, чтобы обеспечивалась максимальная безопасность, т. е. чтобы к оператору была обращена как можно меньшая часть шлифовальной оснастки.** Щиток должен защищать оператора от фрагментов материала и случайного контакта со шлифовальной оснасткой.
- **Шлифовальную оснастку можно использовать только для**

рекомендованных областей применения. Например, никогда не выполняйте шлифование боковой поверхностью алмазной шлифовальной пластины. Алмазные шлифовальные пластины предназначены для обработки материала своей нижней поверхностью. При приложении бокового усилия они могут разрушиться.
- **Всегда используйте неповрежденные зажимные фланцы правильного размера и формы для выбранной оснастки.** Подходящие фланцы поддерживают оснастку и тем самым снижают риск ее разрушения.
- **Не используйте изношенную оснастку, предназначенную для электроинструментов большего размера.** Оснастка для крупных электроинструментов не рассчитана на более высокие обороты, характерные для небольших электроинструментов, и может выйти из строя.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача – это внезапная реакция на защемление или заклинивание вращающейся оснастки, такой как шлифовальный круг, шлифовальная пластина, проволочная щетка и т. п. Защемление или заклинивание может привести к внезапной остановке вращающейся оснастки. В результате электроинструмент неконтролируемо разгоняется в точке заклинивания в направлении, противоположном вращению оснастки.

Например, если шлифовальный круг защемляется или заклинивает в заготовке, его край, входящий в заготовку, может зацепиться, что приведет к разрушению круга или отдаче. Затем шлифовальный круг может быть отброшен к оператору или от него в зависимости от направления вращения круга в точке заклинивания. При таких условиях шлифовальные круги также могут разрушаться.

Отдача возникает при неправильном или ненадлежащем использовании электроинструмента. Отдачу можно предотвратить с помощью соответствующих мер, описанных ниже.
- **Крепко держите электроинструмент и располагайте тело и руки так, чтобы противодействовать отдаче. При наличии дополнительной рукоятки всегда используйте ее для наилучшего контроля над силами отдачи или реактивными моментами при ускорении.** Оператор может контролировать силы отдачи и реакции, принимая соответствующие меры предосторожности.
- **Держите руки на безопасном расстоянии от вращающейся оснастки.** При отдаче оснастка может нанести удар по руке.
- **Не находитесь на траектории движения электроинструмента в случае отдачи.** При отдаче электроинструмент движется в направлении, противоположном вращению шлифовального круга в месте заклинивания.
- **Работайте с особой осторожностью вблизи углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскока оснастки от заготовки и ее заклинивания.** Вращающаяся оснастка имеет склонность к заклиниванию на углах, острых кромках или при отскоке. Это приводит к потере контроля или отдаче.
- **Не используйте цепь или зубчатый пильный диск.** Такая оснастка часто приводит к отдаче или потере контроля над электроинструментом.

Дополнительные инструкции по технике безопасности

- **Используйте только удлинительные кабели, предназначенные для наружного использования.**
- **Не рекомендуется шлифовать краску на основе свинца. Удаление краски на основе свинца должен производить только специалист.**
- **Не работайте с материалами, выделяющими опасные вещества (например, асбест). Примите меры предосторожности, если существует вероятность появления вредной, горючей или взрывоопасной пыли. Надевайте пылезащитную маску.**

Используйте систему пылеудаления.

⚠ ***УЩЕРБ ИМУЩЕСТВУ!***

Напряжение электросети и напряжение, указанное на заводской табличке, должны совпадать.

Шум и вибрация

Уровни шума и вибрации были определены в соответствии со стандартом EN 62841.

Оцененный уровень шума электроинструмента A обычно имеет следующие значения.

- Уровень звукового давления 96 дБ (A)
- Уровень звуковой мощности 104 дБ (A)
- Погрешность K = 3 дБ

Общее значение вибрации (при шлифовании бетона)

- Значение воздействия 6,7 м/с^2
- Погрешность K = 1,5 м/с^2
- Повторяющиеся ударные колебания (p_F) K = 142 м/с^2
- Погрешность K = 4 м/с^2

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Указанные измерения относятся к новым электроинструментам. Ежедневное использование приводит к изменению значений шума и вибрации.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***

Указанное общее значение вибрации и указанный уровень шума были определены с помощью стандартного теста и могут быть использованы для сравнения разных инструментов, а также для предварительной оценки уровня воздействия.

Приведенные уровни вибрации и шума соответствуют основному назначению инструмента.

Если инструмент используется для других целей, с другими принадлежностями или в ненадлежащем состоянии, уровни вибрации и шума может отличаться. Это может значительно повысить уровень воздействия в течение всего времени работы.

Для точной оценки уровня воздействия вибрации и шума необходимо также учитывать время, когда инструмент выключен или работает, но фактически не используется. Это может значительно снизить уровень воздействия в течение всего времени работы.

Необходимо предусмотреть дополнительные способы защиты оператора от воздействия вибрации и шума, такие как: обслуживание инструментов и принадлежностей, защита рук от холода, организация режима работы.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

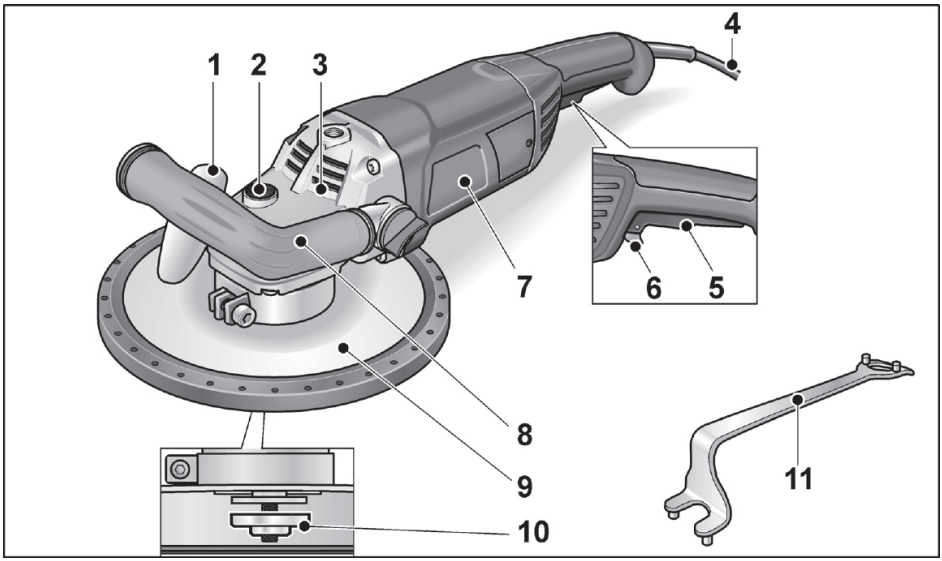
Используйте средства защиты органов слуха при уровне давления выше 85 дБ (A).

Технические характеристики

Тип устройства		LD 24-6 180
Изделие	Шлифовальная машина по бетону	
Напряжение сети	В/Гц	220-240, 50/60
Потребляемая мощность	Вт	2400
Выходная мощность	Вт	1440
Скорость	об/мин	6500
Держатель оснастки		M14
Макс. диаметр круга	мм	180
Класс защиты		⧈/II
Масса	кг	6,6*

* Измерения проводились с использованием (1), (8), (9), (10), без инструмента.

Обзор



1 Разъем для устройства пылеудаления
2 Кнопка блокировки шпинделя (блокирует шпиндель при смене насадки)
3 Головка редуктора
С отверстием для выхода воздуха и стрелкой направления вращения.
4 Кабель питания с вилкой, длина 4 м
5 Переключатель
6 Кнопка блокировки
Предотвращает непреднамеренный запуск электроинструмента и блокирует переключатель (5) во время непрерывной работы.
7 Паспортная табличка*
8 Регулируемая рукоятка
9 Щиток с резиновым кольцом для пылеудаления
10 Зажимная гайка
11 Ключ для зажимной гайки
* Не показана

Инструкция по эксплуатации

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед выполнением какого-либо обслуживания электроинструмента извлекайте вилку из розетки электросети.

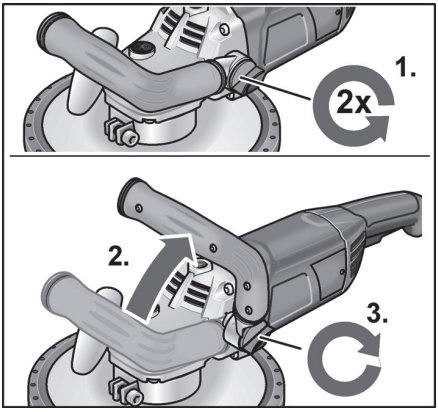
⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Напряжение электросети и напряжение, указанное на заводской табличке, должны совпадать.

Перед включением электроинструмента

- Распакуйте электроинструмент и принадлежности и убедитесь, что все детали имеются в наличии и не повреждены.

Регулировка рукоятки

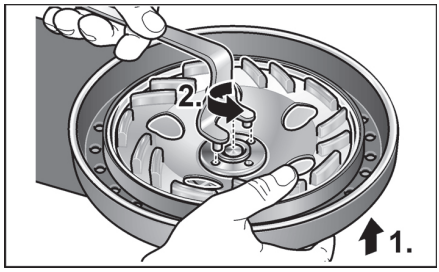


1. Ослабьте поворотную ручку для регулировки рукоятки, повернув ее примерно на 2 оборота против часовой стрелки.
2. Переместите рукоятку в нужное положение (шаг фиксации 15°). Убедитесь, что рукоятка правильно зафиксировалась!
3. Затяните поворотную ручку для регулировки рукоятки по часовой стрелке.

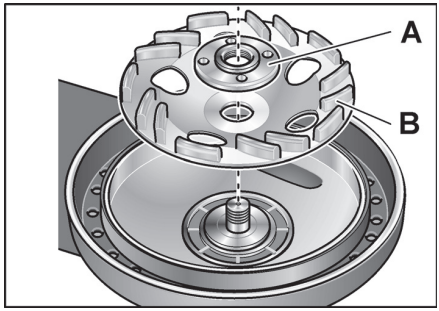
i ***ПРИМЕЧАНИЕ.***

При необходимости рукоятку можно переместить на другую сторону электроинструмента.

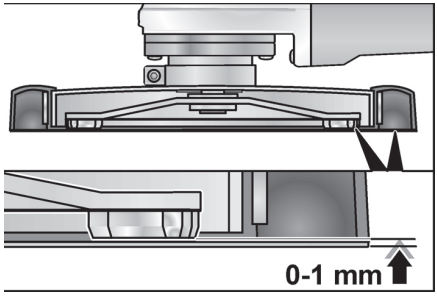
Установка и замена шлифовальной оснастки



- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (1.).
- С помощью ключа для зажимной гайки ослабьте зажимную гайку на шпинделе против часовой стрелки и снимите ее (2.).
- Установите алмазную шлифовальную пластину (B).



- Накрутите зажимную гайку (A) на шпиндель фланцем вверх.
- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя.
- Затяните зажимную гайку ключом.
- Проверьте положение щитка.



Резиновое кольцо для пылеудаления должно выступать над шлифовальной пластиной примерно на 0–1 мм. При необходимости отрегулируйте (см. «Регулировка щитка»).

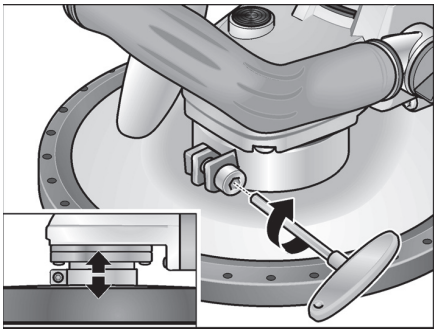
- Вставьте вилку питания в розетку.
- Включите электроинструмент (без блокировки кнопки) и дайте поработать примерно 30 секунд. Убедитесь в отсутствии дисбаланса и вибраций.
- Выключите электроинструмент.

Регулировка щитка

ПРИМЕЧАНИЕ

Резиновое кольцо для пылеудаления должно выступать над шлифовальной пластиной примерно на 0–1 мм. Высоту щитка можно регулировать для компенсации износа алмазной шлифовальной пластины.

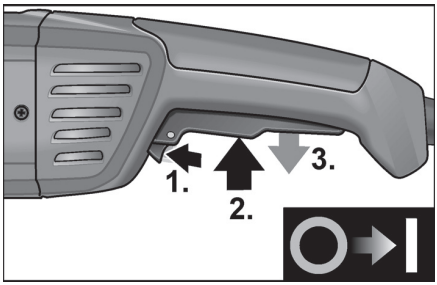
- Ослабьте винт крепления щитка.



- Установите щиток на необходимую высоту.
- Затяните винт.

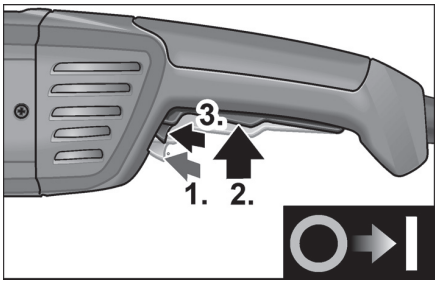
Включение и выключение электроинструмента

Кратковременная работа без использования переключателя

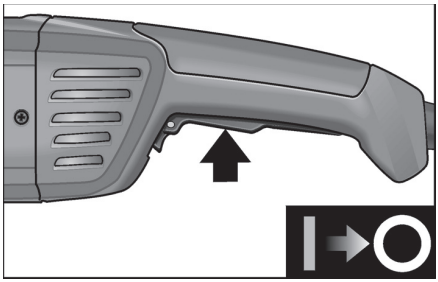


1. Нажмите и удерживайте кнопку блокировки.
2. Нажмите на переключатель.
3. Чтобы выключить устройство, отпустите переключатель.

Непрерывная работа с включенным переключателем



1. Нажмите и удерживайте кнопку блокировки.
2. Нажмите и удерживайте переключатель.
3. Нажмите кнопку блокировки.



4. Чтобы выключить устройство, быстро нажмите и отпустите переключатель.

Пылеулавливание

ВНИМАНИЕ!

Пыль может легко воспламениться. Не допускайте скопления пыли на рабочем месте.

Работы не должны выполняться без принятия мер по снижению запыленности. Подходящая система пылеудаления, пылесборник или пылесборный мешок снижают уровень вредной пыли. Убедитесь, что рабочее место хорошо проветривается. Всегда используйте подходящие или предписанные средства защиты органов дыхания.

ПРИМЕЧАНИЕ.

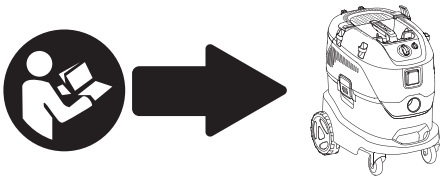
Обратите внимание на перечисленные ниже требования. Необходимо соблюдать действующие в вашей стране нормативные требования в отношении обрабатываемых материалов.

Использование устройства пылеудаления

Параметр	Единица	Значение
Рекомендуемый номинальный диаметр шланга	мм	32
Требуемое отрицательное давление*	Па	≥ 25 000
Требуемый расход воздуха*	л/мин	≥ 4500
Рекомендуемый класс фильтрации	-	Фильтр класса M**

*** Технические характеристики пылесоса**

*** В соответствии с IEC/EN 60335-2-69**



ПРИМЕЧАНИЕ.

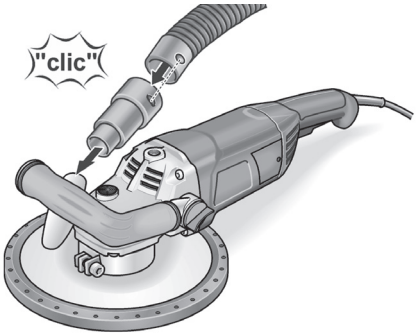
При снижении мощности всасывания прекратите работу и устраните причину.

Внешняя система пылеудаления

Подключите всасывающий шланг к устройству пылеудаления (внешнее изделие). Устройство пылеудаления должно соответствовать обрабатываемому материалу.

Для удаления пыли, которая представляет особую опасность для здоровья, является канцерогенной или сухой, необходимо использовать специальное пылеудаляющее устройство.

Подключение системы удаления пыли



- Подключите шланг для удаления пыли к соединителю на защитном кожухе.
- Закрепите кабель питания на шланге с помощью прилагаемых держателей (3 шт.).
- Подключите шланг к системе удаления пыли. Следуйте инструкциям по эксплуатации системы удаления пыли. Проверьте соединение. При необходимости используйте соответствующий адаптер.

Работа с электроинструментом

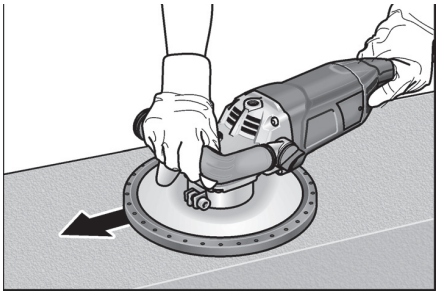
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Вращающийся шлифовальный круг не должен соприкасаться с острыми выступающими предметами. Опасность отдачи. Повреждение шлифовальной пластины. Если шлифовальная пластина повреждена или сильно изношена, ее необходимо заменить.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Держите электроинструмент обеими руками!

1. Прикрепите шлифовальную оснастку.
2. Подключите систему пылеудаления.
3. Вставьте вилку питания в розетку.
4. Включите систему пылеудаления.
5. Включите устройство.
6. Установите шлифовальную машину по бетону на рабочую поверхность. Резиновое кольцо должно находиться на одном уровне с рабочей поверхностью.



7. Увеличьте давление, чтобы привести шлифовальную пластину в соприкосновение с рабочей поверхностью. При этом совершайте шлифовальной машиной перекрывающие движения.

Резиновое кольцо для пылеудаления

Если резиновое кольцо повреждено или чрезмерно изношено, его следует заменить.

Его можно заказать по номеру 258.626 в любом сервисном центре FLEX.

Обслуживание и уход

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед выполнением какого-либо обслуживания электроинструмента извлекайте вилку из розетки электросети.

Очистка

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Не используйте воду и жидкие чистящие средства.

- Регулярно продувайте внутреннюю часть корпуса и двигатель с помощью сухого сжатого воздуха.
- Очищайте щиток с помощью сухого сжатого воздуха.

Ремонт

Ремонт должен выполняться только в авторизованном сервисном центре.

i ***ПРИМЕЧАНИЕ***

В течение гарантийного срока не откручивайте винты на корпусе двигателя. Несоблюдение требований аннулирует гарантийные обязательства производителя.

Запасные части и принадлежности

Сведения о других принадлежностях, в том числе оснастке, можно найти в каталогах 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, отрежьте кабель питания.

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.

i ***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 электроинструмента или использованием электроинструмента с изделиями других производителей.

Sisukord

Selles juhendis kasutatavad sümbolid .. 221
Teie ohutuse nimel 221
Müra ja vibratsioon 224
Tehnilised spetsifikatsioonid 224
Ülevaade 225
Kasutusjuhend 226
Hooldus ja korrashoid 229
CE utiliseerimise teave.....229
Garantii 229

Selles kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

⚠ ***HOIATUS!***

Viitab ähvardavale ohule. Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada surma või äärmiselt raskeid vigastusi.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda. Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada kergeid vigastusi või varalist kahju.

i ***MÄRKUS***

Tähistab rakendusnõuandeid ja olulist teavet.

Elektritööriistal olevad sümbolid


Vigastuste ohu vähendamiseks lugege kasutusjuhendit!


Kandke kaitseprille!


Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!


Vana masina utiliseerimise teave (vt lk 229)!


Töötage alati kahe käega!


CE-märgis


UKCA silt

Teie ohutuse nimel

⚠ ***HOIATUS!***

Enne elektrilise tööriista kasutamist lugege palun läbi ja järgige järgmist:

- *käesolev kasutusjuhend,*
- *Elektritööriistade käsitsemise üldised ohutusjuhised on toodud lisatud brošüüris (leht_nr. 315.915),*
- *kehtivad kohapealsed eeskirjad ja õnnetuste ennetamise eeskirjad.*

See elektritööriist vastab tehnika tipptasemele ja on valmistatud vastavalt tunnustatud ohutusnõuetele.

Vaatamata sellele võib elektritööriist kasutamise ajal ohustada kasutaja või kolmandate isikute elu ja tervist ning põhjustada elektritööriista või muu vara kahjustamist. Elektritööriista tohib kasutada ainult

- *sihtotstarbeliselt,*
- *kui see on ideaalses töökorras.*

Ohutust kahjustavad vead tuleb viivitamatult kõrvaldada

Sihtotstarve

Betoonilihvija LD 24_6 180 on ettenähtud
– tööstuslikuks ja kaubanduslikuks kasutamiseks,
– betooni, krohvi, tasanduskihi, liivakivi, šamoti ja asfaldi kuivlihvimiseks ning pindade silumiseks,
– betoonilt või tasanduskihilt värvkatete ja liimijääkide mahalihvimiseks,
– kasutamiseks teemanttööriistadega, mida FLEX pakub selle elektritööriista jaoks ning mille lubatud pöörlemiskiirus on vähemalt 6500 p/min

Selle elektritööriistaga ei ole lubatud kasutada lõikekettaid, lihvimiskettaid, lamell-lihvkettaid ega traatharju.

Betoonilihvmasina LD 24-6 180 kasutamisel tuleb ühendada M-klassi tolmu eemaldussüsteem.

Ohutusjuhised

⚠ ***HOIATUS!***

Lugege läbi kõik ohutusjuhised ja muud juhised *. Ohutusjuhiste ja muude juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.* ***Hoidke kõiki ohutusjuhiseid ja muid juhiseid edaspidiseks kasutamiseks alles.***

- **See elektritööriist on ette nähtud kasutamiseks lihvmasinana. Järgige kõiki elektritööriistaga kaasasolevaid ohutusjuhiseid, kasutusjuhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid.** Nende juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- **See elektritööriist ei ole ette nähtud kasutamiseks lihvpaberi, traatharjade, poleerimistarvikute ega lõikeketastega.** Elektritööriista kasutamine mittesihipärasel otstarbel võib põhjustada ohtlikke olukordi ja vigastusi.
- **Ärge muutke seda elektritööriista viisil, milleks tööriista tootja ei ole seda spetsiaalselt ette näinud ega heaks kiitnud.** Selline muutmine võib põhjustada kontrolli kaotamise tööriista üle ja raskeid kehavigastusi.
- **Ärge kunagi kasutage tarvikuid, mida tootja pole selle elektritööriista jaoks spetsiaalselt ette näinud või soovitanud.** Ainuüksi see, et tarvikut saab elektritööriistale kinnitada, ei taga selle ohutut kasutamist.
- **Tarvikulubatud kiirus peab olema vähemalt sama suur kui elektrilise tööriista maksimaalne kiirus.** Lubatust kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ja eemale paiskuda.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektritööriista mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei ole võimalik piisavalt kaitsta ega ohutult kontrollida.
- **Tarviku kinnituse mõõtmed peavad vastama elektritööriista kinnitusdetailide mõõtmetele.** Tarvikud, mis ei sobi elektritööriista kinnitussüsteemiga, võivad minna tasakaalust välja, põhjustada liigset vibratsiooni ja viia kontrolli kaotamiseni.
- **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid. Enne kasutamist kontrollige alati tarvikuid kildude ja pragude suhtes ning lihvtalda pragude, kulumise ja tugeva hõõrdumise suhtes. Kui elektritööriist või tarvik on maha kukkunud, kontrollige seda kahjustuste suhtes või kasutage kahjustamata tarvikut. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist veenduge, et teie ega teised läheduses viibivad inimesed ei viibiks pöörleva tarviku pöörlemistasandil, ning laske elektritööriistal töötada ühe minuti jooksul maksimaalsel pöörlemiskiirusel.** Kahjustatud tarvikud purunevad tavaliselt selle proovikäitamise ajal.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Olenevalt kasutusalast kandke näokaitset, kaitseprille või kaitsevisiiri. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja/või spetsiaalset kaitsepõlle, mis kaitseb teid väikeste lihvimis- ja materjaliosakeste eest.** Kaitske oma silmi erinevate tööde käigus eemale paiskuvate võõrkehade eest. Tolmumask ja respiraator peavad filtreerima konkreetsel kasutusalal elektritööriista tekitatava tolmu. Pikaajaline kokkupuude tugeva müraga võib põhjustada kuulmiskahjustusi.
- **Veenduge, et teised isikud viibiksid tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Töödeldava detaili killud või purunenud tarviku osad võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.
- **Kui on oht, et tarvik võib puutuda kokku varjatud elektrijuhtmete või tööriista toitejuhtmega, hoidke elektritööriista ainult isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pinge all oleva juhtmega võib muuta ka elektritööriista metallosad pingestatud ning põhjustada elektrilöögi.
- **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui kaotate kontrolli elektritööriista üle, võib toitejuhe läbi lõigata või pöörleva tarviku külge takerduda ning teie käsi või käsivars võib sattuda vastu pöörlevat tarvikut.
- **Ärge kunagi pange elektritööriista käest enne, kui tarvik on seiskunud.** Pöörlev tarvik võib puutuda kokku aluspinnaga, mille tagajärjel võite kaotada kontrolli

elektritööriista üle.
- **Ärge kunagi kandke elektritööriista selle töötamise ajal.** Juhuslikul kokkupuutel pöörleva tarvikuga võivad riided selle külge takerduda ning tarvik võib tungida teie kehasse.
- **Puhastage regulaarselt oma elektritööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator imeb tolmu korpusesse. Metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriohtu.
- **Ärge kunagi kasutage elektritööriista süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- **Ärge kunagi kasutage tarvikuid, mis vajavad vedelat jahutusainet.** Vee või muude vedelate jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Lihvimise eriohutusjuhised

- **Kasutage ainult selliseid lihvimistarvikuid, mis on ette nähtud kasutamiseks teie elektritööriistaga, ning sellele lihvimistarvikule ettenähtud kaitsekatet. Elektritööriista jaoks**mitteettenähtud lihvimistarvikuid ei ole võimalik piisavalt kaitsta ning nende kasutamine ei ole ohutu.
- **Kaitsekate peab olema elektritööriista külge kindlalt kinnitatud ja reguleeritud nii, et oleks tagatud maksimaalne ohutus, s.t kasutaja poole jääks võimalikult väike osa lihvimistarvikust katmata.** Kaitsekate peab kaitsma kasutajat lihvimistarvikust eralduvate kildude ja juhusliku kokkupuute eest lihvimistarvikuga.
- **Lihvimistööriistu võib kasutada ainult soovitatud otstarvete jaoks.** Näiteks: Ärge kunagi lihvige teemantlihvimispadja külgmise osaga. Teemant-lihvkettad on ette nähtud materjali eemaldamiseks lihvketta alumise pinnaga. Külgjõu rakendamisel nendele lihvimistarvikutele võivad need puruneda.
- **Kasutage alati kahjustusteta kinnitusäärikuid, mille suurus ja kuju vastavad valitud tarvikule.** Sobivad kinnitusäärikud toetavad tarvikut ning vähendavad seeläbi selle purunemise ohtu.
- **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade kulunud tarvikuid.** Suuremate elektritööriistade tarvikud ei ole ette nähtud väiksemate elektritööriistade suuremate pöörlemiskiiruste jaoks ning võivad puruneda

Tagasilöök ja vastavad ohutusjuhised

Tagasilöök on pöörleva tarviku (nt lihvketta, lihvtalla, traatharja vms) kinnikiilumisest või takerdumisest põhjustatud äkiline reaktsioon. Kinnikiilumine või takerdumine võib põhjustada pöörleva tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel paiskub kontrolli alt väljunud elektritööriist blokeerumiskohas tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Näiteks kui lihvketas takerdub töödeldava detaili külge või kiilub sellesse kinni, võib töödeldavasse detaili sisenev lihvketta serv kinni jääda, mille tagajärjel võib lihvketas puruneda või põhjustada tagasilöögi. Lihvketas võib seejärel paiskuda kasutaja suunas või kasutajast eemale, sõltuvalt lihvketta pöörlemissuunast kinnikiilumise kohas. Sellistes tingimustes võib lihvketas samuti puruneda.

Tagasilöök võib tekkida elektritööriista ebaõige või mittesihipärase kasutamise korral. Tagasilööki saab vältida, järgides allpool kirjeldatud ettevaatusabinõusid.
- **Hoidke elektritööriista kindlalt käes ning võtke selline keha- ja käteasend, mis võimaldab tagasilöögijõududele vastu seista. Kui elektritööriist on varustatud lisakäepidemega, kasutage seda alati, et tagada võimalikult hea kontroll tagasilöögijõudude või käivitumisel tekkivate reaktsioonimomentide üle.** Operaator saab tagasilööki ja reaktsioonijõude kontrollida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.
- **Hoidke oma käed pöörlevast tarvikust eemal.** Tagasilöögi korral võib tarvik paiskuda üle teie käe.
- **Hoidke oma keha eemal piirkonnast, kuhu elektritööriist võib tagasilöögi korral paiskuda.** Tagasilöök paiskab elektritööriista kinnikiilumiskohas lihvimisketta liikumissuunale vastupidises suunas.
- **Olge eriti ettevaatlik nurkade, teravate servade jms läheduses töötamisel. Vältige tarviku tagasipõrkumist töödeldavalt detaililt ja kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kipub takerduma

nurkadesse, teravatesse servadesse või tagasipõrkamisel. See põhjustab kontrolli kaotuse või tagasilöögi.

- **Ärge kasutage kettsaekettaid ega hammastatud saekettaid.** Sellised tarvikud põhjustavad sageli tagasilööki või elektritööriista üle kontrolli kaotamise.

Täiendavad ohutuseeskirjad

- **Kasutage vaid välistingimustesse mõeldud pikendusjuhtmeid.**
- **Pliid sisaldava värvi lihvimine ei ole soovitatav. Pliivärv tuleks eemaldada ainult spetsialisti poolt.**
- **Ärge töötage materjalidega, millest eralduvad ohtlikud ained (nt. asbest). Kui võib tekkida ohtlikku, tuleohtlikku või plahvatusohtlikku tolmu, rakendage asjakohaseid ettevaatusabinõusid. Kandke tolmumaski. Kasutage tolmu eemaldussüsteemi.**

⚠ ***VARALINE KAHJU!***

Vooluvõrgu pinge peab vastama andmesildil esitatudnäitajatele.

Müra- ja vibratsioonitase

Müra- ja vibratsioonitasemed on määratletud kooskõlas standardiga EN 62841.

Elektritööriista A-hindamise müratase on tavaliselt järgmine:

– Helirõhu tase : 96 dB(A)

– Helivõimsuse tase : 104 dB(A)

– Määramatustegur: K = 3 dB

Vibratsiooni koguväärtus (betoonpindade lihvimisel):

– Emissiooni väärtus: 6,7 m/s^2

– Määramatustegur: K = 1,5 m/s^2

– Korduvad löökvibratsioonid (p_F) K = 142 m/s^2

– Määramatustegur: K = 4 m/s^2

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Esitatud mõõtmistulemused kehtivad uutele elektritööriistadele. Igapäevane kasutamine muudab müra- ja vibratsioonitasemete väärtusi.

ⓘ ***MÄRKUS***

Deklareeritud vibratsiooni koguväärtus(ed) ja deklareeritud mürasaaste väärtus(ed) on mõõdetud vastavalt standardkatse meetodile ja neid võib kasutada ühe tööriista teisega võrdlemiseks; neid saab kasutada ka kokkupuute esialgseks hindamiseks.

Deklareeritud vibratsiooniemissiooni tase ja mürasaaste väärtus(ed) kehtivad tööriista peamise sihtotstarbe puhul.

Aga kui tööriista kasutatakse teistsugusteks rakendusteks, erinevate tarvikutega või kehva hooldusega, võivad vibratsiooniheite tase ja mürasaaste väärtus(ed) erineda. See võib kokkupuute taset kogu tööperioodi jooksul oluliselt suurendada.

Vibratsiooniga kokkupuute taseme ja mürasaaste väärtus(ed) täpseks hindamiseks on vajalik arvesse võtta ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või töötab, kuid seda tegelikult ei kasutata. See võib kokkupuute taset kogu tööperioodi jooksul oluliselt vähendada.

Seadme kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni ja müra mõjude eest määrake kindlaks täiendavad ohutusmeetmed, nagu: Tööriista ja tarvikute hooldamine, käte soojas hoidmine, töökorralduse organiseerimine.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

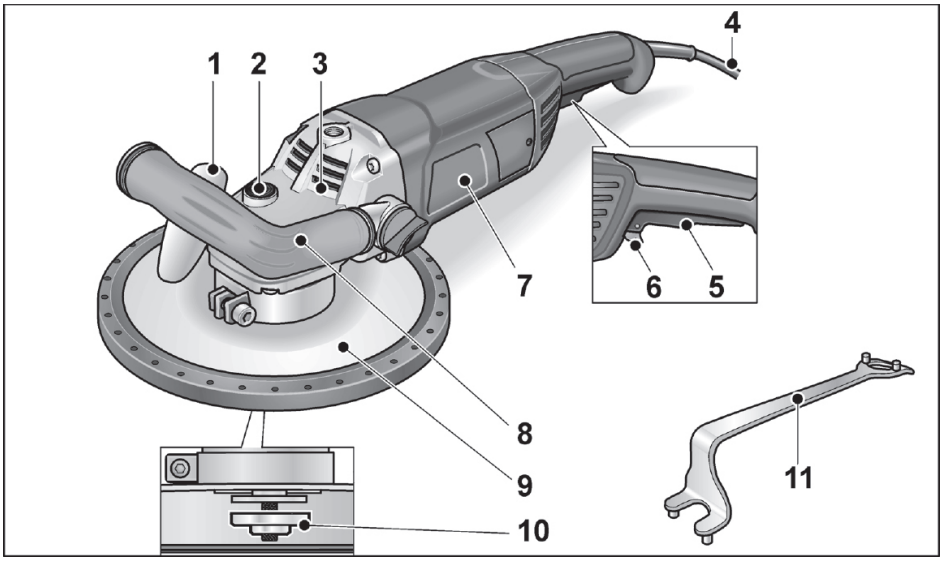
Kandke kuulmiskaitsevahendeid, kuihelirõhu tase ületab 85 db(A).

Tehnilised andmed

Seadme tüüp		LD 24-6 180
Toode	betoonilihvija	
Toitepinge	v/Hz	220-240 / 50/60
Sisendvõimsus	W	2400
Väljundvõimsus	W	1440
Pöörlemiskiirus	pööret minutis	6500
Tööriistahoidik		M14
Maksimaalne ketta läbimõõt	mm	180
Kaitseklass		⧈/II
Kaal	kg	6,6*

* Mõõdetud (1), (8), (9), (10) abil, ilma tarvikuta

Ülevaade



1 Tolmu eemaldussüsteemi ühendus
2 Spindlilukk fikseerib spindli tarviku vahetamise ajaks.
3 Käigupea
Õhu väljalaskeava ja pöörlemissuuna_nool.
4 4,0 m toitejuhe koos pistikuga
5 Sees/väljas lüliti
6 Sisselülitustõkis / lukustusnupp
Hoiab ära elektritööriista juhusliku käivitumise ning lukustab lüliti (5) pidevaks tööks
7 Andmesilt *
8 Käepide, reguleeritav
9 Kummist tolmueemaldusrõngaga kaitsekate
10 Kinnitusmutter
11 Kinnitusmutri võti
* Illustratsiooni pole

Kasutusjuhend

⚠ ***HOIATUS!***

Enne mis tahes tööde tegemist elektritööriistaga eemaldage toitepistik pistikupesast.

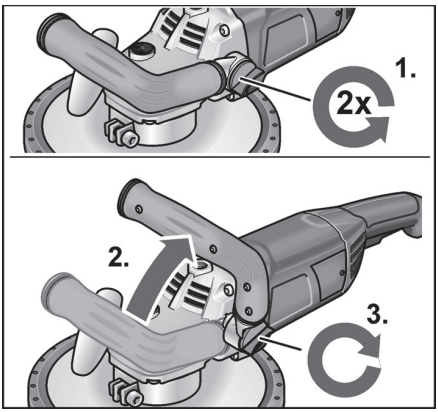
⚠ ***ETTEVAATUST!***

Võrgupinge peab vastama andmesildil märgitud pingele.

Enne elektritööriista sisselülitamist

- PAKKIGEelektritööriist ja tarvikud lahti ning kontrollige, et kõik osad oleksid olemas ja kahjustusteta.

Käepideme reguleerimine

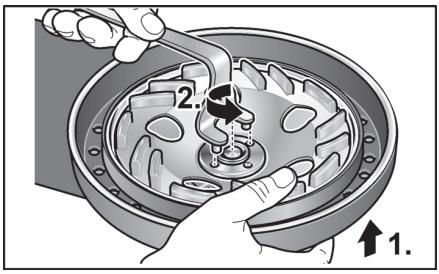


1. Lõdvendage käepideme reguleerimise pöördnuppu, keerates seda umbes kaks pööret vastupäeva.
2. Seadke käepide soovitud asendisse (15° sammuga). Veenduge, et käepide lukustub õigesti!
3. Pingutage käepideme reguleerimise pöördnuppu, keerates seda päripäeva.

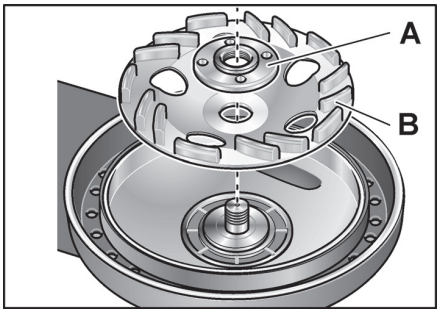
i ***MÄRKUS***

Vajaduse korral saab käepideme paigaldada elektritööriista teisele küljele.

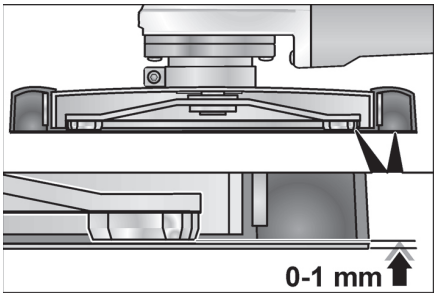
Lihvimistarvikute paigaldamine ja vahetamine



- Vajutage ja hoidke all spindli lukku (1.).
- Keerake kinnitusmutri võtmega spindli kinnitusmutter vastupäeva lahti ja eemaldage see (2.).
- Paigaldage teemantlihvketas (B) õigesti.



- Keerake kinnitusmutter (A) spindlile nii, et äärikupool jääb ülespoole.
- Vajutage ja hoidke spindli lukku all.
- Pingutage kinnitusmutrit kinnitusmutri võtmega.
- Kontrollige kaitsekatte asendit:



Kummist tolmueemaldusrõngas peab ulatuma lihvketta pinnast umbes 0,1 mm kõrgemale. Vajaduse korral reguleerige seda (vt „Kaitsekatte reguleerimine").

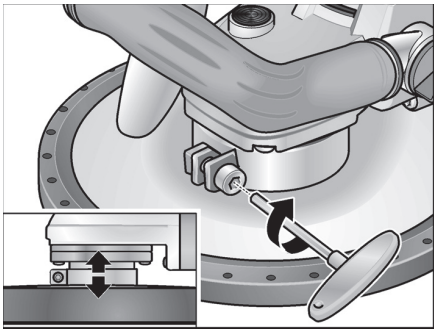
- Sisestage toitepistik pistikupessa.
- Lülitage elektritööriist sisse (lukustusnuppu kasutamata) ja laske sellel töötada umbes 30 sekundit. Kontrollige, ega ei esine tasakaalustamatust ega liigset vibratsiooni.
- Lülitage elektritööriist välja.

Kaitsekatte reguleerimine

MÄRKUS

Kummist tolmueemaldusrõngas peab ulatuma lihvketta pinnast umbes 0,1 mm kõrgemale. Teemantlihvimistalla kulumise kompenseerimiseks saab kaitsekatte kõrgust reguleerida.

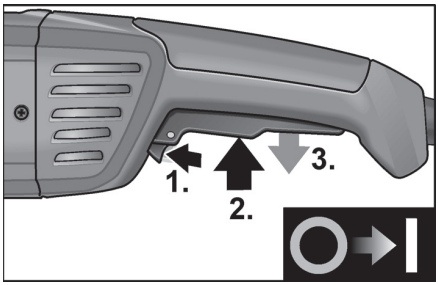
- Keerake lahti kaitsekatte kruviühendus.



- Seadke kaitsekate vajalikule kõrgusele.
- Pingutage kruviühendust.

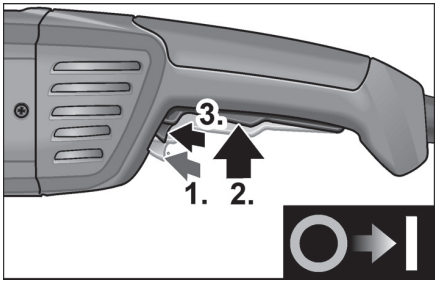
Elektrilise tööriista sisse ja välja lülitamine

Lühiajaline töö ilma lülitusklahvi lukustamata:

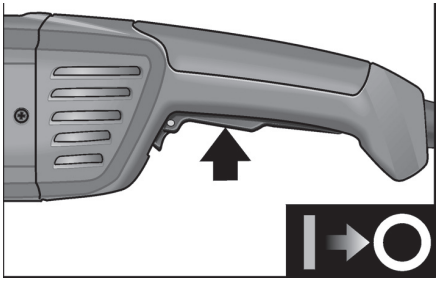


1. Vajutage käivitusluku nupp alla ja hoidke seda all.
2. Vajutage lülitit.
3. Väljalülitamiseks vabastage lüliti.

`Pidev töö rakendatud klahvlülitiga:



1. Vajutage käivitusluku nupp alla ja hoidke seda all.
2. Vajutage ja hoidke lülitit all.
3. Vajutage lukustusnuppu.



4. Väljalülitamiseks vajutage lülitit lühidalt ja vabastage see.

Tolmu/laastude eemaldamine

ETTEVAATUST!

Tolm võib kergesti süttida. Kaitske töökohta tolmu kogunemise eest.

Tööd ei tohi teha ilma tolmu vähendamise meetmeteta. Sobiv väljatõmbesüsteem või tolmukast/tolmu kott vähendab kahjulike tolmu taset. Veenduge, et töökoht on hästi ventileeritud. Sobivat või ettenähtud hingamiskaitset tuleb alati kasutada.

MÄRKUS!

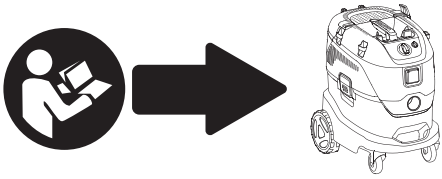
Järgige allpool loetletud nõudeid. Töödeldavate materjalide suhtes tuleb järgida teie riigis kehtivaid eeskirju.

Tolmu eemaldussüsteemi kasutamisel

Parameeter	Ühik	Väärtus
Vooliku soovitatav nimiläbimõõt	mm	32
Nõutav negatiivne rõhk*	Pa	≥ 25000
Nõutav õhuvoolu kiirus*	l/min	≥ 4500
Soovitatav filtriklass	–	Filtriklass M**

*** Tolmu eemaldussüsteemi tööandmed**

***Vastavalt IEC/EN 60335-2-69.**



MÄRKUS!

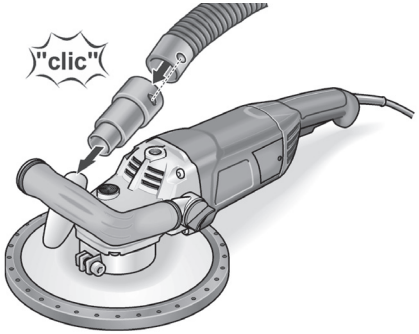
Kui imemisvõime väheneb, lõpetage töö ja kõrvaldage põhjus.

Väline väljatõmme

Ühendage imemisvoolik tolmu eemaldussüsteemiga (väline toode). Tolmu eemaldussüsteem peab sobima töödeldava materjaliga.

Eriti tervisele ohtliku, kantserogeense või kuiva tolmu väljatõmbamiseks tuleb kasutada spetsiaalset tolmu eemaldussüsteemi.

Tolmu eemaldussüsteemi ühendamine



- Kinnitage eemaldustoru kaitsekatte ühendusliitmikule.
- Kinnitage toitekaabel eemaldustoru külge kaasasolevate kaablite hoidjatega (3 tk).
- Ühendage eemaldustoru tolmu eemaldussüsteemiga. Järgige tolmu eemaldussüsteemi kasutusjuhiseid! Kontrollige kinnitust. Vajadusel kasutage sobivat adapterit.

Elektritööriistaga töötamine

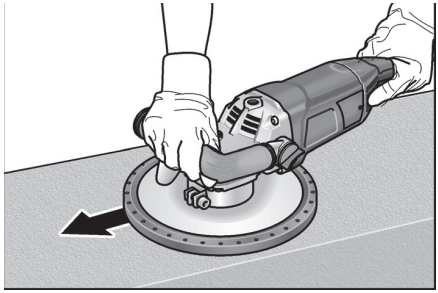
HOIATUS!

Pöörlev lihvimisketas ei tohi kokku puutuda teravate väljaulatuvate esemetega. Tagasilöögi oht! Lihvketta kahjustus. Kui lihvketas on kahjustatud või tugevalt kulunud, tuleb see välja vahetada.

ETTEVAATUST!

Hoidke elektritööriista mõlema käega!

1. Paigaldage lihvimistarvik.
2. Ühendage tolmu eemaldussüsteem.
3. Ühendage toitepistikpistikupessa.
4. Lülitage sisse tolmu eemaldussüsteem.
5. Lülitage seade sisse.
6. Asetage betoonilihvija töödeldavale pinnale. Kummist tolmueemaldusrõngas peab olema tihedalt vastu töödeldavat pinda.



7. Suurendage survet, kuni lihvimistarvik puutub kokku töödeldava pinnaga. Seejuures liigutage betoonilihvijat ühtlaste, kattuvate liigutustega.

Kummist tolmueemaldusrõngas

Kui kummist tolmueemaldusrõngas on kahjustatud või tugevalt kulunud, tuleb see välja vahetada.

See on saadaval kõigis FLEXi klienditeeninduskeskustes tellimisnumbriga 258.626.

Hooldus

⚠ ***HOIATUS!***

Enne mis tahes tööde tegemist elektritööriistaga eemaldage toitepistik pistikupesast.

Puhastamine

⚠ ***HOIATUS!***

Ärge kasutage vett ega vedelaid pesuvahendeid.

- Puhuge korpuse sisemust ja mootorit regulaarselt kuiva suruõhuga.
- Puhastage kaitsekatet kuivasuruõhuga.

Remondid

Remonditöid tohib teha ainult volitatud klienditeeninduskeskus.

i ***MÄRKUS***

Garantiiaja jooksul ärge keerake lahti mootori korpuse kruvisid. Nende nõuete eiramisel kaotavad tootja garantiikohustused kehtivuse.

Varuosad ja tarvikud

Muud tarvikud, eelkõige töötarvikud, leiate tootja kataloogidest.

Koostejoonised ja varuosade loendid leiate meie veebisaidilt: www.flex_tools.com

Utiliseerimise teave

⚠ ***HOIATUS!***

Muutke kasutuselt kõrvaldatud elektritööriist kasutuskõlbmatuks, eemaldades toitejuhtme.



Ainult ELi riigid
Ärge visake elektritööriistu olmejäätmete hulka!

Kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) kohta ning selle riigisisesesse õigusesse ülevõtvate õigusaktidega tuleb kasutuselt kõrvaldatud elektritööriistad koguda eraldi ja suunata keskkonnahoidlikku ringlussevõttu.

i ***MÄRKUS***

Küsige oma edasimüüjalt teavet jäätmekäitlusvõimaluste kohta!

CE-Vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsioonid on toodud käesoleva kasutusjuhendi lisas 1.

Vastutusest lahtiütlemine

Tootja ega tema esindaja ei vastuta toote või selle kasutuskõlbmatuse tõttu tekkinud kahju ega äritegevuse katkemisest põhjustatud saamata jäänud tulu eest.
Tootja ega tema esindaja ei vastuta kahju eest, mis on põhjustatud elektritööriista ebaõigest kasutamisest või elektritööriista kasutamisest koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

šiame vadove naudojami simboliai 230
Jūsų saugumui 230
Triukšmas ir vibracija 233
Techninės specifikacijos 233
apžvalga 234
Naudojimo instrukcijos 235
Bendroji ir techninė priežiūra 238
CE Informacija dėl išmetimo 238
Garantija 238

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 elektrinio įrankio



Kad sumažėtų pavojus susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją!



Dėvėkite apsauginius akinius!



Dėvėti klausos apsaugą!



Informacija apie netinkamo naudoti prietaiso išmetimą (žr. 238 puslapį)!



Įrankį visada laikykite abiem rankomis!

CE ženklas

JKCA etiketė

Jūsų saugumui

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš naudodami šį elektrinį įrankį, perskaitykite ir laikykitės:

- *šias naudojimo instrukcijas,*
- *„Bendrųjų saugos nurodymų" dėl darbo su elektriniais įrankiais, pateiktų pridedamoje brošiūroje (lankstinuko Nr. 315.915);*
- *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. Elektriniu įrankiu galima naudotis tik tuomet, jei jis:

- *pagal paskirtį,*
- *jeigu jis visiškai tvarkingas.*

Saugumą mažinančius gedimus reikia nedelsiant pašalinti.

Paskirtis

Betono šlifuoklis LD 24-6 180 yra skirtas
– naudoti pramonėje ir profesinėje veikloje,
– sausam betono, tinko, liejinio, smiltainio, šamoto ir asfalto šlifavimui bei lyginimui,
– dažų ir klijų likučių šlifavimui nuo betono ar liejinio,
– naudoti su deimantiniais įrankiais, kuriuos FLEX siūlo šiam elektriniam įrankiui ir kurie yra patvirtinti naudoti ne mažesniu kaip 6 500 aps./min. greičiu.

Draudžiama naudoti pjovimo diskus, šiurkštaus šlifavimo diskus, vėduoklės formos šlifavimo diskus arba vielinius šepečius.

naudodami betonui skirtą šlifuoklį LD 24-6 180, prijunkite M klasės dulkių siurblį.

Saugos nurodymai

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*

Perskaitykite visas saugos instrukcijas ir kitas instrukcijas. *Nesilaikant saugos instrukcijų ir kitų instrukcijų galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (ar) sunkiai susižaloti.* ***Visas saugos instrukcijas ir kitas instrukcijas pasidėkite saugioje vietoje, kad ateityje galėtumėte pasižiūrėti.***

- **Šis elektrinis įrankis turi būti naudojamas kaip šlifuoklis. Laikykitės visų saugos nurodymų, instrukcijų, schemų ir duomenų, kuriuos gavote kartu su elektriniu įrankiu.** Jei nesilaikysite toliau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (ar) sunkiai susižaloti.
- **Šis elektrinis įrankis nėra skirtas naudoti su švitriniu popieriumi, vieliniais šepečiais, poliruoti, nupjauti bei šlifuoti.** Jei elektrinis įrankis naudojamas ne pagal paskirtį, naudotojui gali kilti pavojus ir jis gali susižaloti.
- **Nemodifikuokite šio elektrinio įrankio taip, kad jis veiktų ne taip, kaip specialiai suprojektavo ir nurodė įrankio gamintojas.** Tokia modifikacija gali lemti įrankio nesuvaldymą ir sukelti sunkius kūno sužalojimus.
- **Niekada nenaudokite priedų, kurių gamintojas nenumatė arba nerekomendavo specialiai šiam elektriniam įrankiui.** Vien tai, kad galite pritvirtinti priedą prie elektrinio įrankio, neužtikrina saugaus naudojimo.
- **Leistinas įstatomojo įrankio greitis turi būti bent jau toks pat didelis, kaip ant elektrinio įrankio nurodytas maksimalus greitis.** Greičiau nei leidžiama besisukantis priedas gali sudužti ir nuskristi.
- **Įkišimo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamai išmatuoti įkišimo įrankiai negali būti tinkamai apsaugoti ar kontroliuojami.
- **Priedų tvirtinimo matmenys turi atitikti elektrinio įrankio tvirtinimo įrangos matmenis.** Tvirtinimui prie elektrinio įrankio netinkantys priedai išsibalansuoja ir labai vibruoja, todėl įrankio galite nesuvaldyti.
- **Nenaudokite jokių pažeistų įstatomųjų įrankių. Prieš naudodami visada patikrinkite, ar įkišimo įrankiai neturi atplaišų ir įtrūkimų, ar šlifavimo padas neturi įtrūkimų, nusidėvėjimo ir didelio susidėvėjimo žymių. Jei elektrinis įrankis arba įkišimo įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite nepažeistą įkišimo įrankį. Patikrinus ir įdėjus įrankį, įsitikinkite, ar jūs ir visi šalia esantys asmenys yra už besisukančio įrankio plokštumos ribų, ir leiskite elektriniam įrankiui veikti maksimaliu greičiu vieną minutę.** Pažeisti įkišimo įrankiai paprastai sulūžta per šį bandymo laiką.
- **Naudokite asmens apsaugos priemones. Atsižvelgdami į naudojimo pobūdį, dėvėkite visą veidą dengiančią apsaugos priemonę, akių apsaugą arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir (ar) specialią prijuostę, kuri apsaugotų jus nuo smulkių šlifavimo ir medžiagos dalelių.** Turėtumėte saugoti akis nuo pašalinių objektų, kurie išmetami atliekant įvairias užduotis. Dulkių ir kvėpavimo takų apsaugos kaukės turi filtruoti dulkes, kurias atliekant konkrečią užduotį sukuria elektrinis įrankis. Jei ilgą laiką esate veikiami didelio triukšmo, galite prarasti klausą.
- **Užtikrinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo darbo zonos. Visi į darbo zoną įeinantys asmenys turi dėvėti asmens apsaugos priemones.** Ruošinio fragmentai arba sulūžę įstatomieji įrankiai gali nuskristi ir sužeisti net ir už tiesioginės darbo zonos ribų.
- **Jei įstatomasis įrankis gali liesti paslėptus maitinimo laidus arba patį maitinimo laidą, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų rankenų.** Kontaktas su laidu, kuriuo teka įtampa, taip pat gali metalines prietaiso dalis paversti įtampingosiomis ir sukelti elektros smūgį.
- **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių įstatomųjų įrankių.** Jei prarasite prietaiso kontrolę, maitinimo laidas gali būti perpjautas arba įtrauktas, o jūsų plaštaka ar ranka gali prisiliesti prie besisukančio įstatomojo įrankio.
- **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol įstatomasis įrankis nesustojo.**

Besisukantis įstatomasis įrankis gali prisiliesti prie atraminio paviršiaus ir dėl to galite prarasti elektrinio įrankio kontrolę.
- **Niekada nenešiokite veikiančio elektrinio įrankio.** Jūsų drabužiai gali būti įtraukti atsitiktinai prisilietus prie besisukančio įstatomojo įrankio, kuris tada gali įsigręžti į jūsų kūną.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą; didelis metalo dulkių susikaupimas gali sukelti elektros pavojų.
- **Niekada nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų.**Kibirkštysgali uždegti šias medžiagas.
- **Niekada nenaudokite įstatomųjų įrankių, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitus skystus aušinimo skysčius, gali ištikti elektros smūgis.

Specialios šlifavimo saugos instrukcijos

- **Naudokite tik tuos šlifavimo įrankius, kurie yra patvirtinti naudoti su jūsų elektriniu įrankiu ir apsauginį gaubtą, skirtą šiam šlifavimo įrankiui.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti naudoti su elektriniu įrankiu, negali būti tinkamai apsaugoti ir yra nesaugūs.
- **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir sureguliuotas taip, kad būtų užtikrintas maksimalus saugumas, t. y. operatorius matytų kuo mažesnę šlifavimo įrankio dalį.** Apsauginis gaubtas turi apsaugoti operatorių nuo fragmentų ir atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio.
- **Šlifavimo įrankius galima naudoti tik rekomenduojamiems tikslams.** Pavyzdžiui: Niekada nešlifuokite deimantinio šlifavimo pado šoniniu paviršiumi. Deimantiniai šlifavimo padai yra skirti medžiagai šalinti apatine šlifavimo pado puse. Jei šiems šlifavimo įrankiams taikoma šoninė jėga, jie gali subyrėti.
- **Visada naudokite nepažeistas, tinkamo dydžio ir formos tvirtinimo junges, skirtas jūsų pasirinktam įstatomajam įrankiui.** Tinkamos jungės palaiko įstatomuosius įrankius ir taip sumažina lūžimo riziką.
- **Nenaudokite nusidėvėjusių įstatomųjų įrankių, skirtų didesniems elektriniams įrankiams.** Didesniems elektriniams įrankiams skirti įstatomieji įrankiai nėra pritaikyti didesniam mažesnių elektrinių įrankių greičiui ir gali sulūžti.

Atatranka ir atitinkamos saugos instrukcijos

Atatranka – tai staigi reakcija į užstrigusį ar užkliuvusį besisukantį įstatomąjį įrankį, pvz., šlifavimo diską, šlifavimo padą, vielinį šepetį ir kt. Dėl užstrigimo ar užkliuvimo besisukantis įstatomasis įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis blokavimo taške greitėja prieš įstatomojo įrankio sukimosi kryptį.

Pavyzdžiui, jei šlifavimo diskas užkliūva arba įstringa ruošinyje, ruošinį liečiantis disko kraštas gali užstrigti, todėl šlifavimo diskas gali lūžti arba sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas juda link operatoriaus arba nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties suspaudimo vietoje. Šlifavimo diskai tokiomis sąlygomis taip pat gali lūžti.

Atatranka įvyksta, kai elektrinis įrankis naudojamas netinkamai arba ne pagal paskirtį. Atatrankos galima išvengti imantis atitinkamų atsargumo priemonių, kaip aprašyta toliau.
- **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir nustatykite kūno bei rankų padėtį taip, kad galėtumėte suvaldyti atatrankos jėgas. Jei yra, visada naudokite pagalbinę rankeną, kad užtikrintumėte kuo geresnę atatrankos jėgų ar reakcijos momentų kontrolę įsibėgėjimo metu.** Operatorius gali kontroliuoti atatrankos ir reakcijos jėgas imdamasis atitinkamų atsargumo priemonių.
- **Laikykite rankas atokiau nuo besisukančio įstatomojo įrankio.** Įstatomasis įrankis gali atšokti į jūsų ranką.
- **Laikykite savo kūną atokiau nuo zonos, į kurią juda elektrinis įrankis atatrankos metu.** Atatranka stumia elektrinį įrankį priešinga kryptimi nei šlifavimo diskas suspaudimo vietoje.
- **Ypač atsargiai dirbkite šalia kampų, aštrių briaunų ir pan. Saugokite, kad įstatomasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neužstrigtų.** Besisukantis

įstatomas įrankis linkęs užkliūti už kampų, aštrių briaunų arba atšokti. Dėl to prarandama kontrolė arba įvyksta atatranka.

- **Nenaudokite grandininių ar dantytų pjovimo diskų.** Tokie įstatomieji įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinio įrankio kontrolės praradimą.

Papildomi saugos nurodymai

- **Naudokite tik lauko sąlygoms skirtus ilgintuvus.**
- **Nerekomenduojama šlifuoti dažų, kurių sudėtyje yra švino. Dažus su švinu gali šalinti tik specialistas.**
- **Negręžkite kenksmingas medžiagas išskiriančių ruošinių (pvz., asbesto). Imkitės atsargumo priemonių, jei gali susidaryti pavojingų, degių ar sprogių dulkių. Dėvėkite apsauginę kaukę nuo dulkių. Naudokite dulkių ištraukimo sistemą.**

⚠ ***ŽALA TURTUI!***

Maitinimo tinklo įtampa ir įtampos specifikacijos techninių duomenų plokštelėje turi sutapti.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos vertės nustatytos pagal EN 62841.

Elektrinio įrankio triukšmo lygis A paprastai apskaičiuojamas taip:

– Garso slėgio lygis:	96 dB(A)
– Garso galios lygis:	104 dB(A)
– Neapibrėžtis:	K = 3 dB
Bendroji vibracijos vertė (šlifuojant betoninius paviršius):	
– Emisijos vertė:	6,7 m/s^2
– Neapibrėžtis:	K = 1,5 m/s^2
– Pakartotinės smūginės vibracijos (p_F)	K = 142 m/s^2
– Neapibrėžtis:	K = 4 m/s^2

⚠ ***DĖMESIO!***

Nurodytos vertės taikomos naujiems elektriniams įrankiams. Dėl kasdienio naudojimo triukšmo ir vibracijos vertės keičiasi.

i ***PASTABA***

Deklaruota vibracijos bendroji vertė (-ės) ir deklaruota skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) buvo išmatuota pagal standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojama vienam įrankiui su kitu palyginti. Jos taip pat gali būti naudojamos preliminariam poveikio įvertinimui.

Deklaruotoji vibracijos vertė ir skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) atspindi pagrindines įrankio taikymo sritis.

Vis dėlto, jei įrankis naudojamas skirtingoms paskirtims, su skirtingais priedais arba netinkamai prižiūrimas, vibracijos vertė ir skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) gali skirtis. Dėl to kenksmingas vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali pastebimai išaugti.

Norint tiksliai apskaičiuoti vibracijos poveikio vertę ir skleidžiamo triukšmo vertę (-es), taip pat reikia atsižvelgti į laikotarpius, kuomet įrankis yra išjungtas ar įjungtas, tačiau nenaudojamas. Atmetus šiuos laikotarpius vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali reikšmingai sumažėti.

Norėdami apsaugoti operatorių nuo vibracijos ir triukšmo poveikio, nustatykite papildomas saugos priemones, pvz.: Įrankio ir priedų priežiūra, rankų šiluma, darbo modelių organizavimas.

⚠ ***DĖMESIO!***

Jeigu garso slėgis viršija 85 dB(A), užsidėkite apsaugines ausines.

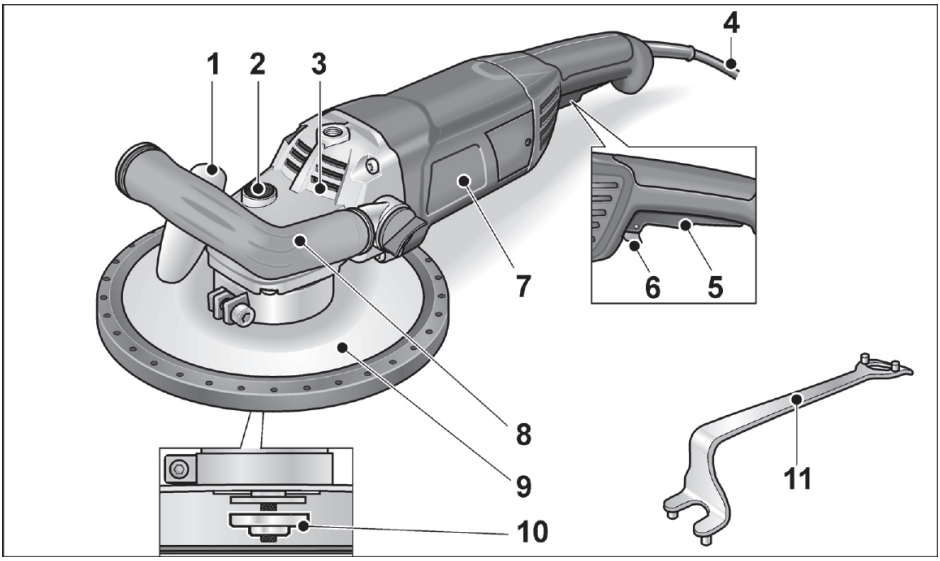
Techninės specifikacijos

Prietaiso tipas		LD 24-6 180
Gaminys	Betono šlifuoklis	
Maitinimo įtampa	v/Hz	220-240 / 50/60
Maitinimo įvestis	W	2 400
Maitinimo išvestis	W	1 440
Greitis	sūk./min.	6 500
Įrankių dėklas		M14

Maks. disko skersmuo	mm	180
Apsaugos klasė		⧈/II
Svoris	kg	6,6

* Matuota su (1), (8), (9), (10), be įrankio.

Apžvalga



1 Jungtis nusiurbimo įrenginiui
2 Skląstis užfiksuoja suklį, kai keičiamas įrankis.
3 Perdavimo mechanizmo galvutė
Su ventiliacijos angomis ir sukimosi krypties rodykle.
4 4,0 m. maitinimo laidas su kištuku
5 Įjungimo ir išjungimo jungiklis
6 Įjungimo blokatorius / fiksavimo mygtukas
Neleidžia elektriniam įrankiui netyčia įsijungti ir užrakina jungiklį (5) nuolatinio veikimo metu.
7 Specifikacijų lentelė *
8 Reguliuojama rankena
9 Apsauginis gaubtas su guminiu nusiurbimo žiedu
10 Prispaudžiamoji veržlė
11 Prispaudimo veržlės raktas
* Nepavaizduota

Naudojimo instrukcijos

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš vykdydami bet kokius elektrinio įrankio tvarkymo darbus, atjunkite nuo elektros lizdo jo maitinimo laido kištuką.

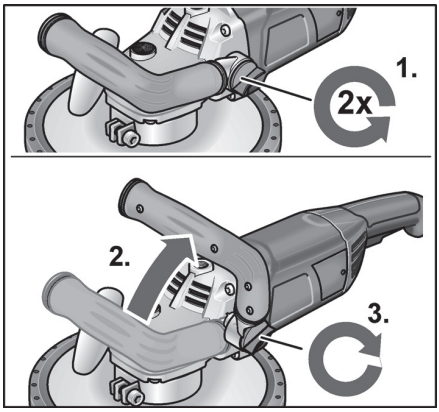
⚠ ***DĖMESIO!***

Galima elektros tinklo įtampa ir įtampos specifikacijos, nurodytos vardinių duomenų lentelėje, turi sutapti.

Prieš elektrinį įrankį įjungiant

- Išpakuokite elektrinį įrankį bei jo priedus ir patikrinkite, ar nėra trūkstamų ar sugadintų dalių.

Rankenos reguliavimas

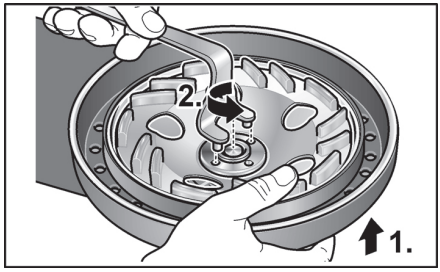


1. Atlaisvinkite rankenos reguliavimo rankenėlę, pasukdami ją maždaug 2 apsisukimus prieš laikrodžio rodyklę.
2. Nustatykite rankeną į reikiamą padėtį (15° įpjova). Įsitikinkite, ar rankena tinkamai užsifiksavo!
3. Priveržkite rankenos reguliavimo sukamąją rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę.

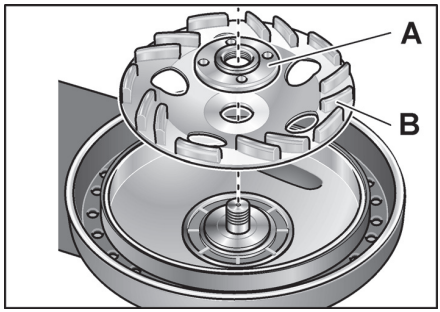
i ***PASTABA***

Jei reikia, rankeną galima perkelti į kitą elektrinio įrankio pusę.

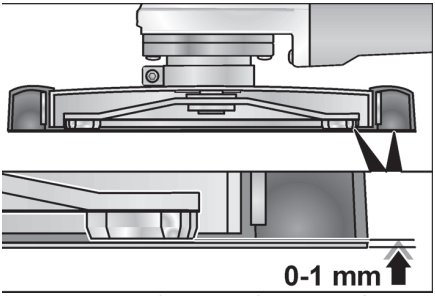
Šlifavimo įrankių įdėjimas ir keitimas



- Paspauskite ir laikykite nuspaudę suklio užraktą (1.).
- Naudodami prispaudimo veržlės raktą, atlaisvinkite ant suklio esančią prispaudimo veržę sukdami prieš laikrodžio rodyklę ir nuimkite (2.).
- Tinkamai įdėkite deimantinį šlifavimo diską (B).



- Užsukite prispaudimo veržlę (A) ant suklio flanšine puse į viršų.
- Paspauskite ir laikykite nuspaudę suklio užraktą.
- Priveržkite prispaudžiamąją veržlę prispaudžiamosios veržlės raktu.
- Patikrinkite apsauginio gaubto padėtį.



Guminis nusiurbimo žiedas turi išsikišti virš šlifavimo pado maždaug 0,1 mm. Jei reikia, pakoreguokite (žr. „Apsauginio gaubto reguliavimas“).

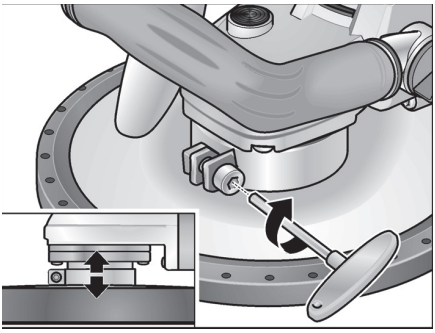
- Įkiškite maitinimo laido kištuką į elektros lizdą.
- Įjunkite elektrinį įrankį (neužfiksuodami mygtuko) ir leiskite jam veikti maždaug 30 sekundžių. Patikrinkite, ar nėra disbalanso ir vibracijų.
- Išjunkite elektrinį įrankį.

Apsauginio gaubto reguliavimas

PASTABA

Guminis nusiurbimo žiedas turi išsikišti virš šlifavimo pado maždaug 0,1 mm. Norint kompensuoti deimantinio šlifavimo disko nusidėvėjimą, galima reguliuoti apsauginio gaubto aukštį.

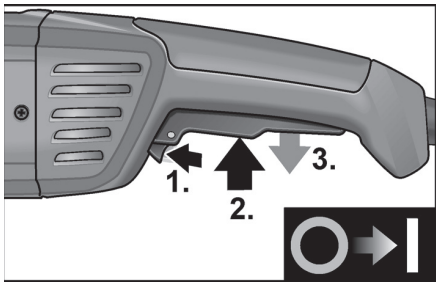
- Atsukite apsauginio gaubto varžtinę jungtį.



- Nustatykite apsauginį gaubtą į reikiamą aukštį.
- Priveržkite varžtinę jungtį.

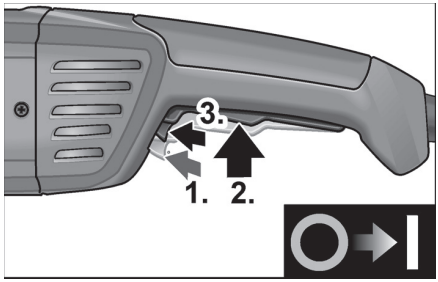
Elektrinio įrankio įjungimas ir išjungimas

Trumpai dirbant jungiklio svirties nereikia užfiksuoti.

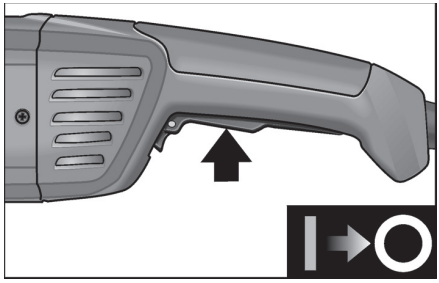


1. Paspauskite ir laikykite nuspaudę įjungimo blokatorių.
2. Paspauskite jungiklį.
3. Norėdami išjungti, atleiskite jungiklį.

Nuolatinis veikimas su įjungtu jungikliu:



1. Paspauskite ir laikykite nuspaudę įjungimo blokatorių.
2. Paspauskite ir laikykite nuspaudę jungiklį.
3. Paspauskite fiksavimo mygtuką.



4. Norėdami išjungti, svirtelę spustelėkite ir atleiskite.

Dulkių / skiedrų ištraukimas

⚠ ***DĖMESIO!***

Dulkės gali lengvai užsidegti. Neleiskite dulkėms kauptis darbo vietoje.

Darbai neturėtų būti atliekami be dulkių mažinimo priemonių. Tinkama ištraukimo sistema arba dulkių surinkimo dėžė / dulkių maišelis sumažina kenksmingų dulkių kiekį. Darbo vieta turi būti gerai vėdinama. Visada būtina naudoti tinkamas arba paskirtas kvėpavimo takų apsaugos priemones.

i ***PASTABA!***

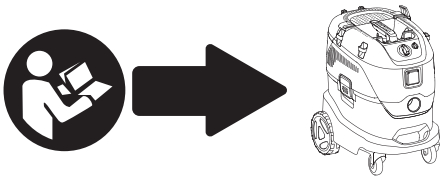
Atkreipkite dėmesį į toliau išvardytus reikalavimus. Būtina laikytis jūsų šalyje galiojančių reglamentų dėl apdorojamų medžiagų.

Naudojant dulkių ištraukėją

Parametras	Vienetas	Reikšmė
Rekomenduojamas nominalus žarnos skersmuo	mm	32
Reikalingas neigiamas slėgis*	Pa	≥ 25 000
Reikalingas oro srautas*	l/min.	≥ 4500
Rekomenduojama filtro klasė	–	M klasės filtras**

*** Dulkių siurblio našumo duomenys**

**** Pagal IEC/EN 60335-2-69**



i ***PASTABA!***

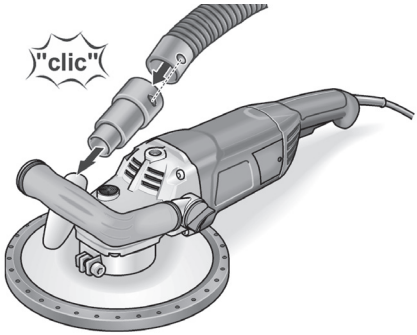
Jei sumažėja siurbimo galia, nutraukite darbą ir pašalinkite priežastį.

Išorinis ištraukimas

Prijunkite siurbimo žarną prie dulkių ištraukėjo (išorinio gaminio). Dulkių ištraukėjas turi būti tinkamas apdirbamai medžiagai.

Ypač pavojingoms sveikatai, kancerogeninėms arba sausoms dulkėms išsiurbti reikia naudoti specialų dulkių siurblį.

Ištraukimo sistemos prijungimas



- Prijunkite ištraukimo žarną prie apsauginio gaubto jungties.
- Pritvirtinkite maitinimo laidą prie ištraukimo žarnos naudodami pridėtus kabelių laikiklius (3 vnt.).
- Prijunkite dulkių ištraukimo žarną prie dulkių ištraukimo sistemos. Laikykitės dulkių ištraukimo sistemos naudojimo instrukcijos! Patikrinkite priedą! Jei reikia, naudokite tinkamą adapterį.

Darbas su elektriniu įrankiu

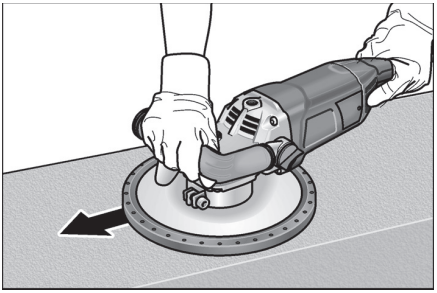
⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Besisukantis šlifavimo diskas neturi liestis su aštriais išsikišusiais daiktais. Atatrankos pavojus! Šlifavimo pado pažeidimas. Jei šlifavimo padas pažeistas arba smarkiai nusidėvėjęs, jį būtina pakeisti.

⚠ ***DĖMESIO!***

Elektrinį įrankį laikykite abiem rankomis!

1. Pritvirtinkite šlifavimo priedą.
2. Prijunkite dulkių ištraukimo sistemą.
3. Įkiškite maitinimo laido kištuką.
4. Įjunkite dulkių ištraukimo sistemą.
5. Įjunkite įrankį.
6. Padėkite betonui skirtą šlifuoklį ant darbinio paviršiaus. Guminis nusiurbimo žiedas turi būti viename lygyje su darbiniu paviršiumi.



7. Padidinkite slėgį, kad šlifavimo padas prisiliestų prie darbinio paviršiaus. Tai darydami, renovacijos šlifuoklį vedžiokite persidengiančiais judesiais.

Guminis nusiurbimo žiedas

Jei guminis nusiurbimo žiedas pažeistas arba pernelyg nusidėvėjęs, jį reikia pakeisti.

Jį galima įsigyti nurodžius užsakymo Nr. 258.626 bet kuriame FLEX techninės priežiūros centre.

Bendroji ir techninė priežiūra

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš vykdydami bet kokius elektrinio įrankio tvarkymo darbus, atjunkite nuo elektros lizdo jo maitinimo laido kištuką.

Valymas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Nenaudokite vandens ar skystų ploviklių.

- Korpuso vidų ir variklį reguliariai prapūskite sausu suslėgtuoju oru.
- Apsauginį gaubtą valykite sausu suslėgtuoju oru.

Remontas

Remonto darbus gali vykdyti tik įgalioto techninės priežiūros centro specialistai.

i ***PASTABA***

Garantinio laikotarpio metu nebandykite atsukti variklio korpuso varžtų. Nesilaikant šių nurodymų, gamintojo garantiniai įsipareigojimai nustoja galioti.

Atsarginės dalys ir priedai

Kitus priedus, ypač įstatomuosius įrankius, galite rasti gamintojų kataloguose.

Išskleistuosius gaminio vaizdus ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų svetainėje adresu:www.flex-tools.com

Informacija dėl išmetimo

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Perteklinių elektrinių įrankių nenaudokite ištraukdami maitinimo laidą.

Tik ES šalys
Elektrinius įrankius draudžiama išmesti kartu su buitinėmis atliekomis!

Pagal Europos elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/ES ir atitinkamus nacionalinius įstatymus, netinkamus naudoti elektrinius įrankius reikia surinkti atskirai ir perdirbti aplinkos neteršiančiu būdu.

i ***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 elektrinio prietaiso naudojimas arba jo naudojimas su kitų gamintojų priedais.

Saturs

Šajā rokasgrāmatā izmantotie simboli ...239
Jūsu drošībai 239
Troksnis un vibrācija 242
Tehniskie dati 242
Pārskats 243
Lietošanas instrukcija 244
Apkope un tīrīšana 247
CE Informācija par utilizāciju 247
Garantija 247

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.

Uz elektroinstrumenta norādītie apzīmējumi


Lai samazinātu traumu risku, pirms lietošanas izlasiet instrukciju!


Valkājiet aizsargbrilles!


Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!


Informācija par atbrīvošanos no vecās iekārtas (skatīt 247. lpp.)!


Vienmēr strādājiet ar abām rokām!

CE marķējums

UKCA marķējums

Jūsu drošībai

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet un ievērojiet:

- *šo lietošanas instrukciju,*
- *„Vispārīgos drošības norādījumus" par rīkošanos ar elektroinstrumentiem pievienotajā bukletā (brošūra Nr. 315.915),*
- *pašlaik spēkā esošos darba vietas noteikumus un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus.*

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 drīkst darbināt tikai tad, ja tas ir

- *tai paredzētajam mērķim,*
- *teicamā darba stāvoklī.*

Bojājumi, kas apdraud drošību, nekavējoties jānovērš.

Paredzētā lietošana

Betona slīpmašīna LD 24-6 180 ir paredzēta
– komerciālai izmantošanai rūpniecībā un tirdzniecībā,
– betona, apmetuma, klona, smilšakmens, šamota un asfalta sausai slīpēšanai un izlīdzināšanai,
– krāsas un līmes atlikumu noslīpēšanai no betona vai klona,
– lietošanai ar dimanta uzgaļu instrumentiem, kurus FLEX piedāvā šim elektroinstrumentam un kuri ir atļauti darbam ar ātrumu vismaz 6500 apgr./min.

Nav atļauts izmantot griezējdiskus, rupjās apstrādes diskus, vēdekļveida slīpripas vai stiepļu sukas.

lietojot betona slīpmašīnu LD 24-6 180, pievienojiet M klases putekļu nosūcēju.

Drošības norādījumi

⚠ *BRĪDINĀJUMS!*

Izlasiet visas drošības instrukcijas un citus norādījumus. *Šo drošības instrukciju un citu norādījumu neievērošanas sekas var radīt elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos un/vai nopietnas traumas.* ***Saglabājiet šīs drošības instrukcijas un citus norādījumus drošā vietā turpmākai pārlasīšanai.***

- **Šis elektroinstruments ir jāizmanto kā slīpmašīna. Ievērojiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat kopā ar elektroinstrumentu.** Ja neievērosiet turpmākās instrukcijas, var rasties elektriskās strāvas trieciens, aizdegšanās un/vai nopietnas traumas.
- **Šis elektroinstruments nav piemērots lietošanai ar smilšpapīru, stiepļu sukām, kā arī pulēšanai un griešanai.** Ja elektroinstruments netiek izmantots paredzētajam mērķim, lietotājs var tikt pakļauts briesmām un gūt traumas.
- **Nepārveidojiet šo elektroinstrumentu darbībai, kas nav īpaši paredzēta un norādīta instrumenta ražotāja.** Šāda pārveidošana var izraisīt vadības zaudēšanu un radīt nopietnus miesas bojājumus.
- **Nekad nelietojiet piederumus, kurus ražotājs nav paredzējis vai ieteicis tieši šim elektroinstrumentam.** Tas, ka piederumu var piestiprināt pie elektroinstrumenta, negarantē drošu lietošanu.
- **Ievietojamā instrumenta pieļaujamajam ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam ātrumam.** Piederums, kas griežas ātrāk par pieļaujamo ātrumu, var saplīst un tikt aizsviests.
- **Ievietošanas instrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta izmēriem.** Nepareizi izmērītus ievietošanas instrumentus nav iespējams pietiekami aizsegt vai kontrolēt.
- **Piederumu stiprinājuma izmēriem jāatbilst elektroinstrumenta montāžas piederumu izmēriem.** Piederumi, kas neatbilst elektroinstrumenta stiprinājuma aprīkojumam, zaudēs centrējumu, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.
- **Nelietojiet bojātus ievietošanas instrumentus. Pirms lietošanas vienmēr pārbaudiet, vai ievietošanas instrumentiem nav šķembu un plaisu, vai slīpēšanas pamatnei nav plaisu, nodiluma un stipra nolietojuma. Ja elektroinstruments vai ievietošanas instruments nokrīt, pārbaudiet, vai tam nav bojājumu, vai izmantojiet nebojātu ievietošanas instrumentu. Kad esat pārbaudījis un ievietojis instrumentu, nodrošiniet, lai jūs un jebkura persona tuvumā atrastos ārpus rotējošā ievietošanas instrumenta plaknes, un ļaujiet elektroinstrumentam vienu minūti darboties ar maksimālo ātrumu.** Bojāti ievietošanas instrumenti parasti salūzt šīs pārbaudes laikā.
- **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Atkarībā no pielietojuma valkājiet pilnu sejas aizsargu, acu aizsargus vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un/vai īpašu priekšautu, kas pasargā jūs no sīkām slīpēšanas un materiāla daļiņām.** Jums vajadzētu aizsargāt acis no svešķermeņiem, kas tiek izmesti dažādu pielietojumu laikā. Putekļu un respiratoru maskām jāfiltrē putekļi, kas rodas no elektroinstrumenta konkrētajā pielietojumā. Ja ilgstoši esat pakļauts skaļam troksnim, varat zaudēt dzirdi.
- **Pārliecinieties, ka pārējās personas atrodas drošā attālumā no darba zonas. Ikvienam, kurš ienāk darba zonā, jā valkā individuālie aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā materiāla fragmenti vai salauzti ievietojamie instrumenti var tikt izsviesti un izraisīt traumas pat ārpus tiešās darba zonas.
- **Ja pastāv risks, ka ievietojamais instruments varētu nonākt saskarē ar slēptiem strāvas vadiem vai pašu strāvas vadu, turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām roktura virsmām.** Saskare ar strāvas vadu var izraisīt arī ierīces metāla daļu nonākšanu zem sprieguma un radīt elektriskās strāvas triecienu.
- **Netuviniet strāvas vadu rotējošiem ievietojamiem instrumentiem.** Ja zaudējat kontroli pār ierīci, strāvas vads

var tikt pārgriezts vai aizķerts, un jūsu plauksta vai roka var saskarties ar rotējošo ievietojamo instrumentu.
- **Nekad nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr ievietojamais instruments nav pilnībā apstājies.** Rotējošais ievietojamais instruments var nonākt saskarē ar atbalsta virsmu, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- **Nekad neatstājiet elektroinstrumentu ieslēgtu, kamēr to pārnēsājat.** Jūsu apģērbs var tikt aizķerts nejaušas saskares rezultātā ar rotējošo ievietojamo instrumentu, kas pēc tam var iegriezties jūsu ķermenī.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievelk putekļus korpusā; liela metāla putekļu uzkrāšanās var radīt elektriskās strāvas apdraudējumu.
- **Nekad nelietojiet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
- **Nekad nelietojiet ievietojamos instrumentus, kuriem nepieciešami šķidrie dzesēšanas līdzekļi.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

Īpaši drošības norādījumi slīpēšanai

- **Izmantojiet tikai tos slīpēšanas instrumentus, kas ir atļauti lietošanai ar jūsu elektroinstrumentu un aizsargpārsegu, kasparedzēts šim slīpēšanas instrumentam.** Slīpēšanas instrumentus, kas nav paredzēti lietošanai ar elektroinstrumentu, nav iespējams pietiekami aizsegt, un tie nav droši.
- **Aizsargpārsegam jābūt droši piestiprinātam pie elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai nodrošinātu maksimālu drošību, t.i., operatora virzienā ir vērsta pēc iespējas mazāka slīpēšanas instrumenta daļa.** Aizsargpārsegam jāaizsargā operators no fragmentiem un nejaušas saskares ar slīpēšanas instrumentu.
- **Slīpēšanas instrumentus var izmantot tikai ieteicamajiem lietojumiem..** Piemēram: Nekad neslīpējiet ar dimanta slīpēšanas spilventiņa sānu laukumu. Dimanta slīpēšanas diski ir paredzēti materiāla noņemšanai ar slīpēšanas diska apakšpusi. Ja uz šiem slīpēšanas instrumentiem iedarbojas sānu spēks, tie var saplīst.
- **Vienmēr izmantojiet nebojātus, pareiza izmēra un formas piespiedējatlokus izvēlētajam ievietojamajam instrumentam.** Piemēroti atloki atbalsta ievietojamos instrumentus un tādējādi samazina to lūzuma risku.
- **Neizmantojiet nolietotus ievietojamos instrumentus no lielākiem elektroinstrumentiem.** Ievietojamie instrumenti, kas paredzēti lielākiem elektroinstrumentiem, nav piemēroti mazāku elektroinstrumentu lielākam ātrumam un var salūzt.

Atsitiens un atbilstoši drošības norādījumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz iespiestu vai aizķērušos rotējošu ievietojamo instrumentu, piemēram, slīpripu, slīpēšanas pamatni, stiepļu suku utt. Iespiešana vai aizķeršanās izraisa rotējošā ievietojamā instrumenta pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā nekontrolēts elektroinstruments tiek paātrināts pretēji ievietojamā instrumenta griešanās virzienam bloķēšanas punktā.

Piemēram, ja slīpripa aizķeras vai iespiežas sagatavē, slīpripas mala, kas ieiet sagatavē, var aizķerties un izraisīt slīpripas nolūšanu vai atsitienu. Pēc tam slīpēšanas disks pārvietojas operatora virzienā vai prom no viņa atkarībā no virziena, kādā disks griežas saspiešanas vietā. Šādos apstākļos slīpēšanas diski var arī salūzt.

Atsitiens rodas, ja elektroinstruments tiek lietots nepareizi vai neatbilstoši. Atsitienu var novērst, veicot atbilstošus piesardzības pasākumus, kā aprakstīts tālāk.

- **Turiet elektroinstrumentu stingri un novietojiet savu ķermeni un rokas tā, lai jūs varētu absorbēt atsitiena spēkus. Ja ir uzstādīts, vienmēr izmantojiet papildrokturi, lai nodrošinātu vislabāko iespējamo kontroli pār atsitiena spēkiem vai reakcijas griezes momentiem paātrinājuma laikā.** Operators var kontrolēt atsitienu un reakcijas spēkus, veicot atbilstošus piesardzības pasākumus.
- **Turiet rokas tālāk no rotējošā ievietošanas instrumenta.** Ievietojamais

instruments var atsisties pret jūsu roku.
- **Turiet ķermeni tālāk no zonas, kurā pārvietojas elektroinstruments atsitiena gadījumā.** Atsitiena rezultātā elektroinstruments griežas pretējā virzienā slīpripas kustības virzienam saspiešanas vietā.
- **Īpaši uzmanīgi strādājiet stūru, asu malu u. c. tuvumā. Neļaujiet ievietojamajam instrumentam atsisties no sagataves un iestrēgt tajā.** Rotējošajam ievietošanas instrumentam ir tendence aizķerties aiz stūriem, asām malām vai arī tas var atsisties. Tas izraisa kontroles zudumu vai atsitienu.
- **Neizmantojiet ķēdes vai zobzāģa asmeni.** Šādi ievietojamie instrumenti bieži izraisa atsitienu vai elektroinstrumenta kontroles zudumu.

Papildu drošības norādījumi

- **Izmantot tikai tādus pagarinātājvadus, ko atļauts lietot ārpus telpām.**
- **Nav ieteicams slīpēt svina krāsu. Svina krāsu drīkst noņemt tikai speciālists.**
- **Neapstrādājiet materiālus (piemēram, azbestu), kas izdala bīstamas vielas. Veiciet piesardzības pasākumus, ja var rasties bīstami, degoši vai sprādzienbīstami putekļi. Valkājiet aizsargmasku pret putekļiem. Izmantojiet putekļu nosūkšanas sistēmu.**

⚠ ***ĪPAŠUMA BOJĀJUMI!***

Tīkla spriegumam ir jāatbilst uz datu plāksnītes norādītajām sprieguma specifikācijām.

Troksnis un vibrācija

Trokšņa un vibrācijas vērtības ir noteiktas saskaņā ar EN 62841.

Parasti novērtētais elektroinstrumenta trokšņa līmenis ir:

– Skaņas spiediena līmenis	96 dB(A)
– Skaņas jaudas līmenis	104 dB(A)
– Nenoteiktais:	K = 3 dB

Kopējā vibrācijas vērtība (slīpējot betona virsmas):

– Emisijas vērtība:	6.7 m/s^2
– Nenoteiktais:	K = 1.5 m/s^2
– Atkārtotas trieciena vibrācijas (p_F)	K = 142 m/s^2
– Nenoteiktais:	K = 4 m/s^2

⚠ ***UZMANĪBU!***

Norādītie mērījumi attiecas uz jaunajiem elektroinstrumentiem. Lietošanas laikā ikdienā trokšņa un vibrācijas vērtības var mainīties.

i ***PIEZĪME***

Deklarētā(-ās) vibrācijas kopējā vērtība(-s) un deklarētā(-ās) trokšņa emisijas vērtība(-s) ir izmērītas saskaņā ar standarta testa metodi, un tās var izmantot, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar otru; tās var izmantot arī iedarbības sākotnējā novērtējumā.

Deklarētais vibrācijas emisijas līmenis un trokšņa emisijas vērtība(-s) atspoguļo instrumenta galvenos lietošanas veidus.

Tomēr, ja instruments tiek izmantots citiem mērķiem, ar citiem piederumiem vai nepietiekami apkopts, vibrācijas emisijas līmenis un trokšņa emisijas vērtība(-s) var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt iedarbības līmeni visā kopējā darbības periodā.

Lai precīzi novērtētu vibrācijas iedarbības līmeni un trokšņa emisijas vērtību(-as), jāņem vērā arī laiks, kad instruments ir izslēgts vai darbojas, bet faktiski netiek lietots. Tas var ievērojami samazināt iedarbības līmeni visā kopējā darbības periodā.

Nosakiet papildu drošības pasākumus, lai aizsargātu operatoru no vibrācijas un trokšņa ietekmes, piemēram: Instrumenta un piederumu apkope, roku siltuma uzturēšana, darba modeļu organizēšana.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Ja skaņas spiediens pārsniedz 85 dB(A), lietojiet ausu aizsardzības līdzekļus.

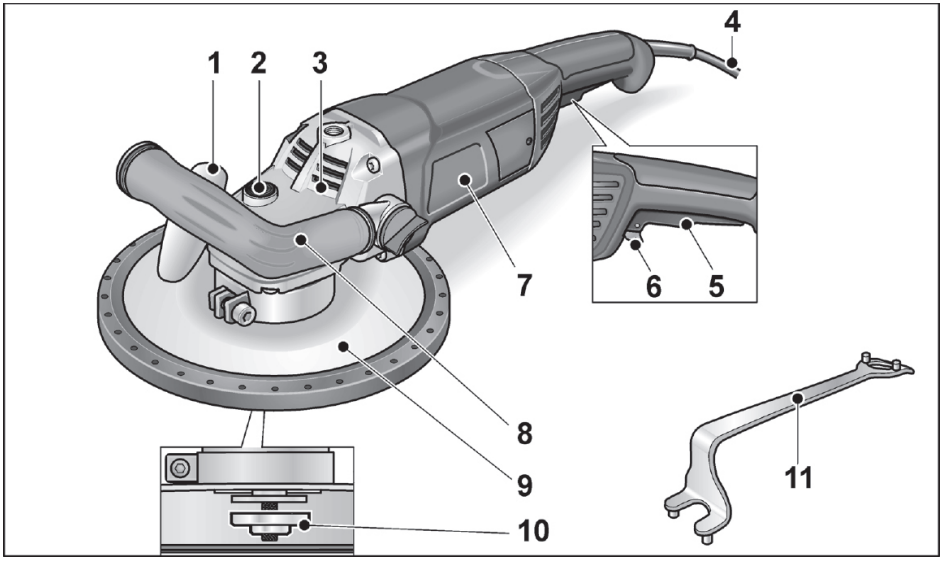
Tehniskā specifikācija

Ierīces tips		LD 24-6 180
izstrādājums	betona slīpmašīna	
Elektrotīkla spriegums	V/Hz	220-240 - 50/60
ieejas jauda	w	2,400
izejas jauda	w	1,440.

ātrums	apgr./ minūtē	6,500.
Instrumenta turētājs		M14
Maks. diska diametrs	mm	180
aizsardzības klase		⧈/‖
svars	kg	6.6*

* Mērīts ar (1), (8), (9), (10) bez instrumenta.

Pārskats



1 Savienojums ekstraktoram
2 Vārpstas fiksators nostiprina vārpstu, kad instruments tiek mainīts.
3 Pārvadmehānisms
Ar gaisa izvadu un rotācijas virziena bultiņu.
4 4,0 m strāvas vads ar kontaktdakšu
5 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
6 Ieslēgšanas bloķētājs/fiksācijas poga
Novērš elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos un bloķē slēdzi (5) nepārtrauktas darbības laikā.
7 Datu plāksnīte *
8 Rokturis, regulējams
9 Aizsargpārsegs ar gumijas nosūkšanas gredzenu
10 Skavveida uzgrieznis
11 Spriegošanas uzgriežņu atslēga
* Nav attēlots

Lietošanas instrukcija

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms jebkādu darbu veikšanas ar elektroinstrumentu jāizvelk kontaktdakša.

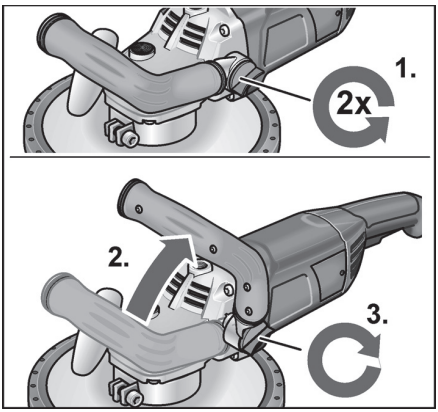
⚠ ***UZMANĪBU!***

Pieejamajam elektrotīkla spriegumam jāatbilst uz datu plāksnītes norādītajiem sprieguma parametriem.

Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas

- IZsaiņojiet elektroinstrumentu un piederumus un pārbaudiet, vai nav bojātu detaļu vai arī to netrūkst.

Roktura regulēšana

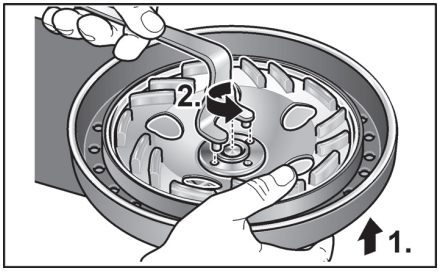


1. Atskrūvējiet rotācijas pogu roktura regulēšanai, pagriežot to aptuveni 2 apgriezienus pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
2. Novietojiet rokturi nepieciešamajā pozīcijā (15° ierobs). Pārliecinieties, vai rokturis pareizi nofiksējas!
3. Pievelciet grozāmo pogu, lai regulētu rokturi pulksteņrādītāja virzienā.

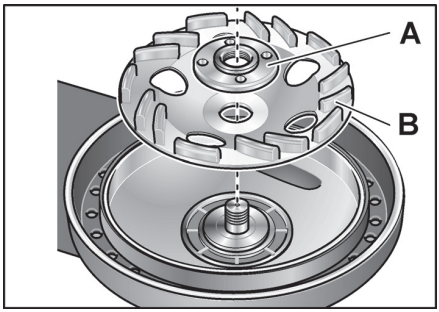
i ***PIEZĪME***

Ja nepieciešams, rokturi var pārvietot uz elektroinstrumenta otru pusi.

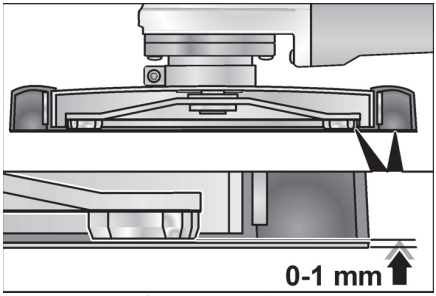
Slīpēšanas instrumentu ievietošana un nomaiņa



- Nospiediet un turiet nospiestu vārpstas fiksatoru (1.).
- Izmantojot spriegošanas uzgriežņu atslēgu, atskrūvējiet spriegošanas uzgriezni uz vārpstas pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam un noņemiet to (2.).
- Pareizi ievietojiet dimanta slīpēšanas paliktni (B).



- Uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni (A) uz darbvārpstas tā, lai tā atloka puse būtu vērsta augšup.
- Nospiediet un turiet nospiestu darbvārpstas fiksatoru.
- Pievelciet piespiedējuzgriezni ar piespiedējuzgriežņa atslēgu.
- Pārbaudiet aizsarga pozīciju:



Gumijas nosūkšanas gredzenam jābūt izvirzītam pāri slīpēšanas pamatnei par aptuveni 0,1 mm. Ja nepieciešams, koriģējiet (skatiet „Aizsarga regulēšana").

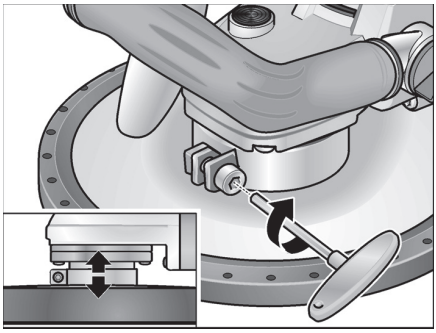
- Ievietojiet strāvas kontaktdakšu kontaktligzdā.
- Ieslēdziet elektroinstrumentu (nenofiksējot pogu) un ļaujiet tam darboties aptuveni 30 sekundes. Pārbaudiet, vai nav disbalansa un vibrāciju.
- Izslēdziet elektroinstrumentu.

Aizsarga regulēšana

PIEZĪME

Gumijas nosūkšanas gredzenam jābūt izvirzītam pāri slīpēšanas pamatnei par aptuveni 0,1 mm. Lai kompensētu dimanta slīpēšanas palikņa nodilumu, var regulēt aizsarga augstumu.

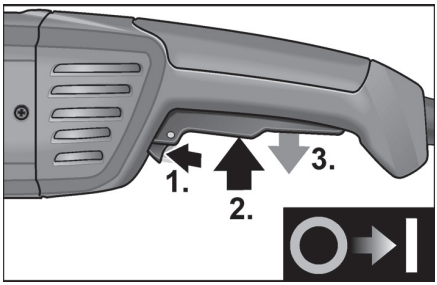
- Atskrūvējiet aizsarga skrūvsavienojumu.



- Iestatiet aizsargapvalku vajadzīgajā augstumā.
- Pievelciet skrūvsavienojumu.

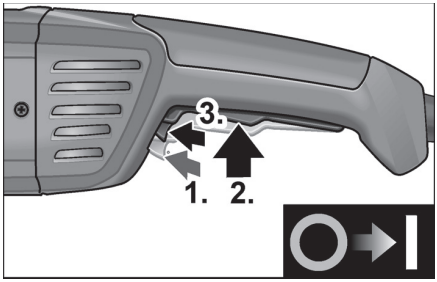
Elektroinstrumenta ieslēgšana un izslēgšana

Īsa darbība, neaktivizējot balansiera slēdzi

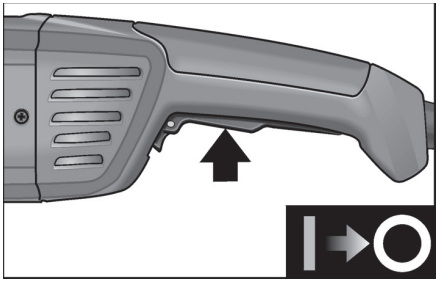


1. Nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas bloķēšanas pogu.
2. Nospiediet slēdzi.
3. Lai izslēgtu, atlaidiet slēdzi.

Nepārtraukta darbība ar ieslēgtu balansiera slēdzi.



1. Nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas bloķēšanas pogu.
2. Nospiediet un turiet nospiestu slēdzi.
3. Nospiediet bloķēšanas pogu.



4. Lai izslēgtu, īsi nospiediet un atlaidiet slēdzi.

Putekļu/šķeldu nosūkšana

⚠ ***UZMANĪBU!***

Putekļi var viegli uzliesmot. Novērst putekļu uzkrāšanos darba vietā.

Darbu nedrīkst veikt bez putekļu samazināšanas pasākumiem. Piemērota nosūkšanas sistēma vai putekļu tvertne/maiss samazina kaitīgo putekļu līmeni. Darba vietai jābūt labi vēdināmai. Vienmēr jālieto atbilstoši vai ārsta nozīmēti elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

i ***PIEZĪME!***

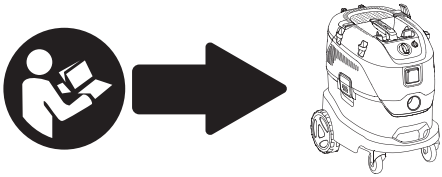
Ņemiet vērā tālāk norādītās prasības. Jāievēro jūsu valstī spēkā esošie noteikumi par apstrādājamajiem materiāliem.

Izmantojot putekļu nosūcēju

Parametrs	Vienība	Vērtība
Ieteicamais šļūtenes nominālais diametrs	mm	32
Nepieciešamais negatīvais spiediens*	Pa	≥ 25,000
Nepieciešamais gaisa plūsmas ātrums*	l/min.	≥ 4,500
Ieteicamā filtra klase	–	M klases filtrs**

*** Putekļsūcēja veiktspējas dati**

***Saskaņā ar IEC/EN 60335-2-69**



i ***PIEZĪME!***

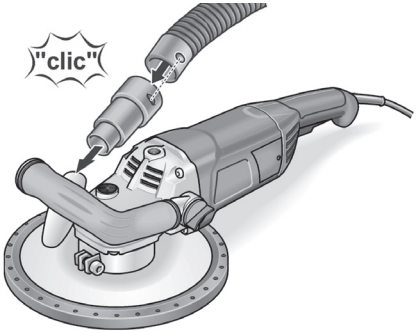
Ja sūkšanas jauda samazinās, pārtrauciet darbu un novērsiet cēloni.

Ārējā ekstrakcija

Pievienojiet sūkšanas šļūteni putekļu nosūcējam (ārējam produktam). Putekļu nosūcējam jābūt piemērotam apstrādājamajam materiālam.

Veselībai īpaši bīstamu, kancerogēnu vai sausu putekļu nosūkšanai jāizmanto īpašs putekļu nosūcējs.

Ekstrakcijas sistēmas pievienošana



- Pievienojiet sūkšanas šļūteni savienotājam uz aizsarga pārsega.
- Pievienojiet strāvas vadu sūkšanas šļūtenei, izmantojot komplektā iekļautos kabeļu turētājus (3x).
- Pievienojiet sūkšanas šļūteni putekļu nosūkšanas sistēmai. Ievērojiet putekļu nosūkšanas sistēmas lietošanas instrukciju! Pārbaudiet pierīci! Ja nepieciešams, izmantojiet atbilstošu adapteru.

Darbs ar elektroinstrumentu

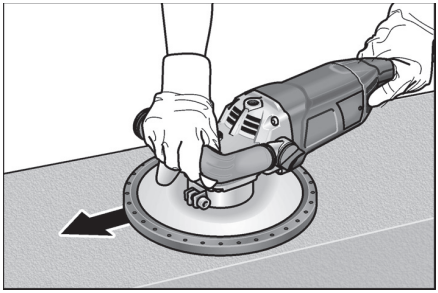
⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Rotējošajai slīpēšanas diskam nevajadzētu nonākt saskarē ar asiem, izvirzītiem priekšmetiem. Atsitiena risks! Slīpēšanas pamatnes bojājums. Ja slīpēšanas pamatne ir bojāta vai stipri nolietojusies, tā ir jānomaina.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Turiet elektroinstrumentu ar abām rokām!

1. Piestipriniet slīpēšanas instrumentu.
2. Pievienojiet putekļu nosūkšanas sistēmu.
3. Ievietojiet strāvas kontaktdakšu.
4. Ieslēdziet putekļu nosūkšanas sistēmu.
5. Ieslēdziet ierīci.
6. Novietojiet betona slīpmašīnu uz darba virsmas. Gumijas nosūkšanas gredzenam jābūt vienā līmenī ar darba virsmu.



7. Palieliniet spiedienu, lai slīpēšanas pamatne saskartos ar darba virsmu. To darot, virziet renovācijas slīpmašīnu ar pārklājošām kustībām.

Gumijas nosūkšanas gredzens

Ja gumijas nosūkšanas gredzens ir bojāts vai pārmērīgi nodilis, tas jānomaina.

Tas ir pieejams pēc pasūtījuma nr. 258.626 jebkurā FLEX klientu apkalpošanas centrā.

Apkope un tīrīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms jebkādu darbu veikšanas ar elektroinstrumentu jāizvelk kontaktdakša.

Tīrīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nelietojiet ūdeni vai šķidrus mazgāšanas līdzekļus.

- Regulāri izpūtiet korpusa iekšpusi un motoru ar sausu saspiesto gaisu.
- Iztīriet aizsargu, izmantojot sausu saspiesto gaisu.

Remonts

Remontu drīkst veikt tikai pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā.

i ***PIEZĪME***

Garantijas laikā neatskrūvējiet motora korpusa skrūves. Neievērošanas gadījumā ražotāja garantijas saistības zaudē spēku.

Rezerves daļas un piederumi

Citus piederumus, jo īpaši ievietošanas instrumentus, var atrast 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 neizmantojamos elektroinstrumentus, noņemot strāvas vadu.



Tikai ES valstis
Neizmetiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās transponēšanu valsts tiesību aktos, lietotie elektroinstrumenti ir jāsavāc atsevišķi un jāpārstrādā videi nekaitīgā veidā.

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 elektroinstrumenta izmantošanas rezultātā vai izmantojot elektroinstrumentu kopā ar citu ražotāju izstrādājumiem.

ملصق التوافق مع معايير المملكة المتحدة UKCA

لسلامتك

⚠ ***تحذير!***

قبل استخدام الآلة العاملة بالطاقة، يُرجى قراءة واتباع ما يلي:

- *تعليمات التشغيل هذه،*
- "تعليمات السلامة العامة" المتعلقة بالتعامل مع الآلات العاملة بالطاقة الواردة في الدليل المرفق (رقم المنشور: 519.513)،
- *القواعد والتوجيهات المطبقة في الوقت الحالي لمنع وقوع حوادث.*

هذه الآلة العاملة بالطاقة من الآلات الحديثة وتم تصميمها وفقًا لتوجيهات السلامة المعترف بها.

وعلى الرغم 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

- *في الأغراض المخصصة لها فقط،*
- *وأن تكون في حالة ممتازة.*

يجب إصلاح الأعطال المتعلقة بالسلامة على الفور.

الغرض المحدد للاستخدام

مجلخة الخرسانة LD 24_6 180 مصممة

- للاستخدام التجاري في الأماكن الصناعية والتجارية،
- للسنفرة الجافة وتنعيم سطح الخرسانة والجبس والطبقات الخرسانية والحجر الرملي والطوب الحراري والأسفلت،
- لتجليخ بقايا الطلاء والمواد اللاصقة عن الخرسانة أو طبقات التسوية الأسمنتية،
- لاستخدامه مع أدوات ذات رأس ماسي، والتي تقدمها شركة FLEX لهذا النوع من الآلات العاملة بالطاقة، وتكون معتمدة للعمل بسرعة لا تقل عن 6500 لفة في الدقيقة.

لا يُسمح باستخدام أسطوانات القطع، أو أسطوانات التخشين، أو أسطوانات التجليخ ذات الشكل المروحي، أو الفُرش السلكية.

عند استخدام مجلخة الخرسانة LD 24_6 180 قم بتوصيل جهاز شفط الغبار من الفئة M.

تعليمات السلامة

⚠ ***تحذير!***

اقرأ جميع تعليمات السلامة وأي تعليمات أخرى. *قد يؤدي عدم الالتزام بتعليمات السلامة والتعليمات الأخرى إلى التعرض لصدمات كهربائية أو نشوب حريق أو التعرض لإصابات بالغة.* ***احتفظ بجميع تعليمات السلامة والتعليمات الأخرى في مكان آمن للرجوع إليها في المستقبل.***

المحتويات

الرموز المستخدمة في هذا الدليل 248
لسلامتك 248
الضوضاء والاهتزاز 250
المواصفات الفنية 251
نظرة عامة 252
تعليمات التشغيل 253
الصيانة والعناية 256
معلومات التخلص من المنتج ووفقًا لمعايير الاتحاد الأوروبي CE 256
الضمان 256

الرموز المستخدمة في هذا الدليل

⚠ ***تحذير!***

يشير إلى وجود خطر وشيك. قد يؤدي عدم مراعاة هذا التحذير إلى الوفاة أو التعرض لإصابات خطيرة للغاية.

⚠ ***تنبيه!***

يشير إلى حالة خطيرة محتملة. قد يؤدي عدم مراعاة هذا التحذير إلى إصابة خفيفة أو تلف الممتلكات.

i ***ملاحظة***

يشير إلى نصائح التطبيق والمعلومات الهامة.

الرموز الموجودة على الآلة العاملة بالطاقة


للحد من خطر التعرض لإصابة، اقرأ تعليمات التشغيل!


ارتدِ نظارات الحماية!


ارتدِ معدات حماية الأذنين!


معلومات التخلص من الآلات القديمة (انظر الصفحة 256)!


احرص دائمًا على العمل بكلتا يديك!

CE
ملصق التوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي CE

- تأكد من وجود الأشخاص الآخرين على مسافة آمنة من منطقة العمل. **يجب على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء أدوات الحماية الشخصية .** قد تتطاير شظايا قطعة العمل أو أدوات الإدخال المكسورة وتُسبب إصابات حتى خارج منطقة العمل المباشرة.
- **إذا كانت أداة الإدخال معرضة لخطر ملامسة كابلات الطاقة المخفية أو سلك التيار الخاص بالآلة نفسها، فيجب عليك إمساك الآلة من أسطح الإمساك المعزولة فقط.** قد يؤدي التلامس مع سلك تيار به كهرباء إلى جعل الأجزاء المعدنية من الجهاز مكهربة، مما قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية.
- **أبقِ سلك التيار بعيدًا عن أدوات الإدخال الدوارة.** إذا فقدت السيطرة على الجهاز، فقد ينقطع سلك التيار أو ينحصر، وقد تصطدم يدك أو ذراعك بأداة الإدخال الدوارة.
- **لا تضع الآلة جانبًا إلا بعد توقف أداة الإدخال تمامًا.** قد تتلامس أداة الإدخال الدوارة مع سطح الدعم، مما قد يؤدي إلى فقدان السيطرة على الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية.
- **لا تترك الآلة تدور في أثناء حملك لها.** قد تعلق ملابسك نتيجة التلامس غير المقصود مع أداة الإدخال الدوارة التي قد تخترق جسمك.
- **نظف فتحات التهوية في آلتك بانتظام** تقوم مروحة المحرك بسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وقد يشكل التراكم الكثيف للغبار المعدني خطرًا كهربائيًا.
- **لا تستخدم الآلات العاملة بالطاقة بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.** قد يتسبب الشرر في اشتعال هذه المواد.
- **لا تستخدم أبدًا أدوات الإدخال التي تتطلب مُبردات سائلة.** فقد يؤدي استخدام الماء أو المبردات السائلة الأخرى إلى حدوث صدمة كهربائية.

تعليمات السلامة الخاصة بالسنفرة

- **استخدم فقط أدوات السنفرة المعتمدة للاستخدام مع آلتك والواقي المخصص لآلة السنفرة هذه .** لأن أدوات السنفرة غير المصممة للاستخدام مع هذه الآلة لا يمكن حمايتها بشكل كافٍ وهي غير آمنة.
- **ينبغي تركيب الواقي بإحكام على الآلة وضبطه لضمان تحقيق أقصى سلامة، بحيث يصبح الجزء المكشوف من أداة السنفرة ناحية المستخدم أقل ما يكون.** يجب على الواقي حماية المشغل من الشظايا والتلامس غير المقصود مع أداة السنفرة.
- **يمكن استخدام آلات السنفرة في التطبيقات المُوصى بها فقط.** على سبيل المثال: لا تستخدم المنطقة الجانبية لوسادة السنفرة الماسية للسنفرة مطلقًا. صُممت وسادات السنفرة الماسية لإزالة المواد باستخدام الجانب السفلي من وسادة السنفرة. إذا تم تطبيق قوة جانبية على أدوات السنفرة هذه، فقد تتكسر.
- **استخدم دائمًا شفاه تثبيت غير تالفة بالحجم والشكل المناسبين لأداة الإدخال التي اخترتها.** تدعم الشفاه المناسبة أدوات الإدخال، وبالتالي تقلل من خطر الانكسار.
- **يجب استخدام هذه الآلة كآلة سنفرة. يُرجى الالتزام بجميع معلومات السلامة والتعليمات والمخططات البيانية والبيانات التي تستلمها مع الآلة.** إذا لم تتبع التعليمات التالية، فقد تحدث صدمة كهربائية أو ينشب حريق أو تقع إصابات خطيرة.
- **هذه الآلة غير مناسبة للاستخدام مع ورق السنفرة، أو الفُرش السلكية، أو للتلميع، أو للقطع بالتجليخ.** إذا لم يتم استخدام الآلة على النحو المقصود، فقد يتعرض المستخدم للمخاطر وقد يتعرض للإصابة.
- **لا تقم بتحويل هذه الآلة العاملة بالطاقة للعمل بطريقة غير مصممة ومحددة من قبل الشركة المصنعة للآلة خصيصًا.** لأن مثل هذا التحويل قد يؤدي إلى فقدان القدرة على التحكم في الآلة، مما قد يتسبب في وقوع إصابات شخصية خطيرة.
- **لا تستخدم أبدًا الملحقات التي لم تحددها أو توصي بها الشركة المصنعة خصيصًا لهذه الآلة.** مجرد إمكانية توصيل الملحق بالآلة لا يضمن الاستخدام الآمن.
- **يجب أن تكون السرعة المسموح بها لأداة الإدخال مساوية على الأقل للسرعة القصوى الموضحة على الآلة.** قد يتحطم الملحق الذي يدور بسرعة أكبر من المسموح بها ويطير بعيدًا.
- **يجب أن يتوافق القطر الخارجي وسُمك أداة الإدخال مع أبعاد الآلة.** لا يمكن حماية أدوات الإدخال التي تم قياسها بشكل غير صحيح، كما لا يمكن التحكم فيها بشكل كافٍ.
- **يجب أن تتناسب أبعاد تركيب الملحقات مع أبعاد معدات التثبيت الخاصة بالآلة العاملة بالطاقة.** الملحقات غير المتوافقة مع موضع التركيب للآلة العاملة بالطاقة لن تكون متوازنة، وستهتز بشكل زائد عن الحد، وقد تتسبب في فقدان السيطرة على الآلة.
- **لا تستخدم أي أدوات إدخال تالفة. قبل الاستخدام، تحقق دائمًا من أدوات الإدخال بحثًا عن الشظايا والشقوق، ومن وسادة السنفرة بحثًا عن الشقوق والتآكل والخدوش الشديدة. في حالة سقوط الآلة أو أداة الإدخال على الأرض، تحقق من وجود أي تلف أو استخدم أداة إدخال غير تالفة. بعد فحص أداة الإدخال وإدخالها، تأكد من بقائك أنت وأي شخص في المنطقة المجاورة خارج نطاق أداة الإدخال الدوارة واترك الآلة العاملة بالطاقة تعمل لمدة دقيقة واحدة بأقصى سرعة.** عادة ما تتكسر أدوات الإدخال التالفة خلال وقت الاختبار هذا.
- **ارتدِ معدات الحماية الشخصية. بحسب الاستخدام المطلوب، احرص على ارتداء واقٍ للوجه بأكمله، أو أدواتٍ حماية للعينين، أو نظارات حماية. وإذا كان ذلك مناسبًا، فاحرص على ارتداء قناع واقٍ من الغبار، و/أو أدوات حماية للأذنين، و/أوقفازات حماية، و/ أو رداء خاصًا يحميك من جزيئات السنفرة الصغيرة وجزيئات المواد.** يجب عليك حماية عينيك من الأجسام الغريبة التي يتم قذفها بسبب الاستخدامات المختلفة. يجب أن تقوم أقنعة الغبار وأجهزة التنفس بترشيح الغبار الناتج عن الآلة العاملة بالطاقة المستخدمة في التطبيق المحدد. إذا تعرضت لضوضاء عالية لفترة طويلة، فقد تعاني من فقدان السمع.

في حالة احتمال ظهور غبار خطر أو قابل للاشتعال أو الانفجار. ارتدِ قناعًا واقيًا من الغبار. استخدم نظام شفط للغبار.

⚠ ***خطر تلف الممتلكات!***

يجب الالتزام بمواصفات الجهد الكهربائي للتيار والجهد الكهربائي للآلة المدون على لوح التصنيف.

الضوضاء والاهتزاز

تم تحديد مستويات الضوضاء والاهتزاز وفقًا للمعيار EN 62841.

مستوى الضوضاء المقدر A للآلة العاملة بالطاقة هو:

96 ديسيبل(أ) – مستوى ضغط الصوت:

104 ديسيبل(أ) – مستوى قوة الصوت:

K = 3 ديسيبل – نسبة الشك:

القيمة الكلية للاهتزاز (عند سنفرة أسطح الخرسانة):

6.7 م/ثانية² – قيمة الانبعاثات:

K = 1.5 م/ثانية² – نسبة الشك:

K = 142 م/ثانية² – اهتزازات الاصطدام المتكررة (p_F)

K = 4 م/ثانية² – نسبة الشك:

⚠ ***تنبيه!***

المقاييس المشار إليها تسري على الآلات العاملة بالطاقة الجديدة. الاستخدام اليومي يتسبب في تغيّر قيم الضوضاء والاهتزاز.

ℹ ***ملاحظة***

تم قياس القيمة (القيم) الكلية للاهتزاز وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة المُعلنة وفقًا لطريقة اختبار قياسية ويمكن استخدامها لمقارنة آلة بأخرى؛ كما يمكن استخدامها أيضًا في التقييم الأولي للتعرض.

يُمثل مستوى انبعاث الاهتزاز المعلن وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة التطبيقات الرئيسية للآلة.

إلا أنه لو تم استخدام الآلة في تطبيقات مختلفة، أو مع ملحقات مختلفة، أو تمت صيانتها بشكل رديء، فقد يختلف مستوى انبعاث الاهتزاز وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة. وهو ما قد يزيد بشكل كبير من مستوى التعرض على مدار فترة العمل بأكملها.

للوصول إلى تقدير دقيق لمستوى التعرض للاهتزازات وقيمة (قيم) الضوضاء المنبعثة، من الضروري أيضًا الأخذ في الاعتبار أوقات إيقاف تشغيل الآلة أو تشغيلها من دون استخدامها فعليًا. وهو ما قد يخفض بشكل كبير من مستوى التعرض على مدار فترة العمل بأكملها.

- **لا تستخدم أدوات الإدخال المتآكلة من الآلات الأكبر حجمًا.** فأدوات الإدخال الخاصة بالآلات الأكبر ليست مصممة للسرعات الأعلى للآلات الأصغر وقد تنكسر.

رد الفعل العكسي وتعليمات السلامة المناسبة

رد الفعل العكسي هو رد الفعل المفاجئ بسبب إعاقة أو انحصار أداة إدخال دوارة، مثل قرص السنفرة، أو وسادة السنفرة، أو الفرشاة السلكية، وما إلى ذلك. فقد يؤدي الانحصار أو الإعاقة إلى توقف أداة الإدخال الدوارة فجأة. ونتيجة لذلك، تتسارع الآلة بشكل غير متحكم فيه عكس اتجاه دوران أداة الإدخال عند نقطة الانحصار.

على سبيل المثال، إذا علق قرص السنفرة أو انحصر في قطعة العمل، فقد تعلق حافة قرص السنفرة الداخلة في قطعة العمل وتتسبب في انكسار قرص السنفرة أو ارتداده عكسيًا. ثم يتحرك قرص السنفرة باتجاه مشغل الآلة أو بعيدًا عنه، اعتمادًا على الاتجاه الذي يدور فيه القرص عند نقطة الانحصار. قد تنكسر أقراص السنفرة أيضًا في مثل تلك الظروف.

يحدث ارتداد إذا تم استخدام الآلة بشكل غير صحيح أو غير لائق. يمكن منع الارتداد باتخاذ الاحتياطات المناسبة كما هو موضح أدناه.

- **أمسك الآلة الكهربائية بإحكام، واضبط موضع جسمك وذراعيك بما يسمح لك بامتصاص قوى رد الفعل العكسي. في حال تركيب المقبض الإضافي، استخدمه دائمًا لضمان أفضل تحكم ممكن في قوى رد الفعل العكسي أو عزوم الدوران عند حدوث التسارع.** يستطيع المشغل التحكم في قوى رد الفعل العكسي وعزم الدوران من خلال اتخاذ الاحتياطات المناسبة.
- **أبقِ يديك بعيدًا عن أداة الإدخال الدوارة.** فقد ترتد أداة الإدخال نحو يدك.
- **أبقِ جسمك بعيدًا عن المنطقة التي تتحرك إليها الآلة الكهربائية عند حدوث ارتداد.** يؤدي رد الفعل العكسي إلى دفع الآلة الكهربائية في الاتجاه المعاكس لحركة قرص السنفرة عند نقطة الانحصار.
- **اعمل بحرص شديد بالقرب من الأركان والحواف الحادة وما إلى ذلك. امنع أداة الإدخال من الارتداد عن قطعة العمل والانحصار.** تميل أداة الإدخال الدوارة إلى الانحصار في الأركان أو الحواف الحادة أو إذا ارتدت. وهذا يؤدي إلى فقدان السيطرة أو حدوث رد فعل عكسي.
- **لا تستخدم سلسلة أو شفرة منشار مسننة.** غالبًا ما تتسبب أدوات الإدخال هذه في حدوث رد فعل عكسي أو فقدان السيطرة على الآلة الكهربائية.

تعليمات السلامة الإضافية

- **استخدم فقط أسلاك التيار المخصص للاستخدام في الأماكن الخارجية المفتوحة.**
- **لا تُنصح بسنفرة الطلاء المحتوي على الرصاص. ينبغي إزالة طلاء الرصاص من قبل متخصص فقط.**
- **لا تعمل على القطع التي تطلق موادًا خطيرة (مثل، الأسبستوس). اتخذ الاحتياطات اللازمة**

حدد معايير السلامة الإضافية لحماية المشغل من تأثيرات الاهتزاز والضوضاء، مثل: المحافظة على الآلة والملحقات، والمحافظة على دفء الأيدي، وتنظيم أنماط العمل.

⚠ ***تنبيه!***

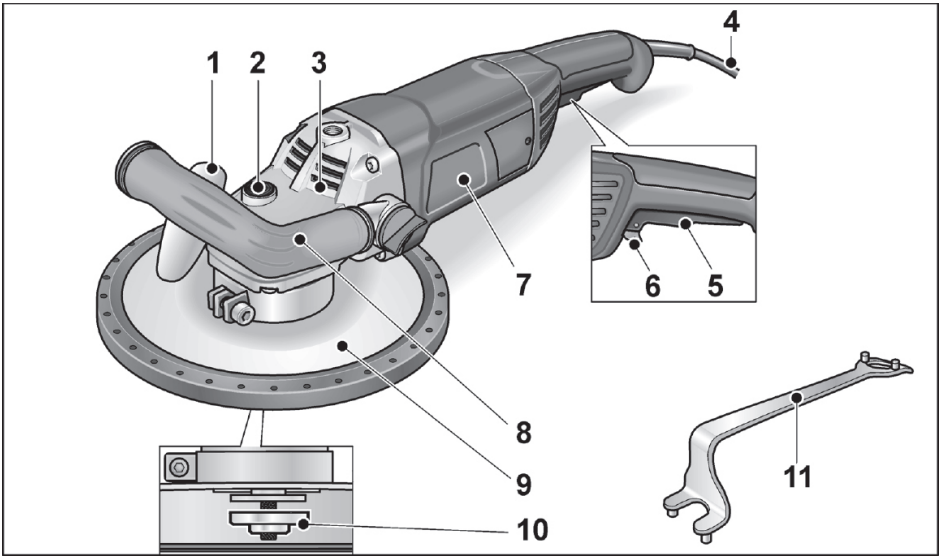
احرص على ارتداء واقيات للأذن ذات مستوى ضغط صوتي أعلى من ٨٥ ديسيبل(أ).

المواصفات الفنية

LD 24-6 180	نوع الآلة	
مجلخة خرسانة		المنتج
220-240 / 50/60	فولت/ هرتز	جهد التيار الكهربائي
2400	واط	طاقة الإدخال
1440	واط	طاقة الإخراج
6500	لفة في الدقيقة	السرعة
M14		حامل الأداة
180	مم	أقصى قطر للقرص
⧈/II		فئة الحماية
*6.6	كجم	الوزن

* تم القياس باستخدام (1), (8), (9), (10)، من دون الآلة.

نظرة عامة



1 **وصلة جهاز الاستخراج**
2 **يقوم قفل عمود الدوران بتثبيت عمود الدوران في أثناء تغيير الأداة.**
3 **رأس المحرك**
مع مخرج الهواء وسهم اتجاه الدوران.
4 **سلك الطاقة بطول 4.0 أمتار مع قابس التيار**
5 **مفتاح التشغيل/الإيقاف**
6 **زر منع التشغيل غير المقصود/تثبيت المفتاح في وضع التشغيل المستمر**
يمنع الآلة من بدء التشغيل عن غير قصد ويثبّت المفتاح (٥) في أثناء التشغيل المستمر.
7 **لوح التصنيف ***
8 **مقبض قابل للضبط**
9 **واقي مزود بحلقة استخراج مطاطية**
10 **صامولة المشبك**
11 **مفتاح ربط صامولة المشبك**
* غير موضح في شكل بياني

تعليمات التشغيل

⚠ ***تحذير!***

قبل تنفيذ أي أعمال على الآلة العاملة بالطاقة، اخلع قابس التيار.

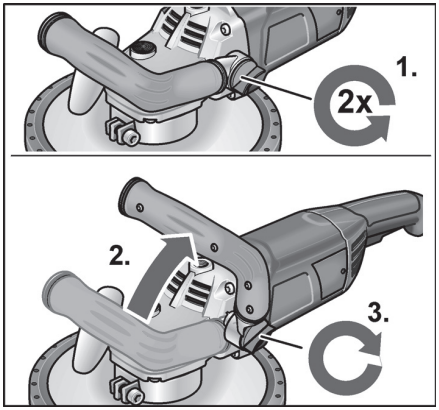
⚠ ***تنبيه!***

يجب أن يكون الجهد الكهربائي للتيار مماثلًا للجهد الكهربائي للآلة المدون على لوح التصنيف.

قبل تشغيل الآلة العاملة بالطاقة

- أخرج الآلة العاملة بالطاقة والملحقات من العبوة، وتحقق من عدم تعرض أي أجزاء للفقدان أو التلف.

ضبط المقبض



١. قم بفك البكرة الدوارة لضبط المقبض عن طريق تدويرها لحوالي دورتين عكس اتجاه عقارب الساعة.

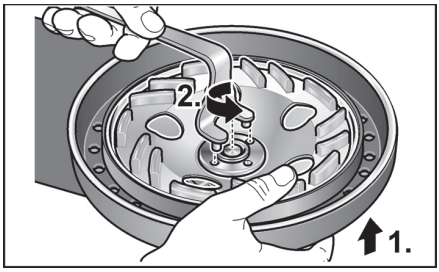
٢. اضبط المقبض على الموضع المطلوب (تدريج ١٥ درجة). تأكد من تعشيق المقبض بشكل صحيح!

٣. اربط البكرة الدوارة في اتجاه عقارب الساعة لضبط المقبض.

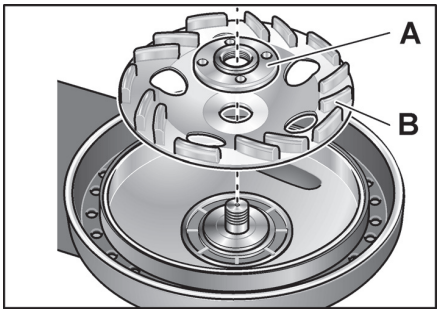
i ***ملاحظة***

إذا لزم الأمر، يمكن نقل المقبض إلى الجانب الآخر من الآلة.

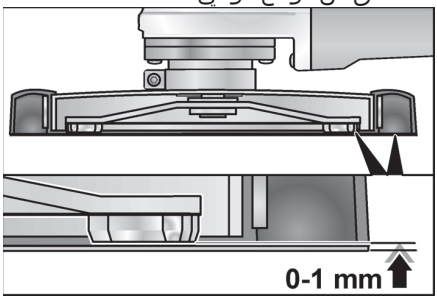
تركيب أدوات السنفرة وتغييرها



- اضغط مع التثبيت على قفل عمود الدوران (1.).
- باستخدام مفتاح صامولة المشبك، قم بفك صامولة المشبك الموجودة بعمود الدوران عكس اتجاه عقارب الساعة، وقم بإزالتها (2.).
- أدخل وسادة السنفرة الماسية (B) بشكل صحيح.

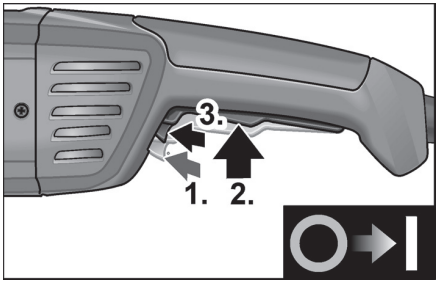


- قم بربط صامولة المشبك (A) بحيث تكون الشفة متجهة إلى أعلى على عمود الدوران.
- اضغط مع التثبيت على قفل عمود الدوران.
- اربط صامولة المشبك بمفتاح ربط صامولة المشبك.
- تحقق من موضع الواقي:

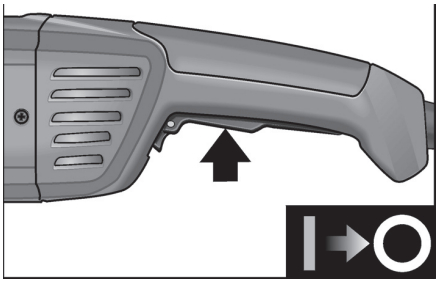


يجب أن تبرز حلقة الاستخراج المطاطية فوق وسادة السنفرة بحوالي ٠,١ مم. إذا لزم الأمر، قم بالتصحيح (انظر "ضبط الواقي").

- أدخل قابس التيار في المقبس.
- قم بتشغيل الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية (من دون قفل الزر) واتركها تعمل لمدة 03 ثانية تقريبًا. تحقق من أي علامات لعدم الاتزان والاهتزازات.



١. اضغط مع الاستمرار على زر منع التشغيل غير المقصود.
٢. اضغط إلى أسفل مع الاستمرار على المفتاح.
٣. اضغط على زر القفل.



٤. لإيقاف التشغيل، اضغط برفق على المفتاح وحرره.

استخراج الغبار/الرقائق

تنبيه!

لأن الأتربة قد تشتعل بسهولة. امنع تراكم الغبار في مكان العمل.

لا ينبغي القيام بأي أعمال دون اتخاذ تدابير للحد من الغبار. يساهم نظام شفط الغبار المناسب أو صندوق الغبار/حقيبة الغبار في تقليل مستويات الغبار الضار.
احرص على التهوية الجيدة لمكان العمل. يجب دائمًا استخدام وسائل الحماية التنفسية المناسبة أو الموصوفة طبيًا.

ملاحظة!

يُرجى مراعاة المتطلبات المذكورة أدناه. يجب مراعاة اللوائح المعمول بها في بلدك فيما يتعلق بالمواد المراد معالجتها.

عند استخدام جهاز شفط الغبار

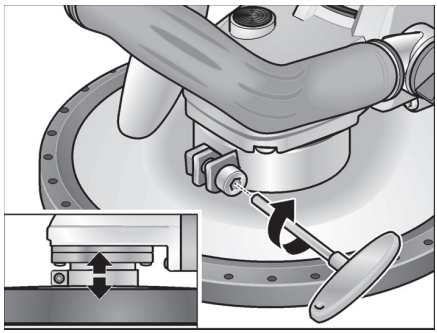
■ أوقف تشغيل الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية.

ضبط الواقي

ملاحظة

يجب أن تبرز حلقة الاستخراج المطاطية فوق وسادة السنفرة بحوالي ١٫٠ مم. لتعويض التآكل في وسادة السنفرة الماسية، يمكن ضبط ارتفاع الواقي.

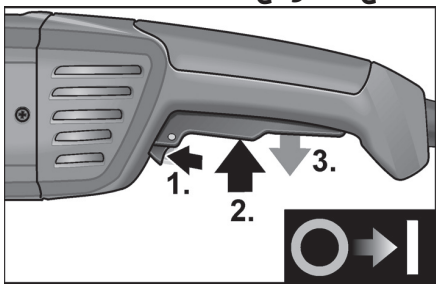
■ فك وصلة المسمار الموجودة في الواقي.



■ اضبط الغطاء الواقي على الارتفاع المطلوب.
■ اربط وصلة المسمار.

تشغيل الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية وإيقافها

التشغيل لفترة قصيرة من دون تعشيق المفتاح المتأرجح:



١. اضغط مع الاستمرار على زر منع التشغيل غير المقصود.
٢. اضغط على المفتاح.
٣. لإيقاف التشغيل، حرر المفتاح.

التشغيل المستمر مع تعشيق المفتاح المتأرجح:

باستخدام حاملات الكابلات المرفقة (x3).
- قم بتوصيل خرطوم شفط الغبار بنظام شفط الغبار. اتبع تعليمات التشغيل الخاصة بنظام شفط الغبار! تحقق من الملحق! إذا لزم الأمر، استخدم مهايئًا مناسبًا.

تنفيذ أعمال بالآلة العاملة بالطاقة

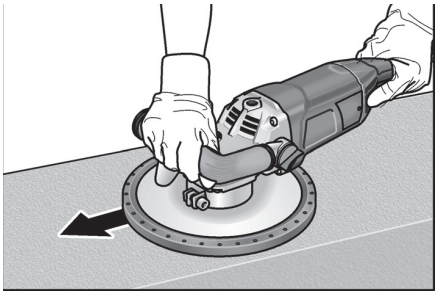
⚠ ***تحذير!***

يجب ألا يتلامس قرص السنفرة الدوار مع أشياء حادة وبارزة. خطر حدوث ارتداد عكسي! خطر حدوث تلف في وسادة السنفرة. إذا كانت وسادة السنفرة تالفة أو متآكلة بشدة، فيجب استبدالها.

⚠ ***تنبيه!***

أمسك الآلة العاملة بالطاقة الكهربائية بكلتا يديك!

1. قم بتثبيت أداة السنفرة.
2. قم بتوصيل نظام شفط الغبار.
3. أدخل قابس التيار.
4. قم بتشغيل نظام شفط الغبار.
5. قم بتشغيل الجهاز.
6. ضع مجلخة الخرسانة على سطح العمل. يجب أن تكون حلقة الاستخراج المطاطية مستوية مع سطح العمل.



٧. قم بزيادة الضغط لجعل وسادة السنفرة تلامس سطح العمل. عند القيام بذلك، قم بتحريك آلة السنفرة في حركات متداخلة لتنعيم السطح حتى الدقة المطلوبة.

حلقة الاستخراج المطاطية

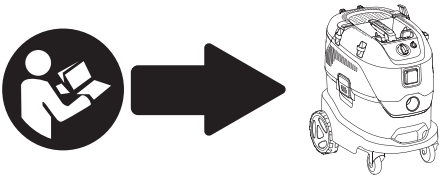
إذا كانت حلقة الاستخراج المطاطية تالفة أو متآكلة بشكل مفرط، فيجب استبدالها.

وهي متوافرة تحت طلب الشراء رقم 258.626 من أي مركز خدمة لعملاء شركة FLEX.

القيمة	الوحدة	المعايير
32	مم	القطر الاسمي الموصى به للخرطوم
≥ 25,000	Pa	الضغط السلبي المطلوب*
≥ 4,500	لتر/ دقيقة	معدل تدفق الهواء المطلوب*
فئة الفلترة M**	–	فئة الفلترة الموصى بها

*** بيانات أداء المكنسة الكهربائية**

**** وفقًا للمعيار IEC/EN 60335-2-69**



ℹ ***ملاحظة!***

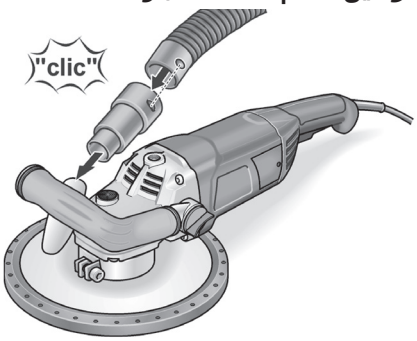
إذا انخفضت قوة الشفط، توقف عن العمل وقم بمعالجة السبب.

استخراج الغبار بمنتج خارجي

قم بتوصيل خرطوم الشفط بجهاز شفط الغبار (منتج خارجي). يجب أن يكون جهاز شفط الغبار مناسبًا للمادة التي يتم العمل عليها.

يجب استخدام جهاز شفط غبار خاص لاستخراج الغبار الذي يشكل خطرًا على الصحة، أو المحتوي على مواد مسرطنة، أو الغبار الجاف.

توصيل نظام شفط الغبار



- قم بتوصيل خرطوم شفط الغبار بالوصلة الموجودة في غطاء الواقي.
- قم بتوصيل سلك التيار بخرطوم شفط الغبار

CE- بيان المطابقة

إعلانات المطابقة مرفقة في الملحق رقم ١ من دليل التعليمات هذا.

إعفاء من المسؤولية

لا تتحمل الشركة المُصنعة وممثلوها أي مسؤولية عن أي ضرر أو فوائد ضائعة بسبب تعطل العمل الناتج عن المنتج أو عدم صلاحية المنتج للاستخدام.
لا تتحمل الشركة المصنعة وممثلوها أي مسؤولية عن أي ضرر ينتج عن الاستخدام غير الصحيح للآلة العاملة بالطاقة أو بسبب استخدام الآلة العاملة بالطاقة مع منتجات تخص شركات أخرى.

الصيانة والعناية

⚠ ***تحذير!***

قبل تنفيذ أي أعمال على الآلة العاملة بالطاقة، اخلع قابس التيار.

التنظيف

⚠ ***تحذير!***

لا تستخدم الماء أو المنظفات السائلة.

- قم بنفخ الهيكل الداخلي والمحرك بالهواء الجاف المضغوط لتنظيفهم.
- نظف الواقي باستخدام الهواء المضغوط الجاف.

الإصلاحات

يجب تنفيذ الإصلاحات من قبل مركز خدمة عملاء معتمد فقط.

i ***ملاحظة***

لا تفك المسامير الموجودة في هيكل المحرك في أثناء فترة الضمان. سيؤدي عدم الامتثال لهذه التعليمات إلى إلغاء الالتزامات المفروضة على الشركة المصنعة بموجب الضمان.

قطع الغيار والملحقات

يمكن التعرف على الملحقات الأخرى، وخاصة أدوات الإدخال، في قوائم منتجات الشركة المصنعة.

يمكنك التعرف على الصور التوضيحية وقوائم قطع الغيار من خلال صفحتنا الرئيسية: www.flex_tools.com

معلومات التخلص من المنتج

⚠ ***تحذير!***

تصبح الآلات العاملة بالطاقة غير صالحة للاستعمال عن طريق إزالة سلك التيار.



دول الاتحاد الأوروبي فقط
لا تتخلص من الآلات الكهربائية في النفايات المنزلية!

وفقًا للتوجيه الأوروبي CE/2012/19 الخاص بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مع اتباع القانون المحلي، يجب جمع الآلات الكهربائية المستهلكة بشكلٍ منفصل وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.

i ***ملاحظة***

يُرجى الاستفسار من الوكيل الموجود 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.
1&2 The Courtyard, Glory Park, Wooburn Green
Buckinghamshire, HP10 0DG
United Kingdom
Phone: +44 8442640038
E-Mail: uk.sales@flex-tools.com



426482 / 09-2026 / No responsibility for typographical errors. Technical changes reserved