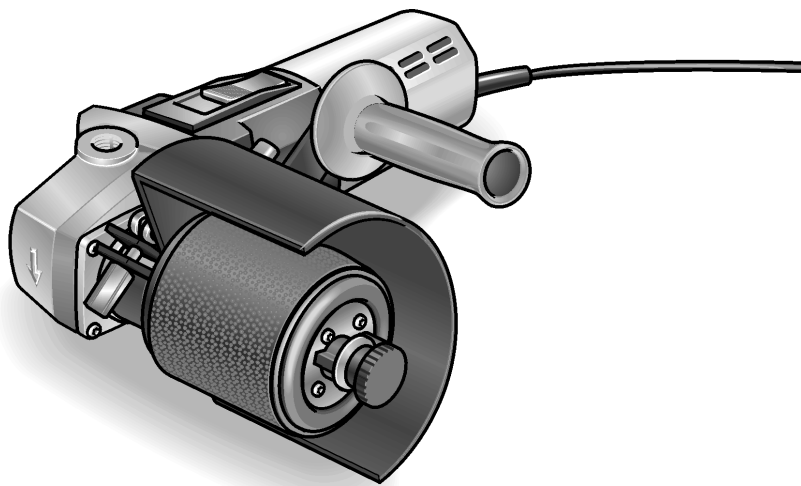


ELEKTROWERKZEUGE

LP 1503 VR



de	Originalbetriebsanleitung	3
en	Original operating instructions	13
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	66
da	Originale driftsvejledning	77
no	Originale driftsanvisningen	87
sv	Originalbruksanvisning	97
fi	Alkuperäinen käyttöohjekirja	106
el	Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού	116
pl	Instrukcja oryginalna	128
hu	Eredeti üzemeltetési útmutató	139
cs	Originální návod k obsluze	150
sk	Originálny návod na obsluhu	160
et	Originaalkasutusjuhend	170
lt	Originali naudojimo instrukcija	180
lv	Lietošanas pamācības oriģināls	191
ru	Оригинальная инструкция по эксплуатации	201

Inhalt

Verwendete Symbole	3
Technische Daten	3
Auf einen Blick	4
Zu Ihrer Sicherheit	5
Geräusch und Vibration	8
Gebrauchsanweisung	8
Wartung und Pflege	11
Entsorgungshinweise	11
CE-Konformität	12
Garantie	12

Verwendete Symbole



WARNUNG!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.
Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod
oder schwerste Verletzungen.



VORSICHT!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.



HINWEIS

 Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät



*Vor Inbetriebnahme
Bedienungsanleitung lesen!*



Augenschutz tragen!

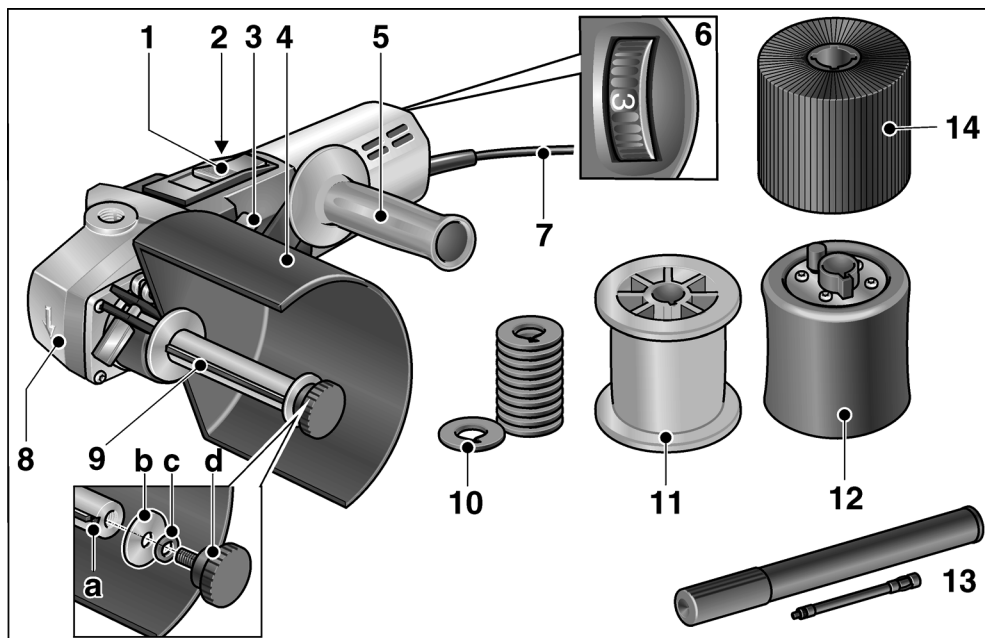


Entsorgungshinweis für das
Altgerät (siehe Seite 11)!

Technische Daten

Gerätetyp		LP 1503 VR
Max. Werkzeug-Ø	mm	115
Werkzeugbreite	mm	100
Werkzeugaufnahme	mm	19,05 (¾")
Drehzahl	U/min	1200–3700
Leistungsaufnahme	W	1200
Leistungsabgabe	W	700
Gewicht (ohne Kabel)	kg	3,1
Schutzklasse		II / 

Auf einen Blick



- 1 Schalterwippe**
Zum Ein- und Ausschalten.
Mit Raststellung für Dauerbetrieb.
- 2 Typschild ¹⁾**
- 3 Hebel für Haubenverstellung**
- 4 Schutzhaube**
- 5 Handgriff**
- 6 Stellrad für Drehzahlvorwahl**
- 7 Netzkabel 4,0 m mit Netzstecker**
- 8 Getriebekopf**
Mit Luftaustritt und Drehrichtungspfeil.

- 9 Werkzeugaufnahme**
a) Feder
b) Scheibe
c) Unterlegscheibe
d) Rändelschraube
- 10 Distanzringe ²⁾**
- 11 Antriebsrolle ²⁾**
- 12 Gummiluftrolle ²⁾**
- 13 Luftpumpe ²⁾**
- 14 Schleifvlies ²⁾**

¹⁾ nicht dargestellt
²⁾ im Set enthalten

Zu Ihrer Sicherheit



WARNING!

*Vor Gebrauch des Elektrowerkzeugs lesen
und danach handeln:*

- die vorliegende Bedienungsanleitung, die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.

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

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Satiniermaschine LP 1503 VR ist bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- für die Oberflächenbearbeitung, wie z. B. Satinieren, Strukturieren, Polieren, Bürsten, Glätten, Entrosten oder Entgraten bei Stahl, Edelstahl oder Nichteisenmetallen,
- zum Einsatz mit Werkzeugen, die vom Hersteller für diese Maschine angeboten werden.

Die Oberflächenbearbeitung von Holz ist nicht zulässig.

Sicherheitshinweise



WARNING!

Alle Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Anleitung sind zu lesen und zu befolgen. Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch gut auf.

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.

Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

- Dieses Elektrowerkzeug ist nur entsprechend den Vorgaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung einzusetzen.

Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

- Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.

Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

- Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.

Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

- Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.

Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

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

- Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.

Die Bedienperson kann durch geeignete
Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und
Reaktionskräfte beherrschen.

- Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.

Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

- Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.

Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

- Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.

Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen:

- Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.

Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

- Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.

Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden.

- Trenn- und Schrappscheiben dürfen auf diesem Elektrowerkzeug nicht verwendet werden.

Weitere Sicherheitshinweise

- Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Griffflächen (Motorgehäuse, Handgriff) erfassen.
- Kleinere Werkstücke festspannen, um unkontrolliertes Verrutschen zu verhindern.
- Netzspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild muss übereinstimmen.

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

- Schalldruckpegel: 84 dB(A);
- Schall-Leistungspegel: 97 dB(A);
- Unsicherheit: $K = 3$ dB.

Schwingungsgesamtwert (beim Satinieren von Metalloberflächen):

- Emissionswert: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Unsicherheit: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



VORSICHT!

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.



HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.



VORSICHT!

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Gebrauchsanweisung



WARNUNG!

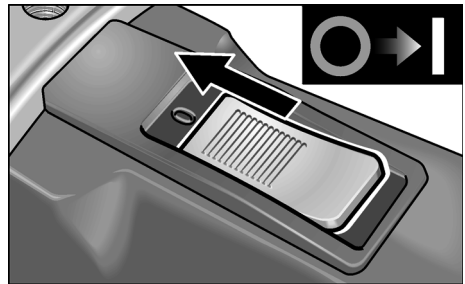
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

Vor der Inbetriebnahme

Elektrowerkzeug auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.

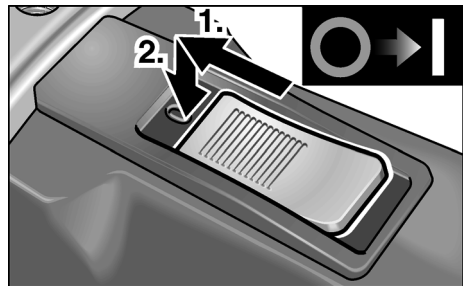
Ein- und Ausschalten

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:

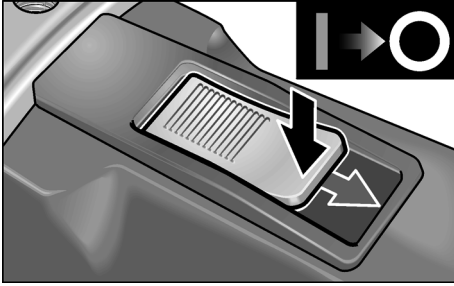


- Schalterwippe nach vorn schieben und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalterwippe loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten:



- Schalterwippe nach vorn schieben und durch Druck auf vorderes Ende einrasten.



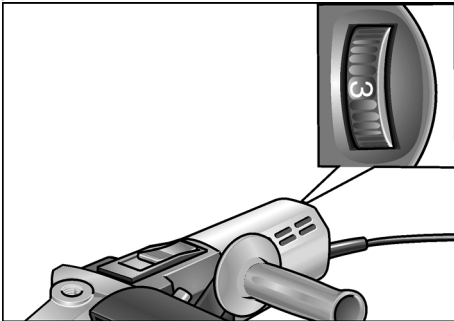
- Zum Ausschalten Schalterwippe durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.



HINWEIS

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät nicht wieder an.

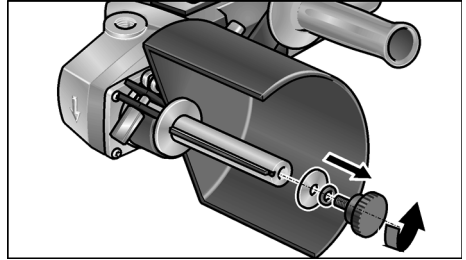
Drehzahlvorwahl



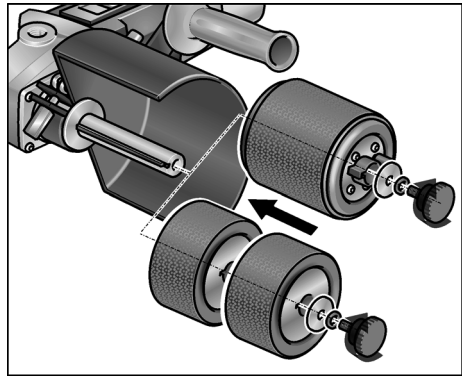
- Zum Einstellen der Arbeitsdrehzahl das Stellrad auf den gewünschten Wert stellen.

Werkzeug bzw. Werkzeugträger befestigen

- Netzstecker ziehen.
- Spindelarretierung drücken und gedrückt halten.
- Rändelschraube lösen und die beiden Scheiben abnehmen.



- Werkzeug bzw. Werkzeugträger auf die Werkzeugaufnahme schieben (Formpassung Nut-Feder).



HINWEIS

Die Werkzeugaufnahme hat eine Breite von 100 mm. Je nach Werkzeugbreite müssen mehrere Werkzeuge aufgesetzt werden oder Breitenunterschiede mittels der Distanzringe ausgeglichen werden.

Beispiele:

- Polierrad 50 mm breit: 2 Werkzeuge
- Drahtbürste 70 mm breit: Distanzringe
- Schwabbel 10 mm breit: 8 Werkzeuge und Distanzringe

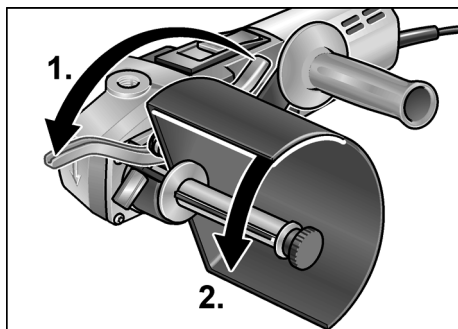
- Beide Scheiben aufliegen und Rändelschraube befestigen.
- Netzstecker in Steckdose stecken.
- Elektrowerkzeug einschalten (ohne Einrasten) und für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Unwuchten und Vibrationen kontrollieren.
- Elektrowerkzeug ausschalten.

Schutzhaube einstellen



VORSICHT!

Die Satiniermaschine darf nur mit montierter Schutzhaube betrieben werden.



- Hebel für Haubenverstellung lösen (1.).
- Schutzhaube in die für Arbeitsaufgabe und Arbeitshaltung geeignete Position stellen (2.).
- Hebel wieder festziehen.

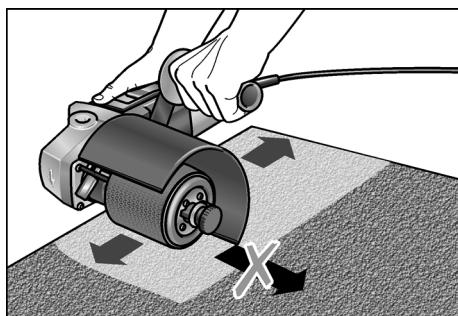
Arbeitshinweise



VORSICHT!

Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach.

Bearbeitung ebener Flächen



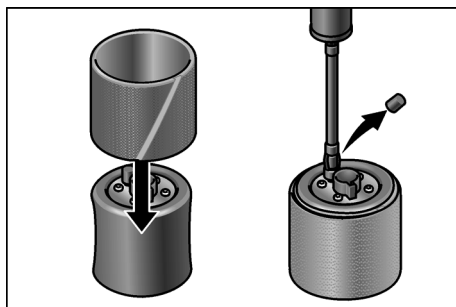
- Elektrowerkzeug mit beiden Händen festhalten.

Zum dekorativen Finish der Oberfläche:

- Elektrowerkzeug vorsichtig auf die zu bearbeitende Fläche aufsetzen und in linearen Bewegungen vor- und zurückbewegen.

Arbeit mit Gummiluftrolle

Die Gummiluftrolle ist besonders zum Schleifen von Konturen geeignet, da sie sich der Oberflächenform des Werkstücks anpassen kann.



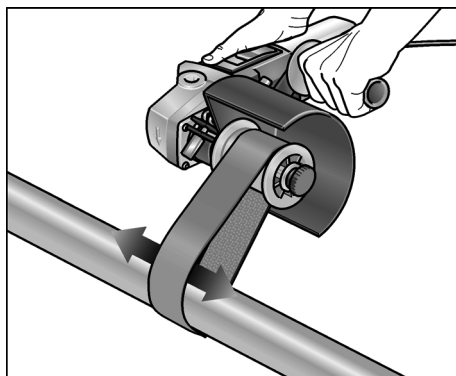
- Schleifhülsen über die unaufgepumpte Gummiluftrolle schieben.
- Ventilkappe abnehmen. Mit der Luftpumpe die Gummiluftrolle aufpumpen.
- Zum Luftablassen mit der Rückseite der Ventilkappe das Ventil öffnen.

Arbeit mit Schleifband

- Antriebsrolle auf der Werkzeugaufnahme montieren.
- Schleifband (endlos) um das Werkstück legen.

oder

- Klett-Schleifband um das Werkstück legen und mit Klett-Treibriemen verbinden.
- Schleifband über die Antriebsrolle legen.



- Beim Schleifen das Schleifband nicht zu stark belasten! Gefühlvoll ziehen.

Wartung und Pflege



WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

Reinigung



WARNUNG!

Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich bei extremem Einsatz leitfähiger Staub im Gehäuseinnenraum ablagern.

Beeinträchtigung der Schutzisolierung! Maschine über Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom 30 mA) betreiben.

Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.

Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.

Kohlenbürsten

Das Elektrowerkzeug ist mit Abschaltkohlen ausgestattet.

Nach Erreichen der Verschleißgrenze der Abschaltkohlen wird das Elektrowerkzeug automatisch abgeschaltet.



HINWEIS

Zum Austausch nur Originalteile des Herstellers verwenden. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Durch die hinteren Lufteintrittsöffnungen kann das Kohlenfeuer während des Gebrauchs beobachtet werden.

Bei starkem Kohlenfeuer das Elektrowerkzeug sofort ausschalten. Elektrowerkzeug an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt übergeben.

Getriebe



HINWEIS

Die Schrauben am Getriebekopf (8) während der Garantiezeit nicht lösen. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Werkzeuge und Polierhilfsmittel, den Katalog des Herstellers entnehmen.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:

www.flex-tools.com

Entsorgungshinweise



WARNUNG!

Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



HINWEIS

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EG.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bei Erwerb einer Neumaschine gewährt FLEX 2 Jahre Hersteller-Garantie, beginnend mit dem Verkaufsdatum der Maschine an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen.

Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von FLEX autorisierten Werkstätten oder Service-Stationen durchgeführt werden.

Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Von der Garantie ausgeschlossen sind insbesondere betriebsbedingter Verschleiß, unsachgemäße Anwendung, teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine, Verwendung von nicht zugelassenen, defekten oder falsch angewendeten Einsatzwerkzeugen.

Schäden, die durch die Maschine am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden, Gewaltanwendung, Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritter zurückzuführen sind, Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder von Fremdkörpern, z. B. Sand oder Steine sowie Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, z. B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart. Garantieansprüche für Einsatzwerkzeuge bzw. Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen oder zugelassen ist.

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

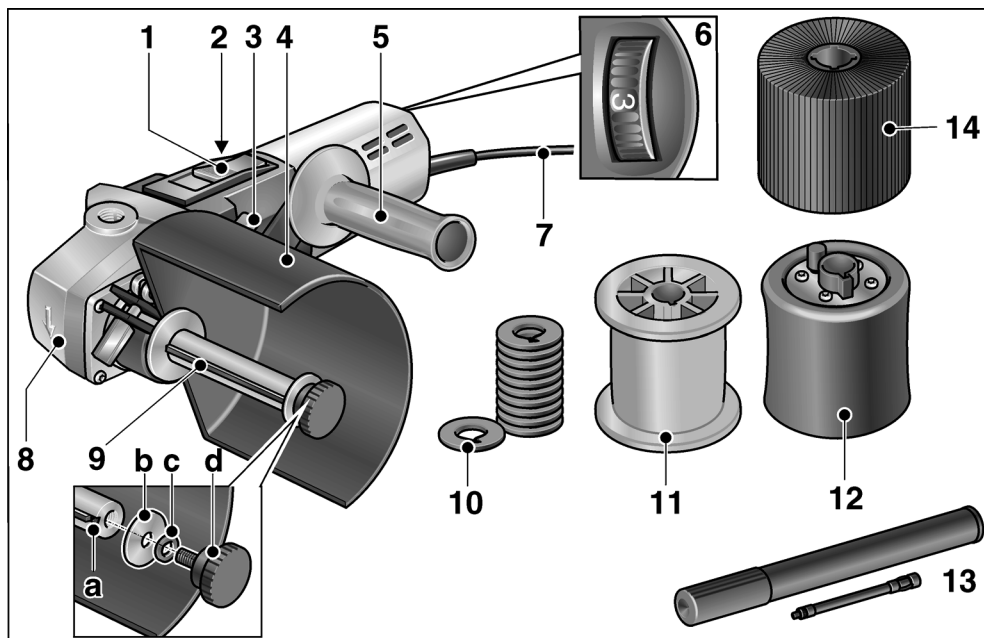
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

 *Before switching on the power tool, read the operating manual!*

 *Wear goggles!*

 *Disposal information for the old machine (see page 21)!*

Overview



- 1 Switch rocker**
For switching on and off.
With notched position for continuous operation.
- 2 Rating plate ¹⁾**
- 3 Lever for adjusting guard**
- 4 Guard**
- 5 Handle**
- 6 Dial for preselecting the speed**
- 7 4.0 m power cord with plug**
- 8 Gear head**
With air outlet and direction-of-rotation arrow.

- 9 Tool holder**
a) Spring
b) Fender washer
c) Flat washer
d) Knurled screw
- 10 Spacer rings ²⁾**
- 11 Drive roller ²⁾**
- 12 Rubber air roller ²⁾**
- 13 Air pump ²⁾**
- 14 Sanding fleece ²⁾**

¹⁾ not illustrated
²⁾ included in the set

For your safety



WARNING!

Before using the power tool, please read and follow:

- *these operating instructions,*
- *the “General safety instructions” on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no.: 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations. Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged. The power tool may be operated only if it is

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

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The satinising machine LP 1503 VR
is designed

- for commercial use in industry and trade,
- for the machining of surfaces, such as the satinising, structuring, polishing, brushing, smoothing, derusting or deburring of steel, stainless steel or non-ferrous metals,
- for use with tools which are offered for this machine by the manufacturer.

It is not permitted to machine the surface of wood.

Safety instructions



WARNING!

Read and follow all safety instructions and other instructions in this manual. Failure to observe the warnings and instructions may cause an electric shock, fire and/or serious injuries. Keep this manual in a safe place for subsequent use.

- **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 may be used according to the guidelines for intended use only.**

If the electric power tool is not used as intended, the user may be exposed to hazards and may be injured.

- **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.

- Sanding discs, sanding pads or other accessories must fit exactly on the grinding spindle of your electric power tool.

Insertion tools, which do not fit exactly on the grinding spindle of the electric power tool, rotate unevenly, vibrate violently and may result in loss of control.

- **Do not use any damaged insertion tools.** Before use, always check insertion tools for splinters and cracks, sanding pad for cracks, wear and severe abrasion. If the 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 clothing 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.

Recoil and appropriate safety instructions

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating insertion tool, such as a sanding pad, wire brush, etc. Pinching or snagging will 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.

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.**

Kickback 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.**

The rotating insertion tool has a tendency to snag on corners, sharp edges or if it bounces. This causes a loss of control or kickback.

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.**

■ **Cutting-off and grinding wheels must not be used on this electric power tool.**

Additional safety instructions

■ **Always grip the electric power tool with both hands in the designated gripping areas (motor housing, handle).**

■ **Clamp smaller workpieces to prevent uncontrolled slipping.**

■ **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 60745.

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

- Sound pressure level: 84 dB(A);
- Sound power level: 97 dB(A);
- Uncertainty: K = 3 dB.

Total vibration value (when satinising metal surfaces):

- Emission value: $a_h = 3.5 \text{ m/s}^2$
- Uncertainty: K = 1.5 m/s^2



CAUTION!

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



NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ.

This may significantly increase the exposure level over the total working period

For a precise estimation of the vibration load the times should also be considered during which the power tool is switched off or even running, but not actually in use. This may significantly decrease the exposure level over the total working period.

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



CAUTION!

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

Operating instructions



WARNING!

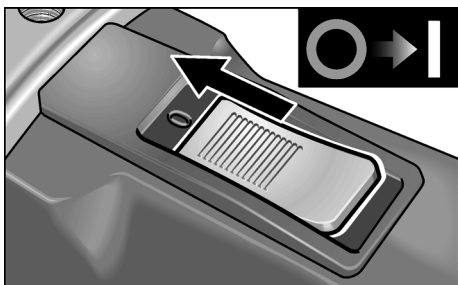
Before performing any work on the electric power tool, pull out the mains plug.

Before switching on the power tool

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

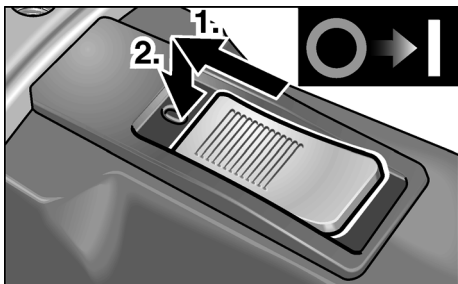
Switching on and off

Brief operation without engaged switch rocker:

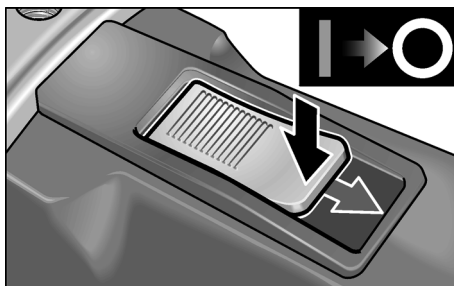


- Push the switch rocker forwards and hold in position.
- To switch off the power tool, release the switch rocker.

Continuous operation with engaged switch rocker:



- Push the switch rocker forwards and engage by pressing the front end.



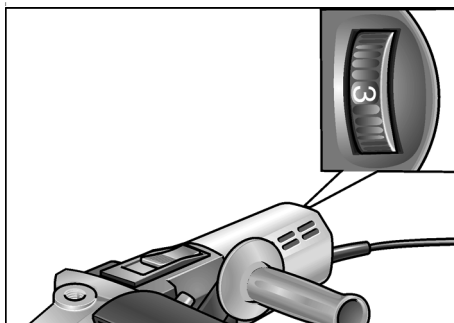
- To switch off the power tool, release the switch rocker by pressing the rear end.



NOTE

Following a power failure, the switched on power tool does not restart.

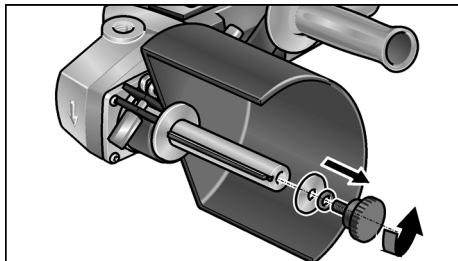
Preselecting the speed



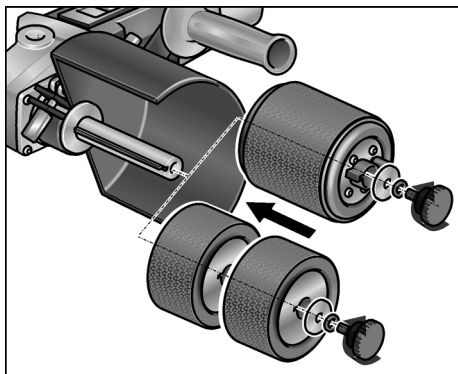
- To set the operating speed, move the dial to the required value.

Attaching tool or tool support

- Pull out the mains plug.
- Press and hold down the spindle lock.
- Loosen knurled screw and remove the two washers.



- Push tool or tool support onto the tool holder (tongue and groove form fit).



NOTE

The tool holder has a width of 100 mm. Depending on the tool width, several tools must be attached or differences in width must be equalised with the spacer rings.

Example:

- Polishing wheel 50 mm wide: 2 tools
- Wire brush 70 mm wide: Spacer rings
- Buffing wheel 10 mm wide: 8 tools and spacer rings

- Put on both washers and attach knurled screw.
- Insert the mains plug into the socket.

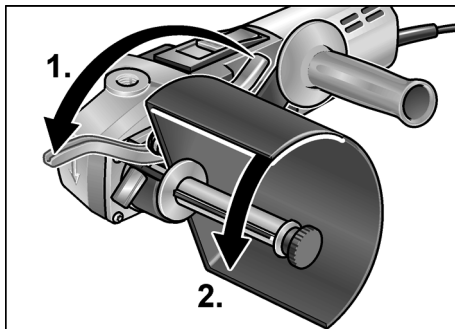
- Switch on the electric power tool (without locking the button) and leave it running for approx. 30 seconds. Check for imbalances and vibrations.
- Switch off the electric power tool.

Adjusting the guard



CAUTION!

Do not operate the satinising machine without the guard.

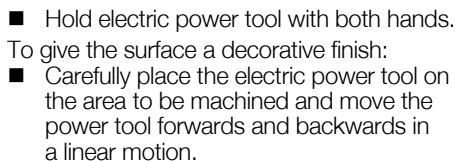


- Release lever for adjusting the guard (1.).
- Place guard in a position suitable for the task and working position (2.).
- Tighten the lever.

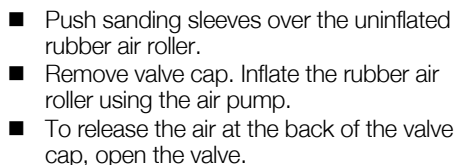
Working with the sanding belt



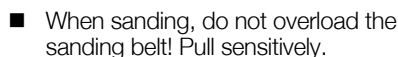
Machining flat areas



The rubber air roller is particularly suitable for sanding contours, as it can be adjusted to the surface shape of the workpiece.



- Mount drive roller on the tool holder.
 - Place sanding belt (endless) around the workpiece.
- or
- Place Velcro sanding belt around the workpiece and connect to Velcro drive belt.
 - Place sanding belt over the drive roller.



Maintenance and care



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

Cleaning



*If metals are work over a prolonged period, conductive dust may become deposited inside the housing.
Impairment of the protective insulation!
Operate the power tool via a residual-current-operated circuit-breaker (tripping current 30 mA).*

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.

Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

Carbon brushes

The electric power tool features cut-off carbon brushes.

When the cut-off carbon brushes reach their wear limit, the electric power tool switches off automatically.



NOTE

Use only original parts supplied by the manufacturer for replacement purposes. If non-original parts are used, the guarantee obligations of the manufacturer will be deemed null and void.

When the angle grinder is being used, the carbon brushes can be seen sparking through the rear air inlet apertures.

If the carbon brushes are sparking excessively, switch off the electric power tool immediately. Take your electric power tool to a customer service centre authorised by the manufacturer.

Gears



NOTE

Do not loosen the screws on the gear head (8) during the warranty period. Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

Repairs

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

Spare parts and accessories

For other accessories, in particular tools and polishing aids, see 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.



Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.



NOTE

Please ask your dealer about disposal options for redundant power tools.

CE-Declaration of Conformity

We hereby declare that this product corresponds with the following standards or normative documents:

EN 60745 in accordance with the regulations of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC.

Responsible for technical documents:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)
23.10.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Guarantee

FLEX will provide the end consumer of a newly purchased power tool with a 2-year manufacturer's guarantee commencing on the date the power tool is purchased. The guarantee covers only defects which can be attributed to a material and/or production fault as well as non-performance of warranted characteristics. When making a claim under the guarantee, enclose the original sales receipt with purchase date. Repairs under the guarantee may be carried out only by workshops or service centres authorised by Flex. A claim may be made under the guarantee only if the power tool has been used as intended. The guarantee excludes in particular operational wear, improper use, partly or completely dismantled machines as well as damage caused by overloading the machine, use of non-permitted, defective or incorrectly used application tools. Damage which is caused by the machine on the application tool or workpiece, use of force, consequential damage which can be attributed to improper or inadequate maintenance on the part of the customer or a third party, damage caused by external effects or foreign objects, e. g. sand or stones, as well as damage caused by non-observance of the operating manual, e. g. connection to an incorrect mains voltage or current type. Claims for insertable tools or accessories can only be made under the guarantee provided they are used with power tools for the intended or permitted use.

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	23
Données techniques	23
Vue d'ensemble	24
Pour votre sécurité	25
Bruit et vibrations	28
Instructions d'utilisation	28
Maintenance et nettoyage	31
Consignes pour la mise au rebut	32
Conformité 	32
Garantie	33

Symboles utilisés



AVERTISSEMENT !

Le symbole prévient d'un danger imminent ; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.



PRUDENCE !

Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.



REMARQUE

Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

Symboles apposés sur l'appareil



Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions.



Portez des lunettes de protection !

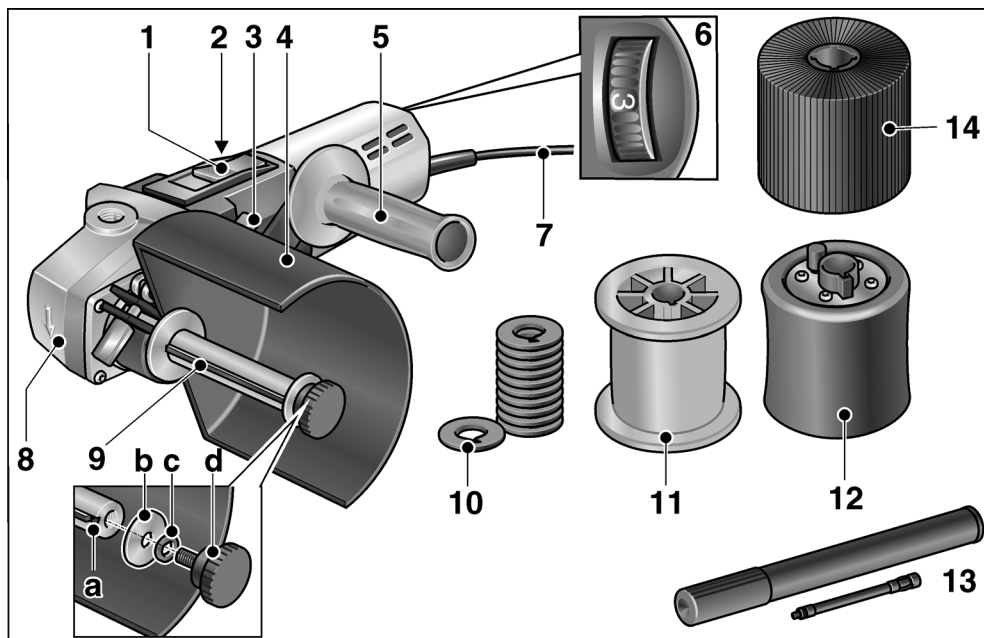


*Consignes pour la mise au rebut
de l'ancien appareil
(voir page 32) !*

Données techniques

Type d'appareil		LP 1503 VR
Ø max. de l'outil	mm	115
Largeur d'outil	mm	100
Logement d'outil	mm	19,05 (¾")
Vitesse	t/mn	1200–3700
Puissance absorbée	W	1200
Puissance débitée	W	700
Poids (sans le cordon)	kg	3,1
Classe de protection		II / 

Vue d'ensemble



- 1 Interrupteur à bascule**
Pour allumer et éteindre.
Avec position enclanchée pour la marche permanente.
- 2 Plaque signalétique ¹⁾**
- 3 Levier de réglage du capot**
- 4 Capot de protection**
- 5 Poignée**
- 6 Molette de pré-réglage de la vitesse**
- 7 Cordon d'alimentation électrique de 4,0 m, terminé par une fiche mâle.**
- 8 Boîte d'engrenages**
Avec sortie d'air et flèche directionnelle.

- 9 Logement d'outil**
 - a) Ressort
 - b) Rondelle
 - c) Rondelle intercalaire
 - d) Vis moletée
- 10 Bagues d'écartement ²⁾**
- 11 Poulie d'entraînement ²⁾**
- 12 Rouleau en caoutchouc ²⁾**
- 13 Pompe à air ²⁾**
- 14 Non-tissé de ponçage ²⁾**

¹⁾ non illustré
²⁾ compris dans le kit

Pour votre sécurité



AVERTISSEMENT !

Avant d'utiliser cet appareil électrique, veuillez lire ces instructions et agir en les respectant :

- La présente notice d'utilisation,
- Les « Consignes générales de sécurité » régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci-joint (référence : 315 915),
- Les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.

Cet appareil électrique a été construit en l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues.

Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur. Il ne faut utiliser cet appareil électrique

- qu'à des fins conformes à l'usage prévu
- dans un état technique et de sécurité parfait.

Supprimez immédiatement tout dérangement susceptible de compromettre la sécurité.

Conformité d'utilisation

La machine à satiner LP 1503 VR est destinée

- aux applications professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
- à traiter les surfaces (par exemple à satiner, structurer, polir, brosser, lisser, dérouiller ou ébavurer l'acier, l'acier inoxydable ou les métaux non ferreux,
- à servir avec des outils proposés par le fabricant de cette machine.

Le traitement superficiel du bois n'est pas admis.

Consigne de sécurité



AVERTISSEMENT !

Il faut lire et respecter toutes les consignes de sécurité et instructions figurant dans cette notice. Si les consignes d'avertissement et instructions ne sont pas toutes respectées, risque d'électrocution, d'incendie et / ou de blessures graves. Conservez cette notice d'instructions en vue de sa réutilisation future.

■ Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données reçues avec l'appareil.

Si vous ne respectez pas les instructions qui suivent, vous risquez une électrocution, de provoquer un incendie et / ou des blessures graves.

■ Cet outil électroportatif devra être utilisé uniquement en conformité avec les critères d'une utilisation conforme.

Les formes d'utilisation non prévues de cette ponceuse électroportative peuvent engendrer des risques et des blessures.

■ N'utilisez jamais d'accessoires qui n'ont pas été spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour servir sur cet outil électroportatif.

Le seul fait de pouvoir fixer l'accessoire contre votre outil électroportatif ne garantit aucunement que son utilisation sera sûre.

■ La vitesse admissible de l'outil installé doit être au minimum aussi élevée que la vitesse maximum indiquée sur la ponceuse électroportative.

Les accessoires tournant à une vitesse supérieure à celle admise peuvent casser et être catapultés dans tous les sens.

■ Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil installé doivent se conformer aux indications dimensionnelles de la ponceuse électroportative.

Les outils aux dimensions incorrectes ne peuvent pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

- **Les meules, plateaux de ponçage et autres accessoires doivent correspondre exactement à la broche de ponçage de votre outil électroportatif.**

Les outils mis en œuvre qui ne correspondent pas exactement à la broche de ponçage de votre outil électroportatif tournent irrégulièrement, vibrent fortement et peuvent vous faire perdre le contrôle de ce dernier.

- **N'utilisez jamais d'outils endommagés. Avant chaque utilisation, vérifiez si des parties des outils mis en œuvre se sont détachées par éclats, si ces outils présentent des fissures ; vérifiez si les plateaux de ponçage présentent des fissures, ou des traces de (forte) usure. Si l'outil électroportatif ou l'outil monté chutent, vérifiez s'ils sont endommagés ou utilisez un outil intact. Après avoir contrôlé et monté l'outil, faites tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse maximale en vous tenant, vous et d'autres personnes proches de vous, loin du plan de l'outil installé en train de tourner.**

Les outils installés endommagés cassent généralement au cours de cette période d'essai.

- **Portez une tenue de protection personnelle. Suivant l'utilisation, portez une protection faciale intégrale, une protection oculaire ou des lunettes enveloppantes. Si nécessaire, portez un masque à poussière, un casque anti-bruit, des gants de protection ou une blouse spéciale faisant barrage aux particules poncées et de matière.**

Protégez-vous les yeux contre les corps étrangers catapultés, engendrés au cours des différentes applications. Les masques à poussière ou de protection respiratoire doivent pouvoir filtrer la poussière engendrée par l'application. Si vous restez exposé longtemps à un niveau de bruit élevé, vous risquez une perte d'acuité auditive.

- **Si d'autres personnes se trouvent à proximité, veillez à ce qu'elles soient à une distance sûre de votre zone de travail. Quiconque pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection personnelle.**

Des fragments de la pièce ou de l'outil installé brisé peuvent être catapultés et provoquer des blessures aussi hors de la zone de travail immédiate.

- **Ne tenez l'appareil que par ses poignées isolantes lors de travaux au cours desquels l'outil installé risque de toucher des câbles électriques invisibles ou le cordon d'alimentation de la ponceuse.**

Le contact avec une ligne électrique peut mettre les pièces métalliques sous tension et provoquer une électrocution.

- **Éloignez le cordon électrique des outils en train de tourner.**

Si vous perdez le contrôle de l'appareil, l'outil risque de sectionner le cordon d'alimentation ou de la happer, et votre main ou votre bras risquent de se retrouver en contact avec l'outil en rotation.

- **Ne déposez jamais l'outil électroportatif sur une surface tant que l'outil installé ne s'est pas complètement immobilisé.**

L'outil installé risquerait d'entrer en contact avec la surface de déposition et vous risqueriez de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

- **Ne laissez jamais l'outil électroportatif tourner pendant que vous le transportez.**

L'outil en train de tourner risquerait, s'il entre fortuitement en contact avec un vêtement, de le happer et de pénétrer dans votre corps.

- **Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de votre outil électroportatif.**

Le ventilateur du moteur aspire de la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussières métalliques peut engendrer des risques électriques.

- **N'utilisez pas l'outil électroportatif à proximité de matériaux combustibles.**

Les étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.

- **N'utilisez jamais d'outils requérant un liquide de refroidissement.**

L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut provoquer une électrocution.

Recul brutal et consignes de sécurité correspondantes

Un recul brutal est la réaction qu'engendre un outil en train de tourner (plateau de ponçage, brosse à crins métalliques etc.) lorsqu'il vient subitement d'accrocher un objet ou de se bloquer. Cela entraîne un arrêt brutal de l'outil installé qui était en train de tourner. De ce fait, une ponceuse électroportative non fermement tenue subit une accélération en sens opposé de celui de l'outil installé.

Le recul brutal est engendré par une utilisation erronée ou inexperte de la ponceuse électroportative. Il est possible de l'empêcher en prenant les mesures de précaution ci-après décrites.

- **Tenez fermement l'outil électroportatif et placez votre corps et vos bras dans une position qui vous permettra d'absorber les forces de recul. Utilisez toujours la poignée d'appoint si présente, pour conserver le contrôle le plus ample possible des forces de recul ou des couples de réaction pendant l'accélération.**

Par des mesures de précaution appropriées, l'opérateur peut maîtriser les forces de recule et de réaction.

- **N'approchez jamais vos mains des outils en place en train de tourner.**

Lors d'un recul brutal, l'outil en place pourrait passer sur votre main.

- **Ne vous tenez pas dans la zone dans laquelle la ponceuse électroportative risque de se déplacer en cas de recul brutal.**

Le choc du recul force l'outil électroportatif à tourner en direction opposée à celle de la meule à l'endroit où cette dernière s'est bloquée.

- **Travaillez avec une particulière prudence dans les recoins, angles vifs, etc.. Empêchez que les outils installés rebondissent sur la pièce et s'y coincent dedans.**

L'outil en place en train de tourner tend à se coincer dans les angles, sur les arêtes vives ou en cas d'impact. Ceci provoque une perte de contrôle ou un recul brutal.

Consignes de sécurité particulières pour le ponçage :

- **Utilisez exclusivement les moyens de ponçage homologués pour aller avec votre outil électroportatif, ainsi que le capot protecteur prévu pour ce moyen de ponçage.**

Les moyens de ponçage qui ne sont pas prévus pour cet outil électroportatif ne pourront pas être suffisamment protégés et ne sont donc pas sûrs à l'emploi.

- **Le capot de protection doit avoir été monté et réglé de manière sûre contre l'outil électroportatif, de sorte à offrir un maximum de sécurité : cela signifie que l'arc du moyen de ponçage regardant l'opérateur doit être le plus étroit possible.**
Le capot est destiné à protéger l'opérateur contre les fragments et un contact fortuit avec la meule.
- **Il ne faut utiliser les meules que dans les domaines d'application recommandés.**
- **Sur cet outil électroportatif, il ne faut pas utiliser de disques de tronçonnage ni de disques à dégrossir.**

Autres consignes de sécurité

- Saisissez toujours l'outil électroportatif par les deux mains, par les poignées prévues (carter moteur, poignée).
- Serrez à fond les petites pièces pour empêcher qu'elles ne glissent de façon incontrôlée.
- La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique doivent concorder.

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruits et vibrations ont été déterminés conformément à EN 60745.

Le niveau de bruit évalué en décibels (A) s'élève typiquement à :

- Niveau de pression acoustique : 84 dB(A) ;
- Niveau de pression acoustique : 97 dB(A) ;
- Marge d'incertitude : K = 3 dB.

Valeur totale des vibrations (lors du satinage de surfaces métalliques) :

- Valeur émissive : $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Marge d'incertitude : K = $1,5 \text{ m/s}^2$



PRUDENCE !

Les valeurs de mesure indiquées s'appliquent aux appareils neufs. Pendant la mise en œuvre quotidienne, les valeurs de bruit et de vibrations varient.



REMARQUE

Le niveau de vibrations indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé standardisé dans la norme EN 60745, et peut servir à comparer les outils électroportatifs entre eux. Ce procédé convient également pour estimer provisoirement la contrainte en vibrations. Le niveau de vibrations représente les principales formes d'utilisation de l'outil électroportatif. Si toutefois ce dernier est utilisé à d'autres fins, avec des outils montés différents ou s'il ne subit qu'une maintenance insuffisante, le niveau de vibrations pourra dévier de ce qui est indiqué. Cela peut accroître nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail. Pour pouvoir évaluer exactement la contrainte en vibrations, il faudrait également tenir compte des temps au cours desquels l'appareil est éteint, ou tourne mais sans être effectivement en action. Cela peut réduire nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.

Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets des vibrations, comme par exemple la maintenance de l'outillage électroportatif et des outils montés dessus, le maintien des mains au chaud, l'organisation du déroulement du travail.



PRUDENCE !

Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Instructions d'utilisation



AVERTISSEMENT !

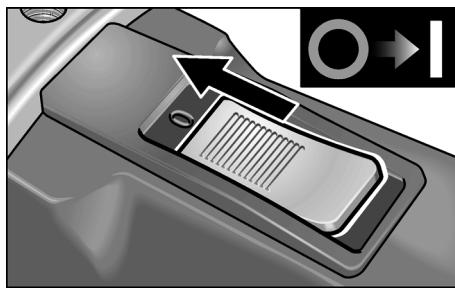
Avant d'effectuer tous travaux sur la ponceuse électroportative, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.

Avant la mise en service

Déballiez l'outil électroportatif puis vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.

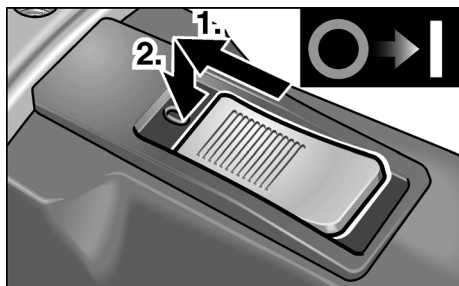
Enclenchement et coupure

Marche de courte durée, sans activer le cran d'arrêt :

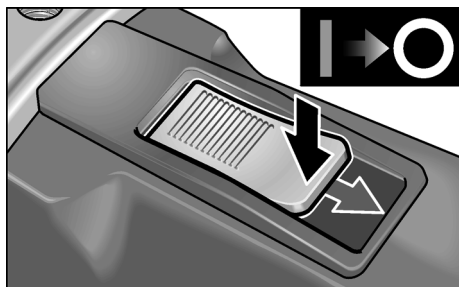


- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant et maintenez-le en position.
- Pour éteindre, relâchez l'interrupteur à bascule.

Marche permanente avec enclenchage :



- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant puis appuyez sur sa partie avant.



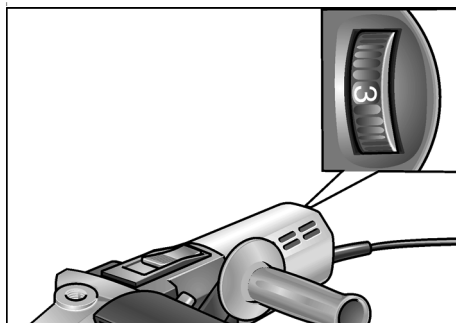
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur.



REMARQUE

Après une coupure de courant, l'appareil ne redémarre pas même s'il se trouvait en position enclenchée.

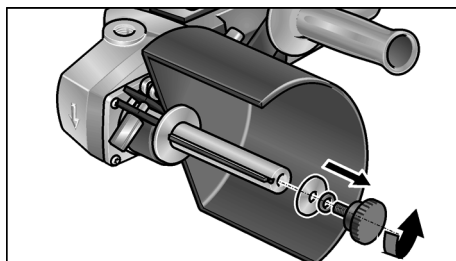
Présélection de la vitesse



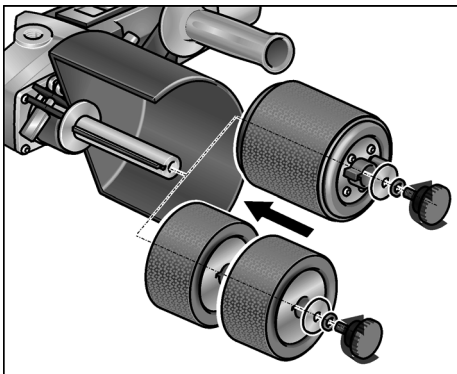
- Pour régler la vitesse de travail, amenez la molette sur le chiffre souhaité.

Fixer l'outil et / ou le porte-outil

- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.
- Appuyez sur le dispositif de blocage de la broche et maintenez-le appuyé.
- Desserrez la vis moletée et retirez les deux rondelles.



- Enfilez l'outil et / ou le porte-outil sur le réceptacle d'outil (géométries concordantes rainure – clavette).



REMARQUE

Le logement d'outil a une largeur de 100 mm. Suivant la largeur d'outil, il faut installer plusieurs outils ou compenser les différences de largeur au moyen de bagues d'écartement.

Exemple :

- Roue à polir, largeur 50 mm : 2 outils
- Brosse à crins métalliques, largeur 70 mm : bagues d'écartement
- Disque coton, largeur 10 mm : 8 outils et bagues d'écartement

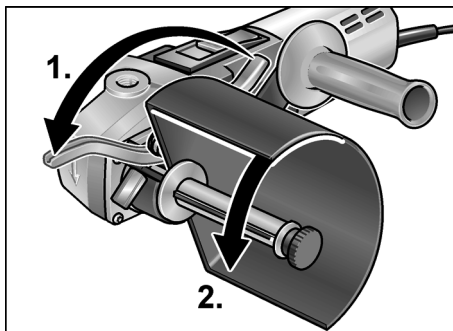
- Posez les deux rondelles et fixez la vis moletée.
- Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.
- Allumez l'outil électroportatif (sans faire enclencher l'interrupteur), puis laissez-le tourner env. 30 secondes. Contrôlez l'absence de balourds et de vibrations.
- Éteignez l'outil électroportatif.

Régler le capot



PRUDENCE !

Il ne faut faire fonctionner la machine à satiner qu'avec le capot de protection en place.



- Desserrez le levier de réglage du capot (1.).
- Amenez le capot de protection sur la position (2.) adaptée à la tâche et à la posture de travail.
- Serrez à nouveau le levier à fond.

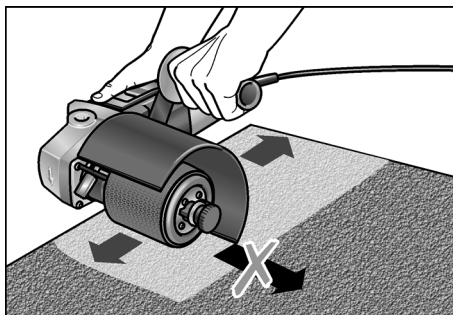
Consignes de travail



PRUDENCE !

Après que vous avez éteint l'appareil, l'outil de meulage continue de tourner brièvement.

Traitement de surfaces planes



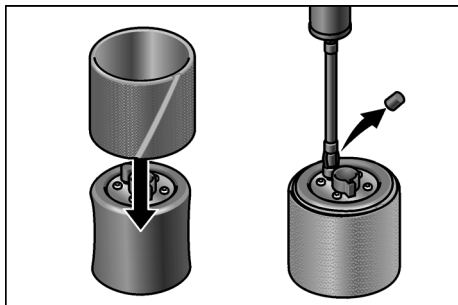
- Tenez l'outil électroportatif fermement, avec les deux mains.

Pour la finition décorative de la surface :

- Posez l'outil électroportatif prudemment sur la surface à traiter et décrivez des mouvements de va-et-vient linéaires.

Travailler avec le rouleau caoutchouc gonflable

Le rouleau en caoutchouc gonflable convient particulièrement bien pour poncer les contours des pièces car il épouse bien ces derniers.



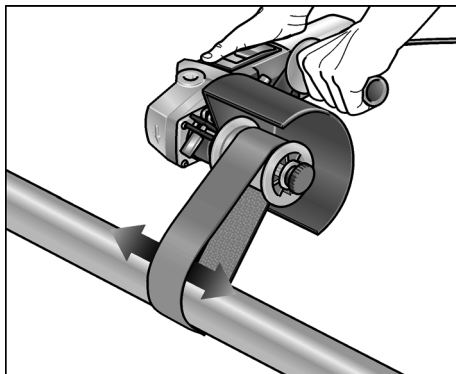
- Enfilez les douilles de ponçage sur le rouleau en caoutchouc avant de le gonfler.
- Retirez la coiffe de la valve.
A l'aide de la pompe à air, gonflez le rouleau en caoutchouc.
- Pour chasser l'air, ouvrez la valve à l'aide du dos de la coiffe de valve.

Travail avec une bande abrasive

- Montez la poulie d'entraînement sur le réceptacle d'outil.
- Faites passer la bande abrasive (sans fin) autour de la pièce.

ou bien

- Posez la bande abrasive auto-agrippante autour de la pièce et reliez-la à la courroie motrice auto-agrippante.
- Posez la bande abrasive sur la poulie motrice.



- Pendant le ponçage, n'appliquez pas de contrainte excessive à la bande abrasive !
Tirez avec doigté.

Maintenance et nettoyage



AVERTISSEMENT !

Avant d'effectuer tous travaux sur l'appareil, débranchez sa fiche mâle de la prise de courant.



AVERTISSEMENT !

Lors du travail des métaux dans des conditions d'emploi intensives, de la poussière électroconductrice peut se déposer à l'intérieur du boîtier de l'appareil. Détérioration de l'isolation protectrice ! Ne raccordez l'appareil qu'à une prise protégée par un disjoncteur différentiel réagissant dès une intensité différentielle de 30 mA.

Nettoyez régulièrement l'appareil et les ouïes de ventilation. La fréquence des nettoyages dépend du matériau meulé et de la durée d'utilisation.

Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.

Balais de charbon

L'outil électroportatif est équipé de charbons coupant l'alimentation électrique une fois qu'ils sont usés.

Une fois que ces charbons ont atteint leur limite d'usure, l'outil électroportatif s'éteint automatiquement.



REMARQUE

Ne remplacez ces balais que par des pièces d'origine fournies par le fabricant.

En cas d'emploi de pièces d'autres marques, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Les ouïes d'entrée d'air situées à l'arrière permettent, pendant l'utilisation, de surveiller les étincelles des balais sur le collecteur.

Si les charbons génèrent beaucoup d'étincelles, éteignez immédiatement l'outil électroportatif. Remettez l'outil électroportatif à un atelier du service après-vente agréé par le fabricant.

Réducteur



REMARQUE

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis situées contre la boîte d'engrenages (8). En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

Pièces de rechange et accessoires

Pour connaître les autres accessoires et notamment les outils et moyens auxiliaires de polissage, reportez-vous s.v.p. aux catalogues du fabricant.

Vous trouverez des vues éclatées et des listes de pièces de rechange sur notre site Web :

www.flex-tools.com

Consignes pour la mise au rebut



AVERTISSEMENT !

Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.



Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.



REMARQUE

Pour connaître les possibilités de mise au rebut des appareils usagés, veuillez consulter votre revendeur spécialisé!

Conformité CE

Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que ce produit correspond aux normes ou documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions énoncées dans les directives
2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsables de la documentation technique :
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)
23.10.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

A l'acquisition d'une machine neuve, FLEX assure la garantie du fabricant pour une période de deux ans à partir de la date de vente de la machine au consommateur final. La garantie couvre uniquement les vices de matière et / ou de fabrication, ainsi que le manquement des caractéristiques garanties. En cas de recours en garantie, munissez-vous de la preuve d'achat originale comportant la date d'achat. Les réparations sous garantie ne pourront être réalisées que par des ateliers agréés par FLEX ou par des stations de service après-vente. La garantie n'est valide que si la machine a été utilisée de manière conforme. Ne sont pas couverts par la garantie notamment l'usure conditionnée par l'utilisation, les applications inexpertes, les machines qui ont été démontées intégralement ou en partie, ainsi que les dégâts imputables à une surcharge de la machine, l'utilisation d'outils non homologués, défectueux ou ne correspondant pas à l'utilisation prévue. Sont également exclus les dommages occasionnés par la machine sur l'outil utilisé, sur la pièce, l'emploi de la force, les dommages consécutifs imputables à une maintenance inexperte ou insuffisante de la part du client ou de tiers, les dommages provoqués par une intervention tierce ou des corps étrangers tels que le sable ou des pierres, ainsi que les dommages provoqués par le non-respect du contenu de la notice (par ex. le raccordement à une tension secteur ou à un type de courant erroné(e)). Les recours en garantie concernant les outils et / ou accessoires ne seront valides que si ces derniers ont fonctionné sur des machines prévues ou autorisées pour une telle utilisation.

Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provoqués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

Indice

Simboli utilizzati	34
Dati tecnici	34
Guida rapida	35
Per la vostra sicurezza	36
Rumore e vibrazione	39
Istruzioni per l'uso	39
Manutenzione e cura	42
Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento	43
Conformità CE	43
Garanzia	43

Simboli utilizzati



PERICOLO!

*Indica un pericolo imminente.
In caso d'inosservanza dell'avvertenza,
pericolo di morte o di ferite gravi.*



PRUDENZA!

Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avviso, pericolo di ferite o danni materiali.



AVVISO

Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull'apparecchio



*Prima della messa in funzione
leggere le istruzioni per l'uso!*



Indossare occhiali protettivi!

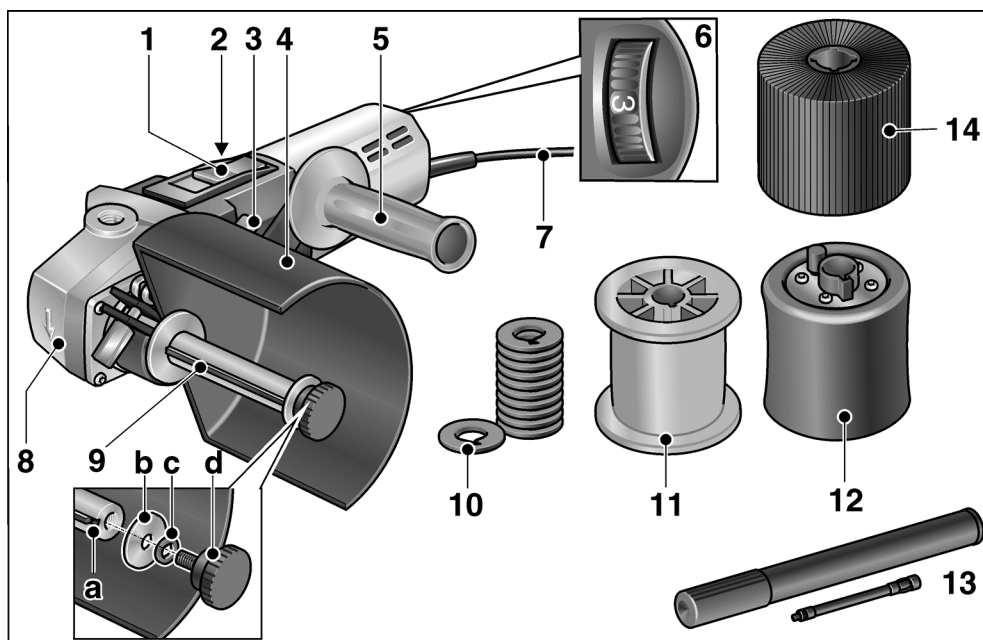


*Avviso per la rottamazione
dell'apparecchio dimesso
(vedi pagina 43)!*

Dati tecnici

Tipo di apparecchio		LP 1503 VR
ø max. utensile	mm	115
Larghezza dell'utensile	mm	100
Attacco utensile	mm	19,05 (¾")
Giri	g/min	1200–3700
Potenza assorbita	W	1200
Potenza resa	W	700
Peso (senza cavo)	kg	3,1
Classe di protezione		II / 

Guida rapida



1 Bilico dell'interruttore

Per accendere e spegnere.
Con posizione di arresto per
il funzionamento continuo.

2 Targhetta d'identificazione ¹⁾

3 Leva per la regolazione della cuffia

4 Cuffia di protezione

5 Maniglia

6 Rotella di regolazione per preselezione velocità

7 Cavo d'alimentazione 4,0 m con spina

8 Testa ingranaggi

Con uscita aria e freccia per il senso
di rotazione.

9 Attacco utensile

- a) Molla
- b) Disco
- c) Rondella
- d) Vite a testa zigrinata

10 Anelli distanziatori ²⁾

11 Rullo di trasmissione ²⁾

12 Rullo pneumatico di gomma ²⁾

13 Pompa pneumatica ²⁾

14 Tessuto abrasivo ²⁾

-
- ¹⁾ non raffigurata
²⁾ componente del set

Per la vostra sicurezza



PERICOLO!

Leggere prima di usare l'elettrotensile ed agire conformemente:

- queste istruzioni per l'uso,
- le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettrotensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-N°: 315.915),
- le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.

Questo elettrotensile è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia nel suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali.

Usare l'elettrotensile solo

- per l'uso regolare previsto,
- in perfetto stato tecnico di sicurezza.

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

Uso regolare

La satinatrice LP 1503 VR è destinata

- all'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- alla lavorazione di superfici, come ad es. satinatura, strutturazione, lucidatura, spazzolatura, lisciatura, disossidazione o sbavatura di acciaio, acciaio inox e metalli non ferrosi,
- all'impiego con gli utensili previsti dal costruttore per questa macchina.

È vietata la lavorazione di superfici di legno.

Istruzioni di sicurezza



PERICOLO!

Leggere ed applicare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni in questo manuale di istruzioni per l'uso. Gli errori nell'applicazione delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni per l'uso possono causare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi. Conservare bene questo libretto d'istruzioni per l'uso futuro.

- **Osservare tutte le istruzioni di sicurezza, indicazioni, illustrazioni e dati consegnati con l'apparecchio.**

In caso di mancata osservanza delle istruzioni seguenti, possibilità di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.

- **Questo elettrotensile deve essere impiegato solo nel rispetto delle direttive per l'uso appropriato.**

Gli impieghi, per i quali l'elettrotensile non è previsto, possono causare pericoli e lesioni.

- **Non usare accessori, che non siano stati espressamente previsti e raccomandati dal costruttore per questo elettrotensile.**

Il solo fatto che l'accessorio può essere fissato a questo elettrotensile non garantisce un uso sicuro.

- **Il numero di giri consentito dell'utensile montato deve essere come minimo uguale al numero di giri massimo indicato sull'elettrotensile.**

L'accessorio che gira ad una velocità superiore a quella consentita può frantumarsi ed essere proiettato tutt'intorno.

- **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile montato devono corrispondere alle dimensioni indicate dell'elettrotensile.**

Gli utensili con caratteristiche sbagliate non possono essere schermati o controllati adeguatamente.

- **Dischi abrasivi, mole a tazza o altri accessori devono essere esattamente adatti al mandrino portamolà di questo elettrotensile.**

Gli utensili non esattamente adatti al mandrino portamolà dell'elettrotensile girano in modo irregolare, vibrano fortemente e possono causare la perdita del controllo.

- **Non impiegare utensili danneggiati.**
Prima di ogni uso controllare l'eventuale presenza di scheggiature ed incrinature sugli utensili, e di incrinature, usura o forte logorio delle mole a tazza. In caso di caduta dell'elettro utensile o dell'utensile, controllare se hanno subito danni, o montare un utensile di lavoro privo di danni. Dopo avere controllato e montato l'utensile di lavoro, allontanare le persone che sono nelle vicinanze dal piano di rotazione dell'utensile e fare girare l'apparecchio per un minuto al massimo numero di giri. In questo tempo di prova, gli utensili montati che presentano danni per lo più si rompono.
- **Indossare l'equipaggiamento protettivo personale. A seconda dell'impiego, usare la protezione integrale per il viso, la protezione per gli occhi oppure occhiali protettivi. Se necessario, indossare la maschera antipolvere, la protezione per l'udito, guanti protettivi o il grembiule speciale, che impedisce il contatto con piccole particelle di abrasivo e di materiale.**
Gli occhi devono essere protetti contro corpi estranei volanti, che hanno origine in diversi impieghi. La maschera antipolvere o maschera di respirazione deve filtrare la polvere che si sviluppa durante l'impiego. In caso di lunga esposizione a forte rumore, vi è la possibilità di danni all'udito.
- **In presenza di altre persone, prestare attenzione alla loro distanza di sicurezza dalla vostra zona di lavoro. Chiunque entri nella zona di lavoro deve indossare l'equipaggiamento protettivo personale.**
Frammenti di materiale lavorato o di utensili montati che si rompono possono essere proiettati e causare anche lesioni all'esterno dell'area di lavoro diretta.
- **Quando si eseguono lavori, durante i quali l'utensile montato potrebbe toccare linee elettriche nascoste oppure il suo stesso cavo di alimentazione, afferrare l'elettro utensile solo sulle superfici di presa isolate.**

Il contatto con una linea elettrica sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettro utensile e provocare una scossa elettrica.

- **Tenere il cavo di alimentazione lontano da utensili montati in rotazione.**
In caso di perdita del controllo dell'apparecchio, il cavo di alimentazione potrebbe essere troncato oppure potrebbe avvolgersi sull'utensile in rotazione avvicinandolo così alla vostra mano oppure al braccio.
- **Non deporre mai l'elettro utensile, prima che l'utensile montato sia completamente fermo.**
L'utensile montato in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, causando così la perdita del vostro controllo sull'elettro utensile.
- **Non tenere l'elettro utensile in funzione durante il trasporto.**
A causa del contatto accidentale con l'utensile in rotazione il vostro abbigliamento s'impiglia nell'utensile e così lo avvicina e lo fa penetrare nel vostro corpo.
- **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettro utensile.**
La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, ed un forte accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
- **Non usare l'elettro utensile in prossimità di materiali infiammabili.**
Le scintille possono incendiare questi materiali.
- **Non usare utensili montati, che richiedono l'impiego di refrigeranti liquidi.**
L'impiego di acqua o di altri liquidi di raffreddamento può causare una scossa elettrica.

Contraccolpo e corrispondenti istruzioni di sicurezza

Il contraccolpo è l'improvvisa reazione di un utensile montato in rotazione che s'incestra o si blocca, come disco abrasivo, mola a tazza ecc. L'incestrarsi o bloccarsi provoca un arresto improvviso dell'utensile in rotazione. A causa di ciò un elettro utensile, che non è mantenuto saldamente, subisce nel punto di arresto un'accelerazione nel senso di rotazione contrario a quello dell'utensile montato.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso errato o imperfetto dell'elettro utensile. Esso può essere impedito per mezzo di idonee precauzioni, come in seguito descritto.

- **Afferrare saldamente l'elettro utensile e assumere con il corpo e le braccia una posizione, nella quale sia possibile intercettare le forze di contraccolpo. Se disponibile, usare sempre l'impugnatura supplementare, al fine di avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle coppie di reazione durante l'accelerazione.**

Attraverso idonee precauzioni, l'operatore riesce a controllare le forze di contraccolpo e di reazione.

- **Non avvicinare mai la mano agli utensili in rotazione.**

In caso di contraccolpo l'utensile impiegato può raggiungere la mano.

- **Evitare con il proprio corpo la zona, verso la quale l'elettro utensile si muove in caso di un contraccolpo.**

Il contraccolpo spinge l'elettro utensile in direzione opposta al senso di rotazione della mola nel punto di arresto.

- **Lavorare con precauzione particolare negli angoli, sugli spigoli vivi, ecc. Impedire il rimbalzo o il bloccarsi dell'utensile montato sulla superficie lavorata.**

L'utensile in rotazione tende ad incastrarsi in prossimità di angoli, spigoli acuti oppure in caso di rimbalzo. Questo provoca una perdita di controllo oppure un contraccolpo.

Avvertenze di sicurezza speciali per la levigatura:

- **Usare esclusivamente mole approvate per questo elettro utensile e la cuffia di protezione prevista per queste mole.**
Le mole non previste per questo elettro utensile non possono essere adeguatamente schermate e perciò non sono sicure.
- **La cuffia di protezione deve essere saldamente applicata sull'elettro utensile e regolata in modo da raggiungere il massimo della sicurezza, vale a dire che verso l'operatore deve restare scoperta la minima parte possibile della mola.**
La cuffia di protezione deve proteggere l'operatore da frammenti e dal contatto accidentale con la mola.
- **Usare le mole solo per le possibilità d'impiego raccomandate.**
- **È vietato montare su questo elettro utensile mole per troncatura e sgrossare.**

Ulteriori avvertenze di sicurezza

- Afferrare l'elettro utensile sempre con entrambe le mani sulle previste superfici di presa (carcassa del motore, impugnatura).
- Stringere saldamente i piccoli pezzi da lavorare, per impedirne lo slittamento incontrollato.
- La tensione di rete e l'indicazione di tensione sulla targhetta d'identificazione devono coincidere.

Rumore e vibrazione

I valori di rumore e vibrazione sono stati rilevati secondo EN 60745.

Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio è tipicamente:

- Livello di pressione acustica: 84 dB(A);
- Livello di potenza acustica: 97 dB(A);
- Insicurezza: K = 3 dB.

Valore totale di vibrazione (nella satinatura di superfici verniciate):

- Valore di emissione: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Insicurezza: K = 1,5 m/s^2



PRUDENZA!

I valori di misura indicati sono validi solo per apparecchi nuovi. Nell'impiego quotidiano i valori di rumore e vibrazione cambiano.



AVVISO

Il livello di vibrazioni indicato in queste istruzioni è stato misurato conformemente ad un procedimento di misura standardizzato in EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra elettrodomestici. Esso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrodomestico. Se tuttavia l'elettrodomestico viene impiegato per altri usi, con diverso utensile montato o manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro.

Per una stima precisa della vibrazione considerare anche i tempi, nei quali l'apparecchio è spento oppure è in funzione, tuttavia non effettivamente impiegato. Questo può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro.

Per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni, stabilire misure di sicurezza aggiuntive, come ad esempio: manutenzione dell'elettrodomestico e degli utensili impiegati, riscaldamento delle mani, organizzazione delle procedure di lavoro.



PRUDENZA!

In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.

Istruzioni per l'uso



PERICOLO!

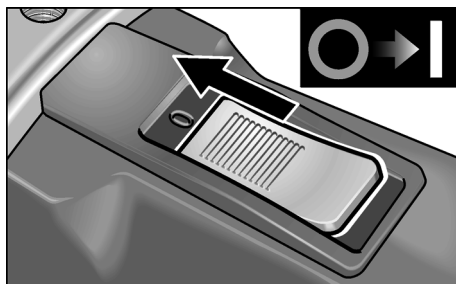
Prima di qualsiasi lavoro all'elettrodomestico estrarre la spina di rete.

Prima della messa in funzione

Disimballare l'elettrodomestico e controllare la completezza della fornitura ed eventuali danni di trasporto.

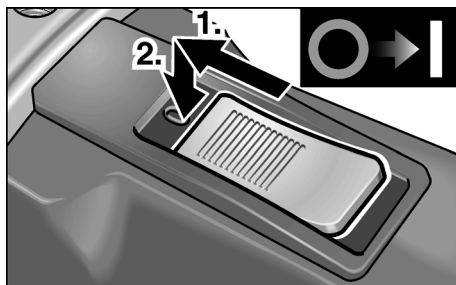
Accendere e spegnere

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:

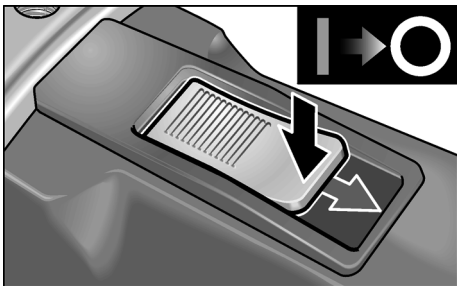


- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti e mantenerlo.
- Per spegnere rilasciare il bilico dell'interruttore.

Servizio continuo con arresto del bilico:



- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti ed arrestarlo con una pressione sull'estremità anteriore.



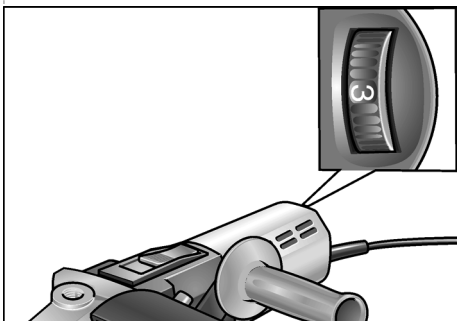
- Per spegnere, sbloccare il bilico dell'interruttore premendo sull'estremità posteriore.



AVVISO

Dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica, l'apparecchio rimasto acceso non si rimette in funzione.

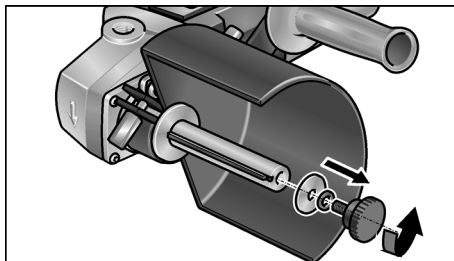
Preselezione del numero di giri



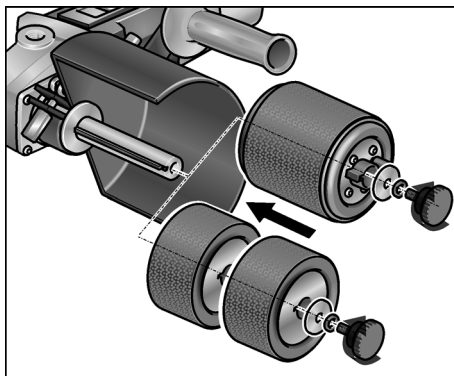
- Per la regolazione del numero di giri di lavoro, disporre la rotella di regolazione sul valore desiderato.

Fissare l'utensile o il portautensile

- Estrarre la spina d'alimentazione.
- Premere l'arresto dell'alberino e mantenerlo premuto.
- Allentare la vite a testa zigrinata e rimuovere i due dischi.



- Spingere l'utensile o il portautensile sulla sede dell'utensile (accoppiamento geometrico maschio e femmina).



AVVISO

La sede dell'utensile ha una larghezza di 100 mm. A seconda della larghezza dell'utensile, montare più utensili oppure compensare le differenze di larghezza per mezzo di anelli distanziatori.

Esempi:

- Rullo per lucidare, larghezza 50 mm: 2 utensili
- Spazzola metallica, larghezza 70 mm: anelli distanziatori
- Disco per pulitura, larghezza 10 mm: 8 utensili ed anelli distanziatori

- Applicare i due dischi e fissare la vite a testa zigrinata.
- Inserire la spina d'alimentazione nella presa.

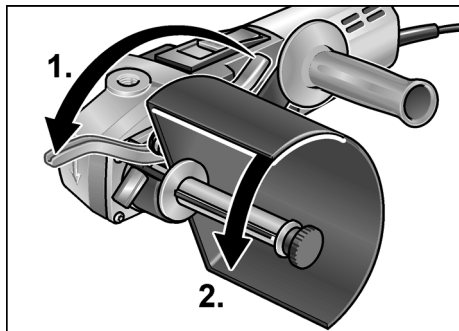
- Accendere l'elettrotensile (senza arrestare l'interruttore) e tenerlo in funzione per ca. 30 secondi. Controllare eventuali squilibri e vibrazioni.
- Spegner l'elettrotensile

Regolare la cuffia di protezione



PRUDENZA!

L'uso della satinatrice è consentito solo con cuffia di protezione montata.



- Allentare la leva per la regolazione della cuffia (1.).
- Regolare la cuffia di protezione nella posizione adatta per il lavoro da svolgere e per il comportamento di lavoro da adottare (2.).
- Stringere di nuovo la leva.

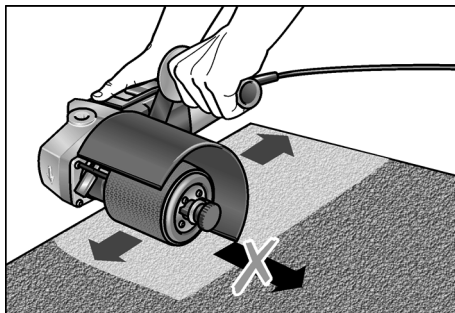
Istruzioni per il lavoro



PRUDENZA!

Dopo lo spegnimento l'utensile di rettifica continua a ruotare brevemente per inerzia.

Lavorazione di superfici piane



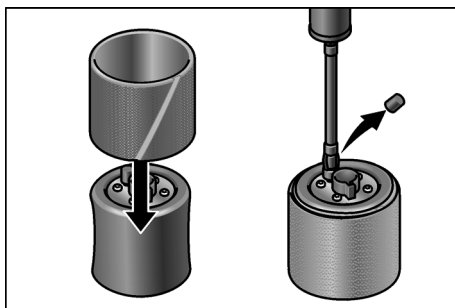
- Mantenere l'elettrotensile con entrambe le mani!

Per la finitura decorativa della superficie:

- Appoggiare con delicatezza l'elettrotensile sulla superficie da lavorare e muoverlo avanti e indietro con movimenti lineari.

Lavoro con il rullo pneumatico di gomma

Il rullo pneumatico di gomma è particolarmente idoneo per la rettifica di contorni, poiché la sua forma superficiale può adattarsi al pezzo.



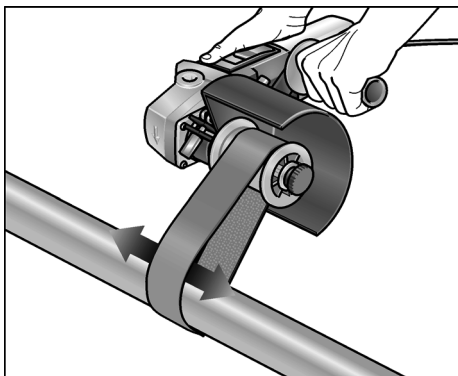
- Spingere i manicotti abrasivi sul rullo pneumatico di gomma sgonfio.
- Rimuovere il cappelletto della valvola. Con la pompa gonfiare il rullo pneumatico di gomma.
- Per sgonfiare il rullo, aprire la valvola con il lato posteriore del cappelletto.

Lavoro con nastro abrasivo

- Montare il rullo di trasmissione sulla sede dell'utensile.
- Applicare il nastro abrasivo (senza fine) intorno al pezzo.

oppure

- Mettere il nastro abrasivo Velcro intorno al pezzo ed unirlo alla cintura Velcro.
- Applicare il nastro abrasivo sul rullo di trasmissione.



- Durante il lavoro non caricare eccessivamente il nastro abrasivo!
Tirare delicatamente.

Manutenzione e cura

PERICOLO!

Prima di qualsiasi lavoro all'elettrotroutensile estrarre la spina di rete.

Pulizia

PERICOLO!

Nella lavorazione di metalli, in caso d'impiego in condizioni estreme, nell'interno della carcassa può accumularsi polvere conduttrice.

Pregiudizio per l'isolamento protettivo!

Collegare la macchina tramite un interruttore differenziale (corrente di scatto 30 mA).

Pulire regolarmente l'apparecchio e le fessure di ventilazione. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.

Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.

Spazzole di carbone

L'elettrotroutensile è dotato di spazzole di sicurezza.

Raggiunto il limite di usura delle spazzole di sicurezza, l'elettrotroutensile si spegne automaticamente.



AVVISO

Per la sostituzione usare solo parti originali del produttore. In caso di uso di prodotti d'altra provenienza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Attraverso le aperture di entrata aria posteriori si può osservare lo scintillio delle spazzole durante il funzionamento.

In caso di forte scintillio delle spazzole, spegnere immediatamente l'elettrotroutensile. Affidare l'elettrotroutensile ad un'officina di assistenza clienti autorizzata dal costruttore.

Meccanismo



AVVISO

Durante il periodo di garanzia, non svitare le viti sulla testa ingranaggi (8). In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Riparazioni

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Ricambi ed accessori

Per altri accessori, in particolare utensili e mezzi ausiliari di lucidatura, consultare i cataloghi del produttore.

Per i disegni esplosi e le liste dei ricambi consultare il nostro sito:

www.flex-tools.com

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento



PERICOLO!

Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d'alimentazione.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.



AVVISO

Informarsi presso il fornitore specializzato sulle possibilità di rottamazione degli apparecchi fuori uso.

Conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 ai sensi delle disposizioni delle direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Il responsabile della documentazione tecnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garanzia

All'acquisto di una macchina nuova, FLEX concede 2 anni di garanzia del produttore, ad iniziare dalla data di vendita della macchina al consumatore ultimo. La garanzia si estende solo ai vizi riconducibili a difetti di materiale e/o di fabbricazione, nonché all'assenza delle proprietà garantite. Per l'esercizio di un diritto di garanzia è necessario esibire il documento originale d'acquisto con la data di vendita. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite esclusivamente da officine o da stazioni di assistenza autorizzate da FLEX. Un diritto alla garanzia sussiste solo in caso d'uso regolare. Sono esclusi dalla garanzia specialmente l'usura dipendente dal normale funzionamento, l'impiego inappropriato, la macchina parzialmente o completamente smontata, nonché danni derivanti da sovraccarico della macchina, impiego di utensili non autorizzati, difettosi o male utilizzati. Inoltre danni causati dalla macchina all'utensile impiegato ed al pezzo lavorato, forzatura durante l'impiego, danni indiretti derivanti da manutenzione inappropriata o insufficiente da parte del cliente o di terzi, danni derivanti da effetti esterni o corpi esterni, per es. sabbia o pietre, nonché danni causati da inosservanza delle istruzioni per l'uso, per es. collegamento ad una tensione di rete o tipo di corrente errati. I diritti di garanzia per gli utensili montati e gli accessori possono essere fatti valere solo se essi sono utilizzati con macchine per le quali un simile impiego è previsto oppure autorizzato.

Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell'esercizio dell'attività causata dal prodotto o da impossibilità d'utilizzazione del prodotto. Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da impiego inappropriato o in collegamento con prodotti di altri produttori.

Contenido

Símbolos empleados	44
Datos técnicos	44
De un vistazo	45
Para su seguridad	46
Ruidos y vibraciones	49
Indicaciones para el uso	49
Mantenimiento y cuidado	52
Indicaciones para la depolución	53
Conformidad C E	53
Garantía	54

Símbolos empleados



¡ADVERTENCIA!

Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.



¡CUIDADO!

Indica una situación posiblemente peligrosa.
El incumplimiento implica el peligro de
lesiones o daños materiales.



NOTA

Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en el aparato



*¡Leer las instrucciones antes
de poner en funcionamiento
el equipo!*



¡Utilizar protección para la vista!

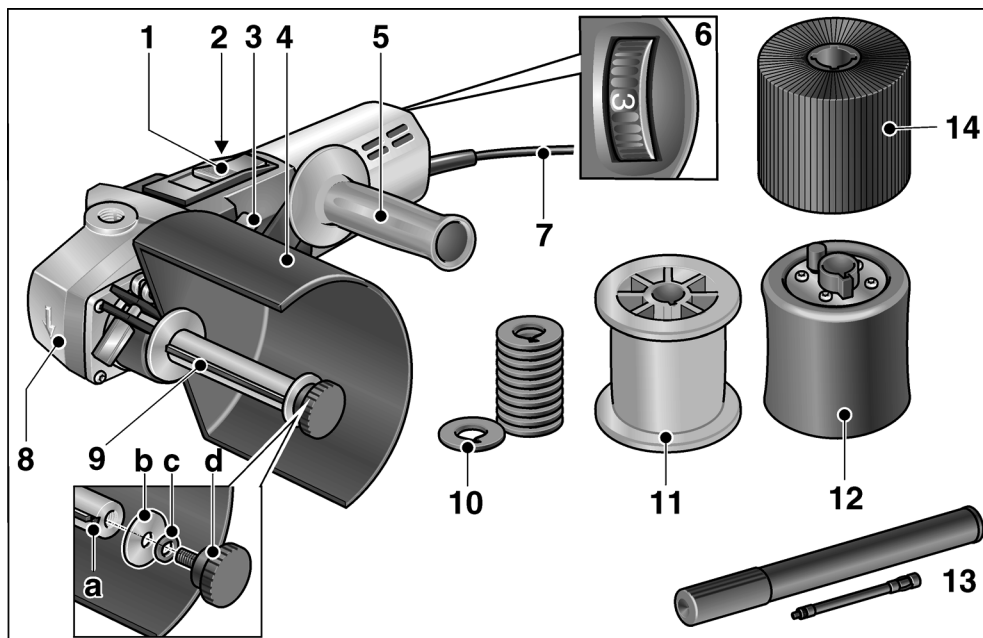


Eliminación de máquinas en desuso (consultar página 53)!

Datos técnicos

Tipo de equipo		LP 1503 VR
Ø máximo de la herramienta	mm	115
Anchura de la herramienta	mm	100
Alojamiento para la herramienta	mm	19,05 (¾")
Número de revoluciones	R.P.M.	1200–3700
Consumo de energía	W	1200
Potencia entregada	W	700
Peso (sin cable)	kg	3,1
Tipo de protección		II / 

De un vistazo



- | | |
|--|---|
| <p>1 Conmutador balancín
Para el encendido y apagado.
Con una posición de traba para el funcionamiento continuo.</p> <p>2 Chapa de características ¹⁾</p> <p>3 Palanca para el ajuste de la cubierta</p> <p>4 Cubierta de protección</p> <p>5 Manija</p> <p>6 Rueda de ajuste para la preselección de la velocidad de giro</p> <p>7 Cable de conexión al red de 4 m con el enchufe correspondiente</p> <p>8 Cabeza del engranaje
Con salida para el aire y flecha indicadora del sentido de giro.</p> | <p>9 Alojamiento para la herramienta
a) Muelle
b) Disco
c) Arandela
d) Tornillo moleteado</p> <p>10 Anillo distanciador ²⁾</p> <p>11 Rodillo de accionamiento ²⁾</p> <p>12 Rodillo de goma inflable ²⁾</p> <p>13 Bomba de aire ²⁾</p> <p>14 Vellón amolador ²⁾</p> |
|--|---|

¹⁾ no representado
²⁾ contenido en el juego

Para su seguridad



¡ADVERTENCIA!

Leer antes del uso y obrar según se indica:

- las instrucciones de funcionamiento presentes,
- las «Indicaciones generales de seguridad» en el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (nº de texto: 315.915),
- las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes vigentes en el lugar.

Esta herramienta eléctrica fue construida según el estado actual de la técnica y reglas técnicas de seguridad reconocidas. A pesar de ello, pueden producirse riesgos para la vida y salud del operario durante su uso, o bien daños en la máquina u otros valores. La herramienta eléctrica deberá utilizarse exclusivamente

- para trabajos adecuados a su función,
- en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.

Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten la seguridad.

Utilización adecuada a su función

La máquina satinadora LP 1503 VR está destinada

- para el uso comercial en la industria y el oficio,
- al procesamiento de superficies, como p. ej. el satinado, el estructurado, el pulido, el cepillado, alisado, eliminación de óxido o de rebabas en el acero, o acero inoxidable o materiales no metálicos,
- para el uso con herramientas que el fabricante de esta máquina ofrece.

No está permitido el tratamiento de superficies de madera.

Indicaciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Deben leerse y cumplimentarse todas las advertencias de seguridad e instrucciones comprendidas en estas instrucciones. Fallos en el cumplimiento de las advertencias de seguridad y las instrucciones, pueden ser causa de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Conserve estas instrucciones para su uso posterior.

- Tener en cuenta todas las advertencias de seguridad, instrucciones, representaciones y datos que se entregan conjuntamente con este equipo.

En caso de ignorar estas advertencias,
se corre peligro de descargas eléctricas,
incendios y/o lesiones graves.

- Esta herramienta eléctrica deberá ser utilizada exclusivamente según las prescripciones y de acuerdo con su destinación.

Usos para los cuales es inadecuado el equipo eléctrico, pueden causar peligros y lesiones.

- Utilizar exclusivamente accesorios que hayan sido aprobadas específicamente por el fabricante, para su uso con esta herramienta eléctrica.

El solo hecho de poder sujetar el accesorio en la herramienta eléctrica, no garantiza que su uso presente la seguridad necesaria.

- La velocidad de giro de la herramienta utilizada debe ser como mínimo del valor que aquella indicada en el equipo eléctrico.

Accesorios que giran a velocidades superiores que las permitidas, pueden destrozarse, haciendo volar los trozos por los alrededores.

- Las dimensiones externas y el espesor de la herramienta utilizada debe corresponder a las medidas indicadas en el equipo eléctrico.

Herramientas de aplicación mal dimensionadas, no pueden protegerse o controlarse de modo suficiente.

- **Los discos y platos amoladores u otro tipo de accesorio, deben calzar correctamente sobre el husillo correspondiente de la herramienta eléctrica.**

Herramientas de aplicación que no calzan correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con fuerza y pueden conducir a la pérdida de l control.

- **No utilizar accesorios dañados. Controlar antes de cada uso la herramienta de aplicación, a fin de determinar si presenta desprendimientos, fisuras y en el caso de los platos amoladores la presencia de fisuras, desgaste abusivo. Si la herramienta eléctrica o bien la herramienta de aplicación caen al suelo, controlar si se ha dañado o bien utilizar una herramienta sin daños. Una vez controlada y colocada la herramienta de aplicación, mantenerse a sí mismo y a otras personas fuera del plano de rotación, dejando el equipo en marcha durante un minuto a su velocidad máxima.**

Herramientas dañadas generalmente se destrozan en este tiempo.

- **Usar equipo de protección personal. Utilice protección facial integral, protección para los ojos o gafas protectoras según la aplicación. Si hiciera falta, utilice una máscara contra el polvo, protección para el oído, guantes de protección, calzado especial o un delantal que mantenga alejadas de su persona las pequeñas partículas producto del amolado.**

Los ojos deben estar protegidos contra cuerpos extraños que puedan producirse durante las diversas aplicaciones. La máscara contra el polvo o para la respiración debe filtrar el polvo que se genera durante el amolado. Si se está expuesto a ruidos fuertes durante un tiempo prolongado, puede producirse la pérdida de la audición.

- **Cuide que otras personas en su cercanía se encuentren fuera de su zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo debe estar provista con el equipamiento de protección adecuado.**

Pueden volar trozos de la pieza en proceso o de la herramienta destrozada, produciendo lesiones en zonas aún externas a la zona de trabajo.

- **Sujetar el equipo de las superficies aisladas correspondientes cuando la herramienta de aplicación puede incidir en conductores eléctricos ocultos o cables pertenecientes a la red eléctrica.**

El contacto con conductores bajo tensión puede aplicar esta tensión también a las partes metálicas del equipo, produciendo una descarga eléctrica.

- **Mantener el cable de alimentación alejado de partes de la herramienta que se encuentren en movimiento.** Si se pierde el control sobre el equipo, puede cortarse o ser tomado el cable de alimentación de red, entrando la mano o el brazo en contacto con la herramienta de aplicación que está girando.
- **Nunca asentar la herramienta eléctrica antes que la herramienta de aplicación se haya parado completamente.**

La herramienta de aplicación puede entrar en contacto con la superficie de asiento, lo que lleva a la pérdida de control sobre el equipo.

- **No dejar la herramienta eléctrica en marcha mientras se la lleva de un sitio a otro.** La indumentaria del operador puede entrar casualmente en contacto con la herramienta de aplicación, penetrando la herramienta de aplicación en el cuerpo del mismo.

- **Limpiar con regularidad las rendijas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y una cantidad suficiente de polvo metálico dentro de ésta, puede ser causa de peligros de descargas eléctricas.

- **No utilizar la herramienta eléctrica en la cercanía de sustancias inflamables.** Las chispas pueden producir la ignición de estas sustancias.

- **No utilizar herramientas de aplicación que requieran de refrigerantes líquidos.** La utilización de agua u otros agentes refrigerantes líquidos pueden ser causa de descargas eléctricas.

Retroceso y medidas de seguridad correspondientes

El contragolpe es una reacción repentina debido a una herramienta procesadora trabada o bloqueada, como un plato amolador, cepillo giratorio, etc. El trabado o el bloqueo conduce a un paro repentino de la herramienta procesadora en rotación. Esto causa la aceleración descontrolada del equipo eléctrico en el punto de bloqueo, en sentido de giro opuesto a aquél de la herramienta.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Puede evitarse mediante medidas preventivas, según se describe a continuación.

- **Sujetar firmemente la herramienta eléctrica y ubicar el cuerpo y los brazos en una posición que permita contrarrestar los contragolpes. En caso de existir, utilizar siempre la manija adicional a fin de disponer del mayor control en caso de contragolpes o momentos de reacción durante el arranque.**

El operario puede dominar las fuerzas de contragolpe o reacción, mediante las medidas de precaución adecuadas.

- **Nunca acercar la mano a la herramienta de aplicación en movimiento giratorio.** La herramienta puede moverse sobre su mano en caso de un contragolpe.
- **Evite penetrar con el cuerpo en la zona donde el equipo eléctrico eventualmente se mueve durante un retroceso.**

El contragolpe impulsa la herramienta eléctrica en sentido opuesto al movimiento del disco amolador en el punto de bloqueo.

- **Trabaje con especial precaución en la cercanía de esquinas, cantos filosos, etc. Evite que la herramienta rebote de la pieza en proceso y se trabe.**

La herramienta de aplicación en movimiento de giro, tiende a trabarse en las esquinas, bordes agudos o cuando rebota de la pieza en proceso. Esto causa la pérdida de control o bien un contragolpe.

Indicaciones de seguridad especiales para el desbastado:

- **Utilizar exclusivamente elementos desbastadores aprobados para esta herramienta eléctrica con la cobertura de protección correspondiente al mismo.** Elementos desbastadores no aprobados para esta herramienta eléctrica no pueden cubrirse en forma adecuada y no son seguros.
- **La cobertura de protección debe estar montada firmemente en la herramienta eléctrica y estar ajustada de modo de lograr un máximo de seguridad. Es decir, que la menor porción posible del agente amolador señale hacia el operador sin estar cubierto.**

La cubierta de protección cumple la función de proteger al operario de los trozos desprendidos y de un eventual contacto con el elemento amolador.

- **Los elementos amoladores deben utilizarse exclusivamente para los usos a ellos asignados.**
- **No deben utilizarse discos tronzadores o desbastadores en esta herramienta eléctrica.**

Otras indicaciones de seguridad

- **Sujetar la herramienta eléctrica siempre con ambas manos de las superficies correspondientes (carcasa del motor, manija).**
- **Sujetar las piezas a procesar de tamaño menor, a fin de evitar un desplazamiento involuntario.**
- **La tensión de la red de alimentación y las indicaciones de tensión de la chapa de características, deben coincidir.**

Ruidos y vibraciones

Los niveles de ruido y de vibración fueron determinados según EN 60745.

El nivel de presión sonora A evaluado del equipo es típicamente de:

- Nivel de presión sonora: 84 dB(A);
- Nivel de rendimiento sonoro: 97 dB(A);
- Incertidumbre: $K = 3 \text{ dB}$.

Valor total de oscilaciones (durante el satinado de superficies metálicas):

- Valor de emisión: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Incertidumbre: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



¡CUIDADO!

Los valores indicados son válidos para equipos nuevos. Los valores de ruido y de vibración se modifican durante el uso diario.



NOTA

El nivel de las oscilaciones indicado en estas instrucciones fue medido según un procedimiento de medición conforme a EN 60745 y puede utilizarse para la comparación de las herramientas eléctricas entre sí. También es apto para una estimación provisoria de las oscilaciones. El nivel de oscilaciones indicado, es representativo para las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica. Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza con herramientas de aplicación diferentes o con un mantenimiento deficiente, pueden diferir los niveles de oscilación. Esto puede aumentar significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo.

Para la determinación de las cargas por vibraciones deberán tenerse en cuenta también, los tiempos durante los cuales el equipo ha estado parado o bien, durante los cuales si bien ha estado en marcha, no ha trabajado realmente. Esto puede reducir significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo de trabajo.

Implemente medidas de seguridad adicionales para la protección del operario, antes de determinar las oscilaciones, como por ejemplo: el mantenimiento de las herramientas eléctricas y de aplicación, mantener calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.



¡CUIDADO!

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

Indicaciones para el uso



¡ADVERTENCIA!

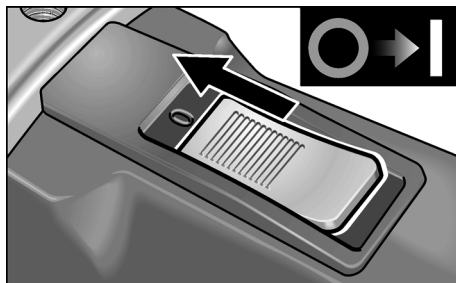
Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

Antes de la puesta en marcha

Desembalar la herramienta eléctrica y controlar que el volumen de entrega esté completo y determinar si se han producido daños durante el transporte.

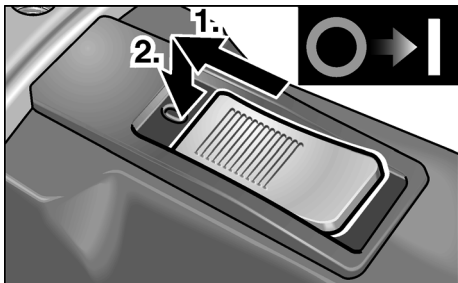
Encendido a pagado

Marcha de tiempo reducido sin trabado:

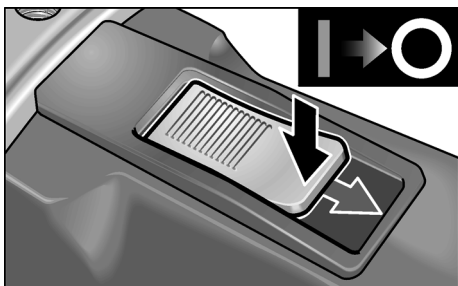


- Desplazar el conmutador balancín hacia delante y sujetarlo en esta posición.
- Para el paro, soltar el conmutador balancín.

Funcionamiento continuo con traba:



- Desplazar el conmutador balancín hacia delante y trabarlo presionando su parte anterior.

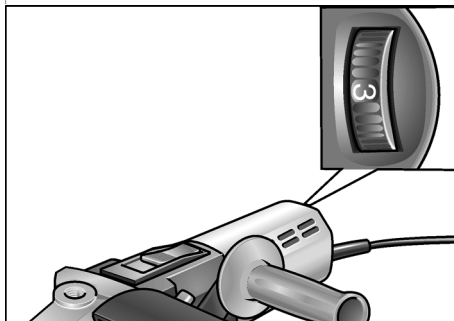


- Para el apagado, presionar la parte posterior del conmutador balancín, a fin de destrabarlo.

i **NOTA**

Después de un corte en el suministro de energía eléctrica, el equipo no vuelve a arrancar solo.

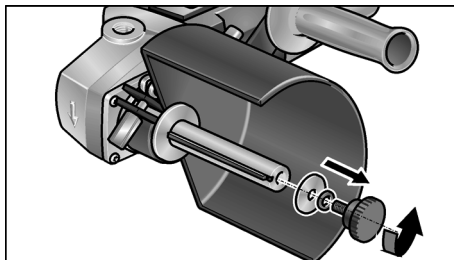
Preselección de la velocidad de giro



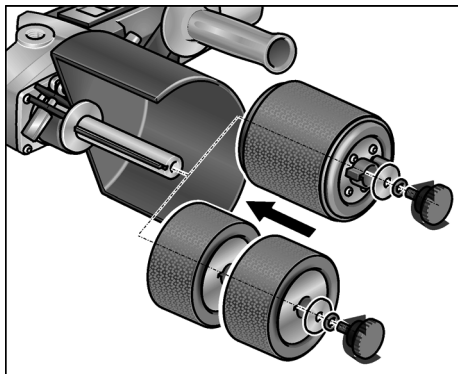
- Para ajustar la velocidad de trabajo, girar la rueda de ajusta al valor deseado.

Sujetar la herramienta o bien el soporte para la herramienta

- Desconectar el enchufe de red.
- Presionar la traba del husillo y sostenerla presionada.
- Aflojar los tornillos moleteados y quitar ambos discos.



- Desplazar la herramienta o bien el soporte correspondiente sobre la montura para la herramienta (Ajuste de forma, chaveta).



i **NOTA**

El alojamiento para la herramienta presenta una anchura de 100 mm. Según la anchura de la herramienta, deberán colocarse varias herramientas o bien nivelarse las diferencias de anchura mediante anillos distanciadores.

Ejemplos:

- Rueda pulidora con una anchura de 50 mm: 2 herramientas
- Cepillo de acero con una anchura de 70 mm: anillos distanciadores
- Herramienta con una anchura de 10 mm: 8 herramientas y anillos distanciadores

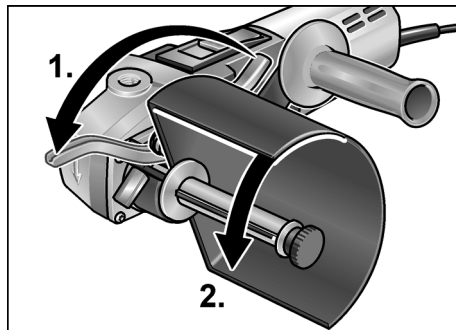
- Colocar ambos discos y sujetar el tornillo moleteado.
- Conectar el enchufe de red.
- Poner en marcha la herramienta eléctrica (sin traba) y dejar en marcha durante aprox. 30 segundos. Controlar si existen excentricidades o vibraciones.
- Parar la herramienta eléctrica.

Ajuste de la cubierta de protección



¡CUIDADO!

La máquina satinadora debe usarse siempre con la cubierta de protección colocada.



- Aflojar la palanca para el ajuste de la cubierta (1.).
- Ajustar la cubierta de protección a una posición adecuada a la tarea a realizar y a la posición de trabajo correspondiente (2.).
- Volver a ajustar la palanca.

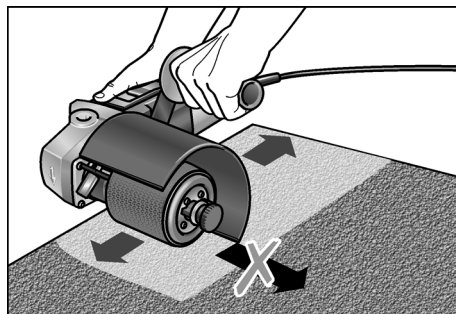
Indicaciones para el trabajo



¡CUIDADO!

Una vez apagada, la herramienta amoladora presenta una breve marcha inercial.

Procesamiento de superficies planas



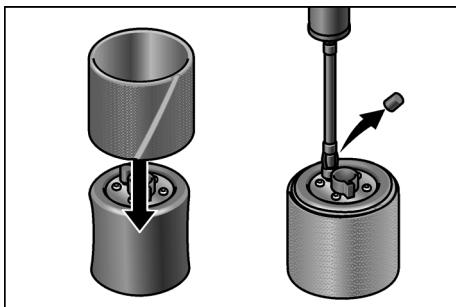
- Sujetar la herramienta eléctrica con ambas manos.

Para un acabado decorativo de la superficie:

- Asentar la herramienta eléctrica cuidadosamente sobre la superficie a procesar, efectuando un movimiento rectilíneo hacia adelante y luego hacia atrás.

Trabajar con un rodillo de goma inflable

El rodillo de goma inflable es especialmente adecuado para el procesamiento de perímetros, ya que se adapta a la forma de la pieza en procesamiento.



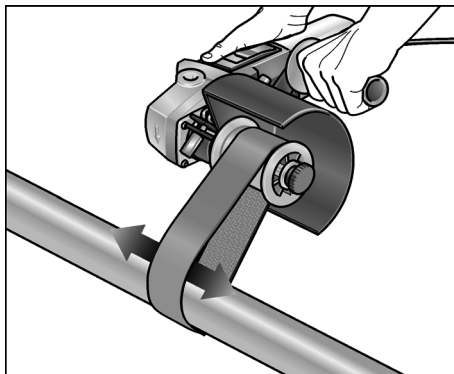
- Desplazar las canillas amoladoras por encima del rodillo de goma inflable.
- Quitar la cubierta de la válvula. Inflar el rodillo de goma mediante el inflador.
- Para evacuar el aire del rodillo, abrir la válvula con la parte posterior de la capa de la válvula.

Trabajar con una cinta amoladora

- Montar el rodillo de accionamiento en el alojamiento para la herramienta.
- Rodear la pieza a procesar con la cinta amoladora (sin fin).

o bien

- Rodear la pieza a procesar con la cinta amoladora abrojo y unirla con la correa abrojo.
- Colocar la cinta amoladora sobre la rueda de accionamiento.



- ¡No tensar demasiado la cinta amoladora durante el trabajo! Tirar con mucha precaución.

Mantenimiento y cuidado



¡ADVERTENCIA!

Antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo eléctrico, desconectar el enchufe de red.

Limpieza



¡ADVERTENCIA!

Cuando se procesan metales, puede depositarse polvo conductor en el interior de la carcasa.

¡Influencias sobre la aislamiento de protección!

Hacer funcionar la máquina a través de un disyuntor diferencial (corriente de accionamiento máxima de 30 mA).

Limpiar regularmente el equipo y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.

Escobillas de carbón

La herramienta eléctrica está equipada con escobillas de corte automático.

Una vez alcanzado el límite de desgaste, la herramienta eléctrica se para automáticamente.



NOTA

Utilizar únicamente repuestos legítimos del fabricante. En caso de uso de productos de terceros, expira la garantía del fabricante.

A través de las ranuras de ventilación posteriores, puede observarse el chispeo de las escobillas durante el funcionamiento.

Parar inmediatamente la herramienta eléctrica en caso que se presente un fuego de escobillas demasiado pronunciado. Entregar la herramienta eléctrica a un taller especializado autorizado por el fabricante.

Engranaje



NOTA

No aflojar los tornillos en la cabeza del engranaje (8) durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

Reparaciones

Hacer efectuar las reparaciones exclusivamente por un taller de servicios a clientes autorizado por el fabricante.

Repuestos y accesorios

Por otros accesorios, en especial herramientas y agentes de pulido, consultar el catálogo del fabricante.

Una gráfica de expansión y una lista de piezas de repuesto se encuentran en la homepage:

www.flex-tools.com

Indicaciones para la depolución



¡ADVERTENCIA!

Intilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.



NOTA

¡Informarse en el comerciante especializado, respecto de las posibilidades de depolución para equipos radiados!

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto concuerda con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las determinaciones de la pauta 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/CE.

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

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garantía

Al adquirir una máquina nueva, FLEX otorga 2 años de garantía del fabricante, a partir de la fecha de venta al consumidor final. La garantía abarca exclusivamente deficiencias originadas por fallos en el material y/o fallos originados durante la fabricación, así como al incumplimiento de características aseguradas. En caso de hacer valer esta garantía, deberá adjuntarse el certificado de compra original, conteniendo la fecha de venta. Las reparaciones de garantía solamente pueden efectuarlas los talleres autorizados de FLEX, o bien sus estaciones de servicio. Solamente existe derecho a la garantía si el equipo fue utilizado de modo adecuado a su función. Se excluyen de la garantía el desgaste producido por el uso normal, utilización inadecuada, máquinas parcial o totalmente desmontadas así como daños causados por sobrecarga de la máquina o aquellos causados por el uso de herramientas no autorizadas, o mal empleadas. Al igual se excluyen daños causados por máquinas y herramientas de aplicación o piezas a procesar, por la aplicación de la fuerza, daños que son consecuencia de un uso inadecuado o debidos a la falta de mantenimiento o la influencia de cuerpos extraños como arena o piedras o bien debidos al incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, p. ej. la aplicación de tensiones o corrientes de red inadecuadas. Solamente se dará garantía sobre las herramientas de aplicación, si fueron utilizadas con la máquina con las cuales se ha previsto o estuviera debidamente autorizada su utilización.

Exclusión de la garantía

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos utilizados	55
Características técnicas	55
Panorâmica da máquina	56
Para sua segurança	57
Ruído e vibração	60
Instruções de utilização	60
Manutenção e tratamento	63
Indicações sobre reciclagem	64
Conformidade 	64
Garantia	65

Símbolos utilizados



AVISO!

*Caracteriza um perigo imediato e eminente.
A não observação da indicação, pode
implicar morte ou ferimentos muito graves.*



ATENÇÃO!

Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação, pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.



INDICAÇÃO

Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho



Antes da colocação em funcionamento, leia as Instruções de Serviço!



Usar óculos de protecção!

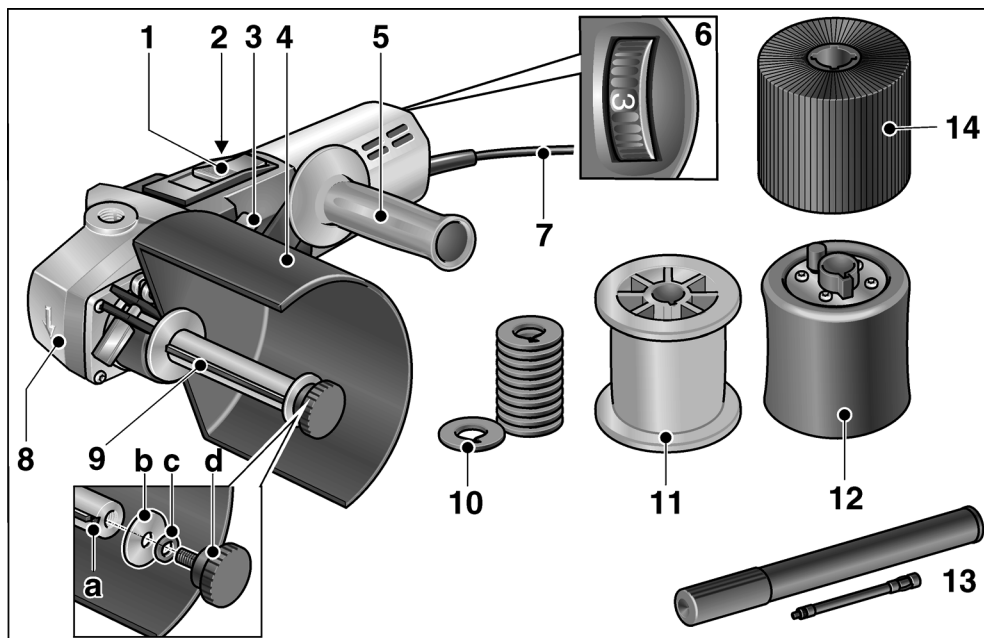


*Indicações sobre reciclagem
para o aparelho antigo
(ver a pág. 64)!*

Características técnicas

Tipo do aparelho		LP 1503 VR
Ø máximo da ferramenta	mm	115
Largura da ferramenta	mm	100
Admissão da ferramenta	mm	19,05 (¾")
Rotações	rpm	1200–3700
Potência absorvida	W	1200
Potência útil	W	700
Peso (sem cabo)	kg	3,1
Classe de protecção		II / 

Panorâmica da máquina



15 Interruptor basculante

Para ligar e desligar.
Com posição de fecho para funcionamento contínuo.

16 Chapa de características ¹⁾

17 Alavanca para ajuste da tampa

18 Capa de protecção

19 Punho

20 Volante de ajuste para prévia selecção das rotações

21 Cabo de rede com 4,0 m e com ficha de ligação à rede.

22 Cabeça de engrenagem

Com saída de ar e seta indicadora do sentido das rotações.

23 Admissão da ferramenta

- a) Lingueta
- b) Anilha
- c) Arruela plana
- d) Parafuso de cabeça recartilhada

24 Anel de distanciamento ²⁾

25 Rolo de accionamento ²⁾

26 Cilindro de ar de borracha ²⁾

27 Bomba de ar ²⁾

28 Feltro de lixar ²⁾

¹⁾ não é apresentado

²⁾ incluído no conjunto

Para sua segurança



AVISO!

Ler antes da utilização da ferramenta eléctrica e proceder em conformidade:

- Estas Instruções de Serviço,
- Instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textos n.º 315.915),
- As regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização e proceder em conformidade.

Esta ferramenta eléctrica foi fabricada de acordo com a situação da Técnica e com as regras técnicas de segurança em vigor. No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens. A ferramenta eléctrica é só para utilização

- de acordo com as disposições legais,
- em perfeita situação de segurança técnica.

As anomalias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

Utilização de acordo com as disposições legais

A máquina de acetinar LP 1503 VR está preparada

- para uma utilização na indústria e por profissionais,
- para o tratamento de superfícies, como por exemplo, acetinar, estruturar, polir, escovar, alisar, desenferujar ou rebarbar aço normal, aço inox ou metais não ferrosos,
- para utilização com ferramentas disponibilizadas pelo fabricante para esta máquina.

Não é permitido o tratamento de madeira.

Indicações sobre segurança



AVISO!

Devem ser lidas e respeitadas todas as instruções sobre segurança e recomendações constantes destas Instruções de Serviço. Erros causados pelo desrespeito das instruções sobre segurança e das recomendações podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves. Guardar em local seguro estas Instruções de Serviço, para posterior utilização.

- **Respeitar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos juntamente com o aparelho.**

Se as instruções seguintes não forem respeitadas, podem ser surgir choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

- **Esta ferramenta eléctrica só deve ser aplicada em conformidade com as definições para uma utilização segundo as determinações legais.**

Utilizações para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista podem provocar perigos e ferimentos.

- **Não utilizar qualquer acessório que não tenha sido previsto e recomendado especialmente pelo fabricante para esta ferramenta eléctrica.**

Só porque foi possível fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica, isso não garante uma utilização com segurança.

- **A rotação permitida para a ferramenta de utilização tem, no mínimo, que ser tão elevada como a rotação máxima indicada na própria ferramenta eléctrica.**

Um acessório que gire com uma rotação superior à recomendada pode partir-se e ser projectado em várias direcções.

- **Diâmetro exterior e espessura da ferramenta de utilização têm que corresponder às indicações de medidas referidas na ferramenta eléctrica.**

Ferramentas mal dimensionadas podem não ser suficientemente protegidas ou controladas.

- Ferramentas que não se adaptem com precisão ao veio de lixar da ferramenta eléctrica, têm uma rotação irregular, vibram fortemente e podem provocar perda de controlo do aparelho.

- As ferramentas danificadas partem-se na maioria das vezes durante este tempo de teste.

- Tomar atenção relativamente a uma distância de segurança entre outras pessoas e o seu local de trabalho. Qualquer pessoa que entre na zona de trabalho tem que usar equipamento de protecção pessoal.

- Segurar o aparelho somente pelas superfícies de manipulação isoladas, quando se executam trabalhos, nos quais a ferramenta pode encontrar cabos eléctricos ocultos ou o próprio cabo de alimentação de corrente.

- Manter o cabo de rede afastado de ferramentas em rotação.

- Nunca pousar o aparelho antes da ferramenta estar completamente parada.

- Não deixar a ferramenta eléctrica funcionar enquanto esta é transportada.

- Limpar regularmente as ranhuras de ventilação da ferramenta eléctrica.

■ Não utilizar a ferramenta eléctrica nas proximidades de materiais inflamáveis.

- Não utilizar ferramentas que exijam agentes de refrigeração líquidos.

A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques eléctricos.

Contragolpe e instruções de segurança correspondentes

Contragolpe é a reacção súbita em consequência de uma ferramenta de utilização em rotação com prisão ou bloqueada, como pratos de lixar, escovas de arame, etc.. A prisão ou o bloqueio dá lugar a uma paragem abrupta da ferramenta de utilização em rotação. Devido a isso, uma ferramenta eléctrica descontrolada é acelerada, no ponto de bloqueio, contra o sentido de rotação da ferramenta de utilização.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou defeituosa da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito a seguir.

- **Manter a ferramenta eléctrica bem presa e colocar o corpo e os braços numa posição, em que as forças do contragolpe possam ser suportadas. Utilizar sempre o punho adicional, caso esteja disponível, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do contragolpe ou momentos de reacção no funcionamento do aparelho em rotação elevada.**

O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reacção com medidas de precaução adequadas.

- **Nunca colocar as mãos na proximidade de ferramentas em rotação.**

A ferramenta em utilização pode movimentar-se contra as mãos do operador em caso de contragolpe.

- **Evite, com o seu corpo, o espaço onde a ferramenta eléctrica é movimentada no caso dum contragolpe.**

O contragolpe movimenta a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco de lixar no ponto de bloqueio.

- **Trabalhar com precaução redobrada em esquinas, cantos aguçados etc. Evitar que ferramentas de utilização ressaltem da peça a trabalhar e se encravem.**

A ferramenta em rotação tem tendência para encravar em cantos, arestas aguçadas ou se fizer ricochete. Isto provoca uma perda de controlo ou um contragolpe.

Indicações de segurança especiais para lixar:

- **Utilizar exclusivamente os rebolos de lixar homologados para a sua ferramenta eléctrica e a tampa de protecção prevista para este rebolo de lixar.**

Rebolos de lixar não previstos para esta ferramenta eléctrica podem não estar suficientemente protegidos e não são seguros.

- **A tampa de protecção tem que ser aplicada e bem fixa na ferramenta eléctrica e regulada de modo a ser conseguida a máxima segurança possível, ou seja, a parte mínima possível do rolo de lixar aponta livremente na direcção do operador.**

A tampa de protecção deve proteger o operador contra pedaços de material projectados e contra o contacto ocasional com o rebolo de lixar.

- **Os rebolos de lixar só podem ser utilizados nas possibilidades de aplicação recomendadas.**
- **Discos de corte e de desbaste não podem ser utilizados nesta ferramenta eléctrica.**

Outras indicações de segurança

- **Segurar sempre a ferramenta eléctrica com ambas as mãos nas áreas previstas para manipulação (caixa do motor, punho).**
- **Fixar bem peças pequenas, para evitarmos um deslocamento descontrolado.**
- **A tensão da rede e a indicação de tensão na chapa de características têm que ser coincidentes.**

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

O nível de ruído A estimado do aparelho comporta normalmente:

- Nível de pressão acústica: 84 dB(A);
- Nível de ruído-potência: 97 dB(A);
- Insegurança: K = 3 dB.

Valor global de vibração (no acetinar de superfícies metálicas):

- Valor de emissão: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Insegurança: K = 1,5 m/s^2



ATENÇÃO!

Os valores de medição indicados são válidos para aparelhos novos. Na utilização diária alteram-se os valores de ruído e de oscilação.



INDICAÇÃO

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si. Este processo também é adequado para uma estimativa provisória da carga das vibrações. O nível de vibrações indicado representa as principais utilizações das ferramentas eléctricas. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for aplicada noutras situações com ferramentas diferentes ou com insuficiente manutenção, o nível de vibrações também pode ser diferente. Isto pode aumentar claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.

Para uma avaliação exacta da carga de vibrações, devem também ser considerados os tempos em que o aparelho está desligado ou embora estando a funcionar não está em utilização. Isto pode reduzir claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho. Determinar medidas de segurança adicionais para protecção do utilizador do efeito das vibrações, como, por exemplo: Manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas aplicadas, manutenção das mãos quentes, organização dos ciclos de trabalho.



ATENÇÃO!

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve ser usado um protector para os ouvidos.

Instruções de utilização



AVISO!

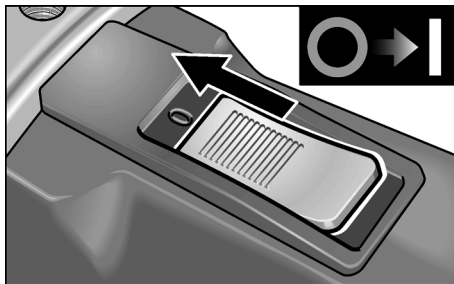
Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.

Antes da colocação em funcionamento

Desembalar a ferramenta eléctrica e controlar, se a totalidade do fornecimento está correcta e se existem danos provocados durante o transporte.

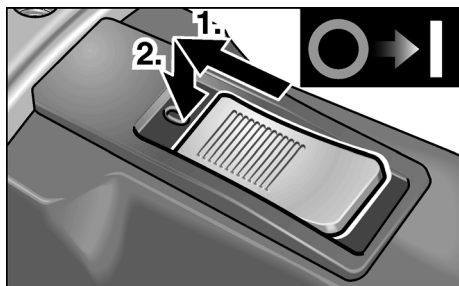
Ligar e desligar

Efectuar uma curta prova de funcionamento sem engate

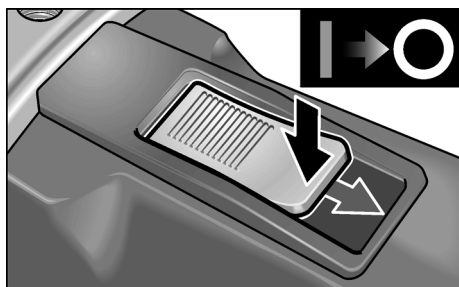


- Deslocar o interruptor basculante para a frente e prendê-lo.
- Para desligar, libertar o interruptor basculante.

Funcionamento contínuo com engate:



- Deslocar o interruptor basculante para a frente e engatá-lo, exercendo pressão na parte da frente.



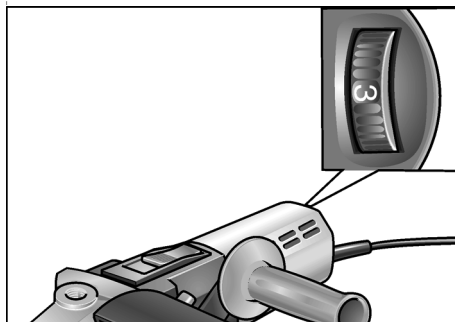
- Para desligar, exercer pressão na parte de trás do interruptor.



INDICAÇÃO

Depois duma falta de corrente, o aparelho ligado não volta a arrancar.

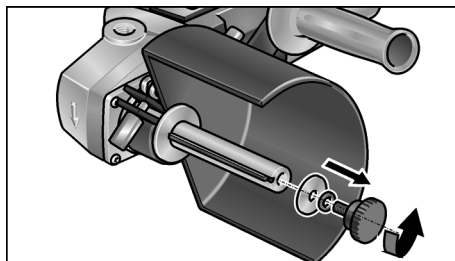
Pré-selecção de rotações



- Para regular as rotações de serviço, colocar o volante de ajuste no valor desejado.

Fixar a ferramenta ou o suporte para ferramentas

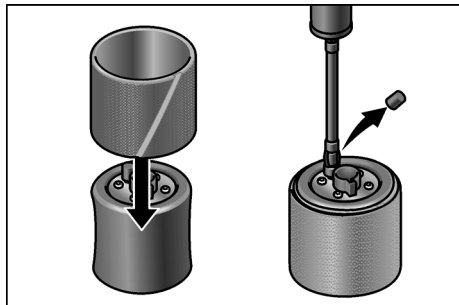
- Desligar a ficha da tomada.
- Premir e manter premido o bloqueio do veio.
- Desaparafusar o parafuso de cabeça recartilhada e retirar ambas as anilhas.



- Deslocar a ferramenta ou suporte para ferramentas para a admissão da ferramenta (Ajuste de forma macho-fêmea).

Trabalho com o cilindro de ar de borracha

O cilindro de ar de borracha é indicado particularmente para lixar contornos, porque ele se pode adaptar à forma da superfície da peça.



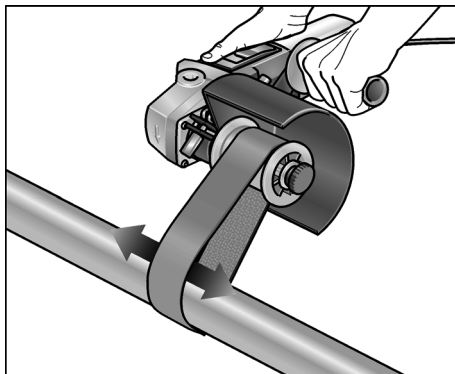
- Deslocar os casquilhos de lixar sobre o cilindro de ar de borracha sem ar.
- Retirar a tampa da válvula. Com a bomba de ar encher o cilindro de ar de borracha.
- Para esvaziar o ar, abrir a válvula com a parte de trás da tampa da válvula.

Trabalho com cinta abrasiva

- Montar o rolo de accionamento na admissão da ferramenta.
- Colocar a cinta abrasiva (sem fim) em volta da peça.

ou

- Colocar a cinta abrasiva auto-aderente em volta da peça e ligá-la com a correia de transmissão auto-aderente.
- Colocar a cinta abrasiva sobre o rolo de accionamento.



- Ao lixar não carregar demasiadamente sobre a cinta abrasiva! Puxar suavemente.

Manutenção e tratamento



AVISO!

Antes de qualquer intervenção na ferramenta eléctrica, desligar a ficha da tomada.



AVISO!

Ao trabalhar-se com metais e em caso de utilização extrema, pode depositar-se pó condutivo no interior da estrutura.

Danos no isolamento de protecção!

A máquina deve funcionar através dum interruptor de protecção contra corrente de falha (corrente de activação máxima 30 mA).

Limpar regularmente o aparelho e as ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.

Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.

Escovas de carvão

A ferramenta eléctrica está equipada com escovas de carvão para corte de ligação.

Depois de se atingir o limite máximo de desgaste das escovas de carvão, a ferramenta eléctrica desliga automaticamente da corrente.



INDICAÇÃO

Na substituição, utilizar somente peças originais do fabricante. Sendo utilizadas peças de outros fabricantes, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Através das entradas de ar traseiras, pode-se observar a ignição dos carvões, durante o funcionamento.

Com faíscas muito intensas das escovas de carvão, desligar imediatamente a ferramenta eléctrica. Entregar a ferramenta eléctrica para reparação numa oficina autorizada pelo fabricante.

Engrenagem



INDICAÇÃO

Não desapertar os parafusos da cabeça de engrenagem (28). Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Para acesso a mais acessórios, principalmente ferramentas e meios auxiliares de polimento, consulte o catálogo do fabricante.

Desenhos de explosão e listas de peças de reparação podem ser consultados na nossa Homepage:

www.flex-tools.com

Indicações sobre reciclagem



AVISO!

Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.



Apenas para países da UE
Não deite ferramentas eléctricas
no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2012/19/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.



INDICAÇÃO

Informe-se junto do seu Agente Especializado sobre possibilidades de reciclagem de aparelhos usados!

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que este produto corresponde às seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60745 de acordo com as determinações das directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsável pela documentação técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garantia

Na aquisição duma nova máquina, a FLEX oferece uma garantia do fabricante de 2 anos, com início na data de venda da máquina ao consumidor final. A garantia só cobre deficiências que sejam atribuídas a erros no material e/ou na produção, bem como ao não cumprimento de características asseguradas. Para se fazerem valer os direitos sobre a garantia, deve ser apresentado o documento de venda válido com a respectiva data.

As reparações durante o período de garantia, só podem ser executadas, exclusivamente, pelos Postos de Assistência autorizados pela FLEX. O direito à garantia só existe com uma utilização de acordo com as disposições legais. Ficam excluídos da garantia, principalmente, desgaste provocado pelo funcionamento, utilização inadequada, máquinas parcial ou completamente desmontadas, bem como danos provocados por sobrecarga da máquina, utilização de ferramentas não homologadas, com defeito, ou mal aplicadas. Danos provocados pela máquina na ferramenta ou na peça, utilização de violência, danos subsequentes atribuídos a uma manutenção inadequada ou insuficiente por parte do cliente ou de terceiros, danos causados por influências estranhas ou por corpos estranhos, por exemplo, areia ou pedras, bem como danos por inobservância das instruções de serviço, p. ex., ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente incorrectos. As reivindicações de garantia sobre ferramentas e acessórios só podem ser consideradas, se os mesmos forem utilizados com máquinas, nas quais a sua utilização foi prevista ou homologada.

Exclusão de responsabilidades

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provocada pelo produto ou pela possível não utilização do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em ligação com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Gebruikte symbolen	66
Technische gegevens	66
In één oogopslag	67
Voor uw veiligheid	68
Geluid en trillingen	71
Gebruiksaanwijzing	71
Onderhoud en verzorging	74
Afvoeren van verpakking en machine	75
C €-Conformiteit	75
Garantie	75

Gebruikte symbolen



WAARSCHUWING!

Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.



VOORZICHTIG!

*Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan.
Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen,
kunnen persoonlijk letsel of materiële schade
het gevolg zijn.*



LET OP

Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap



*Lees de gebruiksaanwijzing
voordat u het gereedschap in
gebruik neemt.*



Draag een oogbescherming.

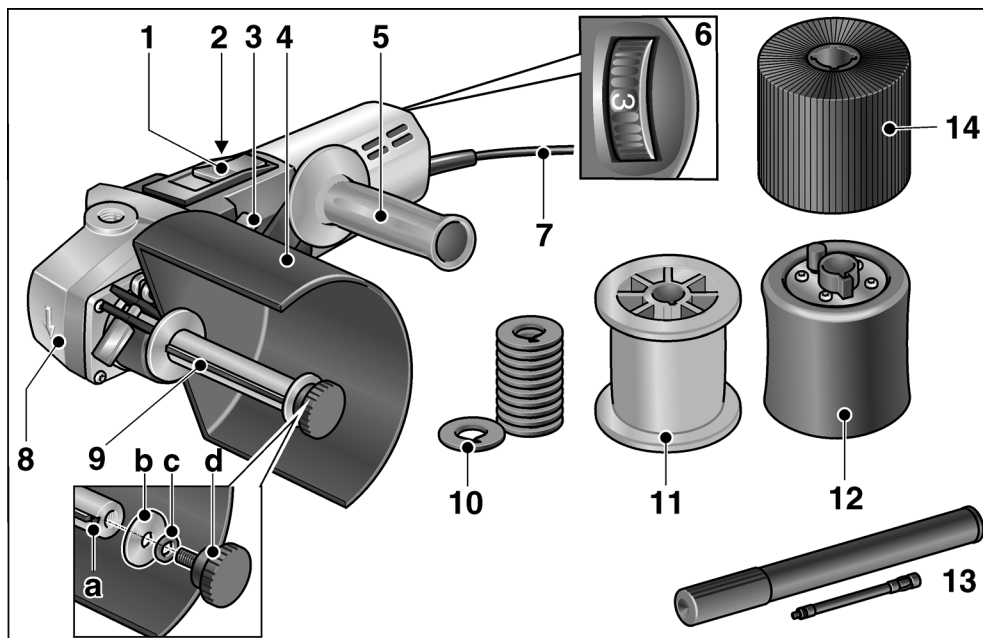


*Afvoeren van het oude apparaat
(zie pagina 75)!*

Technische gegevens

Machinetype		LP 1503 VR
Gereedschap-Ø max.	mm	115
Gereedschapbreedte	mm	100
Gereedschapopname	mm	19,05 (¾")
Toerental	o.p.m.	1200–3700
Opgenomen vermogen	W	1200
Afgegeven vermogen	W	700
Gewicht (zonder kabel)	kg	3,1
Isolatieklasse		II / 

In één oogopslag



1 Schakelaar

Voor in- en uitschakelen.
Met vergrendelingsstand voor continu gebruik.

2 Typeplaatje ¹⁾

3 Hendel voor verstelling van kap

4 Beschermkap

5 Handgreep

6 Stelwiel voor vooraf instelbaar toerental

7 Netsnoer 4,0 m met stekker

8 Machinekop

Met luchtafvoeropening en draairichtingpijl.

9 Gereedschapopname

- a) Veer
- b) Schijf
- c) Onderlegging
- d) Kartelschroef

10 Afstandsringen ²⁾

11 Aandrijfrol ²⁾

12 Rubberluchtrol ²⁾

13 Luchtpomp ²⁾

14 Schuurvlies ²⁾

-
- 1) niet afgebeeld
2) in de set inbegrepen

Voor uw veiligheid



WAARSCHUWING!

Lees voordat u het elektrische gereedschap gebruikt en handel daarna volgens:

- deze gebruiksaanwijzing,
- de „Algemene veiligheidsvoorschriften” voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (documentnummer 315.915),
- de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

Dit elektrische gereedschap is geconstrueerd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels.

Toch kunnen bij het gebruik ervan levensgevaar en verwondingsgevaar voor de gebruiker en voor andere personen resp. gevaren voor beschadigingen aan de machine of aan andere zaken optreden. Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt

- volgens de bestemming,
- in een veiligheidstechnisch optimale toestand.

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Gebruik volgens bestemming

De satineermachine LP 1503 VR is bestemd

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
- voor de oppervlaktebewerking, bijvoorbeeld satineren, structureren, polijsten, borstelen, gladmaken, ontroesten of ontbramen van staal, roestvrij staal en non-ferrometalen.
- voor het gebruik met gereedschappen die door de fabrikant voor deze machine worden aangeboden.

De oppervlaktebewerking van hout is niet toegestaan.

Veiligheidsvoorschriften



WAARSCHUWING!

Alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing moeten worden gelezen en opgevolgd. Als de waarschuwingen en aanwijzingen niet op de juiste wijze in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed om deze later te kunnen gebruiken.

- **Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het gereedschap ontvangt in acht.**

Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

- **Dit elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt volgens de voorschriften voor juist gebruik.**

Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.

- **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.**

Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

- **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.**

Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan onherstelbaar beschadigd worden en wegvliegen.

- **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.**

Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

- **Schuurschijven, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.**

Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.

- **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, slijtage en ernstige gebruikssporen. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u de machine een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het rond-draaiende inzetgereedschap te blijven. Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.**
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en metaaldeeltjes tegenhoudt.**
Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of ademmasker moet het stof filteren dat bij de toepassing ontstaat. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.
- **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werk-omgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.**

Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

- **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.**

Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

- **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.**
Als u de controle over het gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden door-gesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terecht komen.
- **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.**
Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.**
Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.**
De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.**
Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- **Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.**
Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende veiligheidsvoorschriften

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Een terugslag is het gevolg van verkeerd of onjuist gebruik van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.**

De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

- **Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.**

Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

- **Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.**

De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugtoten en vastklemmen.**

Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er toe, zich vast te klemmen bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor schuurwerkzaamheden:

- **Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane schuurtoebehoren en de voor dit schuurtoebehoren voorziene beschermkap.**
Schuurtoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.
- **De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en zodanig zijn ingesteld dat een maximum aan veiligheid wordt bereikt. Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het schuurgereedschap open naar de bediener wijst.**
De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het schuurgereedschap.
- **Schuurtoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden.**
- **Doorslijp- en afbraamschijven mogen met dit elektrische gereedschap niet worden gebruikt.**

Overige veiligheidsvoorschriften

- Houd het elektrische gereedschap altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde greepvlakken (machinehuis, handgreep) vast.
- Kleinere werkstukken vastspannen om ongecontroleerd uitglijden te voorkomen.
- De netspanning en de op het typeplaatje vermelde spanningsgegevens moeten overeenkomen.

Geluid en trillingen

De geluids- en trillingswaarden zijn vastgesteld volgens EN 60745.

Het A-gewaardeerde geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend:

- Geluidsdrukniveau: 84 dB(A);
- Geluidsvermogeniveau: 97 dB(A);
- Onzekerheid: K = 3 dB.

Totale trillingswaarde (bij het satineren van metaaloppervlakken):

- Emissiewaarde: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Onzekerheid: K = 1,5 m/s^2



VOORZICHTIG!

De aangegeven meetwaarden gelden voor nieuwe gereedschappen. Bij dagelijks gebruik veranderen geluids- en trillingswaarden.



LET OP

Het is deze instructies vermelde trillingsniveau is gemeten volgens de meetmethode zoals beschreven in de norm EN 60745 en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van elektrische gereedschappen. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het vermelde trillingsniveau geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Indien het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of zonder voldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verhogen.

Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschap en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van de arbeidsprocessen.



VOORZICHTIG!

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

Gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING!

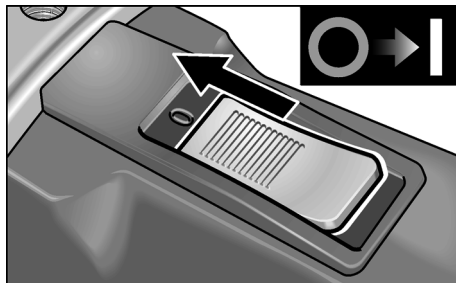
Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

Voor de ingebruikneming

Elektrisch gereedschap uitpakken en controleren of het volledig geleverd is en geen transportschade heeft.

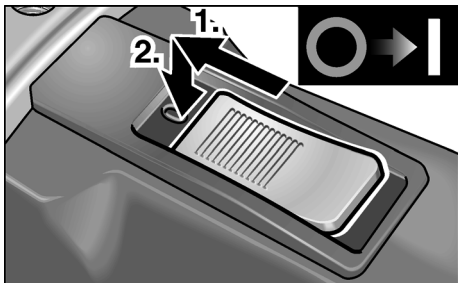
In- en uitschakelen

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:

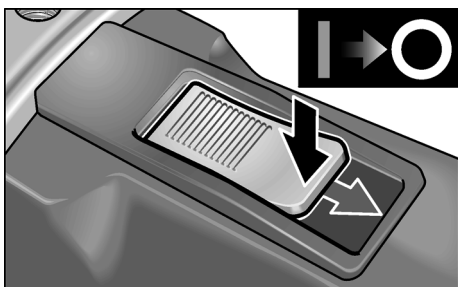


- Duw de schakelaar naar voren en houd deze vast.
- Als u de machine wilt uitschakelen, laat u de schakelaar los.

Continu gebruik met vergrendeling:



- Duw de schakelaar naar voren en vergrendel vervolgens de schakelaar door deze vooraan in te drukken.

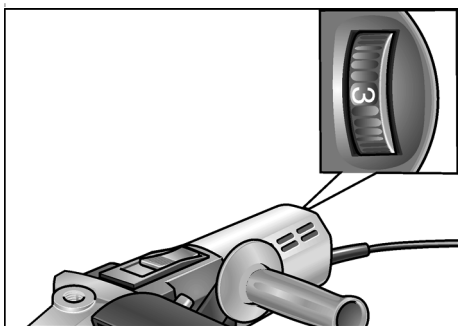


- Als u de machine wilt uitschakelen, ontgrendelt u de schakelaar door deze achteraan in te drukken.

i **LET OP**

Nadat de stroom is uitgevallen, start het ingeschakelde gereedschap niet opnieuw.

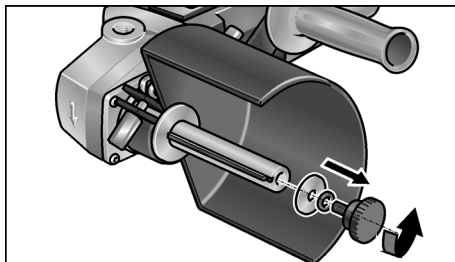
Vooraf instelbaar toerental



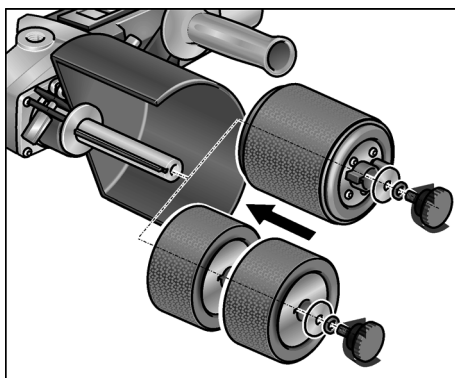
- Als u het werktoerental wilt instellen, zet u het stelwiel op de gewenste waarde.

Gereedschap of gereedschapdrager bevestigen

- Trek de stekker uit de contactdoos.
- Druk op de blokkering van de uitgaande as en houd deze ingedrukt.
- Kartelschroef losdraaien en de beide ringen verwijderen.



- Gereedschap of gereedschapdrager of de gereedschapopname schuiven (vormpassing groef en veer).



i **LET OP**

De gereedschapopname heeft een breedte van 100 mm. Afhankelijk van de gereedschapsbreedte moeten verschillende gereedschappen worden aangebracht of moeten breedteverschillen met de afstandsringen worden gecompenseerd.

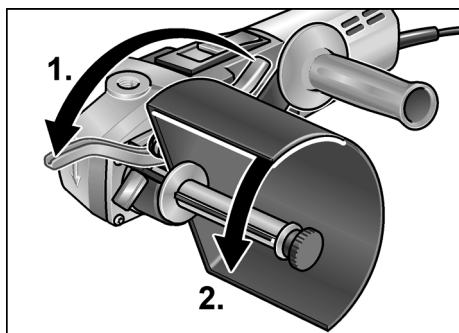
Bijvoorbeeld:

- Polijst wiel
50 mm breed: 2 gereedschappen
- Draadborstel
70 mm breed: Afstandsringen
- Moltonschijf
10 mm breed: 8 gereedschappen en afstandsringen

- Beide ringen aanbrengen en kartelschroef bevestigen.
- Steek de stekker in de contactdoos.
- Schakel het elektrische gereedschap in (zonder vastklikken) en laat het ca. 30 seconden lopen. Controleer de machine op onbalans en trillingen.
- Schakel het elektrische gereedschap uit.

Beschermkap instellen**VOORZICHTIG!**

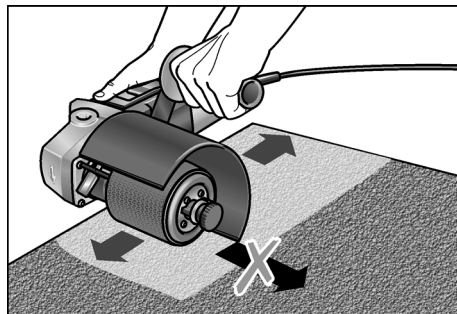
De satineermachine mag alleen met gemonteerde beschermkap worden gebruikt.



- Hendel voor verstelling van kap losdraaien (1.).
- Beschermkap in de stand zetten die voor de te verrichten werkzaamheden en de werkhouding geschikt zijn (2.).
- Hendel weer vastzetten.

Tips voor de werkzaamheden**VOORZICHTIG!**

Na het uitschakelen loopt het slijpgereedschap nog korte tijd uit.

Bewerking van egale oppervlakken

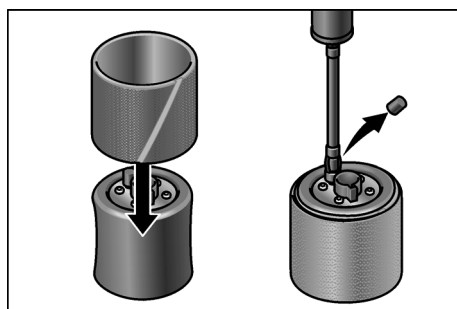
- Elektrisch gereedschap met beide handen vasthouden.

Voor het decoratief afwerken van het oppervlak:

- Elektrische gereedschap voorzichtig op het te bewerken oppervlak zetten en in lineaire bewegingen vooruit en achteruit bewegen.

Werken met rubberluchtrol

De rubberluchtrol is bijzonder geschikt voor het schuren van contouren, aangezien deze zich aan de oppervlaktevorm van het werkstuk kan aanpassen.

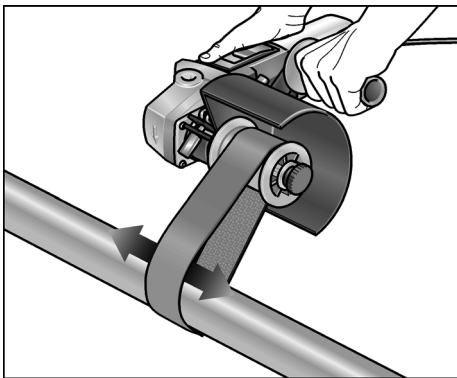


- Schuurhulzen over de niet opgepompte rubberluchtrol schuiven.
- Ventiëldop verwijderen. Met de luchtpomp de rubberluchtrol oppompen.

- Voor het laten wegstromen van lucht met de achterzijde van de ventieldop het ventiel openen.

Werken met schuurband

- Aandrijfrol op de gereedschapopname monteren.
 - Schuurband (eindloos) om het werkstuk leggen.
- of
- Klithechtingsschuurband om het werkstuk leggen en met klithechtingsaandrijfriem verbinden.
 - Schuurband over de aandrijfrol leggen.



- Tijdens het schuren de schuurband niet te sterk belasten. Met gevoel trekken.

Onderhoud en verzorging

WAARSCHUWING!

Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.

Reiniging

WAARSCHUWING!

Bij het bewerken van metalen kan zich bij intensief gebruik geleidend stof in het machinehuis ophopen.

Gevaar voor beschadiging van de veiligheidsisolatie!

Gebruik de machine via een aardlekschakelaar (inschakelstroom 30 mA).

Reinig de machine en de ventilatieopeningen regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.

Koolborstels

Het elektrische gereedschap is voorzien van uitschakelkoolborstels.

Na het bereiken van de slijtagegrens van de uitschakelkoolborstels wordt het elektrische gereedschap automatisch uitgeschakeld.



LET OP

Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de fabrikant. Bij het gebruik van onderdelen van een andere fabrikant vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Door de luchttoevoeropeningen aan de achterzijde kunnen de koolborstelvonken tijdens het gebruik worden geobserveerd.

Bij ernstig vonken van de koolborstels het elektrische gereedschap onmiddellijk uitschakelen. Elektrische gereedschap bij een door de fabrikant erkende klantenservice afgeven.

Machinekop



LET OP

Draai de schroeven op de machinekop (8) tijdens de garantietijd niet los.

Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Reparaties

Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een door de fabrikant erkende klantenservice.

Vervangingsonderdelen en toebehoren

Zie de catalogi van de fabrikant voor overig toebehoren, in het bijzonder inzetgereedschappen en polijst hulpmiddelen.

Explosietekeningen en onderdelenlijsten vindt u op onze website:

www.flex-tools.com

Afvoeren van verpakking en machine



WAARSCHUWING!

Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met
het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieueisen.



LET OP

Informeer bij uw vakhandel naar de mogelijkheden voor het afvoeren van een versleten machine.

C €-Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat
dit product voldoet aan de volgende normen
en normatieve documenten:

EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwortelijk voor technische
documentatie:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Kühle

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bij aankoop van een nieuwe machine biedt FLEX 2 jaaren fabrieksgarantie vanaf de datum van de verkoop van de machine aan de eindverbruiker. De garantie heeft alleen betrekking op gebreken die zijn terug te voeren op materiaal- en/of fabricagefouten en op het niet nakomen van de toezegging van bepaalde eigenschappen. Bij een garantieclaim moet het oorspronkelijke aankoopbewijs met de verkoopdatum worden bijgevoegd. Garantiereparaties mogen uitsluiten worden uitgevoerd door werkplaatsen of service-stations die door FLEX zijn erkend. Er bestaat alleen recht op garantie bij gebruik volgens bestemming. Van de garantie uitgesloten zijn in het bijzonder slijtage als gevolg van normaal gebruik, schade door onjuist gebruik van de machine, geheel of gedeeltelijk gedemonteerd ingeleverde machines, schade door overbelasting van de machine of het gebruik van niet-toegestane, defecte of verkeerde toegepaste inzetgereedschappen. Schade die door de machine aan inzetgereedschappen of werkstuk wordt veroorzaakt, gebruik van geweld, gevolgschade die kan worden teruggevoerd op ondeskundig of onvoldoende onderhoud door de klant of derden, beschadigingen door externe inwerking of inwerking van voorwerpen, zoals zand of stenen, alsmede schade door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroomsoort. Garantieclaims ten aanzien van inzetgereedschappen en toebehoren zijn alleen mogelijk als deze worden gebruikt met machines waarbij een dergelijk gebruik is voorzien of toegestaan.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door onjuist gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

Indhold

Anvendte symboler	77
Tekniske data	77
Oversigt	78
For Deres egen sikkerheds skyld	79
Støj og vibration	81
Brugsanvisning	82
Vedligeholdelse og eftersyn	85
Bortskaffelseshenvisninger	85
CE-Overensstemmelse	86
Garanti	86

Anvendte symboler



ADVARSEL!

*Betegner en umiddelbar truende fare.
Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår
der livsfare eller fare for alvorlig tilskadekomst.*



FORSIGTIG!

Betegner en mulig farlig situation.
 Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare
 for tilskadekomst, eller der kan opstå materielle
 skader.



BEMÆRK

Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på maskinen



Læs betjeningsvejledningen,
inden maskinen tages i brug!



Benyt øjenværn!

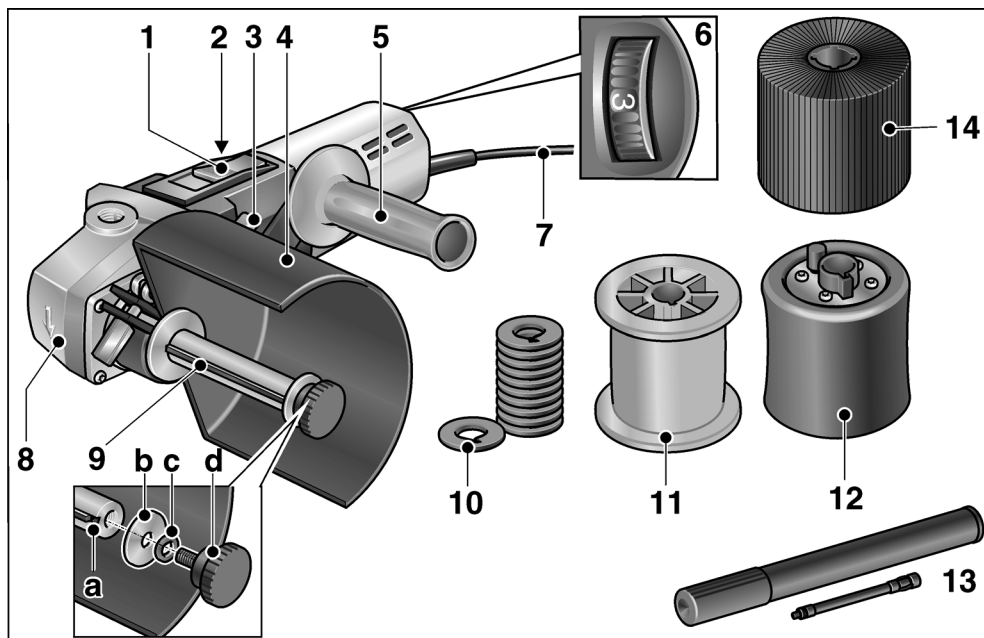


*Henvisning om bortskaffelse
af den udtjente maskine
(se side 85)!*

Teknische data

Maskintype		LP 1503 VR
Max. værktøjs Ø	mm	115
Værktøj sbredde	mm	100
Værktøjsoptagelse	mm	19,05 (¾")
Omdrejningstal	omdr./min	1200–3700
Optagen effekt	W	1200
Afgiven effekt	W	700
Vægt (uden kabel)	kg	3,1
Beskyttelsesklasse		II / 

Oversigt



- 1 Vippekontakt**
Til tænd og sluk.
Låser kontakten i konstantdrift.
- 2 Typeskilt ¹⁾**
- 3 Håndtag til indstilling af skærmen**
- 4 Beskyttelseshætte**
- 5 Håndtag**
- 6 Indstillingshjul til forvalg af omdrejningstal**
- 7 Netkabel 4,0 m med netstik**
- 8 Gearhoved**
Med luftudslip og omdrejningsretningspil.

- 9 Værktøjsoptagelse**
 - a) Fjeder
 - b) Skive
 - c) Underlagsskive
 - d) Fingerskrue
- 10 Afstandsringe ²⁾**
- 11 Drivrulle ²⁾**
- 12 Gummiluftrulle ²⁾**
- 13 Luftpumpe ²⁾**
- 14 Slibetekstil ²⁾**

¹⁾ ikke illustreret
²⁾ indeholdt i sættet

For Deres egen sikkerheds skyld



ADVARSEL!

Læs betjeningsvejledningen inden elværktøjet tages i brug og følg:

- betjeningsvejledningen,
- „Generelle sikkerhedsanvisninger“ for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift-nr.: 315.915),
- de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.

Dette elværktøj er konstrueret i henhold til aktuelt teknisk niveau og anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved brug af maskinen opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, og der kan opstå materielle skader. Elværktøjet må kun benyttes

- til det dertil beregnede formål,
- i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.

Fejl, der har negativ indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

Bestemmelsesmæssig brug

Satineringsmaskinen LP 1503 VR er beregnet

- til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til overfladebehandling, f. eks. satinering, strukturering, polering, børstning, udglatning, fjernelse af rust eller afratning ved stål, rustfrit stål eller ikke-jernmetaller,
- til brug med værktøjer, der tilbydes af producenten til denne maskine.

Overfladebehandling af træ er forbudt.

Sikkerhedsinstrukser



ADVARSEL!

Alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger i denne vejledning skal læses og følges.

*Fejl ved overholdelse af advarselsinstrukser
og anvisninger kan forårsage elektriske stød,
brand og/eller alvorlig tilskadekomst. Opbevar
denne vejledning på et sikkert sted for senere
brug.*

- **Følg alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og data, der følger med maskinen.**
Hvis efterfølgende anvisninger tilsidesættes, kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- **Dette elværktøj må kun anvendes i henhold til anvisningerne om bestemmelsesmæssig brug.**
Hvis elværktøjet anvendes til andre formål, end det er beregnet til, kan personer udsættes for fare og kvæstes.
- **Der må ikke anvendes tilbehør, der ikke specielt er beregnet og anbefalet af fabrikanten til dette elværktøj.**
Selv om tilbehøret kan fastgøres på elværktøjet, er det ikke en garanti for en sikker brug.
- **Det tilladte omdrejningstal af indsatsværktøjet skal være mindst lige så højt som det på elværktøjet angivne maksimale omdrejningstal.**
Tilbehør med et ulovligt højt omdrejningstal kan brække og kastes rundt.
- **Det anvendte indsatsværktøjs yderdiameter og tykkelse skal svare til målangivelserne for elværktøjet.**
Forkert dimensionerede værktøjer kan ikke afskærmes tilstrækkeligt eller kontrolleres.
- **Slibeskiver, slibetallerkner eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på elværktøjets slibespindel.**
Indsatsværktøjer, der ikke passer nøjagtigt på elværktøjets slibespindel, drejer ujævnt, vibrerer kraftigt, og det kan medføre, at man mister kontrollen over dem.

- **Beskadigede indsatsværktøjer må ikke anvendes.** Kontrollér indsatsværktøjerne hver gang inden brug for afsplintninger eller revner, slibetallerknen for revner, slid eller stærkt slid. Hvis elværktøjet er faldet på gulvet, kontrolleres, om det er beskadiget. I så tilfælde skal der anvendes et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og sat på plads, skal du holde dig selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer. Lad maskinen køre et minut med maks. omdrejningstal. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i løbet af denne testtid.
- **Bær personligt beskyttelsesudstyr.** Benyt helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Benyt afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmedlegemer, der kastes rundt og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmasken skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for kraftig støj i længere tid, kan du lide høretab.
- **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker af arbejdsemnet eller brækket indsatsværktøj kan blive kastet rundt og medføre kvæstelser, også uden for selve arbejdsområdet.
- **Tag fat i det isolerede håndtag, når der arbejdes på steder, hvor indsatsværktøjet vil kunne ramme skjulte strømledninger eller maskinens egen ledning.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte metaldele på maskinen under spænding og medføre elektriske stød.
- **Hold ledningen borte fra roterende indsatsværktøj.** Mister du kontrollen over maskinen, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.

- **Læg aldrig elværktøjet til side før det står helt stille.**

Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over elværktøjet.

- **Lad ikke elværktøjet køre, mens det bæres.**

Ved tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj kan dit tøj blive fanget og trukket ind i det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

- **Ventilationsåbningerne på elværktøjet skal rengøres med regelmæssige mellemrum.**

Motorblæseren trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

- **Elværktøjet må ikke anvendes i nærheden af brændbare materialer.**

Gnister kan antænde disse materialer.

- **Der må ikke anvendes indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.**

Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre, at der opstår elektriske stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj, f.eks. slibetallerken, trådbørste osv., har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret elværktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af elværktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives nedenfor.

- **Hold godt fast i elværktøjet og sørg for, at både krop og arme befinder sig i en position, der modvirker tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.**

Brugeren kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.

- **Sørg for at hænderne aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.**

Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

- **Udgå at kroppen befinder sig i det område, hvor elværktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver elværktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

- **Vær særlig forsigtig ved arbejder i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.**

Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man mister kontrollen, eller der opstår et tilbageslag.

Særlige sikkerhedsanvisninger vedrørende slibning:

- **Der må kun anvendes slibelegemer, der er godkendt til elværktøjet og beskyttelseskapper, der er beregnet til disse slibelegemer.**

Slibelegemer, der ikke er beregnet til elværktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er usikre.

- **Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på elværktøjet og være indstillet på en sådan måde, at sikkerheden er maksimal, hvilket vil sige, at den mindst mulige del af slibeskiven skal pege hen imod brugeren.**

Beskyttelseskappen skal beskytte brugeren mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibelegemet.

- **Slibelegemer må kun anvendes til de anbefalede anvendelsesmuligheder.**
- **Skære- og skrubskiver må ikke anvendes på dette elværktøj.**

Andre sikkerhedsanvisninger

- Hold altid elværktøjet fast med begge hænder på de dertil beregnede grebsflader (motorhus, håndtag).
- Spænd mindre arbejdssemner fast for at forhindre, at de glider ukontrolleret.
- Netspændingen og spændingsangivelsen på typeskiltet skal stemme overens.

Støj og vibration

Støj- og svingningsværdierne er beregnet ifølge EN 60745.

Det A-vurderede støjniveau for maskinen er typisk:

- Lydtryksniveau: 84 dB(A);
- Lydeffektniveau: 97 dB(A);
- Usikkerhed: K = 3 dB.

Samlet svingningsværdi (ved satinering af metaloverflader):

- Emissionsværdi: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Usikkerhed: K = 1,5 m/s²



FORSIGTIG!

De angivne måleværdier gælder kun for nye maskiner. Støj- og svingningsværdierne ændrer sig ved daglig brug.



BEMÆRK

Det svingningsniveau, der er angivet i disse instruktioner, er blevet målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne elværktøjerne. Det egner sig også til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen. Det angivne svingningsniveau repræsenterer elværktøjets hovedsagelige anvendelse. Hvis elværktøjet dog benyttes til andre formål, med afvigende arbejdsværktøjer eller det vedligeholdes utilstrækkeligt, kan svingningsniveauet ændre sig. Dette kan øge svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet. For nøjagtigt at kunne vurdere svingningsbelastningen bør man også tage højde for de tider, hvor apparatet er slukket eller kører, men ikke bruges. Dette kan reducere svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg derfor yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren imod påvirkning af svingninger, f.eks. vedligeholdelse af elværktøj og arbejdsværktøjer, varmeholdelse af hænder, organisation af arbejdsforløb.



FORSIGTIG!

Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Brugsanvisning



ADVARSEL!

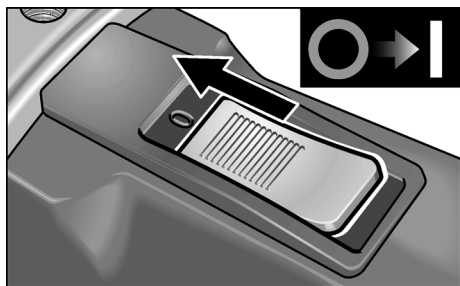
Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

Inden ibrugtagning

Pak elværktøjet ud og kontrollér om det er komplet og ubeskadiget.

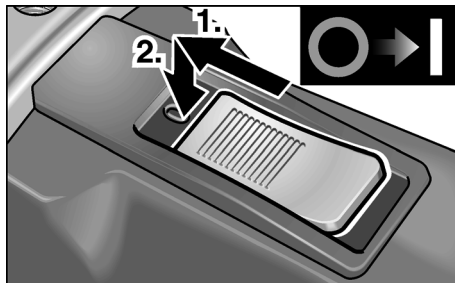
Tænd og sluk

Kortvarig drift uden indgreb:

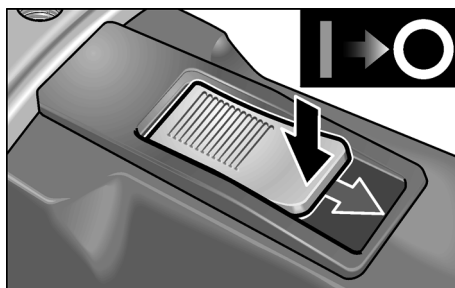


- Skub vippekontakten fremad og hold den fast.
- Slip vippekontakten for at slukke.

Konstant drift med indgreb:



- Skub vippekontakten fremad og lad den gå i indgreb ved at trykke på forreste ende.



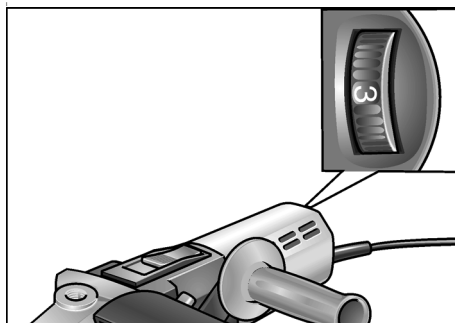
- Frigør vippekontakten ved at trykke på bagerste ende for at slukke.



BEMÆRK

Efter strømsvigt starter den tændte maskine ikke igen.

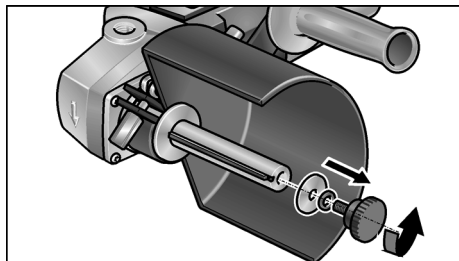
Forvalg af omdrejningstal



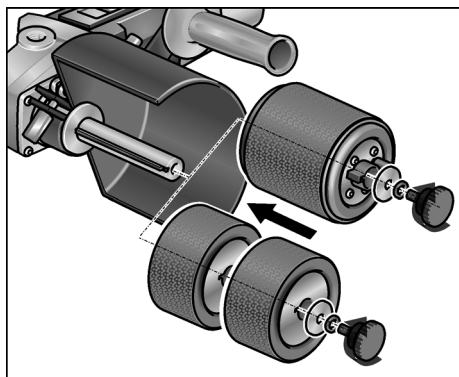
- Stil indstillingshjulet på den ønskede værdi for indstilling af arbejds-hastigheden.

Fastgør hhv. værktøj og værktøjsholderen

- Træk netstikket ud.
- Tryk på spindellåsen og hold den inde.
- Løsn fingerskruen og fjern begge skiver.



- Sæt værktøjet og værktøjsholderen på værktøjsoptagelsen (formtilpasning notfjeder).



BEMÆRK

Værktøjsoptagelsen har en bredde på 100 mm. Afhængigt af værktøjsbredden skal der sættes flere værktøjer på, eller breddeforskelle skal udlignes ved hjælp af afstandsringe.

Eksempel:

- Polerhjul 50 mm bred: 2 værktøjer
- Trådbørste 70 mm bred: afstandsringe
- Kludeskive 10 mm bred: 8 værktøjer og afstandsringe

- Læg begge skiver på og fastgør fingerskruen.
- Sæt netstikket i stikkontakten.

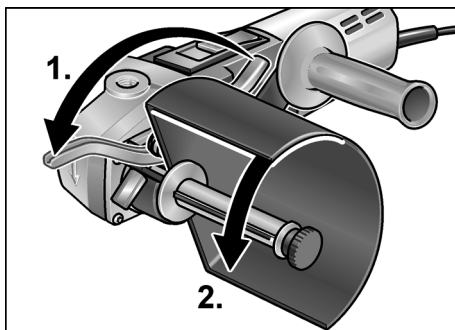
- Tænd elværktøjet (uden indgreb) og lad det køre ca. 30 sekunder. Kontrollér den for ubalance og vibrationer.
- Sluk elværktøjet.

Indstil beskyttelsesskærmen



FORSIGTIG!

Satineringsmaskinen må kun igangsættes, når beskyttelsesskærmen er monteret.



- Løsn håndtaget til indstilling af skærmen (1.).
- Indstil beskyttelsesskærmen i den position, der egner sig bedst til arbejdsopgaven og arbejdspositionen (2.).
- Spænd håndtaget fast igen.

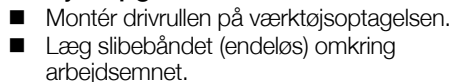
Arbejdsinstrukser



FORSIGTIG!

Slibeværktøjet har et kort efterløb efter slukning.

Arbejdsopgaver med slibebånd



- Læg velcro-slibebåndet omkring arbejdsemnet og forbind det med velcro-drivremmen.

- Læg slibebåndet over drivrullen.

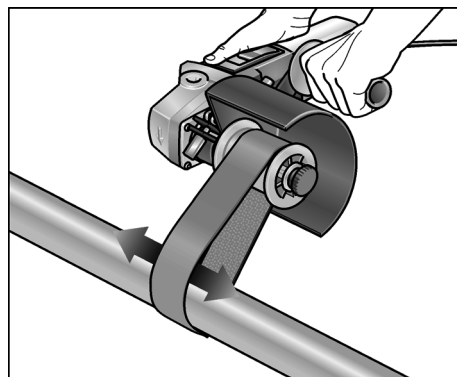
- Hold elværktøjet fast med begge hænder.

Til dekorativ finish af overfladen:

- Anbring elværktøjet forsigtigt på overfladen, der skal behandles, og bevæg det frem og tilbage i lineære bevægelser.

Arbejdsopgaver med gummiluftrulle

Gummiluftrullen er især velegnet til slibning af konturer, da den kan tilpasse sig formen af overfladen på arbejdsområdet.



- Slibebåndet må ikke belastes for stærkt ved slibning! Træk forsigtigt i det.

- Skyd slibe-hylsteret hen over den ikke oppumpede gummiluftrulle.
- Fjern ventilkappen. Oppump gummiluftrullen med luftpumpen.
- Luften slippes ud ved at åbne ventilen med bagsiden af ventilkappen.

Vedligeholdelse og eftersyn



ADVARSEL!

Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på elværktøjet.

Rengøring



ADVARSEL!

Der kan aflejres lededygtigt støv i husets indre ved ekstrem anvendelse i forbindelse med bearbejdning af metaller.

Dette har negativ indflydelse på beskyttelsesisoleringen!

Maskinen skal drives via et HFI-relæ (belastningssikring 30 mA).

Rengør maskinen og ventilationsåbningerne regelmæssigt. Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.

Kulbørster

Elværktøjet er udstyret med udkoblingskul.

Når slidgrænsen er nået, slukkes elværktøjet automatisk.



BEMÆRK

Der må kun anvendes originale reservedele fra producenten. Ved brug af fremmedfabrikater bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Ilden fra kullet kan iagttages gennem de
bagerste luftindgangsåbninger under brugen.

Sluk elværktøjet omgående ved stærk kulbrand. Aflever elværktøjet til et af producenten autoriseret kundeserviceværksted.

Gearkasse



BEMÆRK

Skruerne på gearhovedet (8) må ikke løsnes i garantiperioden. Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeserviceværksted.

Reservedele og tilbehør

Andet tilbehør, især værktøjer og polerhjælpe-
midler, findes i katalogerne fra producenten.

Ekspllosionstegninger og reservedelslister findes på vores hjemmeside:

www.flex-tools.com

Bortskaffelseshenvisninger



ADVARSEL!

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes
som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.



BEMÆRK

Indhent oplysninger i specialhandlen om
bortskaffelsesmuligheder for udtjente
maskiner!

C €-Overensstemmelse

Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 ifølge bestemmelserne i direktiv 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for det tekniske dossier:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Kühle

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

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

Garanti

Ved køb af en ny maskine yder FLEX 2 års producentgaranti, der starter med datoen, da maskinen blev solgt til endeforbrugeren. Garantien omfatter kun mangle, der skyldes materiale- og/eller fremstillingsfejl samt manglende opfyldelse af tilsikrede egenskaber. Den originale kvittering med salgsdatoen skal vedlægges, hvis garantikrav skal gøres gældende. Garantibaserede reparationer må udelukkende udføres af FLEX autoriserede værksteder eller servicestationer. Garantikravet kan kun gøres gældende ved bestemmelsesmæssig brug. Især driftsbetinget slid, usagkyndig brug, delvis eller komplet demonterede maskiner samt skader som følge af overbelastning af maskinen, anvendelse af ikke godkendte, defekte eller forkert anvendte værktøjer er ikke inkluderet i garantien.

Skader, som måtte opstå på det anvendte værktøj eller emnet pga. maskinen, kraftudøvelse, følgeskader, der skyldes usagkyndig eller utilstrækkelig vedligeholdelse fra kundens eller tredjemands side, beskadigelser på grund af fremmed påvirkning eller påvirkning af fremmedlegemer, f. eks. sand eller sten, samt skader som følge af tilsidesættelse af betjeningsvejledningen, f. eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømart. Garantikrav for anvendte værktøjer eller tilbehørsdele kan kun gøres gældende, hvis de anvendes på maskiner, der er beregnet til eller godkendte til denne brug.

Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader, der skyldes usagkyndig brug, eller for skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af produkter fra andre fabrikater.

Innhold

Symboler som brukes	87
Tekniske data	87
Et overblikk	88
For din egen sikkerhet	89
Støy og vibrasjon	91
Bruksanvisning	92
Vedlikehold og pleie	95
Henvisninger om skroting	95
CE-Konformitet	96
Garanti	96

Symboler som brukes



ADVARSEL!

Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det er kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.



FORSIKTIG!

Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skade på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.



HENVISNING

Betyr tips og informasjoner om bruken.

Symbolene på apparatet



Les igjennom disse før bruk!



Bruk øyevern!

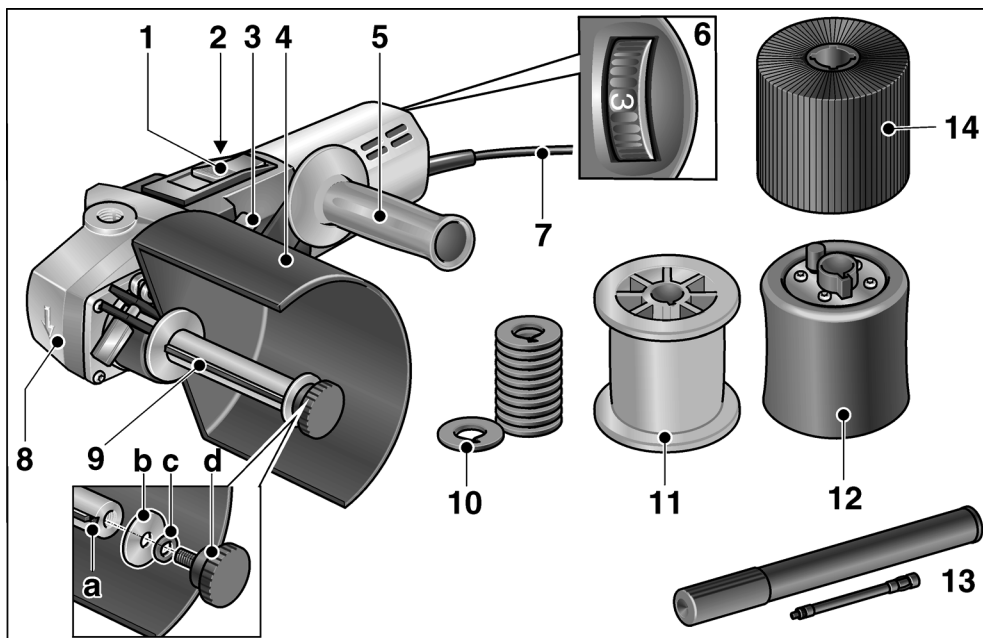


*Henvisninger om avskaffing
av gammelt apparat
(se side 95)!*

Teknische data

Maskintype		LP 1503 VR
Verktøy Ø max.	mm	115
Verktøybredde	mm	100
Verktøyopptak	mm	19,05 (¾")
Turtall	o/min	1200–3700
Effektopptak	W	1200
Avgitt effekt	W	700
Vekt (uten kabel)	kg	3,1
Beskyttelsesklasse		II / 

Et overblikk



- 1 Bryterknapp**
For å slå på og av.
Med låsestilling for varig drift.
- 2 Typeskilt ¹⁾**
- 3 Spak for innstilling av høyden**
- 4 Beskyttelsesdeksel**
- 5 Håndtak**
- 6 Innstillingshjul for forvalg av turtall**
- 7 Strømkabel 4,0 m med støpsel**
- 8 Drivhode**
Med luftutslipp og pil for dreieretning.

- 9 Verktøyopptak**
a) Fjær
b) Skive
c) Underlagsskive
d) Fingerskrue
- 10 Distanseringer ²⁾**
- 11 Drivrull ²⁾**
- 12 Gummiluft rull ²⁾**
- 13 Luftpumpe ²⁾**
- 14 Slipefilt ²⁾**

¹⁾ ikke framstilt
²⁾ hører med til settet

For din egen sikkerhet



ADVARSEL!

Må leses igjennom og tas hensyn til ved bruk av elektroverktøy:

- betjeningsveiledningen som er vedlagt,
- de "generelle sikkerhetshenvisningene" i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren (Nr. 315.915),
- de regler og forskrifter som gjelder på stedet for uhellsforebyggende tiltak.

Dette elektroverktøyet er bygget etter teknikkens stand og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på ting under bruken av maskinen. Elektroverktøyet må kun brukes

- til de arbeider den er beregnet for,
- når den er i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.

Feil på maskinen som har innflytelse på den tekniske sikkerheten må straks utbedres.

Forskriftsmessig bruk

Satinermaskinen LP 1503 VR er beregnet

- for bruk i industri og håndverk,
- for bearbeiding av overflater, f. eks. satining, strukturering, polering, børsting, glatting, avruste eller avgrade stål, rustfritt stål eller metaller uten jern,
- for bruk med verktøy som blir tilbudt av produsenten i sammenheng med denne maskinen.

Den må ikke brukes for overflatebearbeiding av tre.

Sikkerhetshenvisninger



ADVARSEL!

Alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene i denne veiledningen må leses igjennom og følges. Feil når det gjelder å overholde advarsler og anvisningen kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. Oppbevar denne veiledningen godt for senere bruk.

- **Ta hensyn til alle sikkerhetsveiledninger, anvisninger, framstillinger og data som følger med maskinen.**

Dersom de følgende anvisningene ikke blir tatt hensyn til, kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

- **Dette elektroverktøyet må kun brukes i samsvar med kravene om forskriftsmessig bruk.**

Dersom elektroverktøyet brukes til formål som det ikke er beregnet for, kan det oppstå fare og skader.

- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og godkjent av produsenten for bruk med dette elektroverktøyet.**

Kun dersom tilbehøret blir festet fast til elektroverktøyet, garanteres en sikker bruk.

- **Det tillatte turtallet for det brukte verktøyet må være minst så høyt som det høyeste turtallet som er angitt på elektroverktøyet.**

Tilbehør som dreies rundt hurtigere enn tillatt, kan ødelegges og bli slynget bort.

- **Brukt verktøy må passe nøyaktig oppå opptaket til elektroverktøyet.**

Feilt dimensjonert verktøy kan ikke bli tilstrekkelig avskjermet eller kontrollert.

- **Slipeskiven, slipetallerken eller annet tilbehør må passe nøyaktig oppå slipespindelen på elektroverktøyet.**

Verktøytilbehør som ikke passer nøyaktig oppå slipespindelen, dreier seg ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.

- **Hold elektroverktøyet godt fast og hold kroppen og armene i en posisjon som kan fange opp tilbakeslagskraften. Bruk alltid det ekstra håndtaket, dersom dette finnes, for å ha mest mulig kontroll over tilbakeslagskraften eller reaksjonsmomentet når maskinen kjøres opp.**

Betjeningspersonalet kan ved egnete vermetiltak kontrollere tilbakeslags- og reaksjonskreftene.

- **Hendene må aldri komme i nærheten av verktøy som dreier seg.**

Verktøyet kan ved et tilbakeslag bevege seg over hånden din.

- **Unngå at kroppen din kommer inn i det området hvor elektroverktøyet beveger seg ved et tilbakeslag.**

Et tilbakeslag driver elektroverktøyet i den motsatte retning av bevegelsen til slipeskiven ved blokkeringsstedet.

- **Arbeid særlig forsiktig i områder ved hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at innsatsverktøyet blir slått tilbake fra arbeidsstykket eller klemmes fast.**

Det roterende verktøyet har lett for å klemme fast ved hjørner, skarpe kanten eller når det kastes tilbake. Dette forårsaker at du mister kontrollen eller at det oppstår et tilbakeslag.

Særlige sikkerhetshenvisninger for sliping:

- **Bruk utelukkende de slipeskivene som er godkjent for ditt elektroverktøy og den verneheten som er beregnet for disse slipeskivene.**

Slipeskiver som ikke er beregnet for dette elektroverktøyet, kan ikke avskjermes tilstrekkelig, og er således usikre.

- **Verneheten må festes sikkert på elektroverktøyet og må innstilles slik at det oppnås en optimal sikkerhet, dvs. at en så liten del som mulig er åpen mot personen som betjener den.**

Verneheten skal beskytte betjeningspersonalet mot bruddstykker og mot kontakt med slipeskiven.

- **Slipeskiven må kun brukes for den innsatsmuligheten som den er beregnet for.**

- **Skille- eller skrubbskiver må ikke brukes på dette verktøyet.**

Andre sikkerhetsveiledninger

- Elektroverktøyet må holdes fast med begge hendene i håndtaket som er beregnet for dette (motorkassen, håndtak).
- Mindre arbeidsstykker må spennes fast for å forhindre at de sklir ukontrollert bort.
- Strømspenningen må stemme overens med angivelsene om spenning på typeskiltet.

Støy og vibrasjon

Lyd- og svingningsverdiene er målt i henhold til EN 60745.

Det målte A lydnivået på apparatet er typisk:

- Lydtryknivå: 84 dB(A);
- Lydeffektnivå: 97 dB(A);
- Usikkerhet: K = 3 dB.

Samle svingningsverdi (under satinering av metall overflater):

- Emisjonsverdi: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Usikkerhet: K = 1,5 m/s^2



FORSIKTIG!

De angitte måleverdiene gjelder for nye maskiner. Under den daglige bruken forandres lyd- og svingningsverdiene.



HENVISNING

Det svingningsnivået som er angitt i denne anvisningen er målt i henhold til et målemetode som er normert etter EN 60745, og kan brukes for sammenligning av elektroverktøy. Den egner seg også for en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen. Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet blir brukt for annen bruk med avvikende verktøy, eller det ikke foretas tilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig forhøyning av svingningsbelastningen for hele arbeidstiden.

For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen bør også tidene tas hensyn til hvor maskinen er slått av eller er i gang, men ikke blir brukt. Denne kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstiden.

Det bør fastlegges ekstra sikkerhetstiltak for vern av brukeren overfor svingninger, som f. eks. Vedlikehold av elektroverktøy og arbeidsverktøy, oppvarming av hendene, organisasjon av arbeidsforløpet.



FORSIKTIG!

Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

Bruksanvisning



ADVARSEL!

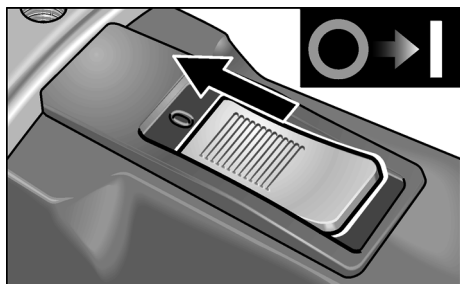
Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

Før ibruktaking

Pakk ut elektroverktøyet og kontroller det at det er fullstendig og ikke har transportskader ved leveringen.

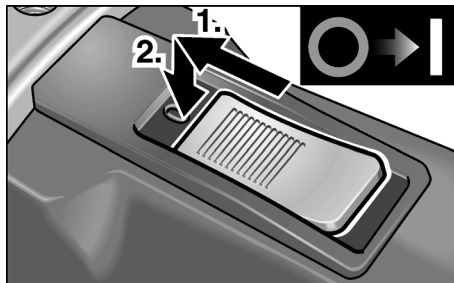
Inn- og utkopling

Kortidsdrift uten fastlåsing:

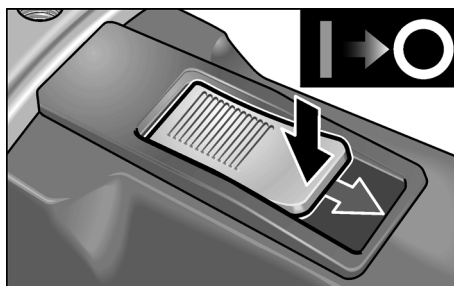


- Skyv bryteren framover og hold den fast.
- For utkopling slippes bryteren igjen.

Varig drift med fastlåsing:



- Skyv bryteren framover og trykk den fast i forreste posisjon.



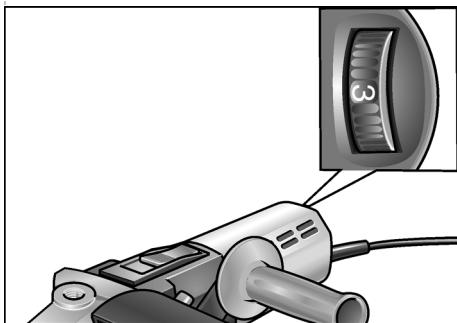
- For utkopling frigjøres bryteren igjen ved å trykke bak på den.



HENVISNING

Etter et strømbrydd starter det innkomplete apparatet ikke igjen.

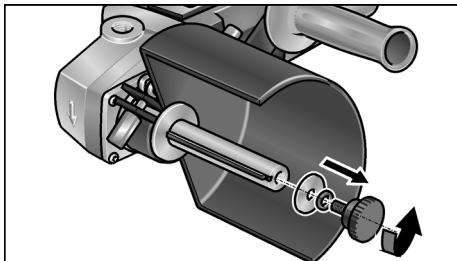
Turtallsforvalg



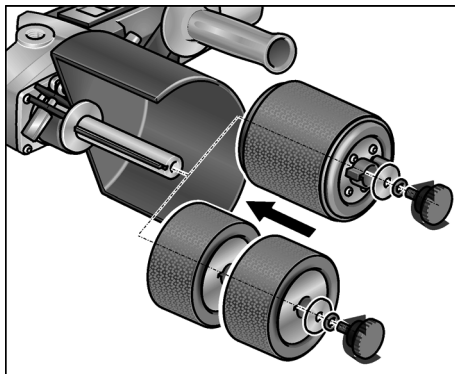
- For innstilling av arbeidsturtallet må innstillingshjulet stilles på ønsket verdi.

Fest fast verktøyet hhv. verktøyholderen

- Trekk ut støpselet.
- Trykk spindellåsen og hold den trykket.
- Løsne fingerskruen og ta av de to skivene.



- Verktøyet hhv. verktøybæreren skyves oppå verktøyholderen (formpasning not-fjær).



HENVISNING

Verktøyholderen har en bredde på 100 mm. Alt etter bredden på verktøyet, må det enten settes på flere verktøy eller forskjellen på bredden kan utjevnes med distanseringer.

Eksempler:

- Poleringshjul 50 mm bredt: 2 verktøy
- Trådbørste: 70 mm bredt: distanseringer
- Polerer: 10 mm bredt: 8 verktøy og distanseringer

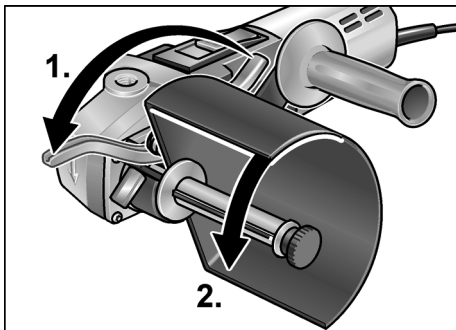
- Legg på begge skivene og fest fast med fingerskrue.
- Stikk støpselet inn i stikkkontakten.
- Slå på elektroverktøyet (uten å sette på sperren) og la det gå i ca. 30 sekunder. Kontroller den for ujevnheter og vibrasjoner.
- Slå av elektroverktøyet.

Innstilling av vernehetten



FORSIKTIG!

Satineringsmaskinen må kun brukes med montert vernehette.



- Løsne spaken for innstillingen av hetten (1.).
- Sett vernehetten i den egnete posisjonen for den arbeidsoppgaven som skal utføres (2.).
- Sett så spaken fast igjen.

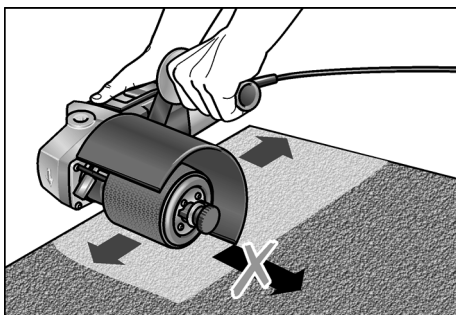
Arbeidstips



FORSIKTIG!

Etter utkopling går slipeverktøyet etter i kort tid.

Bearbeiding av jevne flater



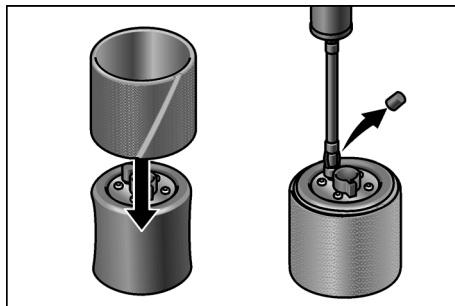
- Elektroverktøyet må holdes fast med begge hender.

For dekorativ finish av overflaten:

- Sett elektroverktøyet forsiktig oppå den flaten som skal bearbeides og før den frem og tilbake i lineære bevegelser.

Arbeide med gummiluft rullen

Gummiluft rullen er særlig egnet til sliping av konturer, da den kan tilpasses overflateformen av arbeidsstykket.



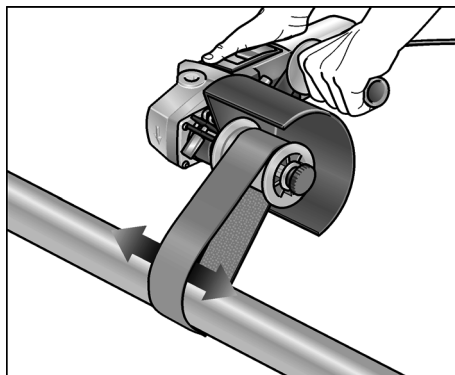
- Skyv slipehyslen over gummiluft rullen før den er pumpet opp.
- Ta av ventilkappen. Pump så gummirullen opp med luftpumpen.
- For å slippe luften ut igjen, åpnes ventilen med baksiden av ventilkappen.

Arbeid med slipebånd

- Monter drivrullen oppå verktøybæreren.
- Legg slipebåndet (endeløst) rundt omkring arbeidsstykket.

eller

- Legg slipebåndet med borrelås omkring arbeidsstykket og forbinde det med borrelås remmen.
- Legg slipebåndet over drivrullen.



- Under slipingen må slipebåndet ikke belastes for sterkt! Trekk i det forsiktig.

Vedlikehold og pleie



ADVARSEL!

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

Rengjøring



ADVARSEL!

Ved bearbeiding av metaller kan det ved ekstrem innsats avleires ledende støv på innsiden av kapslingen.

Dette kan ha innvirkning på beskyttelsesisolasjonen!

Maskinen må derfor drives via en feilstørbryter (utløsningsstrøm 30 mA).

Maskinen og ventilasjonsåpningene må rengjøres regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av hvor lenge maskinen er i bruk.

Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.

Kullbørster

Elektroverktøyet er utstyrt med utkoplingskull.

Når disse utkoplingskullene har nådd sin grense for slitasje, blir elektroverktøyet automatisk slått av.



HENVISNING

For utskifting må det kun brukes originaldeler fra produsenten. Ved bruk av andre fabrikater, gjelder ikke garantien fra produsentens side.

Igjennom luftinntaksåpningen bak kan kullfyret kontrolleres under bruken.

Ved sterke kullgnister må elektroverktøyet straks slås av. Elektroverktøyet må leveres inn på et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Drevet



HENVISNING

Skruen på drivhodet (8) må ikke løsnes i garantitiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kunde-service verksted som er autorisert av produsenten.

Reservedeler og tilbehør

Annet tilbehør, særlig verktøy og hjelpemidler ved polering, finnes i katalogen til produsenten.

Eksplisjons tegninger og lister for reservedeler finnes på vår hjemmeside:

www.flex-tools.com

Henvisninger om skroting



ADVARSEL!

Utrangerte maskiner må gjøres ubrukelige ved å fjerne strømkabelen.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.



HENVISNING

Faghandelen er behjelpelig med å informere om muligheter for skroting av utrangerte maskiner.

C €-Konformitet

Vi erklærer som vårt ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Rühle

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

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

Garanti

Ved kjøp av en ny maskin gir FLEX 2 års produsentgaranti som begynner med datoen hvor sluttbrukeren kjøper maskinen. Garantien strekker seg kun til mangler som kan føres tilbake til feil på material eller produksjon, såsom ikke oppfyllelse av egenskaper som ble garantert på forhånd. Ved garantikrav må original salgskvitteringen med påført dato vedlegges. Garantireparasjoner må kun utføres av FLEX autoriserte verksted eller service stasjoner. Et garantikrav gjelder kun dersom maskinen er brukt forskriftsmessig. Slitasje under normal bruk, ikke forskriftsmessig bruk, delvis eller komplett demontert maskin såsom skader på grunn av overbelastning av maskinen, bruk av ikke tillatt, defekte eller feilt brukte verktøy er utelukket innenfor garantien.

Dette gjelder også for skader som blir forårsaket av maskinen på verktøyet som blir brukt hhv. på arbeidsstykket, bruk av vold, følgeskader som kan føres tilbake til ikke forskriftsmessig bruk eller ikke tilstrekkelig vedlikehold av maskinen fra kundens eller tredjes side, skader som er forårsaket av fremmed innvirkning eller av fremmedlegemer, f. eks. sand eller stien, såsom skader som er forårsaket av at det ikke blir tatt hensyn til betjeningsanvisningen, f. eks. tilkopling til feil strømspenning eller strømtype. Garantikrav for verktøy hhv. tilbehørsdeler kan kun gjøres gjeldende dersom de blir brukt sammen med en maskin som er beregnet eller godkjent for en slik bruk.

Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet og ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke forskriftsmessig bruk av eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Teckenförklaring	97
Tekniska data	97
Översikt	98
För din säkerhet	99
Buller och vibration	101
Bruksanvisning	101
Underhåll	104
Skrotning och avfallshantering	105
C €-Försäkringen om överensstämmelse	105
Garanti	105

Teckenförklaring



VARNING!

*Varnar för en omedelbart hotande fara!
Risk för liv och lem om varningen ej beaktas.*



VAR FÖRSIKTIG!

Varnar för en möjlig farlig situation.
Om varningen ej beaktas kan person- eller
sakskador uppstå.



OBS

Hänvisar till tips och viktig information.

Tecken på maskinen



Läs bruksanvisningen innan maskinen tas bruk!



Använd skyddsglasögon!

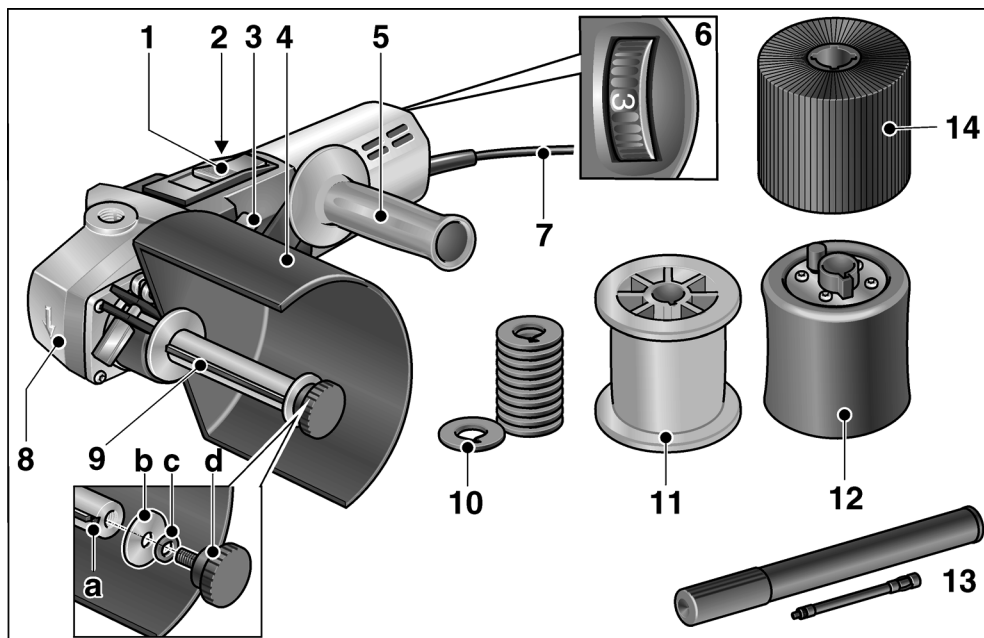


*Avfallshantering (skrotning)!
(se sida 105)!*

Tekniska data

	Typ	LP 1503 VR
Verktygsdiameter max.	mm	115
Verktygsbredd	mm	100
Verktygshållare	mm	19,05 (¾")
Varvtal	rpm	1200–3700
Märkeffekt	W	1200
Avgiven effekt	W	700
Vikt utan kabel	kg	3,1
Skyddsisolering		II / 

Översikt



- 15 Vippkontakt**
För till- och frånslagning.
Med spärrläge för kontinuerlig drift.
- 16 Typskylt ¹⁾**
- 17 Spak för sprängskyddsinställning**
- 18 Sprängskydd**
- 19 Handtag**
- 20 Hastighetsinställning**
- 21 Nätsladd 4,0 m med stickkontakt**
- 22 Drevtopp**
Med luftöppning och
rotationsriktningspil.

- 23 Verkttygshållare**
 - a) Fjäder
 - b) Bricka
 - c) Mellanläggsbricka
 - d) Ställskruv
- 24 Distansringar ²⁾**
- 25 Drivrulle ²⁾**
- 26 Gummiluftrulle ²⁾**
- 27 Luftpump ²⁾**
- 28 Polerfilt ²⁾**

¹⁾ ej avbildad
²⁾ ingår i utrustningen

För din säkerhet



VARNING!

Läs innan elvertyget tas i bruk noggrant igenom och följ

- föreliggande bruksanvisning,
- "Allmänna säkerhetsanvisningar" för elverktyg i det bifogade häftet (nr 315.915),
- gällande arbetarskyddsbestämmelser.

Detta elverktyg är konstruerat enligt modern teknik och vedertagna säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Elverktyget får endast användas

- för avsett ändamål
- i tekniskt felfritt tillstånd.

*Störningar som kan påverka säkerheten
måste omgående åtgärdas.*

Avsedd användning

Satineringsmaskinen LP 1503 VR är avsedd

- för användning inom industri och hantverk,
- för ytbehandling som t ex satinering, strukturering, polering, borstning, glättning, avrostning eller gradning av stål, ädelstål eller ickejärnmetaller,
- för användning med av tillverkaren godkända verktyg.

Ytbehandling av trä är ej tillåtet.

Säkerhetsanvisningar



VARNING!

Alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar i denna bruksanvisning måste läsas och följas. Ej beaktade varningar och anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador. Förvara denna bruksanvisning på säker plats för senare bruk.

- Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och data som erhålls med maskinen.

Om följande anvisningar ej beaktas kan elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador uppstå.

- **Detta elverktyg får endast användas på avsett sätt.**
Ej avsedd användning av elverktøget kan leda till skador.
- **Använd aldrig tillbehör som inte av tillverkaren rekommenderats för detta elverktyg.**
Bara för att ett tillbehör kan monteras på elverktøget garanteras ingen säker användning.
- **Det använda tillbehörets tillåtna varvtal måste vara minst så högt som elmaskinens angivna max varvtal.**
Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan gå sönder och flyga omkring.
- **Det använda verktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktøgets angivna mått.**
Felaktigt uppmätta verktyg kan inte skärmas eller kontrolleras tillräckligt.
- **Slipskivor, slipallriker eller annat tillbehör måste passa exakt på elverktøgets slipspindel.**
Verktøget som inte passar exakt på elverktøgets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar starkt och kan leda till att kontrollen förloras.
- **Använd aldrig defekta verktyg.**
Kontrollera verktygen före varje användning rörande kanturslag och sprickor och slipallrikarna rörande sprickor, slitage eller stark nötning. Kontrollera att elverktøget eller verktyget ej tagit skada om det fallit ner eller använd ett oskadat verktyg. När verktyget kontrollerats och monterats, måste du hålla dig och andra personer utanför det roterande verktygets plan och låta maskinen gå en minut med högsta hastighet.
Defekta verktyg bryts oftast redan under denna testtid.

**Särskilda säkerhetsanvisningar
för slipning:**

- **Använd uteslutande för denna maskin godkända slipverktyg och det för dessa verktyg avsedda sprängskyddet.**
Slipverktyg som inte är avsedda för denna maskin kan inte avskärmas tillräckligt och är osäkra.
- **Sprängskyddet måste vara säkert monterat på maskinen och så inställt, att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs minsta möjliga del av slipverktyget är riktat öppet mot operatören.**
Sprängskyddet ska skydda operatören mot avbrutna delar och tillfällig kontakt med slipverktyget.
- **Slipverktygen får endast användas för därför rekommenderat ändamål.**
- **Kap- och skrubbskivor får ej användas med detta elverktyg.**

Vidare säkerhetsanvisningar

- Håll alltid fast elverktyg med båda händerna (motorhus, handtag).
- Spänn fast små arbetsstycken för att förhindra att de glider.
- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten måste överensstämma med varandra.

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppmätta under typiska förhållanden följande värden:

- Ljudtrycksnivå: 84 dB(A);
- Ljudeffektnivå: 97 dB(A);
- Osäkerhet: K = 3 dB.

Sammanlagt svängningsvärde (vid satinering av metallytor):

- Emissionsvärde $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Osäkerhet: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



VAR FÖRSIKTIG!

De angivna mätvärdena gäller för nya maskiner. I dagligt bruk ändras buller och svängningsvärdena.



OBS

Den i denna bruksanvisning angivna svängningsnivån är uppmätt enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för jämförelse av elverktyg med varandra.

Den lämpar sig också för en preliminär uppskattning av svängningsbelastningen.

Den angivna svängningsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användning. Om elverktyget används för andra ändamål med avvikande insatsverktyg eller bristande skötsel, kan svängningsnivån avvika. Detta kan avsevärt höja svängningsbelastningen över hela livslången.

För en exakt bestämning av svängningsbelastningen bör även den tid som maskinen är frånslagen eller visserligen är igång men ej arbetar tas med i beräkningen. Detta kan tydligt minska svängningsbelastningen över hela livslängden. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för användarens skydd mot svängningar som till exempel: Skötseln av elverktyg, att händerna hålls varma och organisering av arbetsförloppen.



VAR FÖRSIKTIG!

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Bruksanvisning



VARNING!

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

Före start

Packa upp elverket och kontrollera att leveransen är fullständig och om transportskador uppstått.

i OBS

Verktygshållaren är 100 mm bred. Beroende på verktygsbredd måste eventuellt flera verktyg monteras eller breddskillnaderna jämnas ut med distansringarna.

Exempel:

- Polerfilt, bredd 50 mm: 2 verktyg
- Trådborste, bredd 70 mm: distansringar
- Lumpskiva, bredd 10 mm: 8 verktyg och distansringar

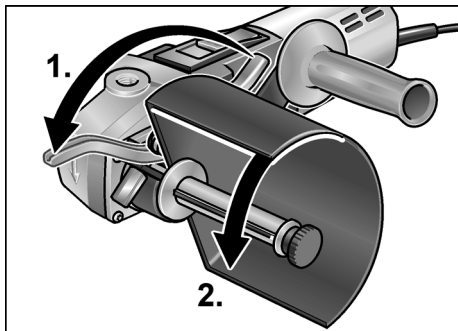
- Lägg på båda brickorna och vrid åt ratten.
- Stick nätkontakten i uttaget.
- Starta elverktyget (utan att låta startknappen snäppa fast) och låt det gå ca 30 sekunder. Beakta eventuell obalans och vibration.
- Koppla från elverktyget.

Inställning av sprängskyddet



VAR FÖRSIKTIG!

Satineringsmaskinen får endast användas med monterat sprängskydd.



- Lossa spaken för sprängskyddsinställning (1.).
- Ställ in sprängskyddet i för arbete och arbetsställning lämpligt läge (2.).
- Dra åt spaken igen.

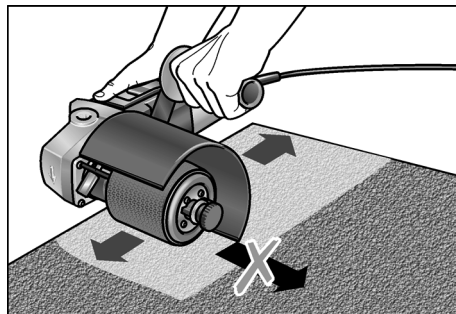
Arbetsanvisningar



VAR FÖRSIKTIG!

Slipverktyget fortsätter att rotera något när maskinen kopplas från.

Behandling av plana ytor



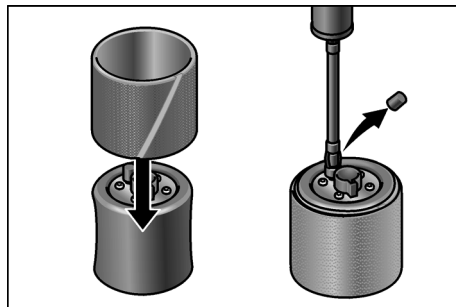
- Håll fast elverktyget med båda händerna.

För dekorativ ytfinishning:

- Ställ elverktyget försiktigt på ytan som ska behandlas och för det i raka rörelser fram- och tillbaka.

Arbete med gummiluftrulle

Gummiluftrullen är särskilt lämplig för slipning av konturer, eftersom den kan anpassa sig till arbetsstyckets ytform.



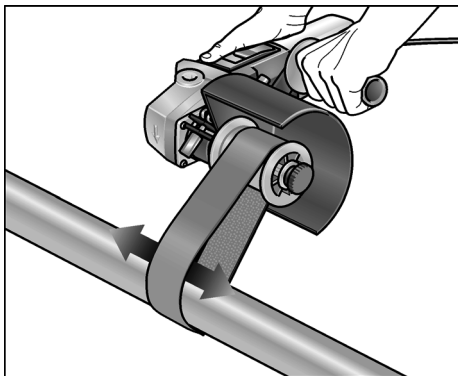
- Skjut sliphylsor på den ej uppumpade gummiluftrullen.
- Ta av ventillocket. Pumpa upp gummiluftrullen med luftpumpen.
- Tappa av luften genom att öppna ventilen med ventillockets baksida.

Arbete med slipband

- Montera drivrullen på verktygshållaren.
- Lägga slipbandet (ändlöst) om arbetsstycket.

eller

- Lägga kardborrslipbandet om arbetsstycket och anslut det till kardborrdrivremmen.
- Lägga slipbandet på drivrullen.



- Belasta inte slipbandet för hårt under slipning! Dra med lämplig kraft.

Underhåll



VARNING!

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

Rengöring



VARNING!

Vid bearbetning av metall kan vid intensiv användning strömledande damm avlagras på kåpans insida, vilket kan påverka skyddsisoleringen.

Inverkan på skyddsisoleringen!

Anslut alltid maskinen via jordfelsbrytare (utlösningssström 30 mA).

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.

Kolborstar

Elverktyget är utrustat med frånkopplingskol.

När frånkopplingskolborstarna nått slitgränsen kopplas elverktyget automatiskt från.



OBS

Använd vid byte alltid tillverkarens originaldelar. Vid användning av andra delar upphör tillverkarens garanti att gälla.

Kolflamman kan under drift iaktas genom de bakre luftöppningarna.

Stäng genast av maskinen vid stark kolborstgnistbildning. Lämna in maskinen till en av tillverkarens auktoriserad verkstad.

Drev



OBS

Lossa aldrig skruvarna på drevtoppen (28) under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

Reservdelar och tillbehör

För vidare tillbehör – särskilt verktyg och poleringshjälpmedel – se tillverkarens kataloger.

Explosionsritningar och reservdelslistor återfinns på vår hemsida:

www.flex-tools.com

Skrotning och avfallshantering



VARNING!

Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt direktivet 2012/19/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



OBS

Kontakta fackhandlaren för hantering av förbrukade maskiner!

€-Försäkran om överensstämmelse

Under eget ansvar försäkras vi härmed att denna produkt uppfyller kraven i nedanstående standarder och direktiv:

EN 60745 enligt kraven i direktiven
2004/108/EG, 2006/42/EG,
2011/65/EG.

Ansvarig för tekniska underlag:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garanti

Vid köp av ny maskin ger FLEX 2 års garanti till ändförbrukaren från köpdatum. Garantin gäller endast för brister på material- och/eller tillverkningsfel liksom för ej fungerande garanterade egenskaper. Originalkvittot med försäljningsdatum måste uppvisas vid eventuella garantianspråk. Garantireparationer får endast utföras av FLEX auktoriserade verkstäder eller servicestationer. Garantianspråk gäller endast om maskinen använts på avsett sätt. Garantin omfattar inte driftbetingat slitage, felaktig användning, helt eller delvis demonterade maskiner eller skador som uppkommit på grund av överbelastning av maskinen eller på grund av att ej godkända, trasiga eller felaktigt använda verktyg har använts.

Skador som orsakats av maskinen på verktyg eller arbetsstycken, utövande av våld, följdskador som kan hänföras till att kunden eller tredje part misskött underhållet av maskinen, skadegörelse som en följd av yttre påverkansfaktorer eller främmande partiklar, t.ex. sand eller sten, samt skador som beror på att bruksanvisningen inte följts, t.ex. att maskinen anslutes till fel nätspänning eller strömtyp. Garantianspråk för tillbehör kan endast göras gällande om de använts med maskiner som använts på avsett eller tillåtet sätt.

Ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

Sisältö

Käytetyt symbolit	106
Tekniset tiedot	106
Kuva koneesta	107
Turvallisuusasiaa	108
Melu ja värinä	110
Käyttöohjeet	111
Huolto ja hoito	113
Kierrätysohjeita	114
C -Vaatimustenmukaisuus	114
Takuu	114

Käytetyt symbolit



VAROITUS!

*Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan.
Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa
johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkantumisiin.*



VARO!

*Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen.
Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa
johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.*



OHJE

Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa



*Lue käyttöohjeet ennen koneen
käyttöönottoa!*



Käytä silmiensuojaimia!

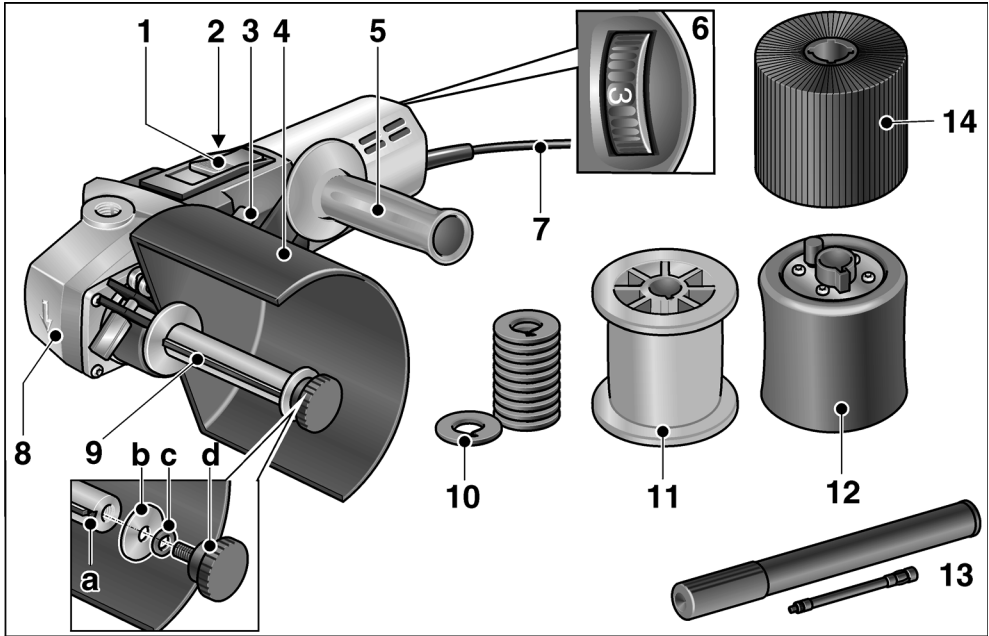


*Vanhan laitteen kierrätysohjeet
(katso sivu 114)!*

Tekniset tiedot

Konetyypit		LP 1503 VR
Työkalun Ø max.	mm	115
Työkalun leveys	mm	100
Työkalun kiinnitys	mm	19,05 (¾")
Kierrosnopeus	r/min	1200–3700
Ottoteho	W	1200
Antoteho	W	700
Paino (ilman johtoa)	kg	3,1
Suojausluokka		II / 

Kuva koneesta



- 1 Käynnistyskytkin**
Käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.
Lukitusasento jatkuvaan käyttöön.
- 2 Tyypikilpi ¹⁾**
- 3 Suojuksen säätövipu**
- 4 Suojus**
- 5 Käsikahva**
- 6 Säättöpyörä kierrosnopeuden valitsemiseen**
- 7 Verkkojohto 4,0 m ja pistotulppa**
- 8 Vaihteistopää**
Ilman ulostulo ja pyörimissuunnan nuoli.

- 9 Työkalun kiinnitys**
a) Jousi
b) Levy
c) Aluslevy
d) Pyälletty mutteri
- 10 Säätörenkaat ²⁾**
- 11 Vektorulla ²⁾**
- 12 Ilmakumirulla ²⁾**
- 13 Ilmapumppu ²⁾**
- 14 Hiomahuopa ²⁾**

¹⁾ ei kuvassa
²⁾ sisältyvät sarjaan

- **Älä käytä voittuneita vaihtotyökaluja.**
Tarkista aina ennen koneen käyttöä, ettei vaihtotyökalussa ole säröjä tai halkeamia ja ettei hiomalaikka ole kulunut.
Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tarkista sen kunto. Käytä vain hyväkuntoisia ja ehjiä vaihtotyökaluja.
Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pysytele poissa pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja varmista, että myös lähistöllä olevat henkilöt toimivat samoin, ja anna koneen käydä maksimi nopeudella noin minuutin ajan.
Voittuneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
 - **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käyttökohteesta riippuen kokokasvonaamaria, silmiensuojainta tai suojalaseja. Jos olosuhteet niin vaativat, käytä pölynaamaria, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.**
Suojaa silmät lenteleviltä vierailta esineiltä tms., joita voi syntyä erilaisessa käytössä. Pölynaamarin tai hengityssuojaimen tulee suodattaa käytön aikana syntyvä pöly. Pidempiaikainen voimakkaalle melulle altistuminen saattaa vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
 - **Varmista, että muut henkilöt pysyvät riittävän kaukana työalueelta. Jokaisen, joka tulee työalueelle, tulee käyttää henkilökohtaista suojavarustusta.**
Työstettävästä pinnasta irtoavat kappaleet tai murtuneen vaihtotyökalun osat saattavat sinkoutua kauemmaksi ja aiheuttaa loukkaantumisia myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
 - **Pidä kiinni koneesta vain eristetyistä kahvaosista, kun työskentelet paikoissa, joissa sähkötyökalu voi osua pilossa olevaan sähköjohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.**
Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös koneen metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
 - **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.**
Jos menetät koneen hallinnan, verkkojohto voi katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi saattaa osua pyörivään vaihtotyökaluun.
 - **Älä laske sähkötyökalua käsistäsi, ennen kuin se on täydellisesti pysähtynyt.**
Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa laskualustaa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
 - **Älä kanna koskaan käynnissä olevaa sähkötyökalua.**
Koskettaessaan vahingossa vaihtotyökalua vaatteet voivat tarttua siihen kiinni ja vaihtotyökalu saattaa porautua käyttäjän kehoon.
 - **Puhdista säännöllisesti sähkötyökalun tuuletusaukot.**
Moottorin puhallin imee pölyä koteloon, ja jos metallipölyä kerääntyy runsaasti, seurauksena voi olla sähköisiä vaaratilanteita.
 - **Älä käytä sähkötyökalua palavien materiaalien lähellä.**
Tällaiset aineet voivat syttyä palamaan kipinöiden vaikutuksesta.
 - **Älä käytä vaihtotyökaluja, joiden käyttö vaatii nestemäisiä jäähdytysmenetelmiä.**
Veden tai jonkin muun nestemäisen jäähdytysaineen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.
- Takapotku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet**
- Takapotku on koneen äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa vaihtotyökalun, kuten hiomalautasen, teräsharjan tms. kiinnitakertuminen tai –juuttuminen. Takertuessaan kiinni tai jumittuessaan pyörivä sähkötyökalu pysähtyy äkillisesti. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu kiinnitarttumiskohdasta vaihtotyökalun pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.
- Takapotkun aiheuttaa sähkötyökalun väärinkäyttö tai käyttö väärään käyttötarkoitukseen. Takapotku voidaan estää sopivin varotoimenpitein, kuten seuraavissa ohjeissa neuvotaan.

Tärinäaltistuksen tarkassa arvioinnissa tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on kytketty pois päältä tai se on käynnissä, mutta ei varsinaisesti käytössä. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi alaisempi. Määrittää lisätoimenpiteet koneen käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalun ja käyttötyökalujen huolto, käsien suojaaminen kylmältä, työnkulun suunnittelu.



VARO!

Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Käyttöohjeet



VAROITUS!

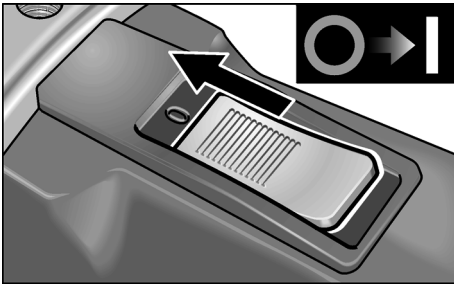
Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Ennen käyttöönottoa

Ota sähkötyökalu pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.

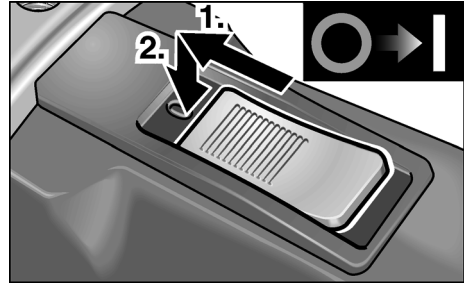
Käynnistys ja pysäytys

Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:

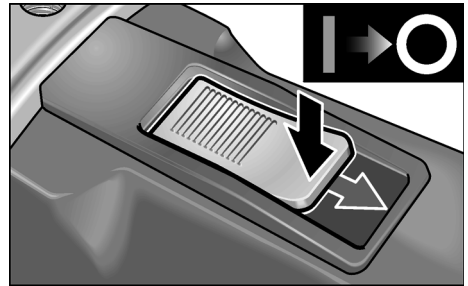


- Työnnä käynnistyskytkin eteen ja pidä siitä kiinni.
- Pysäytä kone vapauttamalla käynnistyskytkin.

Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:



- Työnnä käynnistyskytkin eteen ja lukitse se painamalla kytkimen etuosasta.



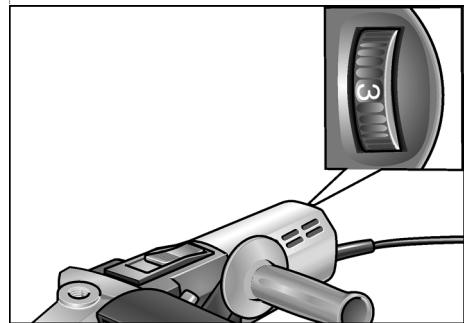
- Pysäytys: avaa lukitus painamalla käynnistyskytkimen takaosasta.



OHJE

Päälle kytketty kone ei käynnisty uudelleen sähkökatkon jälkeen.

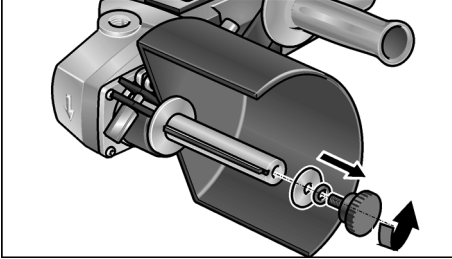
Kierrosnopeuden valinta



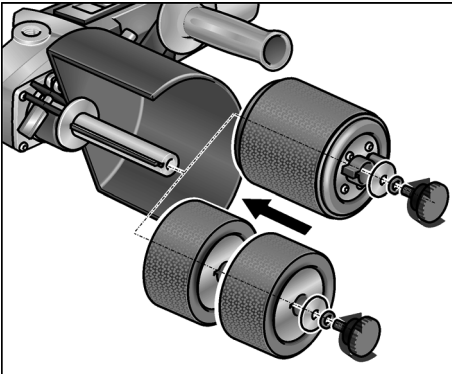
- Valitse työhön sopiva kierrosnopeus asettamalla säätöpyörä tarvittavan nopeuden kohdalle.

Työkalun tai työkalun pitimen kiinnitys

- Irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Paina karalukkoa ja pidä se pohjaan painettuna.
- Irrota pyälletty mutteri ja poista molemmat levyt.



- Työnnä työkalu tai työkalun pidin työkaluliitokseen (jousen tulee sopiva uraan).



i OHJE

Työkaluliitoksen leveys on 100 mm.
Työkalun leveyden mukaan on kiinnitettävä useampi työkalu tai kompensoitava leveysero säätörenkailla.

Esimerkiksi:

- kiillotuspyörö leveys 50 mm: 2 työkalua
- teräsharja leveys 70 mm: säätörenkaat
- kangaslaikka leveys 10 mm: 8 työkalua ja säätörenkaita

- Aseta molemmat levyt paikoilleen ja kiinnitä pyälletty mutteri.
- Pane pistotulppa pistorasiaan.

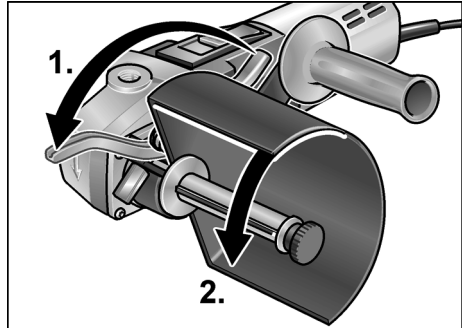
- Käynnistä sähkötyökalu (ilman lukitustoimintoa) ja anna sen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista, ettei ole epätasapainoa tai värinää.
- Kytke sähkötyökalu pois päältä.

Suojuksen säätö



VARO!

Satinointikonetta saa käyttää vain paikoilleen asennetun suojuksen kanssa.



- Avaa suojuksen säätövipu (1.).
- Aseta suojus työtehtävään sopivaan asentoon (2.).
- Kiristä vipu.

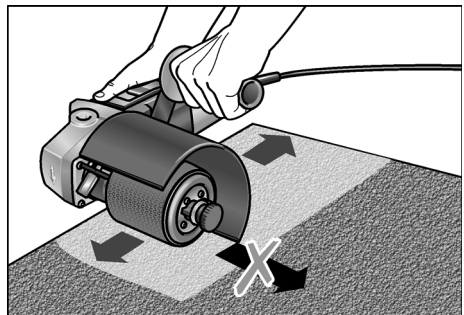
Työohjeita



VARO!

Hiomalaikka pyörii vielä jonkin aikaa koneen pysäyttämisen jälkeen.

Tasaisten pintojen viimeistely



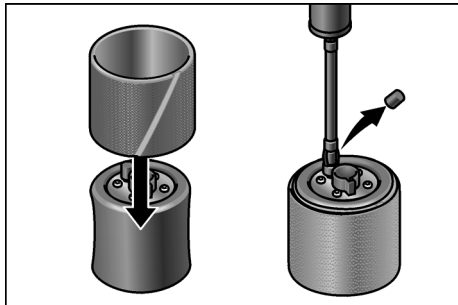
- Pidä sähkötyökalusta kiinni molemmiin käsiin.

Koristepinnan aikaansaaminen:

- Aseta sähkötyökalu varovasti käsiteltävälle pinnalle ja liikuta konetta lineaarisesti eteen- ja taaksepäin.

Ilmakumirullan käyttö

Ilmakumirulla soveltuu erityisesti muotojen hiontaan, koska se mukautuu hyvin työkalupaleen pinnan muotoon.



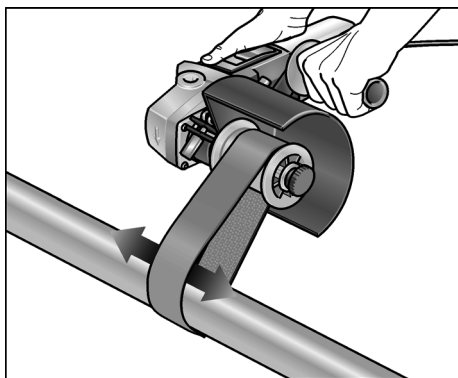
- Työnnä hiomahylsy ilmakumirullan päälle, johon ei ole pumpattu ilmaa.
- Irrota venttiiliinhattu. Pumpkaa ilmaa kumirullaan ilmapumpulla.
- Päästä ilmaa pois avaamalla venttiili venttiiliinhatun kääntöpuolella.

Hiomanauhan käyttö

- Kiinnitä vetorulla työkaluliitokseen.
- Aseta hiomanauha (pääton) työkalupaleen ympärille.

tai

- Aseta tarrahiomanauha työkalupaleen ympärille ja liitä kiinni tarranauhalla.
- Aseta hiomanauha vetorullan päälle.



- Älä kuormita hiomanauhaa liikaa hiottaessa! Työskentele voimaa sopivasti käyttäen.

Huolto ja hoito



VAROITUS!

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Puhdistus



VAROITUS!

Metalleja työstettäessä saattaa äärimmäisissä käyttöolosuhteissa koneen rungon sisälle kerääntyä sähköä johtavaa pölyä.

Suojaeristys heikkenee!

Käytä konetta vain vikavirta-suojajytkimen kanssa (laukaisuvirta 30 mA).

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttöajan pituudesta.

Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.

Hiiliharjat

Sähkötyökalu on varustettu automaattisesti irtikytkeytyvillä hiillillä.

Kun hiilet ovat kuluneet minimipituuteen, sähkötyökalu kytkeytyy automaattisesti pois päältä.



OHJE

Vaihda hiiliharjojen tilalle vain valmistajan alkuperäisosat. Käytettäessä muiden valmistajien hiiliä valmistajan myöntämä takuu ei enää ole voimassa.

Takimmaisista ilman sisääntuloaukoista voidaan tarkkailla hiilten kipinäointia käytön aikana.

Jos hiilten kipinäointi on voimakasta, pysäytä sähkötyökalu heti. Toimita sähkötyökalu valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

Vaihteisto



OHJE

Älä avaa vaihteistopään (8) ruuveja koneen takuuaikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Katso muut lisätarvikkeet, etenkin työkalut ja kiillotustarvikkeet valmistajan tuotesitteestä.

Räjätyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme:

www.flex-tools.com

Kierrätysohjeita



VAROITUS!

*Tee käytöstä poistetut koneet
käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.*



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2012/19/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



OHJE

*Lisätietoja käytöstä poistetun koneen
kierrätysmahdollisuuksista saa alan liikkeistä!*

C€-Vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme täten yksinvastuullisina, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien tai normatiivisten dokumenttien vaatimukset:

EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY määräysten mukaisesti.

Teknisestä dokumentaatiosta vastaa:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Richard

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Takuu

FLEX myöntää uudelle koneelle kahden vuoden takuun, alkaen koneen myyntipäivästä loppukuluttajalle. Takuu kattaa vain viat, jotka johtuvat materiaali- ja/tai valmistusvirheestä ja jos koneelle ilmoitetut ominaisuudet jäävät täytymättä. Takuutapauksessa on näytettävä alkuperäinen ostokuitti, josta ilmenee koneen myyntipäivä. Takuun puitteissa suoritettavat korjaukset saa tehdä ainoastaan FLEXin valtuuttamat korjaamot tai huoltoliikkeet. Takuu on voimassa vain, kun konetta käytetään määräysten mukaisesti.

Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet koneen normaali kulumisesta, väärinkäytöstä, koneen purkamisesta osiin osittain tai kokonaan, koneen ylikuormittamisesta ja työvälineiden käytöstä, jotka eivät ole saaneet valmistajan hyväksyntää tai ovat viallisia tai joita on käytetty käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ei kata myöskään koneen käyttötyökaluun tai/ja työkalupaleeseen aiheuttamia vaurioita, väkivaltaisesta käytöstä aiheutuvia vaurioita, asiakkaan tai kolmansien osapuolien ohjeidenvastaisesta tai riittämättömästä huollosta johtuvia vaurioita, vieraiden esineiden, kuten hiekan tai kivien aiheuttamia vaurioita eikä vaurioita, joihin on syynä käyttöohjeiden laiminlyönti, kuten esim. koneen liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin. Käyttötyökaluihin tai/ja lisätarvikkeisiin liittyvät takuuvaatimukset ovat mahdollisia vain silloin, kun niitä käytetään sellaisten koneiden kanssa, joihin ne on tarkoitettu tai hyväksytty.

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 116

Τεχνικά χαρακτηριστικά 116

Με μια ματιά 117

Για την ασφάλειά σας 118

Θόρυβος και κραδασμός 121

Οδηγίες χρήσης 122

Συντήρηση και φροντίδα 125

Υποδείξεις απόσυρσης 126

Δήλωση πιστότητας C E 126

Εγγύηση 126

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου.
Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης
υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρειών
τραυματισμών.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ!**
Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη
κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης
της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος
τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

 **ΥΠΟΔΕΙΞΗ**
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής
και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα

 Πριν τη θέση σε λειτουργία
διαβάστε τις οδηγίες
χειρισμού!

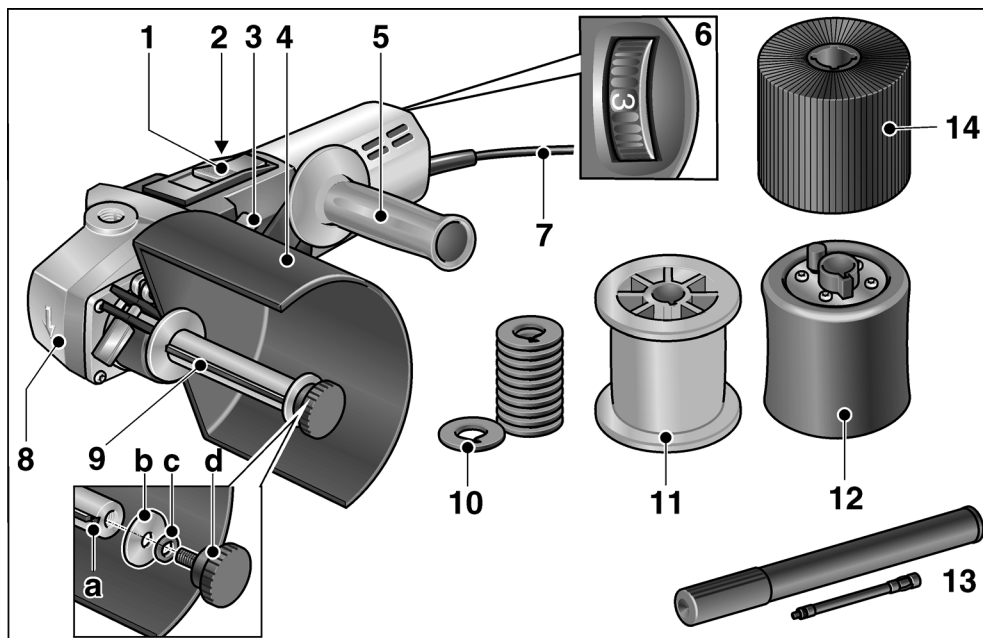
 Φοράτε προστατευτικά
ματογυάλια!

 Υπόδειξη απόσυρσης
για το παλιό μηχάνημα
(βλ. στη σελίδα 126)!

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος συσκευής		LP 1503 VR
Μέγιστη διάμετρος εργαλείου	mm	115
Πλάτος εργαλείου	mm	100
Υποδοχή εργαλείου	mm	19,05 (¾")
Αριθμός στροφών	Σ/λεπτό	1200–3700
Απορροφούμενη ισχύς	W	1200
Αποδιδόμενη ισχύς	W	700
Βάρος (χωρίς καλώδιο)	kg	3,1
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		II / 

Με μια ματιά



- 1 Διακόπτης παλινδρόμησης**
Για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας.
Με θέση κουμπώματος για διαρκή λειτουργία.
- 2 Πινακίδα τύπου ¹⁾**
- 3 Μοχλός για τη ρύθμιση του προφυλακτήρα**
- 4 Προφυλακτήρας**
- 5 Χειρολαβή**
- 6 Τροχός ρύθμισης με προεπιλογή αριθμού στροφών**
- 7 Τροφοδοτικό καλώδιο 4,0 m με φως**
- 8 Κεφαλή μετάδοσης κίνησης**
Με έξοδο αέρα και βέλος κατεύθυνσης περιστροφής

- 9 Υποδοχή εργαλείου**
 - a) Ελατήριο
 - b) Δίσκος
 - c) Ροδέλα ασφαλείας
 - d) Βίδα με αυλακωτό τροχίσκο
- 10 Διαχωριστικοί δακτύλιοι ²⁾**
- 11 Τροχαλία κίνησης ²⁾**
- 12 Τροχαλία καουτσούκ με αέρα ²⁾**
- 13 Αεραντλία ²⁾**
- 14 Πανί λείανσης ²⁾**

¹⁾ Δεν απεικονίζεται
²⁾ Στο σετ περιέχονται

Για την ασφάλειά σας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου
διαβάστε και ακολουθήστε:

- τις παρούσες οδηγίες χειρισμού,
- τις "Γενικές υποδείξεις ασφαλείας" σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),
- τους για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τελευταία δεδομένα της τεχνικής και βάσει των αναγνωρισμένων κανόνων τεχνικής ασφαλείας. Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται

- για την αρμόζουσα χρήση,
- σε άσφογη κατάσταση από πλευράς τεχνικής ασφάλειας.

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Αρμόζουσα χρήση

Η σατινιέρα LP 1503 VR προορίζεται

- για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και στη βιοτεχνία,
- για την επεξεργασία επιφανειών, όπως π. χ. σατινάρισμα, διαμόρφωση δομής, στίλβωση, βούρτσισμα, λείανση, ξεσκούριασμα ή απόξεση γρεζιών σε ατσάλι, ανοξείδωτο ατσάλι ή σε μέταλλα εκτός σιδήρου,
- για τη χρήση με εργαλεία, τα οποία διατίθενται από τον κατασκευαστή για το μηχάνημα αυτό.

Η επεξεργασία ξύλινων επιφανειών
δεν επιτρέπεται.

Υποδείξεις ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πρέπει να διαβαστούν και να τηρούνται όλες οι υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες σ' αυτές τις Οδηγίες Χρήσης. Σφάλματα κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαρείς τραυματισμούς. Αυτές οι Οδηγίες Χρήσης πρέπει να φυλάσσονται καλά για μετέπειτα χρήση.

- **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες και προσέξτε τις γραφικές παραστάσεις και τα δεδομένα, τα οποία λαμβάνετε με το μηχάνημα.**

Αν δεν τηρήσετε τις ακόλουθες οδηγίες
μπορεί να συμβεί ηλεκτροπληξία,
πυρκαγιά και/ή βαριά τραύματα.

- Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τις προδιαγραφές για την αρμόζουσα χρήση.

Χρήσεις, για τις οποίες δεν προορίζεται το ηλεκτρικό μηχάνημα, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό μηχάνημα.

Μόνον επειδή μπορείτε να στερεώσετε τα εξαρτήματα στο ηλεκτρικό μηχανήμα σας, αυτό δεν μπορεί να εγγυηθεί την ασφαλή χρήση.

- Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο μεγάλος, όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό μηχάνημα.
- Εξαρτήματα, τα οποία περιστρέφονται ταχύτερα απ' ότι επιτρέπεται, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν προς όλες τις κατευθύνσεις.

- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία με τις διαστάσεις του ηλεκτρικού μηχανήματός σας.**
Εργαλεία εφαρμογής με λανθασμένες διαστάσεις δεν τυγχάνουν επαρκούς προστασίας ούτε μπορούν να ελεγχθούν.
- **Οι δίσκοι λείανσης, η υποδοχή των δίσκων λείανσης ή τα άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς με την άτρακτο λείανσης του ηλεκτρικού μηχανήματός σας.**
Τα εργαλεία εφαρμογής, τα οποία δεν ταιριάζουν ακριβώς στην άτρακτο λείανσης του ηλεκτρικού μηχανήματος, προξενούν πολύ ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιήσετε κατεστραμμένα εργαλεία εφαρμογής. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τα εργαλεία εφαρμογής για γρέζια και ρωγμές και την υποδοχή των δίσκων λείανσης για ρωγμές, φθορά από τη μακρά χρήση ή την πολυκαυρία. Αν το ηλεκτρικό μηχάνημα ή το εργαλείο εφαρμογής πέσουν κάτω, ελέγξτε τα για ζημιές ή χρησιμοποιήστε ένα άθικτο εργαλείο εφαρμογής. Αφού ελέγχθηκε και αντικαταστάθηκε το εργαλείο εφαρμογής, απομακρυνθείτε εσείς και άλλα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής και εκτελέστε μία δοκιμαστική λειτουργία του μηχανήματος διάρκειας ενός λεπτού με το μέγιστο αριθμό στροφών.**
Τα κατεστραμμένα εργαλεία εφαρμογής σπάζουν στις περισσότερες περιπτώσεις εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.
- **Φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ανάλογα με την εφαρμογή πλήρη προστασία προσώπου, προστασία ματιών ή προστατευτικά ματογυάλια.**
Όταν χρειάζεται, φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, η οποία κρατά μακριά σας τα μικρά σωματίδια λειαντικού και υλικών.
Τα μάτια θα πρέπει να προστατεύονται από ξένα σώματα που εκσφενδονίζονται προς όλες τις κατευθύνσεις και προκύπτουν σε διάφορες εφαρμογές. Η προστασία από σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν την σκόνη που σχηματίζεται κατά την εφαρμογή. Αν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να απωλέσετε την ακοή σας.
- **Προσέχετε να βρίσκονται τα άλλα πρόσωπα σε απόσταση ασφαλείας από την περιοχή εργασίας σας. Ο καθένας, που εισέρχεται στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.**
Θραύσματα του κατεργαζόμενου τεμαχίου ή σπασμένα εργαλεία εφαρμογής μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προξενήσουν τραύματα επίσης και εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.
- **Κρατάτε το μηχάνημα μόνο στις μονωμένες επιφάνειες λαβές, κατά την εκτέλεση εργασιών, κατά τις οποίες το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να συναντήσει κρυφούς ηλεκτρικούς αγωγούς ή το ίδιο το δικό του τροφοδοτικό καλώδιο.**
Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει υπό τάση επίσης μεταλλικά μέρη του μηχανήματος και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Κρατάτε το τροφοδοτικό καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.**
Αν τυχόν χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος, μπορεί να κοπεί ή να τραυματιστεί το τροφοδοτικό καλώδιο και το χέρι σας ή ο βραχίονάς σας να βρεθεί στο επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με τη λείανση:

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα σώματα λείανσης που είναι εγκεκριμένα για το ηλεκτρικό μηχανήμά σας και τον γι' αυτά τα σώματα λείανσης προβλεπόμενο προφυλακτήρα. Σώματα λείανσης, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί για το ηλεκτρικό μηχανήμα, δεν μπορούν να προστατευθούν επαρκώς και είναι ανασφαλή.
- Ο προφυλακτήρας πρέπει να έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια στο ηλεκτρικό μηχανήμα και να έχει ρυθμιστεί έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλ. να δείχνει το μικρότερο δυνατό μέρος του σώματος λείανσης ανοιχτό προς τον χειριστή. Ο προφυλακτήρας πρέπει να προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το σώμα λείανσης.
- Τα σώματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες εφαρμογής.
- Δίσκοι κοπής και τριψίματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

- Πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε με τα δυο χέρια στις προβλεπόμενες επιφάνειες λαβής (περίβλημα κινητήρα, χειρολαβή).
- Στερεώνετε τα μικρά κατεργαζόμενα τεμάχια, ώστε να εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη ολίσθηση.
- Η τάση του δικτύου και τα στοιχεία της τάσης στην πινακίδα τύπου πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τιμές θορύβου και κραδασμών υπολογίστηκαν σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60745.

Η κατά Α αξιολογημένη ακουστική στάθμη θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται χαρακτηριστικά:

- Στάθμη ακουστικής πίεσης: 84 dB(A),
- Στάθμη ακουστικής ισχύος: 97 dB(A),
- Ανακρίβεια: $K = 3 \text{ dB}$.

Συνολική τιμή κραδασμών (κατά το σατινάρισμα μεταλλικών επιφανειών):

- Τιμή εκπομπής $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Ανακρίβεια: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι τιμές μέτρησης που δίνονται ισχύουν μόνο για νέα μηχανήματα. Στην καθημερινή χρήση αλλάζουν οι τιμές θορύβων και κραδασμών.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η στάθμη κραδασμών που δίνεται στις Οδηγίες αυτές έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη βάσει του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Επίσης αυτή είναι κατάλληλη για την προσωρινή εκτίμηση της φόρτισης με κραδασμούς. Η στάθμη κραδασμών που δίνεται αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές με αποκλίνοντα εξαρτήματα-εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε μπορεί να αποκλίνει και η στάθμη των κραδασμών. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας. Για την ακριβή εκτίμηση της δονητικής επιβάρυνσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης οι διάρκειες, κατά τις οποίες το μηχανήμα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή είναι ενεργοποιημένο, αλλά δε χρησιμοποιείται πραγματικά για εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας.

Καθορίστε τα πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή πριν την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων-εργαλείων, ζέσταμα των χεριών για το κράτημα, οργάνωση των βημάτων εργασίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Οδηγίες χρήσης



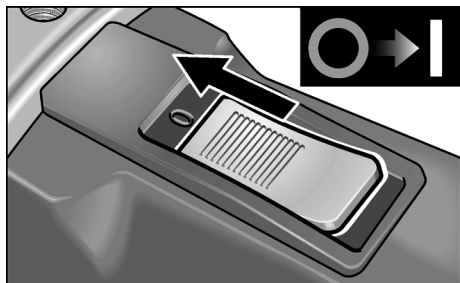
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φως από την πρίζα.

Πριν τη θέση σε λειτουργία

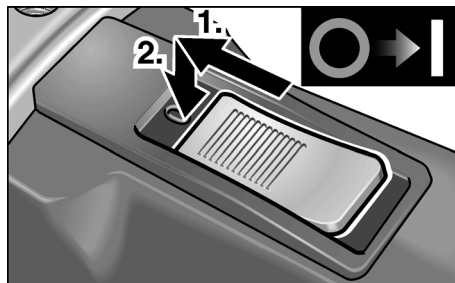
Ξεπακετάρετε το ηλεκτρικό εργαλείο και ελέγξτε το για την πληρότητα της παράδοσης και ενδεχόμενες ζημιές από τη μεταφορά.

Θέση σε και εκτός λειτουργίας Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:

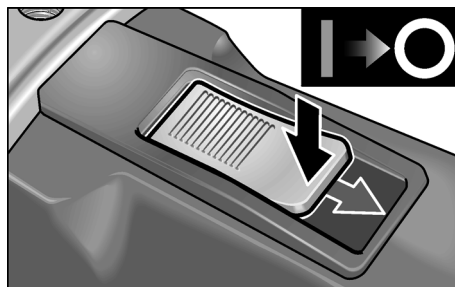


- Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός και κρατήστε τον.
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης ελεύθερο.

Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:



- Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός και κουμπώστε τον, πιέζοντάς τον στην εμπρόσθια άκρη.



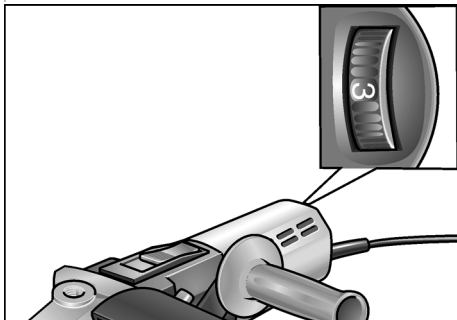
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας απασφαλίστε τον διακόπτη παλινδρόμησης, πιέζοντάς τον στην οπίσθια άκρη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μετά από διακοπή ρεύματος το ενεργοποιημένο μηχάνημα δεν ξαναξεκινά.

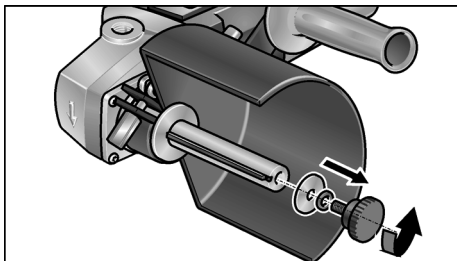
Προεπιλογή αριθμού στροφών



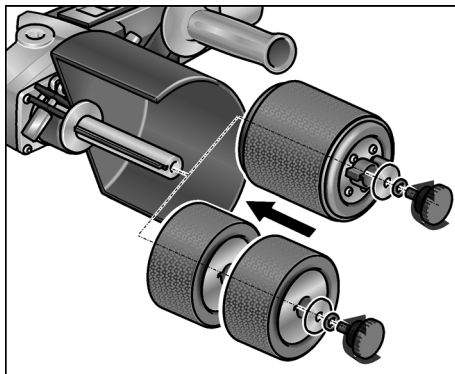
- Για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών εργασίας ρυθμίστε τον τροχό ρύθμισης στην επιθυμητή τιμή.

Στερέωση εργαλείου ή αντίστοιχα φορέα εργαλείου

- Τραβήξτε το φιν από την πρίζα.
- Πατήστε την ασφάλιση της ατράκτου και κρατήστε την πατημένη.
- Λύστε τη βίδα με αυλακωτό τροχίσκο και αφαιρέστε τις δυο ροδέλες (δίσκο και ροδέλα ασφαλείας).



- Τοποθετήστε το εργαλείο ή αντίστοιχα τον φορέα εργαλείου στην υποδοχή εργαλείου (εφαρμογή, αύλακα έλασμα).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η υποδοχή εργαλείου έχει πλάτος 100 mm. Ανάλογα με το πλάτος εργαλείου, πολλά εργαλεία πρέπει να επανατοποθετούνται ή να αντισταθμίζονται οι διαφορές του πλάτους μέσω των διαχωριστικών δακτυλίων.

Παραδείγματα:

- Τροχός στίλβωσης, πλάτος 50 mm: 2 εργαλεία
- Συρματόβουρτσα, πλάτος 70 mm: διαχωριστικοί δακτύλιοι
- Σπόγγος γυαλίσματος ξύλου, πλάτος 10 mm: 8 εργαλεία και διαχωριστικοί δακτύλιοι

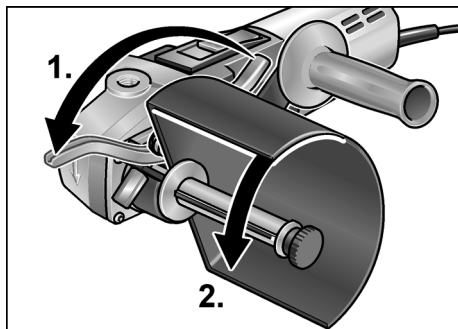
- Τοποθετήστε και τις δυο ροδέλες και στερεώστε τη βίδα με αυλακωτό τροχίσκο.
- Βάλτε το φιν στην πρίζα.
- Θέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα σε λειτουργία (χωρίς κούμπωμα) και το αφήνετε να λειτουργήσει επί περ. 30 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε τον για ανομοιομορφίες κίνησης και κραδασμούς.
- Θέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα εκτός λειτουργίας.

Ρύθμιση προφυλακτήρα



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η σαινιέρα επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με τοποθετημένο προφυλακτήρα.



- Λύστε τον μοχλό για τη ρύθμιση του ύψους (1.).
- Φέρτε τον προφυλακτήρα στη θέση που είναι κατάλληλη για την εκάστοτε εργασία και θέση εργασίας (2.).
- Ξανασφίξτε τον μοχλό.

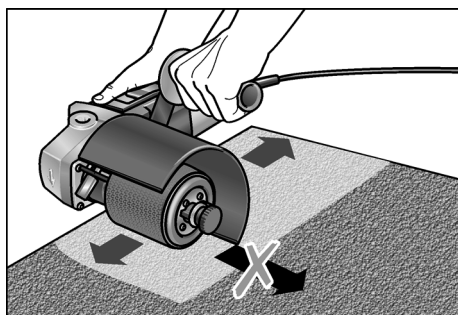
Υποδείξεις εργασίας



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μετά τη θέση εκτός λειτουργίας το εργαλείο λείανσης εξακολουθεί να κινείται για λίγο.

Κατεργασία επίπεδων επιφανειών



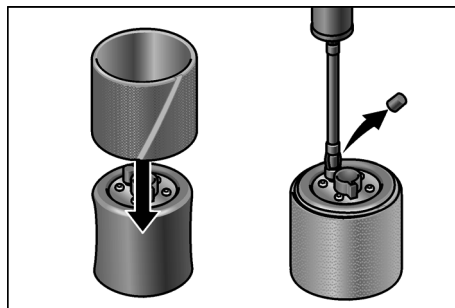
- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο με τα δυο χέρια.

Για το διακοσμητικό φινιρίσμα της επιφάνειας:

- Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο προσεκτικά επάνω στην προς κατεργασία επιφάνεια και το κινείτε πέρα δώθε σε γραμμική παλινδρομική κίνηση.

Εργασία με τροχαλία καουτσούκ με αέρα

Η τροχαλία καουτσούκ με αέρα είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τη λείανση περιγραμμάτων, επειδή μπορεί να προσαρμόζεται στο σχήμα της επιφάνειας του κατεργαζόμενου τεμαχίου.



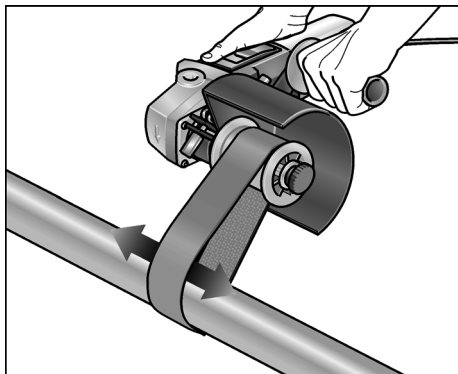
- Ωθήστε τους κάλυκες λείανσης πάνω από την αφούσκητη τροχαλία καουτσούκ.
- Αφαιρέστε το καπελάκι της βαλβίδας. Φουσκώστε με την αεραντλία την τροχαλία καουτσούκ με αέρα.
- Για το ξεφούσκωμα ανοίξτε τη βαλβίδα με την πίσω μεριά του καπέλου της βαλβίδας.

Εργασία με ταινία λείανσης

- Συναρμολογήστε την τροχαλία κίνησης στην υποδοχή εργαλείου.
- Τοποθετήστε την ταινία λείανσης (ατέρμων) γύρω από το κατεργαζόμενο τεμάχιο

ή

- τοποθετήστε ταινία λείανσης με αυτοπρόσφυση (βέλκρο) γύρω από το κατεργαζόμενο τεμάχιο και συνδέστε τη με ιμάντα κίνησης με αυτοπρόσφυση (βέλκρο).
- Τοποθετήστε την ταινία λείανσης πάνω από την τροχαλία κίνησης.



- Κατά τη λείανση μην παραφορτώνετε την ταινία λείανσης! Την τραβάτε σιγά σιγά.

Συντήρηση και φροντίδα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φως από την πρίζα.

Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά την επεξεργασία μετάλλων μπορεί κατά την υπερβολική χρήση να επικαθίσει στο εσωτερικό του περιβλήματος αγωγήμη σκόνη.

Αρνητική επίδραση στην προστατευτική μόνωση!

Λειτουργείτε το μηχάνημα μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA). Καθαρίζετε τακτικά το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Καρβουνάκια (ψήκτρες)

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εφοδιασμένο με καρβουνάκια απόζευξης.

Όταν τα καρβουνάκια απόζευξης φθάσουν στο όριο φθοράς τότε το ηλεκτρικό εργαλείο τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για την αλλαγή χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια μέρη από τον κατασκευαστή. Κατά τη χρήση άλλης μάρκας παύουν να ισχύουν πλέον οι υποχρεώσεις παροχής εγγύησης του κατασκευαστή.

Από τα οπίσθια ανοίγματα εισόδου αέρα μπορείτε να παρατηρείτε κατά τη χρήση τη φλόγα στα καρβουνάκια.

Σε περίπτωση ισχυρής φλόγας στα καρβουνάκια θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως εκτός λειτουργίας. Παραδίδετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών, εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.

Μετάδοση κίνησης



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη λύσετε τις βίδες στην κεφαλή μετάδοσης κίνησης (8) κατά τη διάρκεια ισχύος της παροχής εγγύησης.

Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα εργαλεία και βοηθήματα στίλβωσης θα βρείτε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Αναλυτικά σχέδια και λίστες ανταλλακτικών θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας.

www.flex-tools.com

Υποδείξεις απόσυρσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Αχρηστευετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά
εργαλεία στον κάδο οικιακών
απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/EK περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης
για παλιά μηχανήματα απευθυνθείτε στο
ειδικό κατάστημα!

Δήλωση πιστότητας C E

Με την παρούσα δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα και ντοκουμέντα καθορισμού προτύπων:

ΕΝ 60745 βάσει των διατάξεων των οδηγιών 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΚ.

Υπεύθυνος για τεχνικά έγγραφα:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Kindle

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Εγγύηση

Με την αγορά ενός καινούργιου μηχανήματος η FLEX παρέχει στο τελικό καταναλωτή εγγύηση διάρκειας 2 ετών, που ξεκινά από την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Η εγγύηση ισχύει μόνο για ελαττώματα, τα οποία οφείλονται σε σφάλματα υλικών και/ή κατασκευής καθώς και για την μη εκπλήρωση βαθμιαίων ιδιοτήτων. Σε περίπτωση αξίωσης παροχής εγγύησης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να επισυνάψετε το αυθεντικό παραστατικό αγοράς με την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Οι επισκευές στη διάρκεια ισχύος της εγγύησης επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από συνεργεία ή από σταθμούς σέρβις που έχουν εξουσιοδοτηθεί από την FLEX. Αξίωση εγγύησης υφίσταται μόνο σε περίπτωση αμόλοζουσας χρήσης.

Από την παροχή εγγύησης αποκλείονται ιδιαίτερα η φθορά λόγω λειτουργίας, η μη σωστή εφαρμογή, τα μερικώς ή πλήρως αποσυναρμολογημένα μηχανήματα καθώς και ζημιές από υπερφόρτωση του μηχανήματος, χρήση από μη εγκεκριμένα, χαλασμένα ή λάθος χρησιμοποιημένα εργαλεία, ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από το μηχανήμα στο εργαλείο χρήσης ή αντίστοιχα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, η χρήση βίας, οι επακόλουθες ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε μη σωστή ή ανεπαρκή συντήρηση από πλευράς του πελάτη ή τρίτων, ζημιές από ξένη επίδραση ή από ξένα σώματα, π. χ. άμμο ή πέτρες, καθώς και ζημιές λόγω της μη τήρησης των οδηγιών χειρισμού, π. χ. σύνδεση σε λανθασμένη τάση δικτύου ή σε λάθος είδος ρεύματος.

Αξιώσεις παροχής εγγύησης για εργαλεία χρήσης ή αντίστοιχα μέρη εξαρτημάτων μπορούν να τεθούν μόνον τότε, όταν αυτά χρησιμοποιούνται με μηχανήματα, στα οποία έχει προβλεφθεί ή εγκριθεί μία τέτοια χρήση.

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από τη μη αρμόζουσα χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

Spis treści

Zastosowane symbole	128
Dane techniczne	128
Opis urządzenia	129
Dla własnego bezpieczeństwa	130
Poziom hałasu i drgań	133
Instrukcja użytkowania	133
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja	136
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia	137
Deklaracja zgodności C E	137
Gwarancja	138

Zastosowane symbole



OSTRZEŻENIE!

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.



OSTROŻNIE!

Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do lekkich obrażeń lub szkód materialnych.



WSKAZÓWKĄ

Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu



Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję użytkowania i obsługi!



Zastosować okulary ochronne!

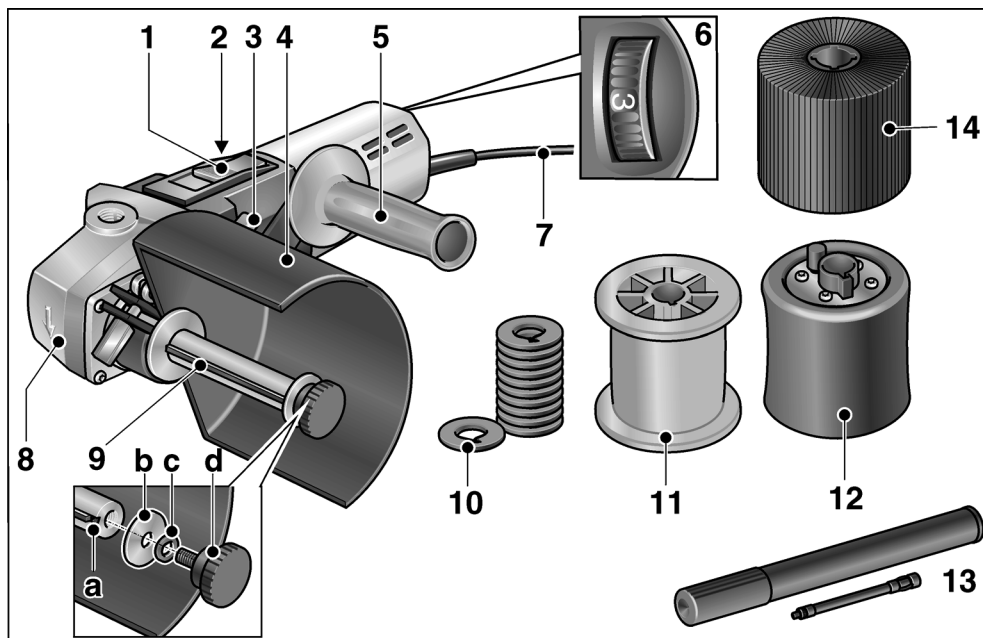


Wskazówka dotycząca sposobu usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 137)!

Dane techniczne

Typ urządzenia		LP 1503 VR
Maks. Ø narzędzia	mm	115
Szerokość narzędzia	mm	100
Mocowanie narzędzia	mm	19,05 (3/4")
Prędkość obrotowa	obr./min	1200–3700
Moc pobierana	W	1200
Moc oddawana	W	700
Ciężar (bez przewodu)	kg	3,1
Klasa ochrony		II /

Opis urządzenia



1 Przełącznik suwakowy

Do włączania i wyłączania.
Z blokadą do pracy ciągłej.

2 Tabliczka znamionowa ¹⁾

3 Dźwignia do nastawiania osłony ochronnej

4 Osłona tarczy

5 Uchwyt

6 Kółko nastawcze liczby obrotów

7 Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z wtyczką

8 Korpus urządzenia z napędem

Z otworami wylotu powietrza i strzałką kierunku obrotów.

9 Mocowanie narzędzia

- a) Wpust
- b) Tarcza
- c) Podkładka
- d) Śruba radełkowa

10 Pierścienie dystansowe ²⁾

11 Wałek napędowy ²⁾

12 Gumowy wałek pneumatyczny ²⁾

13 Pompa pneumatyczna ²⁾

14 Ściernica z włókny ²⁾

¹⁾ nie jest przedstawiony

²⁾ należy do zestawu

Dla własnego bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

*Przed użyciem urządzenia dokładnie
przeczytać i postępować według
wskazówek podanych w:*

- niniejszej instrukcji obsługi,
- „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ dotyczących pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczonych w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915),
- zasad i przepisów terenowych obowiązujących na miejscu odnośnie bezpieczeństwa pracy.

Niniejsze urządzenie elektryczne skonstruowane jest zgodnie z aktualnym poziomem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to podczas użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy.

Urządzenie stosować tylko i wyłącznie

- zgodnie z przeznaczeniem,
- we właściwym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszelkie usterki, które wpływają ujemnie na bezpieczeństwo należy niezwłocznie usunąć.

**Zastosowanie zgodnie
z przeznaczeniem**

Satyniarka LP 1503 VR przeznaczona jest

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do obróbki powierzchni, jak np. satynowanie, groszkowanie, polerowanie, szczotkowanie, gładzenie, usuwanie rdzy lub zadziórów ze stali, stali szlachetnej i metali nieżelaznych
- do zastosowania z narzędziami, które oferowane są przez producenta do tego urządzenia.

Obróbka powierzchniowa drewna jest niedopuszczalna.

Wskazówki bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i użytkowania podane w niniejszej instrukcji należy starannie przeczytać i dokładnie ich przestrzegać. Błędy wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa i użytkowania podanych w instrukcji mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru i/lub poważne zranienia użytkownika lub osób postronnych. Proszę starannie przechować niniejszą instrukcję obsługi do późniejszego użycia.

- **Proszę przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i parametrów podanych w dokumentacji, która należy do zakresu dostawy urządzenia.**
Nieprzestrzeganie następujących wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru i/lub ciężkie zranienia.
- **Niniejsze urządzenie elektryczne stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem.**
Zastosowanie urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może spowodować zagrożenie lub niebezpieczeństwo zranienia.
- **Nie wolno stosować żadnego wyposażenia dodatkowego, które nie jest przewidziane ani polecane przez producenta specjalnie dla tego urządzenia elektrycznego.**
Sama możliwość zamocowania wyposażenia do tego urządzenia elektrycznego nie gwarantuje jeszcze bezpiecznego zastosowania.
- **Dopuszczalna liczba obrotów zastosowanego narzędzia musi być co najmniej tak duża, jak najwyższa liczba obrotów podana na urządzeniu.**
Wyposażenie, które obraca się z większą liczbą obrotów, niż dopuszczona maksymalna liczba obrotów, może się połamać i zostać wyrzucone w powietrze.
- **Średnica zewnętrzna i grubość zastosowanego narzędzia musi być zgodna z wymiarami urządzenia.**
Nieprawidłowo odmierzone narzędzia mogą być niewystarczająco osłonięte i niedostatecznie kontrolowane.

- Tarcze szlifierskie, talerze szlifierskie lub inne wyposażenie musi dokładnie pasować na wrzeciono ściernicy tego urządzenia elektrycznego.

Wymienne narzędzia, które nie pasują dokładnie na wrzeciono ściernicy tego urządzenia elektrycznego, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno drgają i mogą spowodować utratę panowania i kontroli.

- Nie wolno stosować żadnych uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy narzędzia nie są wyszczerbione lub pęknięte, czy talerz szlifierski nie jest pęknięty, zużyty lub zdarty. Po ewentualnym upadku urządzenia elektrycznego, należy sprawdzić, czy narzędzia nie uległy uszkodzeniu i użyć tylko nieuszkodzonych narzędzi. Po sprawdzeniu i założeniu narzędzia należy zwrócić uwagę, aby użytkownik i osoby postronne znajdowały się poza obszarem płaszczyzny rotacji narzędzia, następnie włączyć urządzenie i pozostawić pracujące na najwyższej liczbie obrotów na czas jednej minuty. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej podczas takiej próby.

- Należy stosować środki ochrony osobistej. Zależnie od wykonywanego zadania założyć odpowiednio maskę osłaniającą całą twarz, maskę osłaniającą górną część twarzy lub okulary ochronne. Zastosować odpowiednio maskę przeciwpylewą, osobiste środki ochrony słuchu, rękawice ochronne i specjalny fartuch, które chronią użytkownika przed małymi cząsteczkami substancji ściernych i szlifowanych materiałów.

Oczy należy chronić przed zranieniem wyrzuconymi ciałami obcymi, które powstają przy różnych zastosowaniach.

Maski przeciwypyłowe i ochronne muszą posiadać zdolność filtracji pyłów powstających podczas pracy. W przypadku dłuższego obciążenia hałasem użytkownik narażony jest na utratę słuchu.

- Zwracać uwagę, aby osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od obszaru pracy. Każda osoba, która wkracza do obszaru pracy urządzenia musi nosić osobiste środki ochrony.

Odlamane kawałki obrabianego materiału lub uszkodzonego narzędzia mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować zranienia nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.

- Urządzenie chwycić tylko za izolowane powierzchnie przeznaczone do tego celu, jeżeli podczas pracy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia się narzędzia z ukrytym przewodem elektrycznym lub własnym przewodem zasilającym.

Kontakt z przewodem elektrycznym, który znajduje się pod napięciem, może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się także pod napięciem, a przez to doprowadzić do porażenia użytkownika prądem elektrycznym.

- Elektryczny przewód zasilający prowadzić zawsze z dala od obracających się narzędzi.

W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może dojść do zerwania elektrycznego przewodu zasilającego lub zetknięcia z nim, a dłoń lub ręka użytkownika może zostać wciągnięta przez obracające się narzędzie.

- Nie wolno odkładać urządzenia elektrycznego, zanim narzędzie całkowicie się nie zatrzyma.

Obracające się narzędzie może zetknąć się z powierzchnią, na którą odłożono urządzenie, i spowodować utratę kontroli użytkownika nad urządzeniem elektrycznym.

- Nie włączać urządzenia podczas jego przenoszenia, ani nie przenosić włączonego urządzenia.

Odzież może zetknąć się przypadkowo z obracającym się narzędziem, a narzędzie może wkreślić się w ciało użytkownika.

- **Otwory wentylacyjne urządzenia elektrycznego należy regularnie czyścić.**

Drumchawa silnika wciąga pył do obudowy, a silne zanieczyszczenie metalicznym pyłem może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub zwarcie.

- **Urządzenia elektrycznego nie wolno stosować w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.

- **Nie wolno stosować żadnych urządzeń, które wymagają chłodzenia płynnymi środkami chłodzącymi.**

Zastosowanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Uderzenie zwrotne i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Uderzenie zwrotne jest nagłą reakcją urządzenia na skutek zahaczenia lub zablokowania obracającego się narzędzia, jak talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zahaczenie lub zablokowanie prowadzi do gwałtownego zatrzymania się obracającego się narzędzia. Na skutek tego w miejscu blokady następuje odrzucenie niekontrolowanego urządzenia elektrycznego w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia szlifierskiego.

Uderzenie zwrotne jest następstwem nieprawidłowej lub błędnej obsługi urządzenia elektrycznego. Można tego uniknąć stosując odpowiednie przedsięwzięcia zabezpieczające, które opisane są niżej.

- **Urządzenie elektryczne należy trzymać mocno, a ciało i ramiona ustawić w takiej pozycji, która umożliwi przyjęcie sił uderzenia zwrotnego. Stosować zawsze uchwyt dodatkowy, jeżeli jest, aby uzyskać możliwie największą kontrolę sił uderzenia zwrotnego lub momentów reakcji przy rozruchu urządzenia.**

Użytkownik może opanować siły odrzutu i reakcji poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

- **Nigdy nie zbliżać dłoni do obracających się narzędzi.**

Przy uderzeniu zwrotnym narzędzie może dotknąć dłoni, a nawet po niej przejechać.

- **Ciało ustawiać w taki sposób, aby nie znalazło się w obszarze, do którego skieruje się urządzenie elektryczne na skutek odrzutu zwrotnego.**

Uderzenie zwrotne popycha urządzenie elektryczne w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.

- **Proszę zachować szczególną ostrożność podczas pracy w kątach, na ostrych krawędziach itp. Należy zapobiegać odrzuceniu narzędzia od obrabianego materiału i jego zakleszczeniu.**

Obracające się narzędzie przy pracy w rogach, na ostrych krawędziach i przy uderzeniach łatwo się zakleszcza. To z kolei jest przyczyną utraty kontroli lub uderzenia zwrotnego.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa przy pracach szlifierskich:

- **Stosować tylko i wyłącznie ściernice, które dopuszczone są do pracy z tym urządzeniem elektrycznym i odpowiednie osłony ochronne, które przewidziane są do takich ściernic.**

Ściernice, które nie są przewidziane do tego urządzenia elektrycznego nie mogą być dostatecznie osłonięte i dlatego są niebezpieczne.

- **Osłona ochronna musi być prawidłowo, bezpiecznie zamocowana do urządzenia i nastawiona w sposób zapewniający najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. możliwie najmniejsza część ściernicy widoczna jest od strony użytkownika.**

Osłona ochronna powinna chronić użytkownika przed odłamekami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

- **Ściernice wolno stosować tylko do zadań, dla których są zalecane.**
- **Zastosowanie tarcz do cięcia lub do zdzierania z tym urządzeniem elektrycznym jest zabronione.**

Kolejne wskazówki bezpieczeństwa

- **Urządzenie elektryczne chwytać zawsze obiema rękoma za powierzchnie do tego przewidziane (obudowa silnika, uchwyt).**
- **Mniejsze przedmioty przeznaczone do obróbki zamocować, aby zapobiec niekontrolowanemu poślizgowi.**
- **Napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej muszą być zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia.**

Poziom hałasu i drgań

Wartości poziomu hałasu i drgań określone zostały zgodnie z normą EN 60745.

Poziom hałasu wywołanego przez urządzenie zmierzony na stanowisku pracy (A) wynosi w normalnym przypadku:

- Poziom ciśnienia akustycznego: 84 dB(A);
- Poziom hałasu podczas pracy: 97 dB(A);
- Dokładność: $K = 3 \text{ dB}$.

Całkowita wartość drgań (przy satynowaniu powierzchni metalowych):

- Wartość emisji: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Dokładność: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



OSTROŻNIE!

Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń. W codziennym użytkowaniu wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się.



WSKAZÓWKA

Całkowita wartość poziomu drgań podana w niniejszej instrukcji zmierzona jest zgodnie z metodą pomiarową podaną normą EN 60745 i może być użyta do wzajemnego porównania narzędzi elektrycznych. Nadaje się ona również do prowizorycznego określenia obciążenia drganiami. Podana wartość poziomu drgań odnosi się do podstawowego zastosowania narzędzia elektrycznego. Jednak w przypadku użycia tego urządzenia do innego zastosowania, z innym wyposażeniem, albo w przypadku zaniedbań w przeglądach i konserwacji, rzeczywisty poziom drgań może odbiegać od podanej wartości. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.

W celu dokładnej oceny obciążenia drganiami należy uwzględnić odcinki czasu, w których urządzenie jest wyłączone, albo włączone, ale nie pracuje. Może to znacznie zredukować obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.

Proszę wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika urządzenia przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: przegląd i konserwacja narzędzi elektrycznych i wyposażenia, zastosowanie środków zapewniających utrzymanie dłoni w cieple, odpowiednia organizacja procesów roboczych.



OSTROŻNIE!

Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB(A) należy stosować ochroniacze słuchu. (A) = na stanowisku pracy

Instrukcja użytkowania



OSTRZEŻENIE!

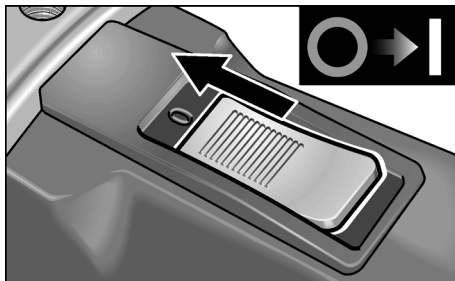
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Przed pierwszym uruchomieniem

Rozpakować urządzenie elektryczne, sprawdzić kompletność zakresu dostawy i ewentualne uszkodzenia transportowe.

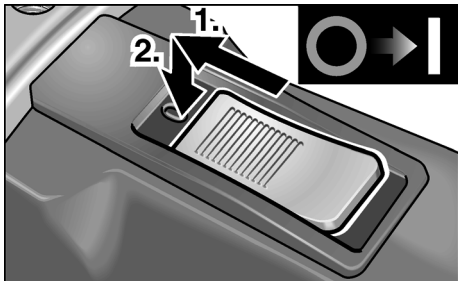
Włączanie i wyłączanie

Praca chwilowa bez blokady:

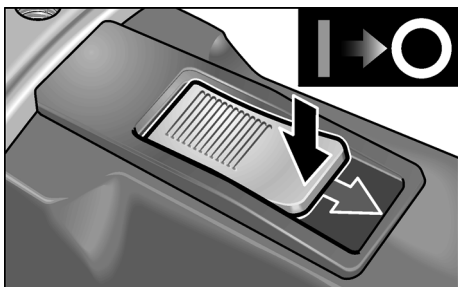


- Przesunąć suwak przełącznika do przodu i przytrzymać.
- W celu wyłączenia zwolnić suwak.

Praca ciągła z blokadą:



- Przesunąć suwak przełącznika do przodu i zablokować poprzez naciśnięcie na przednią część suwaka.



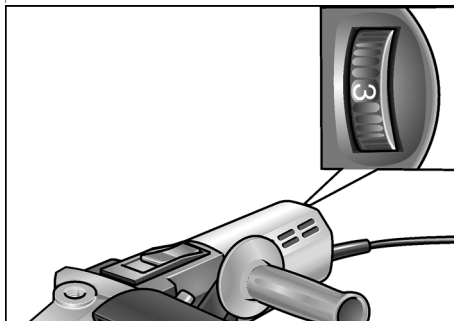
- W celu wyłączenia zwolnić blokadę poprzez naciśnięcie na tylną część suwaka.



WSKAZÓWKI

W przypadku przerwy w dopływie prądu urządzenie zatrzyma się i po przerwie nie włączy się ponownie.

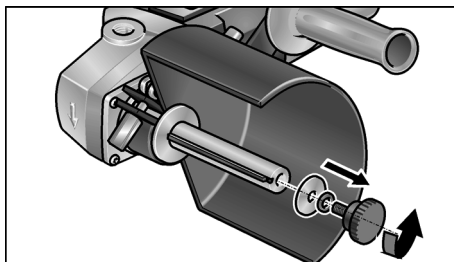
Nastawianie liczby obrotów



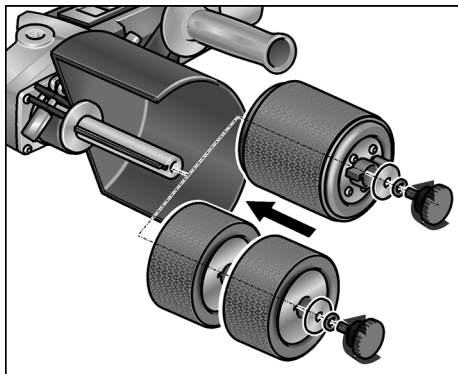
- W celu nastawienia roboczej liczby obrotów przkręcić kółko nastawcze na odpowiednią wartość.

Mocowanie narzędzia, względnie nośnika narzędzi

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Nacisnąć blokadę wrzeczona i przytrzymać wciśniętą.
- Odkręcić śrubę radełkową i zdjąć obydwie tarcze.



- Narzędzie, względnie nośnik narzędzi nasunąć na uchwyt narzędzi (dopasowanie kształtu rowek-wpust).



i WSKAZÓWK

Uchwyt narzędzi ma szerokość 100 mm. Zależnie od szerokości narzędzia zachodzi konieczność założenia kilku narzędzi równocześnie, albo wyrównania różnicy szerokości za pomocą pierścieni dystansowych.

Przykłady:

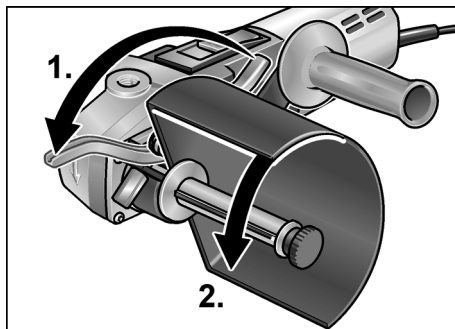
- Krążek polerski szerokości 50 mm: 2 narzędzia
 - Szczotka druciana szerokości 70 mm: pierścienie dystansowe
 - Wielowarstwowa płócienna tarcza polerska szerokości 10 mm: 8 narzędzi i pierścienie dystansowe
- Nałożyć obydwie tarcze i zamocować śrubę radełkową.
 - Włożyć wtyczkę do gniazdka sieciowego.
 - Włączyć urządzenie elektryczne (bez blokady) i pozostawić pracujące ok. 30 sekund. Sprawdzić, czy urządzenie jest wyważone i nie występują drgania.
 - Wyłączyć urządzenie elektryczne.

Nastawianie osłony ochronnej



OSTROŻNIE!

Satyniarkę można eksploatować tylko z zamontowaną osłoną ochronną.



- Zwolnić dźwignię do nastawiania osłony (1.).
- Nastawić osłonę ochronną w pozycji odpowiedniej do wykonywanego zadania i ustawienia użytkownika (2.).
- Ponownie zaciągnąć dźwignię.

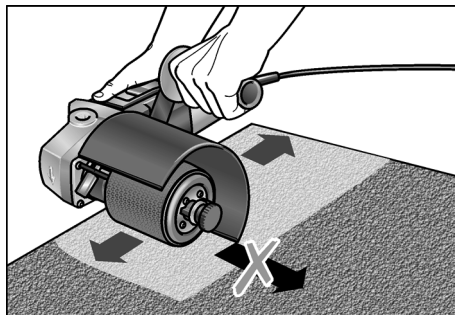
Wskazówki odnośnie pracy urządzenia



OSTROŻNIE!

Po wyłączeniu urządzenia narzędzie szlifierskie obraca się jeszcze krótką chwilę.

Obróbka płaskich powierzchni



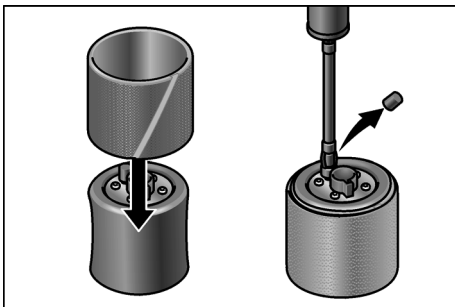
- Urządzenie elektryczne trzymać obiema rękoma.

Do dekoracyjnej obróbki wykończeniowej powierzchni:

- Urządzenie elektryczne przyłożyć ostrożnie do powierzchni przeznaczonej do obróbki i prowadzić ruchami liniowymi tam i z powrotem.

Praca gumowym wążem pneumatycznym

Gumowy wąż pneumatyczny nadaje się szczególnie do polerowania konturowego, ponieważ kształt jego powierzchni może dopasować się do obrabianego przedmiotu.



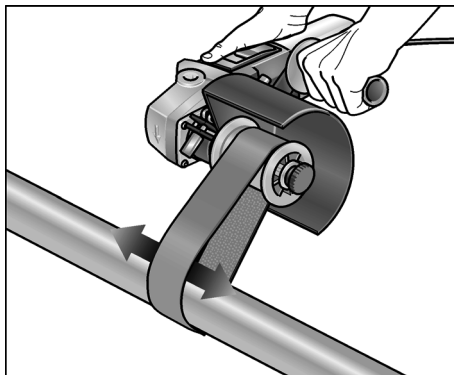
- Nasunąć tulejki szlifierskie na nienapompowany wąż gumowy.
- Zdjąć nakładkę wentyla. Pompką pneumatyczną napompować gumowy wąż pneumatyczny.
- W celu wypuszczenia powietrza otworzyć wentyl odwrotną stroną nakładki.

Praca taśmą szlifierską

- Zamontować wąż napędowy na uchwycie narzędzi.
- Ułożyć taśmę szlifierską (bez końca) wokół obrabianego przedmiotu.

lub

- Ułożyć taśmę szlifierską na rzepy wokół obrabianego przedmiotu i połączyć z paskiem napędowym na rzepy.
- Założyć taśmę szlifierską na wąż napędowy.



- Przy szlifowaniu nie obciążać taśmą zbyt mocno! Ciągnąć z wycuciem.

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja



OSTRZEŻENIE!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie



OSTRZEŻENIE!

W skrajnych przypadkach przy obróbce metali może osadzać się wewnątrz obudowy pył metaliczny zdolny do przewodzenia prądu elektrycznego.

Wpływa to ujemnie na izolację ochronną urządzenia!

Proszę podłączać urządzenie poprzez wyłącznik ochronny (bezpiecznik – prąd wyłączający maksymalnie 30 mA).

Urządzenie i otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić. Częstość czyszczenia zależy od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.

Szczotki węglowe

Narzędzie elektryczne wyposażone jest w wyłączające szczotki węglowe.

Po osiągnięciu granicy zużycia szczotek węglowych następuje automatyczne wyłączenie urządzenia elektrycznego.



WSKAZÓWKA

Zużyte szczotki węglowe wymienić na oryginalne szczotki dopuszczone przez producenta urządzenia. W przypadku zastosowania obcych fabrykatów wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Poprzez tylne otwory wentylacyjne może być widoczny płomień powstający na szczotkach węglowych podczas pracy urządzenia.

W przypadku zapalenia się szczotek węglowych należy natychmiast wyłączyć urządzenie elektryczne. Urządzenie elektryczne przekazać do warsztatu specjalistycznego, który posiada autoryzację producenta.

Przekładnia



WSKAZÓWKA

Śrub znajdujących się na korpusie urządzenia (8) nie wolno odkręcać w okresie gwarancji. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Inne części wyposażenia, a szczególnie narzędzia i środki polerskie podane są w katalogu wydanym przez producenta.

Rysunek wybuchowy i listę części zamiennych można znaleźć na naszej stronie internetowej:

www.flex-tools.com

Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia



OSTRZEŻENIE!

Wysłużone urządzenia uczynić niezdadnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



WSKAZÓWKA

Informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu!

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt odpowiada niżej wymienionym normom i dokumentom normatywnym:

EN 60745 zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 2004/108/WE, 2006/42/WE, 2011/65/WE.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)
23.10.2012
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Gwarancja

Przy zakupie nowego urządzenia firma FLEX udziela 2 lata gwarancji producenta, poczynając od daty nabycia przez użytkownika. Gwarancją objęte są tylko wady urządzenia wynikające z błędów materiałowych i/lub produkcyjnych, oraz niespełnienia zapewnionych właściwości. W przypadku wystąpienia roszczenia gwarancyjnego należy dołączyć oryginalny dowód sprzedaży z datą zakupu. Naprawy może dokonać wyłącznie warsztat lub serwis posiadający autoryzację firmy FLEX. Prawo do roszczeń gwarancyjnych przysługuje tylko w przypadku użycia urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem. Gwarancja nie obejmuje w szczególności części zużywalnych, usterek spowodowanych niewłaściwą obsługą i użytkowaniem, częściowo lub całkowicie zdemontowanych urządzeń, jak również szkód spowodowanych przeciążeniem urządzenia, użyciem niedopuszczonych, uszkodzonych, lub niewłaściwie zastosowanych narzędzi, szkód spowodowanych przez maszynę na narzędziach lub materiale obrabianym, szkód spowodowanych przez użycie siły, oraz następstw niewłaściwych lub niewystarczających przeglądów i konserwacji wykonywanych przez użytkownika lub osoby trzecie, uszkodzeń spowodowanych działaniami zewnętrznymi lub ciałami obcymi, jak np. piasek, kamienie, szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi, jak np. podłączenie do źródła prądu o niewłaściwym napięciu lub rodzaju prądu. Narzędzia i wyposażenie dodatkowe objęte są gwarancją tylko wtedy, jeżeli zastosowane zostały z maszyną, dla której takie użycie jest przewidziane lub dopuszczone.

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i utracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub niemożliwość jego zastosowania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

Tartalom

Használt szimbólumok139

Műszaki adatok139

Az első pillantásra140

Az Ön biztonsága érdekében141

Zaj és vibráció144

Használati útmutató144

Karbantartás és ápolás147

Ártalmatlanítási tudnivalók148

C –Megfelelőség148

Garancia148

Használt szimbólumok

 **FIGYELMEZTETÉS!**
Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent.
Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Műszaki adatok

Készülék típusa		LP 1503 VR
Szerszám Ø max.	mm	115
Szerszám szélessége	mm	100
Szerszámbefogó	mm	19,05 (¾")
Fordulatszám	1/perc	1200–3700
Teljesítményfelvétel	W	1200
Teljesítményleadás	W	700
Súly (kábel nélkül)	kg	3,1
Védelmi osztály		II / 

 **VIGYÁZAT!**
Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet.
Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

 **MEGJEGYZÉS**
Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

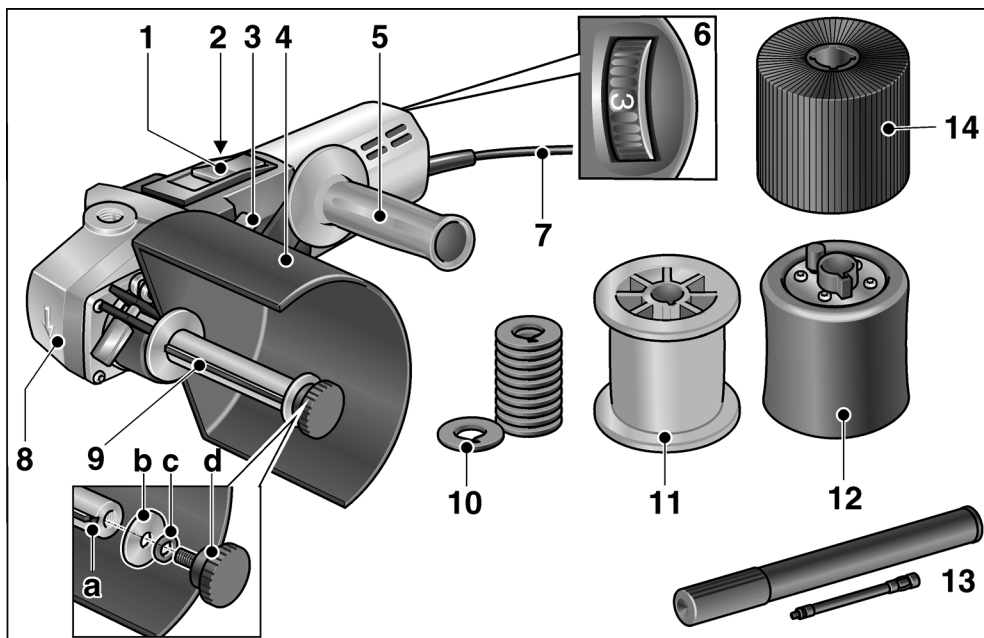
Szimbólumok a készüléken

 Üzemhelyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!

 Hordjon védőszemüveget!

 Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 148 oldalt)!

Az első pillantásra



1 Kapcsológomb

A be- és kikapcsoláshoz.
Rögzíthető állással tartós üzemeléshez.

2 Típus tábla ¹⁾

3 Burkolatállítókarja

4 Védősapka

5 Kézi fogantyú

6 Állítókerék a fordulatszám előválasztásához

7 4,0 méteres hálózati kábel hálózati dugasszal

8 Hajtásfej

levegő-kilépővel és a forgásirány nyilával.

9 Szerszámbefogó

- a) Rugó
- b) Tárcsa
- c) Alátét
- d) Recés csavar

10 Távtartó gyűrűk ²⁾

11 Meghajtó görgő ²⁾

12 Légpárnás gumigörgő ²⁾

13 Levegőpumpa ²⁾

14 Csiszolósövet ²⁾

¹⁾ nincs ábrázolva

²⁾ a készlet tartalma

Az Ön biztonsága érdekében



FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromos szerszám használata előtt el kell olvasni és ezután szabad használni:

- ezt a kezelési útmutatót,
- az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági tudnivalók” részt a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915),
- a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályokat és előírásokat

Ezt az elektromos szerszámot a technika mai szintjének és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően gyártották. Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel. Az elektromos szerszámot csak a következőkre lehet használni

- rendeltetés szerinti célokra,
- kifogástalan állapotban szabad használni.

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

Az LP 1503 VR szatínáló gép a következő alkalmazásokra készült:

- iparszerű felhasználásra az iparban és a kézműiparban,
- felületek megmunkálására, mint pl. szatínálás, strukturálás, polírozás, kefézés, simítás, rozsdátlanítás vagy revétlenítés acél, nemesacél és nem vas fémek felületén
- és olyan szerszámok használatára, amelyeket a gyártó cég engedélyezett ehhez a géphez.

Fafelület megmunkálása nem megengedett.

Biztonságra vonatkozó megjegyzések



FIGYELMEZTETÉS!

Az ebben az útmutatóban szereplő összes biztonsági tájékoztatást és utasítást el kell olvasni és be kell tartani. A figyelmeztető útmutatások és az utasítások betartásánál elkövetett hibák áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. Jól őrizze meg ezt az útmutatót a későbbi felhasználáshoz.

- **Figyelembe kell venni a készülékkel együtt kapott valamennyi biztonsági útmutatót, utasítást, ábrát és adatot.**

Amennyiben nem veszik figyelembe a következő utasításokat, akkor elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés történhet.

- **Ezt az elektromos szerszámot csak a rendeltetésszerű alkalmazásnál megadottaknak megfelelően szabad használni.**

Az olyan alkalmazás, mely nem szerepel az elektromos szerszám rendeltetésében, veszélyeztetést és sérüléseket okozhat.

- **Ne használjon a gyártó által nem speciálisan ehhez az elektromos szerszámmal előírányzott és ajánlott tartozékokat.**

Csak azért, mert a tartozék rögzíthető az Ön elektromos szerszámahoz, még nem garantált a biztonságos használat.

- **Az alkalmazott szerszám megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos szerszámon feltüntetett legmagasabb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és szétrepülhetnek.
- **Az alkalmazott szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszám méretadatainak.**

A rosszul méretezett betétszerszámokat nem lehet elegendő mértékben leáramlyékolni vagy kontrollálni.

- A csiszolótárcsáknak, csiszolótányé-
roknak vagy más tartozékoknak pontosan
illeszkednie kell az Ön elektromos
szerszámának csiszolóorsójára.

Az elektromos szerszám csiszolóorsójára nem pontosan illeszkedő betétszerszámok egyenetlenül forognak, nagyon erőteljesen rezegnek, és a szerszám feletti ellenőrzés elvesztését okozhatják.

- Nem szabad sérült betétszerszámokat használni. A betétszerszámokat minden használat előtt ellenőrizni kell letörések és repedések, a csiszolóanyagért repedések, kopás vagy erős elhasználódás szempontjából. Ha az elektromos szerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizni kell, hogy megsérült-e, vagy használjon sérülésmentes szerszámot. Amennyiben Ön tartja ellenőrzése alatt és használja a betétszerszámot, akkor tartózkodjon és tartsa a közelben tartózkodó személyeket a forgó szerszám síkján kívül, és működtesse a készüléket egy percig maximális fordulatszámon.

A sérült betétszerszámok legtöbbször már a tesztidő alatt széttörnek.

- Személyi védőfelszerelést kell viselni. Az alkalmazásnak megfelelően viseljen teljes arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen pormaszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, mely a kis csiszolási és anyagrézecséket távol tartja Öntől.

A személyeket védeni kell a különböző alkalmazásoknál keletkező, szálló idegen testektől. A por- és légzésvédő maszknak meg kell szűrnie az alkalmazásnál keletkező port. Amennyiben a munkavégző hosszú ideig hangos zajnak van kitéve, hallásvesztést szenvedhet.

- Ügyeljen arra, hogy más személyek a munkaterülethez képest biztonságos távolságban legyenek. Mindenkinek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.

A munkadarab vagy a törött betétszerszám letört darabjai szétrepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is sérülést okozhatnak.

- A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkát végez, melyeknél a betétszerszám rejtett áramvezetékeket érhet, vagy a saját hálózati kábelt érintheti.

Feszültségvezető vezetékkel történő érintkezés a készülék fém részeit is feszültség alá helyezheti, és elektromos áramütést okozhat.

- A hálózati kábelt távol kell tartani a forgó betétszerszámoktól.

Amennyiben Ön elveszíti ellenőrzését a készülék felett, a készülék átvághatja, vagy elérheti a hálózati kábelt, és az Ön keze vagy karja a forgó betétszerszámba kerülhet.

- Soha ne rakja le az elektromos szerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen meg nem állt.

A forgó betétszám érintkezésbe kerülhet a tárolófelülettel, ami által Ön elveszítheti a készülék feletti ellenőrzését.

- Soha ne működtesse az elektromos szerszámat, miközben hordozza.

A készülék megragadhatja az Ön ruháját a forgó betétszerszámmal történő véletlen érintkezés következtében, és a szerszám a testébe fúródhat.

- Rendszeresen tisztítsa ki elektromos szerszámának szellőzőréseit.

A motoros kompresszor port szív a házba, és a fémpor erőteljese felgyülemzése elektromos veszélyeket okozhat.

- Ne használja az elektromos készüléket éghető anyagok közelében.

A szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.

- Soha ne használjon olyan betétszerszámokat, melyekhez folyékony hűtőanyag szükséges.

Víz vagy más folyékony hűtőanyagok használata elektromos áramütést okozhat.

Visszarúgás és megfelelő biztonsági útmutatás

Visszarúgás a hirtelen reakció az akadó vagy leblokkolt forgó betétszerszám, mint pl. csiszolófényér, drótkéfe stb. következtében.

Az elakadás vagy blokkolódás a forgó betétszerszám hirtelen leállítását okozza. Ezáltal a blokkolás helyén kontrollálatlan elektromos szerszám felgyorsul az alkalmazott szerszám forgásirányával szemben.

A visszarúgás az elektromos szerszám helytelen vagy hibás használatának a következménye.

Megfelelő óvintézkedésekkel a következő leírás szerint ez megakadályozható.

- **Tartsa erősen az elektromos szerszámot, és hozza testét és karjait olyan pozícióba, amelyben fel tudja fogni a visszarúgási erőket. Ha van, mindig használja a kiegészítő fogantyút, hogy a felgyorsulásnál a lehető legnagyobb ellenőrzése legyen a visszacsapó erők vagy reakciós nyomatékok felett.**

A kezelőszemély megfelelő óvintézkedésekkel uralni tudja a visszarúgási és reakciós erőket.

- **Soha ne közelítse kezét forgó betétszerszámok felé.**

A betétszerszám visszarúgáskor az Ön keze fölé kerülhet.

- **Testével kerülje azt a tartományt, melyben az elektromos szerszám visszarúgásnál mozog.**

A visszarúgás az elektromos szerszámot a csiszolókorong mozgási irányával ellentétes irányba mozgatja a blokkolódás helyén.

- **Különösen óvatosan dolgozzon a sarkok, éles peremek stb. közelében. Kerülje el, hogy az alkalmazott szerszámok a munkadarabról visszapattanjanak vagy ott megszoruljanak.**

A forgó betétszerszám hajlamos beszorulni sarkoknál, éles peremeknél, vagy ha visszapattan. Ez az ellenőrzés elvesztését vagy visszarúgást okoz.

Különleges biztonsági útmutatások a csiszoláshoz:

- **Kizárólag az Ön elektromos szerszámához megengedett csiszolótestet használjon, és a csiszolótesthez előírányzott védőburkolatot.**

A nem az elektromos szerszámhoz előírányzott csiszolótesteket nem lehet elegendő mértékben leármékolni és nem biztonságosak.

- **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos szerszámmra, és úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb fokú biztonság legyen elérhető, azaz a csiszolótest lehető legkisebb része nézzen burkolatlanul a kezelőszemély felé.**

A védőburkolatnak kell megvédenie a kezelőszemélyt a letört daraboktól és a csiszolótesttel való véletlen érintkezéstől.

- **Csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekhez szabad használni.**
- **Leválasztó vagy nagyoló tárcsákat ezen az elektromos szerszámon nem szabad használni.**

További biztonsági útmutatások

- Az elektromos szerszámot mindig két kézzel, az erre a célra szolgáló fogantyúknál fogva (motorház, fogantyú) kell megfogni.
- A kisebb munkadarabokat szorosan be kell fogni, hogy megakadályozható legyen az ellenőrizetlen elcsúszásuk.
- A hálózati feszültségnek és a típustáblán megadott feszültségnek meg kell egyeznie.

Zaj és vibráció

A zaj- és rezgésértékeket az EN 60745-nek megfelelően állapították meg.

A készülék A értékelésű zajszintjének nagysága tipikusan:

- Hangnyomás szintje: 84 dB(A);
- Hangteljesítményszint: 97 dB(A);
- Bizonytalanság: $K = 3 \text{ dB}$.

Teljes rezgési érték (fém felületek szatinálásánál):

- Emissziós érték $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Bizonytalanság: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



VIGYÁZAT!

A megadott mérési értékek új készülékekre vonatkoznak. A napi felhasználás során változnak a zaj- és rezgésértékek.



MEGJEGYZÉS

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értékek az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került le mérésre, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is. A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt. Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.



VIGYÁZAT!

85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Használati útmutató



FIGYELMEZTETÉS!

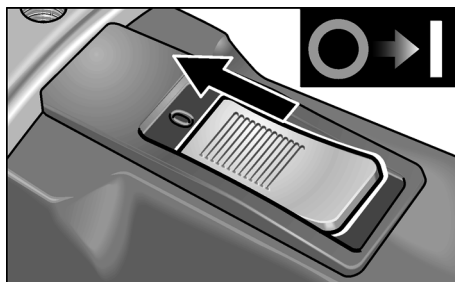
Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

Üzembe helyezés előtt

Csomagolja ki az elektromos szerszámot, és ellenőrizze a szállítmányt a teljességére és az esetleges szállítási károkra nézve.

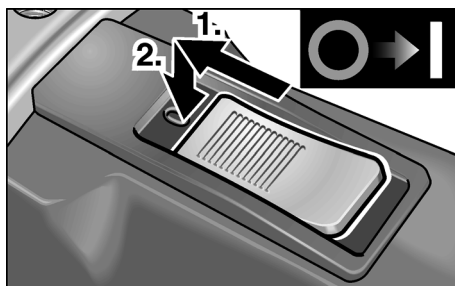
Be- és kikapcsolás

Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:

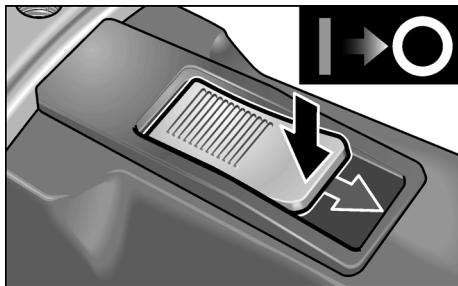


- Tolja előre a kapcsológombot, és tartsa meg.
- A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsológombot.

Tartós üzem reteszeléssel:



- Tolja előre a kapcsológombot, és az előlső végét megnyomva reteszelve be.



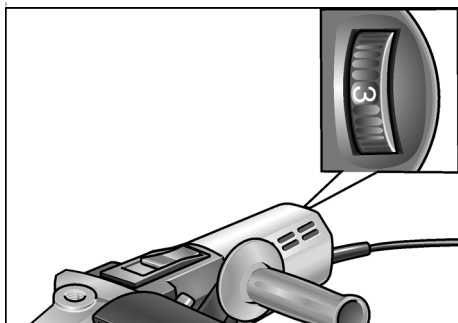
- A kikapcsoláshoz nyomja meg a kapcsológomb hátsó végét, hogy kioldja a reteszelést.



MEGJEGYZÉS

Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék nem indul újra.

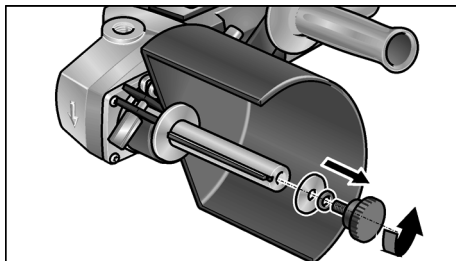
Fordulatszám előválasztása



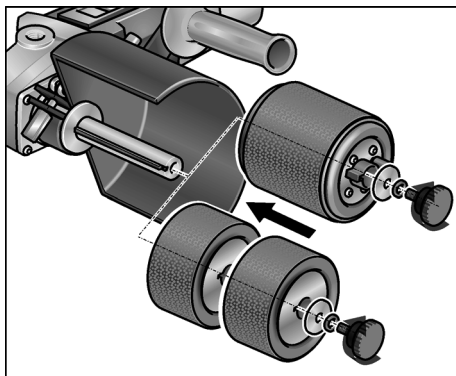
- Az üzemi fordulatszám beállításához állítsa az állítókereket a kívánt értékre.

A szerszám, ill. szerszámtartó rögzítése

- Húzza ki a hálózati dugaszt.
- Nyomja meg, és tartsa megnyomva az orsóreteszelt.
- Lazítsa meg a recés csavart, és vegye le mindkét tárcsát.



- Tolja fel a szerszámot, ill. a szerszámtartót a szerszámfogóra (alakilestés hornyos rugóval).



MEGJEGYZÉS

A szerszámfogónak 100 mm a szélessége. A szerszám szélességétől függően egyszerre több szerszámot is fel kell helyezni, vagy a szélességi különbségeket távtartó gyűrűkkel ki kell egyenlíteni.

Például:

- 50 mm szélességű polírozó kerék: 2 szerszám
- 70 mm szélességű drótkefe: távtartó gyűrűk
- 10 mm szélességű fényező: 8 szerszám és távtartó gyűrűk

- Helyezze fel mind a két korongot, és húzza meg a recés csavart.
- A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.

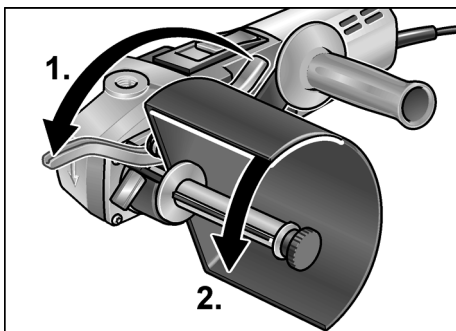
- Kapcsolja be az elektromos szerszámot (a gomb rögzítése nélkül), és kb. 30 másodpercig járassa. Ellenőrizze a kiegyensúlyozatlanságát és a rezgéseit.
- Kapcsolja ki az elektromos szerszámot.

A védőburkolat beállítása



VIGYÁZAT!

A szatináló gépet csak felszerelt védőburkolat mellett szabad üzemeltetni.



- Lazítsa meg a burkolatállítási karját (1.).
- Állítsa a védőburkolatot a munkavégzéshez és a megtartáshoz megfelelő pozícióba (2.).
- Húzza újra szorossra a kart.

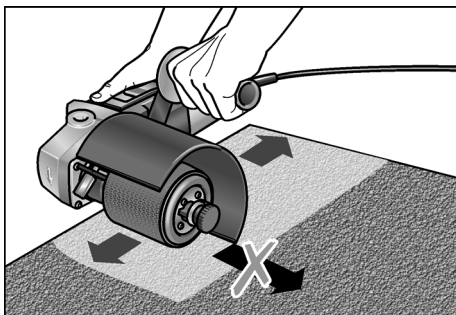
Munkákra vonatkozó megjegyzések



VIGYÁZAT!

A sarokkőszőrű a kikapcsolását követően rövid ideig még forog.

Sík felületek megmunkálása



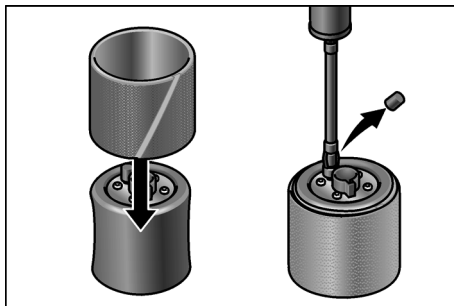
- Az elektromos szerszámot két kézzel kell fogni.

Felületek dekoratív finiseléséhez:

- Helyezze óvatosan az elektromos szerszámot a megmunkálandó felületre, és egyenes vonalban mozgassa előre és vissza.

Munka a légpárnás gumigörgővel

A légpárnás gumigörgő főként kontúrok köszörülésére alkalmas, mert jól idomulhat a munkadarab felületének alakjához.



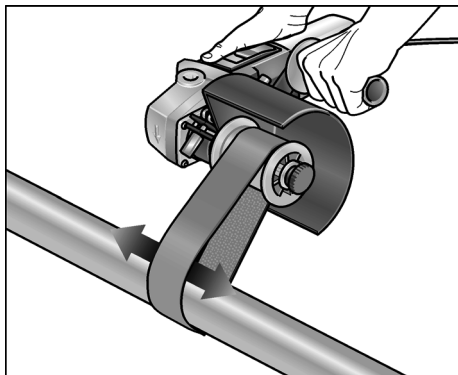
- Tolja rá a köszörűhengert a felpumpátlan gumigörgőre.
- Vegye le a szelep fedelét. Pumpálja fel a légpumpával a légpárnás gumigörgőt.
- A levegő leeresztéséhez nyissa ki a szelepet a szelep fedelének hátoldalával.

Munka csiszolószalaggal

- Szerelje fel a meghajtó görgőt a szerszámfelfogóra.
- Fektesse a csiszolószalagot (végtelen) a munkadarab köré.

vagy

- Fektesse a tépózárás csiszolószalagot a munkadarab köré, és kösse össze tépózárás hajtósíjjal.
- Tegye rá a csiszolószalagot a meghajtó görgőre.



- Csiszoláskor ne terhelje meg túlságosan a csiszolószalagot! Érzékenyen húzza.

Karbantartás és ápolás



FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

Tisztítás



FIGYELMEZTETÉS!

Fémek megmunkálásakor szélsőséges alkalmazásoknál áramvezető por rakódhat le a ház belső terében.

Emiatt csökken a védőszigetelés hatékonysága!

A gépet hibaáram-védőkapcsolón (kioldó áram 30 mA) keresztül üzemeltesse.

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a készüléket és a szellőző réseket.

A gyakoriság a megmunkálendő anyagtól és a használat időtartamától függ.

A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.

Szénkefék

Az elektromos szerszám lekapcsoló szénkefékkel rendelkezik.

Amikor a kikapcsoló szénkefék elérik a kopáshatárukat, az elektromos szerszám automatikusan kikapcsol.



MEGJEGYZÉS

Cseréhez csak a gyártómű eredeti alkatrészeit használja. Idegen gyártmányok használata esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

A hátsó szellőző nyílásokon keresztül használat közben megfigyelhető a széntűz.

A szénkefék erős égése esetén azonnal ki kell kapcsolni az elektromos szerszámot. Adja át az elektromos szerszámot egy a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhelynek.

Hajtómű



MEGJEGYZÉS

A hajtásfejen (8) lévő csavarokat a garancia időtartama alatt ne csavarja ki.

Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

További tartozékok, különösen szerszámok és polírozó segédeszközök, a gyártó cég katalógusaiban találhatók.

Robbantott rajzok és pótalkatrész-jegyzékek honlapunkon találhatók:

www.flex-tools.com

Ártalmatlanítási tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS!

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanná kell tenni.



Csak EU-országok számára

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2012/19/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



MEGJEGYZÉS

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőnél.

CE-Megfelelőség

Egyedüli felelősségünk alapján kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak vagy a normatív dokumentumoknak.

EN 60745, a 2004/108/EK,
a 2006/42/EK, a 2011/65/EK
irányelvek rendelkezései szerint.

A műszaki dokumentációért felelő személy:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)
23.10.2012

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

Garancia

Új gép vásárlásakor a FLEX 2 év garanciát nyújt, amely a gépnek a végfelhasználó részére történő eladási dátumával kezdődik. A garancia csak az olyan hiányosságokra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra, valamint a biztosított tulajdonságok nem teljesülésére vezethetők vissza. A garancia érvényesítéséhez mellékelni kell az eladási dátumot tartalmazó eredeti vásárlási bizonylatot. Garanciális javításokat kizárólag a FLEX által felhatalmazott műhelyek vagy szervizállomások végezhetnek. Garanciális igény csak rendeltetésszerű használat esetén érvényesíthető. A garancia hatálya alól különösképpen ki van zárva az üzemeléssel kapcsolatos kopás, a szakszerűtlen használat, a részben vagy teljesen szétzerelt gépek, valamint a gép túlterhelése miatti károk, nem engedélyezett, hibás vagy helytelenül alkalmazott betétszerszámok, az olyan károk, amelyeket a gép a betétszerszámon, illetve a munkadarabon okoz, az erőszakolt alkalmazás, az olyan következményes károk, amelyek az ügyfél vagy más személyek által szakszerűtlenül vagy elégtelenül elvégzett karbantartásra vezethetők vissza, idegen hatások vagy idegen testek, például homok vagy kövek által okozott károk, továbbá a kezelési útmutató figyelmen kívül hagyása miatti károk, mint például helytelen hálózati feszültséghez vagy áramtípushoz való csatlakoztatás. Betétszerszámokkal, illetve tartozékokkal kapcsolatban csak abban az esetben érvényesíthetők garanciális igények, ha ezeket olyan gépekkel együtt használja, amelyeket ilyen alkalmazásra terveztek vagy engedélyeztek.

Felelősség kizárása

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megszakadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

Obsah

Použité symboly	150
Technické údaje	150
Na první pohled	151
Pro Vaši bezpečnost	152
Hlucnost a vibrace	154
Návod k použití	155
Údržba a ošetřování	157
Pokyny pro likvidaci	158
Prohlášení o shodě C E	158
Záruka	159

Použité symboly



VAROVÁNÍ!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí.
Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení
nebo nejtěžší poranění.



POZOR!

Označuje nějakou možnou nebezpečnou
situaci. Při nedodržení upozornění hrozí
poranění nebo věcné škody.



UPOZORNĚNÍ

Označuje aplikační tipy a důležité informace.

Symbole na nářadí



Před uvedením do provozu si
přečtěte návod k obsluze!



Noste ochranu očí!

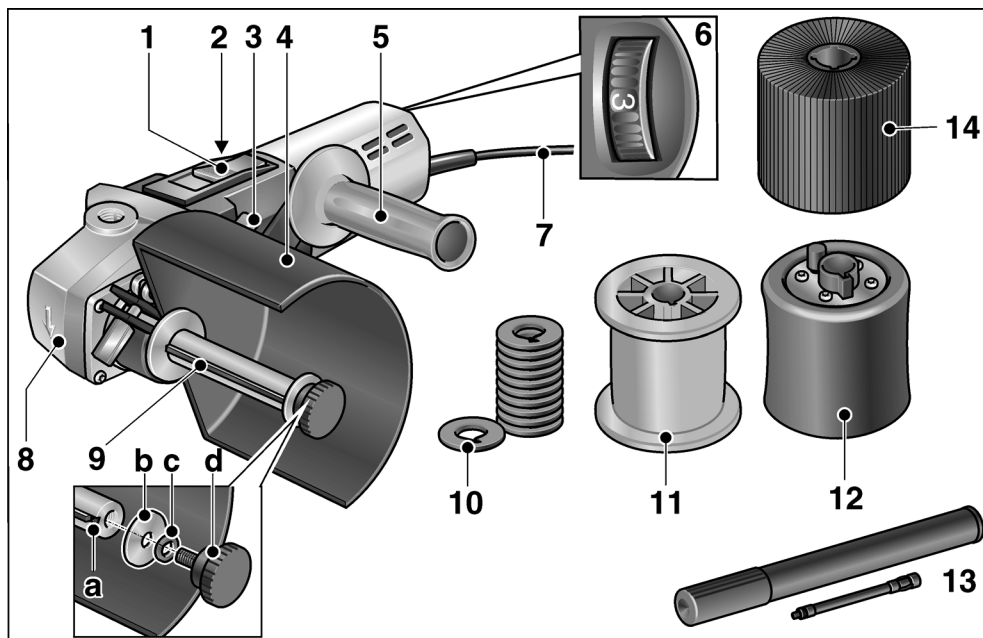


Pokyn pro likvidaci použitého
spotřebiče (viz stránka 158)!

Technické údaje

Typ nářadí		LP 1503 VR
Max. Ø nástroje	mm	115
Šířka nástroje	mm	100
Upnutí nástroje	mm	19,05 (3/4")
Otáčky	ot./min	1200–3700
Příkon	W	1200
Výkon	W	700
Hmotnost (bez kabelu)	kg	3,1
Třída ochrany		II /

Na první pohled



- | | |
|---|---|
| <p>1 Kolébkový vypínač
K zapnutí a vypnutí.
Se zaskakovací polohou pro trvalý provoz.</p> <p>2 Typový štítek ¹⁾</p> <p>3 Páka pro přestavení ochranného krytu</p> <p>4 Ochranný kryt</p> <p>5 Rukojeť</p> <p>6 Nastavovací kolečko pro předvolbu otáček</p> <p>7 Síťový kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou</p> <p>8 Hnací hlava
S výstupem vzduchu a šipkou směru otáčení.</p> | <p>9 Upnutí nástroje
a) Pero
b) Kotouč
c) Podložka
d) Šroub s rýhovanou hlavou</p> <p>10 Distanční kroužky ²⁾</p> <p>11 Hnací válec ²⁾</p> <p>12 Pryžový nafukovací válec ²⁾</p> <p>13 Hustilka ²⁾</p> <p>14 Válec z brusného rouna ²⁾</p> |
|---|---|

¹⁾ není zobrazen
²⁾ obsaženo v sadě

Pro Vaši bezpečnost



VAROVÁNÍ!

Před použitím elektrického nářadí si přečtěte a potom jednejte:

- předložený návod k obsluze,
- “Všeobecné bezpečnostní pokyny” k zacházení s elektrickým nářadím v příloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),
- pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednejte podle nich.

Toto elektrické nářadí je konstruováno podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických předpisů.

Při jejím používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot. Elektrické nářadí používejte pouze

- pro stanovené použití,
- v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

Stanovené použití

Sáténovací bruska LP 1503 VR je určena

- pro živnostenské použití v průmyslu a řemeslné živnosti,
- k opracování povrchů, jako např. sáténování, tvarování, leštění, kartáčování, hlazení, odrezování nebo odhroťování oceli, ušlechtilé oceli nebo neželezných kovů,
- k použití s nástroji, které jsou pro tento stroj nabízené výrobcem.

Opracování dřevěných povrchů není přípustné.

Bezpečnostní upozornění



VAROVÁNÍ!

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a upozornění v tomto návodu a řiďte se jimi. Chyby při dodržování výstražných upozornění a pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění. Tento návod si dobře uschovejte pro pozdější použití.

- **Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, zobrazení a údaje, které jste obdrželi s nářadím.**

Nebudete-li následující pokyny dodržovat, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.

- **Používejte toto elektrické nářadí pouze podle údajů ke stanovenému použití.** Použití, pro které není elektrické nářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a poranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo výrobcem určeno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Jenom to, že příslušenství můžete na Vašem elektrickém nářadí upevnit, není zárukou žádného bezpečného použití.
- **Přípustné otáčky vložného nástroje musí být nejméně tak vysoké, jako nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji než je přípustné, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější průměr a tloušťka vložného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně stanovené vložné nástroje nelze dostatečně zakrýt nebo kontrolovat.
- **Brusné kotouče, brusné talíře nebo jiné příslušenství se musí přesně hodit na brusné vřeteno Vašeho elektrického nářadí.**

Vložné nástroje, které se přesně nehodí na brusné vřeteno elektrického nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

- **Nepoužívejte žádné poškozené vložné nástroje. Před každým použitím zkontrolujte vložné nástroje na odrolení a trhliny, brusné tláče na trhliny, obrousění a silné opotřebení. Když elektrické nářadí nebo vložný nástroj spadne, zkontrolujte, zda nejsou poškozené nebo použijte nepoškozený vložný nástroj. Když jste vložný nástroj zkontrolovali a nasadili, udržujte sebe a osoby nacházející se v blízkosti, mimo rovinu rotujícího vložného nástroje a nechejte nářadí jednu minutu běžet s nejvyššími otáčkami.**

Poškozené vložné nástroje většinou v této testovací době prasknou.

- **Noste osobní ochranné pomůcky.**
Používejte podle použití úplnou ochranu obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Je-li to adekvátní, noste masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která Vás chrání před malými brusnými částěčkami a částěčkami materiálu.

Oči se mají chránit před odletujícími cizími tělesy, která vznikají při různých aplikacích. Masky proti prachu nebo ochranná dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při použití. Když jste delší dobu vystaveni hlasitému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

- Dbejte u jiných osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné pomůcky.

Úlomky obrobku nebo prasklé vložné nástroje mohou odletět a způsobit poranění také mimo přímou pracovní oblast.

- Když provádíte práce, při kterých může vložený nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, uchopte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti. Kontakt s vedením pod napětím může uvést také kovové díly nářadí pod napětí a vést k úrazu elektrickým proudem.

- **Ved'te síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vložných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může dojít k průřezu nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se vložného nástroje.

- Nikdy neodkládejte elektrické nářadí dříve, než se úplně zastaví vložný nástroj.

Rotující vložný nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

- Nikdy nenechejte elektrické nářadí běžet, zatím co je nosíte.

Náhodným kontaktem s rotujícím vložným nástrojem může být zachycen Váš oděv a vložný nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

- Pravidelně čistěte větrací štěrby Vašeho elektrického nářadí.

Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrické nebezpečí.

- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.**

Tyto materiály mohou jiskry zapálit.

- **Nepoužívejte žádné vložné nástroje, které vyžadují kapalně chladicí prostředky.**

Použití vody nebo jiných chladicích prostředků může vést k úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem zaseknutí nebo zablokování rotujícího vložného nástroje, jako je brusný talíř, drátěný kartáč atd.

Zaseknutí nebo zablokování vede k abruptnímu zastavení rotujícího vložného nástroje.

Tím se nekontrolovatelně elektrické nářadí urychlí v místě zablokování proti směru otáčení vložného nástroje.

Zpětný ráz je následkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Může se mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno.

- Držte dobře elektrické nářadí a zaujměte postoj Vašeho těla a paží v poloze, ve které můžete síly zpětného rázu zachytit. Používejte vždy přídatnou rukojeť, je-li k dispozici, abyste měli co možná největší kontrolu sil zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.

Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakční síly.

- Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti rotujících vložných nástrojů.

Při zpětném rázu se vložný nástroj může pohybovat nad Vaši ruku.

- Vyhýbejte se svým tělem oblasti, do které se bude elektrické nářadí při zpětném rázu pohybovat.

Zpětný ráz pohybuje elektrickým nářadím opačným směrem k pohybu brusného kotouče v místě zablokování.

- Pracujte zejména opatrně v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zabraňte tomu, aby se vložné nástroje od obrobku odrazily a zaseknuly.

Rotující vložný nástroj má v rozích, na ostrých hranách nebo když odskočí sklon ke vzpříčení. Způsobí to ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

Zvláštní bezpečnostní upozornění k broušení:

- Používejte výhradně brusná tělesa, která jsou schválená pro Vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tato brusná tělesa.

Brusná tělesa, která nejsou určena pro elektrické nářadí, nelze dostatečně zakrýt a jsou nebezpečná.

- Ochranný kryt musí být spolehlivě namontován na elektrickém nářadí a nastaven tak, aby se dosáhlo maximální bezpečnosti, tzn. nejmenší možná část brusného tělesa směřuje nezakrytá k obsluhující osobě.

Ochranný kryt má chránit obsluhující osobu před úlomky a náhodným kontaktem s brusným tělesem.

- Brusná tělesa se směji používat pouze pro doporučené možnosti použití.
- Na tomto elektrickém nářadí se nesmí používat rozbrušovací a hrubovací kotouče.

Další bezpečnostní upozornění

- Uchopte elektrické nářadí na určených úchytných plochách (těleso motoru, rukojeť) vždy oběma rukama.
- Menší obrobky pevně upněte, aby se zabránilo nekontrolovatelnému posunutí.
- Sítové napětí a napěťové údaje na typovém štítku musí být shodné.

Hlucnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.

Hladina hluku nářadí vyhodnocená s filtrem A číni typicky:

- Hladina akustického tlaku: 84 dB(A);
- Hladina akustického výkonu: 97 dB(A);
- Nejistota: $K = 3 \text{ dB}$.

Celková hodnota vibrací (při saténování kovových povrchů):

- Hodnota emisí: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Nejistota: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



POZOR!

Uvedené namerené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlucnosti a vibrací mení.



UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena měřicí metodou stanovenou normou EN 60745 a lze ji použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Je také vhodná pro předběžný odhad kmitavého namáhání. Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní aplikace elektrického nářadí. Bude-li ovšem elektrické nářadí použito pro jiné aplikace, s odlišnými vloženými nástroji nebo nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. Může to podstatně zvýšit kmitavé zatížení během celé pracovní doby.

Pro přesné odhadnutí kmitavého namáhání se mají také zohlednit doby, ve kterých je nářadí vypnuto nebo sice běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. Může to podstatně redukovat kmitavé namáhání během celé pracovní doby.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako například: údržba elektrického nářadí a vložených nástrojů, udržování teploty rukou, organizace průběhu práce.



POZOR!

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Návod k použití



VAROVÁNÍ!

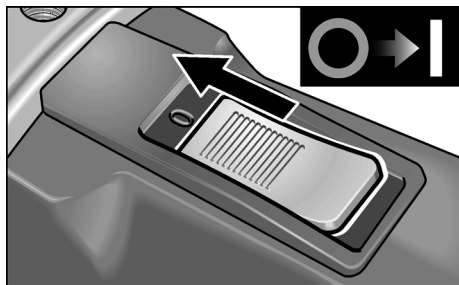
Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

Před uvedením do provozu

Vybalte elektrické nářadí a zkontrolujte je na kompletnost dodávky a transportní poškození.

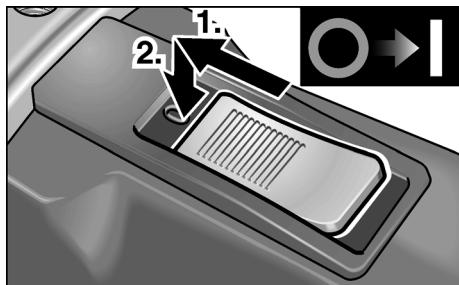
Zapnutí a vypnutí

Krátkodobý provoz bez zaskočení:

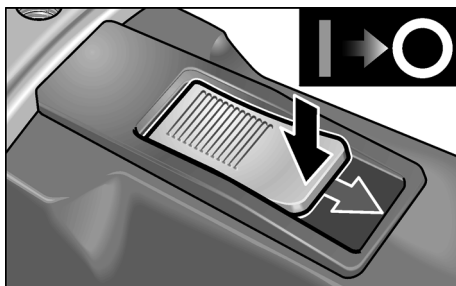


- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a pevně jej držte.
- K vypnutí kolébkový vypínač uvolněte.

Trvalý provoz se zaskočením:



- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a stisknutím na přední konec jej zaskočením zajistěte.



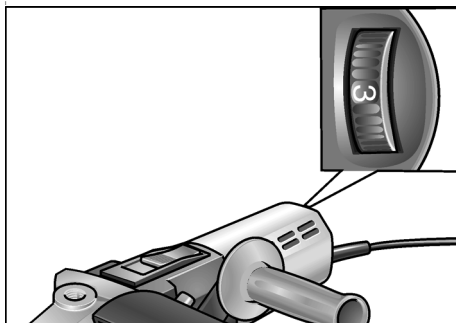
- K vypnutí kolébkový vypínač stisknutím na zadní konec odblokujte.



UPOZORNĚNÍ

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu nerozběhne.

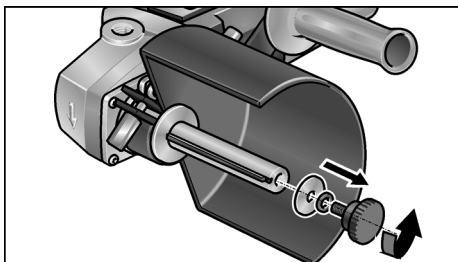
Převolba otáček



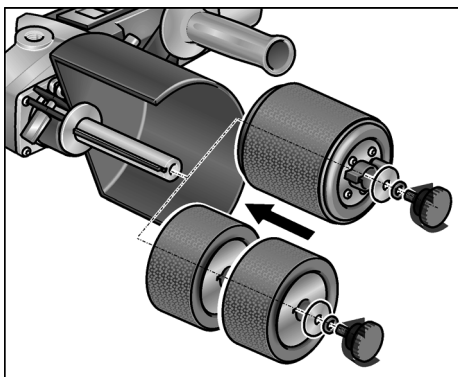
- K nastavení pracovních otáček nastavte nastavovací kolečko na požadovanou hodnotu.

Uchycení nástroje, případně nosiče nástroje

- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou.
- Povolte šroub s rýhovanou hlavou a sundejte oba kotouče.



- Nasuňte nástroj, případně nosič nástroje na uchycení nástroje (způsob uložení drážka-pero).



UPOZORNĚNÍ

Uchycení nástroje má šířku 100 mm.
Podle šířky nástroje se musí nasadit několik nástrojů nebo srovnat rozdílné šířky pomocí distančních kroužků.

Například:

- Leštící kotouč široký 50 mm: 2 nástroje
- Drátěný kartáč široký 70 mm: distanční kroužky
- Látkový leštící kotouč široký 10 mm: 8 nástrojů a distanční kroužky

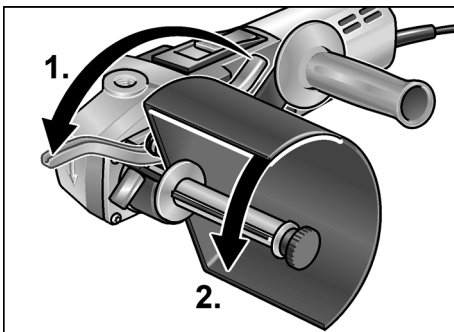
- Nasadte oba kotouče a utáhněte šroub s rýhovanou hlavou.
- Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte elektrické nářadí (bez aretace) a nechejte cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte nevyváženost a vibrace.
- Vypněte elektrické nářadí.

Nastavení ochranného krytu



POZOR!

Sáténovací bruska se smí provozovat pouze s namontovaným ochranným krytem.



- Uvolněte páku pro přestavení ochranného krytu (1.).
- Nastavte ochranný kryt do polohy vhodné pro pracovní úkol a pracovní postoj (2.).
- Páku znovu pevně utáhněte.

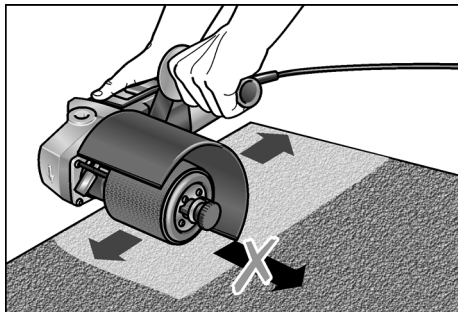
Pracovní pokyny



POZOR!

Po vypnutí frézovací nástroj ještě krátkou dobu dobíhá.

Opracování rovných ploch



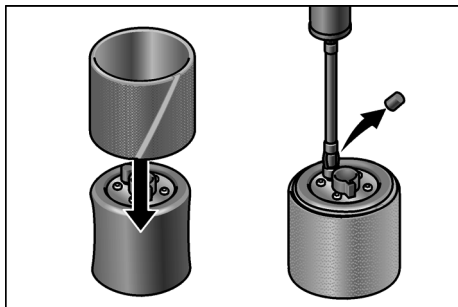
- Držte elektrické nářadí pevně oběma rukama.

Ke konečné dekorativní úpravě povrchu:

- Nasadte elektrické nářadí opatrně na opracováváný povrch a pohybujte nářadím lineárními pohyby dopředu a zpátky.

Práce s pryžovým nafukovacím válcem

Pryžový nafukovací válec je zejména vhodný k broušení obrysů, protože se může přizpůsobit tvaru povrchu obrobku.



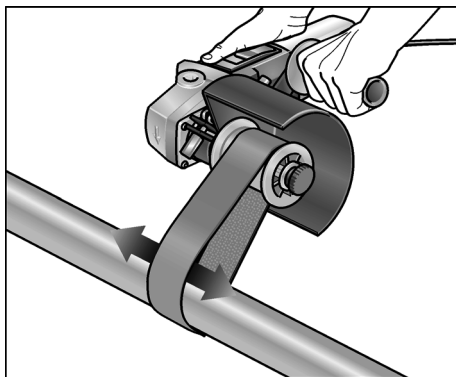
- Nasadte brusný prstenec na nenafouknutý pryžový válec.
- Sundejte čepičku ventilu. Nafoukejte pryžový nafukovací válec hustilkou.
- K vypouštění vzduchu otevřete ventil zadní stranou čepičky ventilu.

Práce s brusným pásem

- Namontujte hnací válec na uchycení nástroje.
- Položte brusný pás (nekonečný) kolem obrobku.

nebo

- Položte brusný pás se suchým zipem okolo obrobku a spojte s hnacím řemenem se suchým zipem.
- Nasadte brusný pás na hnací válec.



- Při broušení brusný pás příliš nezatežujte! Táhněte s citem.

Údržba a ošetřování



VAROVÁNÍ!

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

Čistění



VAROVÁNÍ!

Při opracování kovů se může při extrémním nasazení ve vnitřním prostoru tělesa brusky usazovat vodivý prach.

Snížení ochranné izolace!

Provozujte nářadí přes chránič vybavovaný chybovým proudem (vybavovací proud 30 mA).

Nářadí a větrací stěrby pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

Vnitřní prostor tělesa brusky s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.

Uhlíkové kartáčky

Elektrické nářadí je vybaveno vypinacími uhlíky.

Po dosažení meze opotřebení vypinacích uhlíků se elektrické nářadí automaticky vypne.



UPOZORNĚNÍ

K výměně použijte pouze originální díly výrobce. Při použití cizích výrobků zaniknou záruční závazky výrobce.

Přes zadní vstupní otvory vzduchu lze během použití pozorovat opalování uhlíků.

Při silném opalování uhlíků elektrické nářadí okamžitě vypněte. Předejte elektrické nářadí do některé servisní dílny autorizované výrobcem.

Převodovka



UPOZORNĚNÍ

Během záruční doby nepovolujte šrouby na převodové hlavě (8). Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Opavy

Opavy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména nástroje a pomocné lešticí prostředky, si převezměte z katalogů výrobce.

Rozložená schémata a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce:

www.flex-tools.com

Pokyny pro likvidaci



VAROVÁNÍ!

Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.



Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/ES o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.



UPOZORNĚNÍ

O možnostech likvidace vysloužilého nářadí se informujte u specializovaného prodejce!

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek souhlasí s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic
2004/108/ES, 2006/42/ES,
2011/65/ES.

Zodpovědný za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Záruka

Při koupi nového nářadí poskytuje fa FLEX 2 roky záruku výrobce, začínající prodejním datem nářadí na konečného spotřebitele. Záruka se vztahuje pouze na nedostatky způsobené chybami materiálu a/nebo na výrobní chyby a rovněž na nesplnění zaručených vlastností. Při uplatňování nároku na záruku přiložte originální prodejní doklad s datem prodeje. Záruční opravy smějí být prováděny výhradně dílnami nebo servisními středisky, autorizovanými firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávněný pouze při stanoveném použití. Ze záruky jsou vyloučena zejména opotřebení podmíněná provozem, neodborné použití, částečně nebo kompletně demontované nářadí a rovněž škody vzniklé přetížením nářadí, používáním neschválených, vadných nebo nesprávně používaných vložených nástrojů.

Škody, způsobené prostřednictvím nářadí na vloženém nástroji event. obrobku, použití násilí, následné škody, které byly způsobené nesprávnou nebo nedostatečnou údržbou ze strany zákazníka nebo třetí osoby, poškození prostřednictvím cizího vlivu nebo cizími tělesy, např. pískem nebo kameny a rovněž škody vzniklé vlivem nedodržování návodu k obsluze, např. připojením na nesprávné síťové napětí nebo druh proudu. Nároky na záruku pro vložené nástroje, event. díly příslušenství lze uplatňovat pouze tehdy, jestliže byly používány s nářadím, u kterého se takové použití předpokládá nebo je schváleno.

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobena výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Použité symboly	160
Technické údaje	160
Na prvý pohľad	161
Pre Vašu bezpečnosť	162
Hlucnosť a vibrácia	164
Návod na použitie	165
Údržba a ošetrovanie	167
Pokyny pre likvidáciu	168
Prehlásenie o zhode C E	168
Záruka	169

Použité symboly



VAROVANIE!

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.



POZOR!

Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.



UPOZORNENIE

Označuje aplikačné typy a dôležité informácie.

Symbole na náradí



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!



Noste ochranu očí!

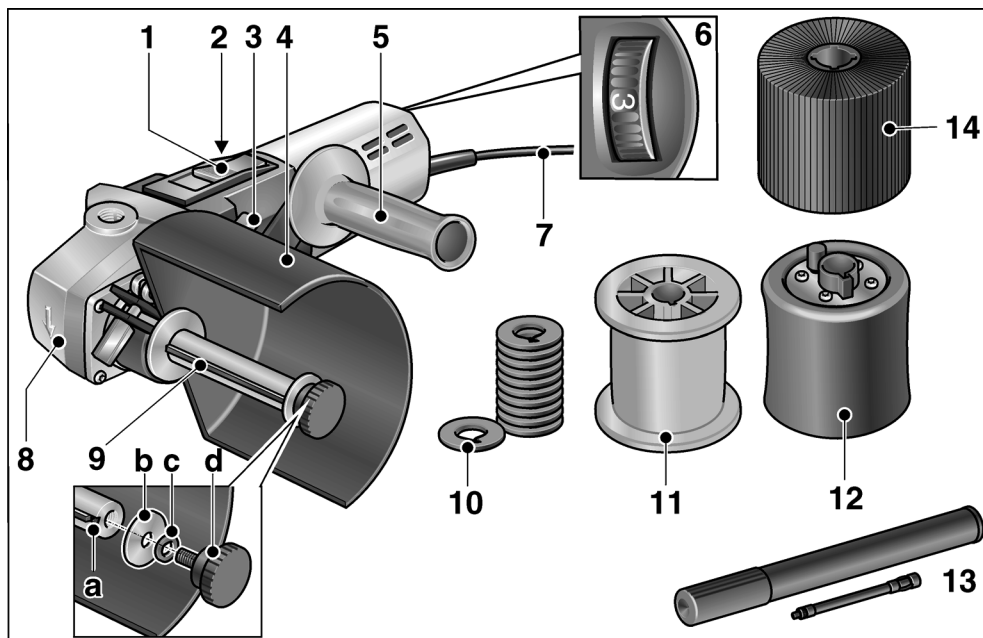


Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča (pozri strana 168)!

Technické údaje

Typ náradia		LP 1503 VR
Max. Ø nástroja	mm	115
Šírka nástroja	mm	100
Upnutie nástroja	mm	19,05 (3/4")
Otáčky	ot./min	1200–3700
Príkon	W	1200
Výkon	W	700
Hmotnosť (bez kábla)	kg	3,1
Trieda ochrany		II /

Na prvý pohľad



- 1 Kolieskový vypínač**
Na zapnutie a vypnutie.
So zaskakovacou polohou pre trvalú prevádzku.
- 2 Typový štítok ¹⁾**
- 3 Páka na prestavenie ochranného krytu**
- 4 Ochranný kryt**
- 5 Rukoväť**
- 6 Nastavovacie koliesko na predvoľbu otáčok**
- 7 Sieťový kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou**
- 8 Hnacia hlava**
S výstupom vzduchu a šípku smeru otáčania.

- 9 Upnutie nástroja**
 - a) Pero
 - b) Kotúč
 - c) Podložka
 - d) Skrutka s ryhovanou hlavou
- 10 Dištančné krúžky ²⁾**
- 11 Hnací valec ²⁾**
- 12 Gumový nafukovací valec ²⁾**
- 13 Hustilka ²⁾**
- 14 Valec z brúsneho rúna ²⁾**

1) nie je zobrazený
2) obsiahnuté v sade

Pre Vašu bezpečnosť



VAROVANIE!

Pred použitím elektrického náradia si prečítajte a potom jednajzte:

- predložený návod na obsluhu,
- „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (čís. publikácie: 315.915),
- pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pro miesto nasadenia a jednajzte podľa nich.

Toto elektrické náradie je konštruované podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostne-technických pravidiel. Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt. Používajte elektrické náradie len

- pre stanovené použitie,
- v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

Stanovené použitie

Satérovacia brúska LP 1503 VR je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeselníctve,
- na povrchové opracovanie, ako napr. saténovanie, tvarovanie, leštenie, kefovanie, hladenie, odstránenie hrdze alebo odhrotovanie ocele, ušľachtilej ocele alebo neželezných kovov,
- na použitie s nástrojmi, ktoré sú pre tento stroj ponúkané výrobcom.

Povrchové opracovanie dreva nie je prípustné.

Bezpečnostné upozornenia



VAROVANIE!

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia v tomto návode a dodržiavajte ich. Chyby pri dodržiavaní výstražných upozornení a pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. Tento návod si dobre uschovajte pre neskoršie použitie.

■ **Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, zobrazenia a údaje, ktoré ste obdržali spolu s náradím.**
Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/lebo vážnym poraneniam.

■ **Používajte toto elektrické náradie len podľa údajov na stanovené použitie.**
Použitia, pre ktoré nie je elektrické náradie predpokladané, môžu spôsobiť ohrozenia a poranenia.

■ **Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom predpokladané a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.**

Len to, že príslušenstvo môžete na Vašom elektrickom náradí upevniť, nie je zárukou žiadneho bezpečného použitia.

■ **Prípustné otáčky vloženého nástroja musia byť najmenej tak vysoké, ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.**
Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a lietať.

■ **Vonkajší priemer a hrúbka vloženého nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom elektrického náradia.**

Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nie je možné dostatočne zakryť alebo kontrolovať.

■ **Brúsne kotúče, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo sa musia presne hodiť na brúsne vreteno Vášho elektrického náradia.**

Pracovné nástroje, ktoré sa presne nehodia na brúsne vreteno elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, silne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.

- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte pracovné nástroje z hľadiska odlupovania a trhlín, brúsne taniere z hľadiska trhlín, obrúsenia a silného opotrebenia. Keď elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadne, skontrolujte ich z hľadiska poškodenia alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Ak ste pracovný nástroj skontrolovali a vložili, udržiavajte seba a osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, mimo rovinu rotujúceho pracovného nástroja a nechajte náradie jednu minútu bežať s najvyššími otáčkami.

Poškodené pracovné nástroje väčšinou v tejto testovacej dobe puknú.

- **Noste osobné ochranné pomôcky.** Používajte podľa spôsobu použitia celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Ak je to adekvátne, noste protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás chráni pred malými brúsnymi čiastočkami a čiastočkami materiálu.

Oči sa majú chrániť pred odlietavajúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych aplikáciách. Protiprachová maska alebo ochranná dýchacia maska musia filtrovať prach vznikajúci pri použití. Keď ste dlhšiu dobu vystavení hlasitému hluku, môžete utrpieť stratu sluchu.

- **Dbajte u ostatných osôb na bezpečnú vzdialenosť k Vašej pracovnej oblasti.** Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovnej oblasti, musí nosiť osobné ochranné pomôcky.
- **Držte náradie len za izolované plochy rukoväti, ak budete vykonávať práce, pri ktorých môže pracovný nástroj zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel.**

Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.

- **Ved'te sieťový kábel v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich pracovných nástrojov.**

Ak stratíte kontrolu nad náradím, môže dojsť k preťatiu alebo zachyteniu sieťového kábla a Vaša ruka alebo paža sa môžu dostať do otáčajúceho sa pracovného nástroja.

- **Neodkladajte nikdy elektrické náradie skôr, kým sa pracovný nástroj úplne nezastaví.**

Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkládacou plochou, čím môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

- **Nenechajte nikdy elektrické náradie bežať pri jeho nosení.**

Náhodným kontaktom s rotujúcim pracovným nástrojom sa môže zachytiť Váš odev a pracovný nástroj sa môže zavívať do Vášho tela.

- **Vetracie štrbiny Vášho elektrického náradia pravidelne čistite.**

Ventilátor motora vŕha do telesa prach a silné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.

- **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.**

Tieto materiály môžu iskry zapáliť.

- **Nepoužívajte žiadne pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladiace prostriedky.**

Použitie vody alebo iných chladiacich prostriedkov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný ráz je nečakaná reakcia následkom zaseknutia alebo blokovania otáčajúceho sa pracovného nástroja, ako je brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo blokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Tým sa nekontrolovateľné elektrické náradie urýchlí v mieste zablokovania proti smeru otáčania vloženého nástroja.

Spätný ráz je následkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia. Môže sa mu zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ako je nasledovne popísané.

- **Držte dobre elektrické náradie a zaujmite postoj Vášho tela a paží v polohe, v ktorej môžete sily spätného rázu zachytiť. Používajte vždy prídavnú rukoväť, ak je k dispozícii, aby ste mali čo možná najväčšiu kontrolu síl spätného rázu alebo reakčných momentov pri rozbehu.**

Obsluhujúca osoba môže vhodnými preventívnymi opatreniami ovládať sily spätného rázu a reakčné sily.

- **Nedávajte nikdy ruku do blízkosti otáčajúcich sa pracovných nástrojov.** Pri spätnom ráze sa pracovný nástroj môže pohybovať nad Vašu ruku.

- **Vyhýbajte sa svojim telom oblasti, do ktorej sa bude elektrické náradie pri spätnom ráze pohybovať.** Spätný ráz pohybuje elektrickým náradím opačným smerom k pohybu brúsneho kotúča v mieste zablokovania.

- **Pracujte opatrne predovšetkým v oblasti rohov, ostrých hrán atď. Zabráňte tomu, aby sa vložené nástroje od obrobku odrazili a zasekli.**

Rotujúci pracovný nástroj má v rohoch, na ostrých hranách alebo keď odskočí sklon k zaklineniu. To spôsobí stratu kontroly alebo spätný ráz.

Zvláštne bezpečnostné upozornenia pre brúsenie:

- **Používajte výhradne brúsne nástroje, ktoré sú schválené pre Vaše elektrické náradie a ochranný kryt určený pre tieto brúsne nástroje.**

Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené pre elektrické náradie, nie je možné dostatočne zakryť a sú nebezpečné.

- **Ochranný kryt musí byť na elektrickom náradí spoľahlivo namontovaný a nastavený tak, aby sa dosiahlo maximálnej bezpečnosti, tzn. čo najmenšia možná časť brúsneho nástroja smeruje nezakrytá k obsluhujúcej osobe.**

Ochranný kryt má chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.

- **Brúsne nástroje sa smú používať len pre odporúčané možnosti použitia.**
- **Na tomto elektrickom náradí sa nesmú používať rozbrusovacie a hrubovacie kotúče.**

Ďalšie bezpečnostné pokyny

- Uchopte elektrické náradie na určených úchytných plochách (teleso motora, rukoväť) vždy obidvomi rukami.
- Menšie obrobky pevne upnite, aby sa zabránilo nekontrolovateľnému posunutiu.
- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku musia byť zhodné.

Hlucnosť a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.

Hladina hluku náradia vyhodnotená s filtrom A je typicky:

- Hladina akustického tlaku: 84 dB(A);
- Hladina akustického výkonu: 97 dB(A);
- Neistota: K = 3 dB.

Celková hodnota vibrácií (pri saténovaní kovových povrchov):

- Hodnota emisií: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Neistota: K = 1,5 m/s^2



POZOR!

Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom nasadení sa hodnoty hlúčnosti a vibrácií menia.



UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania. Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať. Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.



POZOR!

Pri akustickom tlaku väčšom ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Návod na použitie



VAROVANIE!

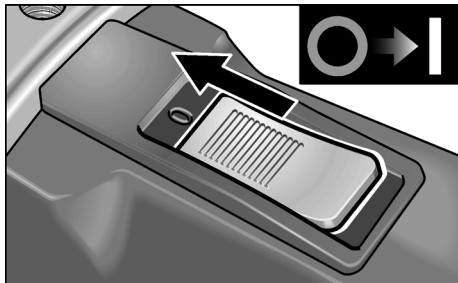
Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

Pred uvedením do prevádzky

Vybalte elektrické náradie, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.

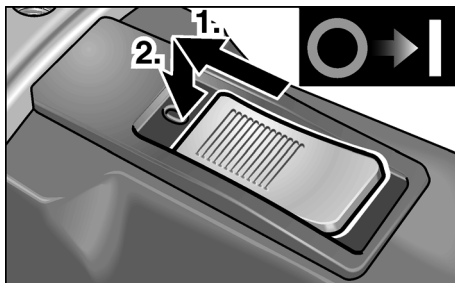
Zapnutie a vypnutie

Krátkodobá prevádzka bez zaskočení:

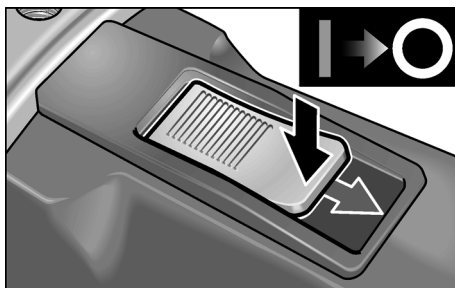


- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a pevne ho držte.
- Na vypnutie kolieskový vypínač uvoľnite.

Trvalá prevádzka so zaskočením:



- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a stlačením na predný koniec ho zaskočením zaistíte.



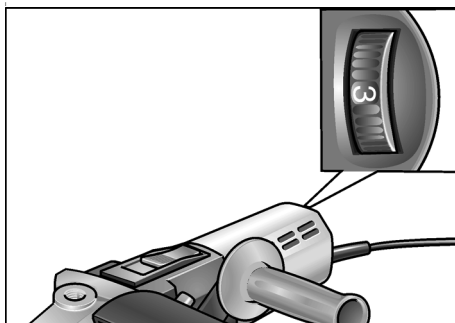
- Na vypnutie kolieskový vypínač stlačením na zadný koniec odblokujete.



UPOZORNENIE

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie znovu nerozbehne.

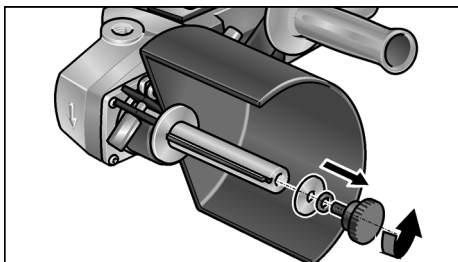
Predvoľba otáčok



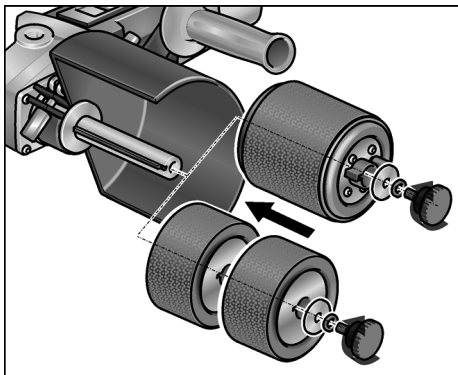
- Na nastavenie pracovných otáčok nastavte nastavovacie koliesko na požadovanú hodnotu.

Upevnenie nástroja resp. nosiča nástroja

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Stlačte aretáciu vretena a držte ju stlačenú.
- Povoľte skrutku s ryhovanou hlavou a snímte obidva kotúče.



- Nasuňte nástroj resp. nosič nástroja na uchytenie nástroja (spôsob uloženie drážkaperó).



UPOZORNENIE

**Uchytenie nástroja má šírku 100 mm.
Podľa šírky nástroja sa musí nasadiť niekoľko
nástrojov alebo vyrovnat' rozdielne šírky
pomocou dištančných krúžkov.**

Príklady:

- Leštiaci kotúč široký 50 mm: 2 nástroje
- Drôtená kefa široká 70 mm: dištančné krúžky
- Látkový leštiaci kotúč široký 10 mm: 8 nástrojov a dištančné krúžky

- Nasadíte obidva kotúče a utiahnite skrutku s ryhovanou hlavou.
- Zastrčíte sieťovú zástrčku do zásuvky.

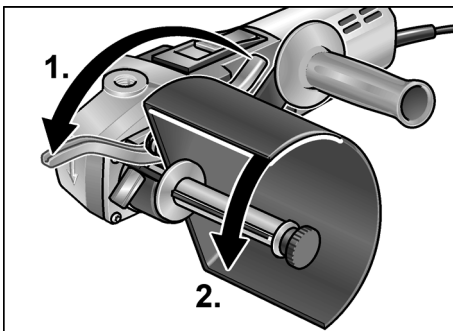
- Zapnite elektrické náradie (bez zaskočenia) a nechajte ho cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte nevyváženosť a vibrácie.
- Vypnite elektrické náradie.

Nastavenie ochranného krytu



POZOR!

Saténovacia brúska sa musí vždy používať s namontovaným ochranným krytom.



- Uvoľnite páku na prestavenie ochranného krytu (1.).
- Nastavte ochranný kryt do polohy vhodnej pre pracovnú úlohu a pracovný postoj (2.).
- Páku opäť pevne utiahnite.

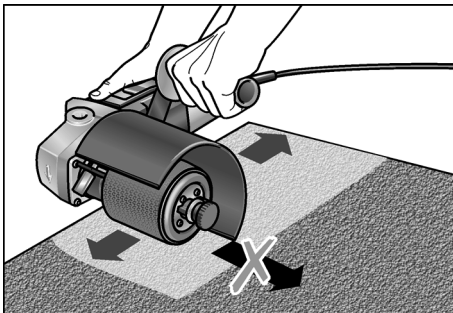
Pracovné pokyny



POZOR!

Po vypnutí brúsiaci nástroj ešte po krátky čas
dobieha.

Opracovanie rovných plôch



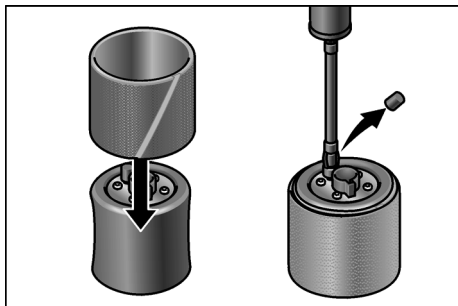
- Držte elektrické náradie pevne obidvoma rukami.

Pre konečnú dekoratívnu úpravu povrchu:

- Nasadíte elektrické náradie opatrne na opracovávaný povrch a pohybujte náradím lineárnymi pohybmi dopredu a naspäť.

Práca s gumovým nafukovacím valcom

Gumový nafukovací valec je predovšetkým vhodný na brúsenie obrysov, pretože sa môže prispôsobiť tvaru povrchu obrobku.



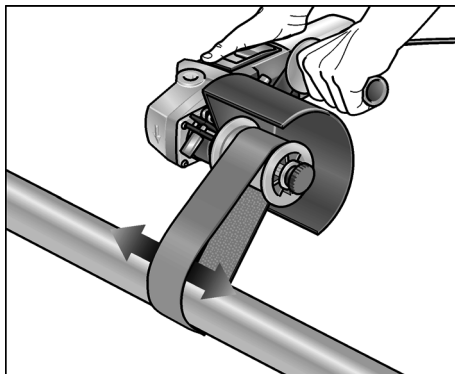
- Nasadíte brúsny prstenec na nenahustený gumový valec.
- Snímte čiapočku ventilu. Nahustíte hustilkou gumový nafukovací valec.
- Na vypúšťanie vzduchu otvorte ventil zadnou stranou čiapочки ventilu.

Práca s brúsnym pásom

- Namontujte hnací valec na uchytenie nástroja.
- Položte brúsny pás (nekonečný) okolo obrobku.

alebo

- Položte brúsny pás so suchým zipsom okolo obrobku a spojte s hnacím remeňom so suchým zipsom.
- Nasadíte brúsny pás na hnací valec.



- Pri brúsení brúsny pás príliš nezaťažujte! Tiahnite s citom.

Údržba a ošetrovanie



VAROVANIE!

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

Čistenie



VAROVANIE!

Pri opracovaní kovov sa môže pri extrémnom nasadení vo vnútornom priestore telesa brúsky usadzovať vodivý prach. Zníženie ochrannnej izolácie! Prevádzkujte náradie cez chránič vybavovaný chybovým prúdom (vibrovací prúd 30 mA).

Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Časť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.

Vnútorný priestor telesa brúsky s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.

Uhlíkové kefy

Elektrické náradie je vybavené vypínacími uhlíkmi.

Po dosiahnutí medze opotrebenia vypínacích uhlíkov sa elektrické náradie automaticky vypne.



UPOZORNENIE!

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Cez zadné vstupné otvory vzduchu je možné počas používania pozorovať opalovanie uhlíkov.

Pri silnom opalovaní uhlíkov elektrické náradie okamžite vypnite. Odovzdajte elektrické náradie do niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Prevodovka



UPOZORNENIE!

Počas záručnej doby neuvolňujte skrutky na prevodovej hlave (8). Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä nástroje a pomocné leštiace prostriedky, nájdete v katalógoch výrobcu.

Výkresy zostavy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej webovej stránke:

www.flex-tools.com

Pokyny pre likvidáciu



VAROVANIE!

Odstránením sieťového kábla urobte doslúžené náradie nepoužiteľným.



Len pre štáty EÚ

Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice 2012/19/ES o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologicky šetrnej recyklácii.



UPOZORNENIE!

O možnostiach likvidácie doslúženého náradia sa informujte u špecializovaného obchodníka!

Prehlásenie o zhode CE

Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok súhlasí s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc
2004/108/ES, 2006/42/ES,
2011/65/ES.

Zodpovednosť za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Záruka

Pri kúpe nového náradia poskytuje firma FLEX 2 roky záruku výrobcu, ktorá začína dátumom predaja na konečného spotrebiteľa. Záruka sa vzťahuje len na nedostatky spôsobené chybami materiálu a/lebo na výrobné chyby, ako aj na nesplnenie zaručených vlastností. Pri uplatňovaní nároku na záruku priložte originálny predajný doklad s dátumom predaja. Záručné opravy smú vykonávať výhradne dielne alebo servisné strediská, autorizované firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávnený len pri stanovenom použití. Zo záruky sú vylúčené najmä opotrebenia podmienené prevádzkou, neodborné použitie, čiastočne alebo kompletne demontované náradie, ako aj škody vzniknuté preťažením náradia, používaním neschválených, chybných alebo nesprávne používaných vložených nástrojov.

Škody, spôsobené prostredníctvom náradia na vloženom nástroji event. obrobku, použitie násilia, následné škody, ktoré boli spôsobené nesprávnou alebo nedostatečnou údržbou zo strany zákazníka alebo tretej osoby, poškodenia prostredníctvom cudzieho vplyvu alebo cudzími telesami, napr. pieskom alebo kameňmi, ako aj škody vzniknuté vplyvom nedodržavania návodu na obsluhu, napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu. Nároky na záruku pre vložené nástroje, event. diely príslušenstva je možné uplatňovať iba vtedy, ak boli používané s náradím, u ktorého sa také použitie predpokláda alebo je schválené.

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

Sisukord

Kasutatud sümbolid	170
Tehnilised andmed	170
Ülevaade	171
Teie ohutuse heaks	172
Müra- ja vibratsioon	174
Kasutusjuhend	175
Hooldus ja korrashoid	177
Jäätmekäitlus	178
C €-Vastavus	178
Müügigarantii	179

Kasutatud sümbolid



HOIATUS!

*Tähistab otsest ähvardavat ohtu.
Juhise eiramine võib lõppeda surmavalt
või tekitada raskeid vigastusi.*



ETTEVAATUST!

Tähistab ohtlikku olukorda. Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tekitada materiaalet kahju.



MÄRKUS

Tähistab olulist informatsiooni
või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel



Enne kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit!



Kanda silmakaitset!

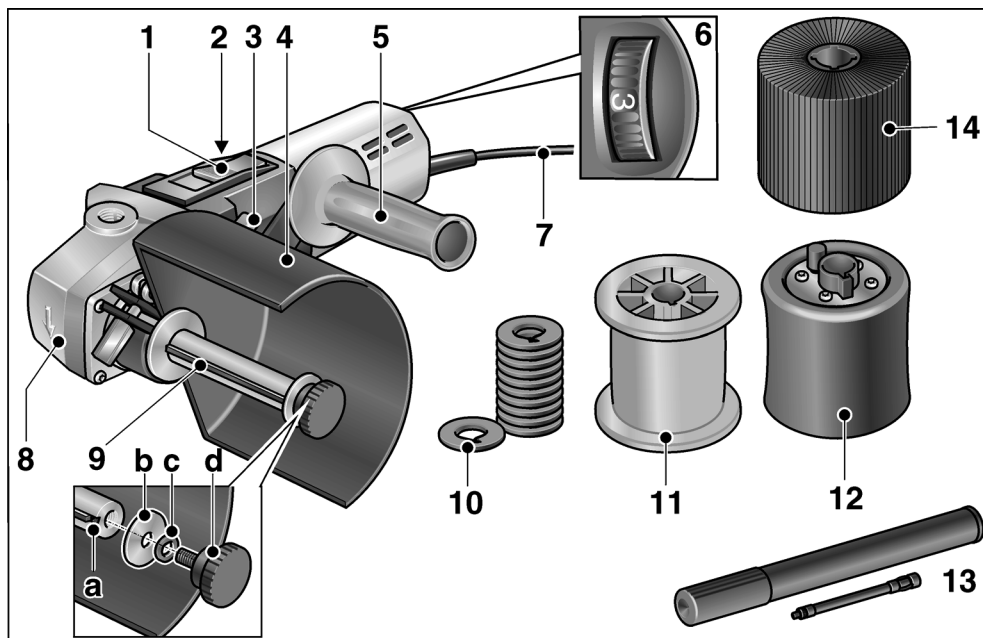


*Vana seadme jäätmekäitlus
(vaata lehekülge 178)!*

Tehnilitised andmed

Seadmetüüp		LP 1503 VR
Tööriista max	mm	115
Tarviku laius	mm	100
Tööriista kinnitus	mm	19,05 (¾")
Pöörded	p/min	1200–3700
Võimsustarve	W	1200
Väljundvõimsus	W	700
Kaal (ilma toitejuhtmeta)	kg	3,1
Kaitseklass		II / 

Ülevaade



- | | | | |
|----------|--|-----------|---|
| 1 | Lüliti
Sisse- ja väljalülitamiseks.
Piirasendiga püsirežiimi jaoks. | 9 | Tööriista kinnitus
a) Liist
b) Seib
c) Alusseib
d) Rihvelkruvi |
| 2 | Andmesilt ¹⁾ | 10 | Vaherõngad ²⁾ |
| 3 | Hoob katte reguleerimiseks | 11 | Vedav rull ²⁾ |
| 4 | Kaitsekate | 12 | Kummirull ²⁾ |
| 5 | Käepide | 13 | Õhupump ²⁾ |
| 6 | Pöörete reguleerimisratas | 14 | Lihvfliis ²⁾ |
| 7 | Võrgupistikuga toitejuhe (4,0 m) | | |
| 8 | Ajamimehhanismi pea
Õhuavaga ja pöörlemissuuna
noolega. | | |

- 1) ei ole pildil kujutatud
- 2) sisaldub komplektis

Teie ohutuse heaks



HOIATUS!

Enne elektritööriista kasutamist lugeda läbi järgmised juhendid ja pidada neist kinni:

- käesolev kasutusjuhend,
- lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised” elektritööriistade kasitsemisel (vihikud-nr 315.915),
- töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.

Elektritööriist on valmistatud uusima tehnika ja tunnustatud ohutuseeskirjade järgi. Sellest hoolimata võib käsitsemisel tekkida olukord, mis võib ohustada seadmega töötaja või kolmanda isiku elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju. Kasutada elektritööriista ainult

- selleks ette nähtud otstarbel,
- tehniliselt korras seisundis.

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.

Otstarbekohane kasutamine

Kalander LP 1503 VR on ette nähtud

- professionaalseks kasutuseks tööstuses ja käsitööstuses,
- pealispindade töötlemiseks, nagu näiteks kalandreeimiseks, struktureerimiseks, poleerimiseks, harjumiseks, tasandamiseks, teraselt, roostevabalt teraselt või mitteraudmetallidelt rooste eemaldamiseks või nende lõikeservadelt kide eemaldamiseks,
- kasutamiseks koos tarvikutega, mida tootja selle masina jaoks pakub.

Ei ole ette nähtud puidu pealispinna töötlemiseks.

Ohutusjuhised



HOIATUS!

Lugeda läbi kõik käesoleva kasutusjuhendi hoiatavad juhised ja õpetused ning pidada neist kinni. Hoiatavate juhiste ja õpetuste puuduliku täitmise tagajärjel võib tekkida elektrilöökk, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused. Hoidke õpetus hilisema kasutuse tarvis alles.

- **Pidage kinni kõikidest seadmega kaasa antud ohutusnõuetest, juhistest, kirjeldustest ja andmetest.**
Kui te ei järgi nimetatud õpetusi, võib selle tagajärjel tekkida elektrilöök, pühkeda tulekahju ja/või tekkida tõsised vigastused.
- **Elektritööriista kasutada sihipäraselt ainult selleks ette nähtud eesmärgil.**
Kui elektriseadmega tehakse töid, mille jaoks see ei ole ette nähtud, võivad tekkida ohtlikud olukorrad või vigastused.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle elektritööriista töötamiseks ette näinud või soovitanud.**

Ainuüksi see, kui te saate tarviku
elektritööriista külge kinnitada, ei tähenda
veel, et sellega saab ka ohutult töötada.

- Tarviku lubatud pöörded peavad olema vähemalt nii suured, kui on elektritööriista maksimaalsed pöörded.

Tarvik, mis pöörleb lubatust kiiremini, võib puruneda ning ei püsi korralikult paigal.

- Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektritööriista mõõtudele.

Valede mõõtmatega tarvikud ei ole piisavalt kaitstud ning neid ei ole võimalik piisavalt kontrollida.

- Lihvkettad, lihvtallad või muud tarvikud peavad teie elektritööriista lihvispindliqa täpselt sobima.

Tarvikud, mis ei sobi täpselt teie elektritööriista lihvispindliga, ei pöörle ühtlaselt, vibreerivad väga tugevalt ja võivad põhjustada seadme üle kontrolli kaotamise.

- **Ärge kasutage kahjustunud tarvikuid.** Enne kasutamist kontrollige alati, kas tarvikul ei ole katkisi kohti ja pragusid, ning kas lihttallal ei ole pragusid või kulumisjälgi. Kui elektritööriist või tarvik kukub maha, kontrollige üle, ega see ei ole viga saanud, või võtke kasutusele uus tarvik. Pärast tarviku ülekontrollimist ja paigaldamist astuge ise, ja astugu ka kõik teised läheduses viibivad inimesed pöörleva tarviku juurest eemale ning laske seadmel maksimaalsete pööretega töötada minut aega.

Kahjustunud tarvikud purunevad tavaliselt selle katseaja jooksul.

- **Kandke isikukaitsevahendeid.** Sõltuvalt töö iseloomust kandke kogu nägu katvat näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolumumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid või spetsiaalset põlle, mis kaitseb teid väikeste lihvimis- ja materjaliosakeste eest.

Silmi tuleks erinevate tööde puhul kaitsta õhku paiskuvate osakeste eest. Tolmu- ja hingamismask peavad kaitsema töötamisel tekkiva tolmu eest. Pikemat aega müra käes töötamise tagajärjel võib tekkida kuulmiskadu.

- **Hoolitsege selle eest, et teised inimesed jääksid teie tööpiirkonnast ohutusse kaugusesse.** Igaüks, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isikukaitsevahendeid.

Töödeldava materjali või purunenud tarviku küljest võib üles lennata tükikesi, mis võivad põhjustada vigastusi ka otsesest tööpiirkonnast kaugemal.

- **Tööde teostamisel, kus seade võib kokku puutuda peidetud elektrijuhtmetega või minna vastu seadme enda võrgukaablit, hoidke kinni ainult seadme isoleeritud käepidemetest.**

Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib pingestada ka seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

- **Hoidke võrgukaabel pöörlevatest tarvikutest eemal.**

Seadme üle kontrolli kaotamisel võib seade võrgukaabli läbi lõigata või minna vastu võrgukaablit ning tõmmata teie käe või käsivarre vastu pöörlevat tarvikut.

- **Ärge pange elektritööriista kunagi enne käest ära, kui tarvik on täielikult seisma jäänud.**

Pöörlev tarvik võib minna vastu pinda, millele te soovite seda asetada, ning te võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.

- **Ärge jätke elektritööriista ühest kohast teise viimise ajaks käima.**

Teie rõivad võivad kogemata puutuda vastu pöörlevat tarvikut ning tarvik võib teid vigastada.

- **Puhastage regulaarselt oma elektritööriista ventilatsiooniasasid.**

Mootori jahutusventilaator tõmbab korpusesse tolmu ning suur kogus metallitolmu võib põhjustada elektrilisi ohtusid.

- **Ärge kasutage elektritööriista süttivate materjalide lähedal.**

Sädemed võivad need materjalid põlema süüdata.

- **Ärge kasutage tarvikuid, mille jaoks on vaja jahutusvedelikku.**

Vee või muu jahutusvedeliku kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöökk ja vastavad ohutusjuhised

Pöörleva tarviku, nagu näiteks tugiketta, traatharja vms kinnikiilumise või blokeerumise tagajärjel tekib tagasilöökk. Kinnikiilumine või blokeerumine põhjustab silmapilkse pöörleva tarviku seiskumise. Kontrollimatult töötava elektriseadme tarvik hakkab kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörlema tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Tagasilöökk tekib elektritööriista vale või puuduliku kasutamise tagajärjel. Seda saab vältida sobivate, järgnevalt kirjeldatud ettevaatusabinõude rakendamisega.

- **Hoidke elektritööriistast korralikult kinni ning valige kehale ja kätele niisugune tööasend, mis võimaldab tagasilöögi tekkimisel optimaalselt reageerida. Kasutage alati lisakäepidet (kui see on olemas), et käivitumisel oleks kontroll tagasilöögi jõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suur.**

Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega saavad seadme kasutajad hoida tagasilöögi jõudusid ja reaktsioonimomente kontrolli all.

- **Ärge kunagi pange kätt pöörleva tarviku lähedale.**

Tagasilöögi tekkimisel võib tarvik joosta üle teie käe.

- **Vältige oma kehaga seda piirkonda, kuhu elektritööriist tagasilöögi tekkimisel liigub.**

Tagasilöögi jõu mõjul hakkab elektritööriist blokeerunud kohas liikuma lihvketta pöörlemisele vastupidises suunas.

- **Eriti ettevaatlik olge nurkade, teravate servade vms piirkonnas. Vältige tarvikute töödeldavalt detaililt eemalehüppamist ja kinnikiilumist.**

Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja pörkumisel kergesti kinni. Tagajärjeks on kontrolli kaotamine või tagasilöögi teke.

Eriohutusnõuded lihvimiseks

- **Kasutage ainult teie elektritööriista jaoks ette nähtud lihvimisvahendeid ning nendele lihvimisvahenditele ette nähtud kaitsekatteid.**

Lihvimisvahendid, mis ei ole elektritööriistaga töötamise jaoks ette nähtud, ei ole piisavalt kaitstud ja on ohtlikud.

- **Kaitsekate peab olema elektritööriistale kindlalt kinnitatud ja seadistatud nii, et see pakub maksimaalset kaitset, s.t nii, et seadme kasutaja poole jääb lihvimisvahendi kõige väiksem avatud osa.**

Kaitsekate peab kaitsma seadme kasutajat materjali küljest lahti tulevate osakeste ning selle eest, et seadme kasutaja ei puutuks kogemata vastu lihvimisvahendit.

- **Lihvimisvahendeid tohib kasutada ainult sel otstarbel, milleks need on ette nähtud.**

- **Lõike- ja abrasiivkettaid ei tohi selle elektritööriistaga töötades kasutada.**

Ohutusala lisateave

- Elektritööriistast tuleb alati mõlema käega selleks ette nähtud käepidemetest ja tugipindadest (mootori kere, käepide) kinni võtta.
- Väiksemamõõdulised töödeldavad materjalid tuleb kinnitada, et need ei hakkaks kontrollimatult libisema.
- Andmeplaadile märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.

Müra- ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooni näitajad on saadud EN 60745 kohaselt.

Seadme tüüpiline A-väärtuse müratase:

- helirõhu tase: 84 dB(A);
- heli võimsustase: 97 dB(A);
- määramatus: $K = 3 \text{ dB}$.

Vibratsiooni koguväärtus

(metalli pealispindade kalandreerimisel):

- emissiooni väärtus: $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- määramatus: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



ETTEVAATUST!

Antud mõõteväärtused kehtivad uute seadmete kohta. Igapäevases töös müra- ja vibratsiooni näitajad muutuvad.



MÄRKUS

Käesolevas õpetuses antud vibratsiooni tase on mõõdetud juhendi EN 60745 standarditud mõõtmismeetodi järgi ning seda võib kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Sobib ka vibratsiooni koormuse esialgseks hindamiseks. Antud vibratsiooni tase kehtib elektrilise tööriista jaoks ette nähtud kasutuste kohta. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muuks otstarbeks, muude tarvikutega või ei hooldata nõuetele vastavalt, võivad tekkida kõrvalekalded nimetatud vibratsiooni tasemest. Vibratsiooni koormus võib kogu tööaja lõikes tunduvalt suurened.

Vibratsiooni koormuse täpsel hindamisel tuleks arvestada ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või küll käib, ent sellega ei töötata. See võib vibratsiooni koormust kogu tööaja lõikes tunduvat vähendada.

Määrake kindlaks täiendavad kaitsemeetmed kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest, nt elektrilise tööriista ja tarvikute hooldamine, organiseeritud tööprotsesside korraldamine, püüda alati hoida käed soojad.



ETTEVAATUST!

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Kasutusjuhend



HOIATUS!

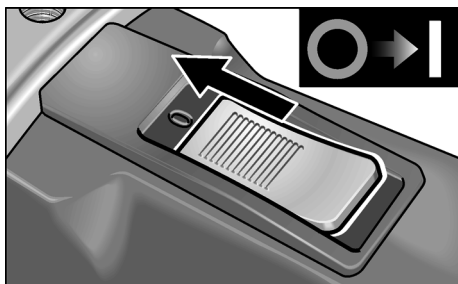
Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

Enne kasutuselevõttu

Võtta elektritööriist pakendist välja ja kontrollida, kas see on täielik ja ilma transpordikahjustuseta.

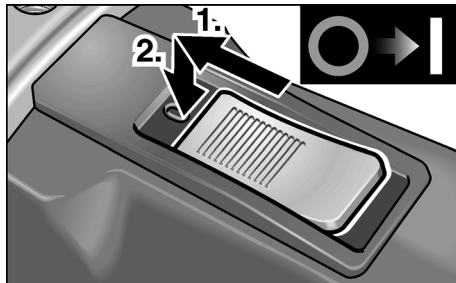
Sisse- ja väljalülitamine

Lukustusega lühirežiim:

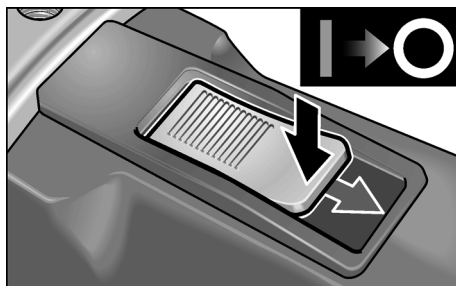


- lükata lüliti ette ja hoida kinni,
- väljalülitamiseks lasta lüliti lahti.

Lukustusega püsirežiim:



- lükata lüliti ette ning lukustada vajutusega esitsale.



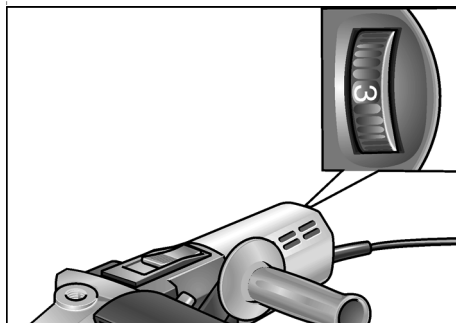
- väljalülitamiseks vajutada lüliti tagaotsale.



MÄRKUS

Pärast volukatkestust ei käivitu sisselülitatud seade uuesti.

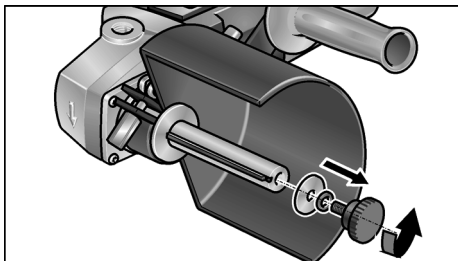
Pöörete eelvalik



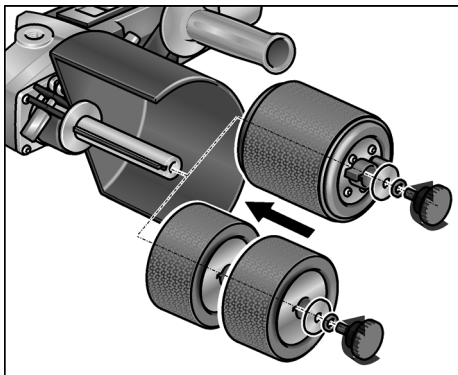
- Pöörete seadmiseks valida reguleerimisrattaga soovitud arvväärus.

Tarviku või tarviku aluse kinnitamine

- Tõmmata võrgupistik välja.
- Vajutada spindli lukustusele ja hoida seda allavajutatud asendis.
- Keerata rihvelkrui lahti ja võtta mõlemad seibid ära.



- Panna tarvik või tarviku alus tarviku kinnitusele (soon-liist liide).



MÄRKUS

Tarviku kinnituse laius on 100 mm.
Sõltuvalt tarviku laiusest tuleb peale panna
kas mitu tarvikut või korrigeerida laiuse
erinevusi vaherõngaste abil.

Näiteks:

- Poleerimisratta laius 50 mm: 2 tarvikut
- Traatharja laius 70 mm: vaherõngad
- Riidest poleerimisketta laius 10 mm: 8 tarvikut ja vaherõngad
- Panna mõlemad seibid peale ja keerata rihvelkrui kinni.
- Panna pistik pistikupessa.

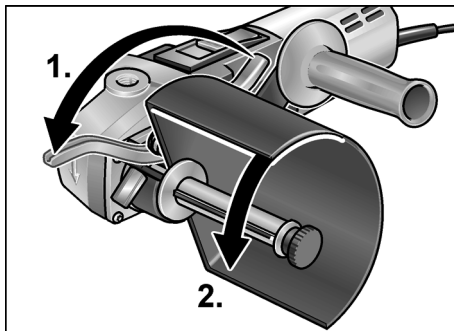
- Lülitada elektritööriist sisse (mitte fikseerida) ja lasta ca 30 sekundit käia. Kontrollida disbalansi ja vibratsioonide suhtes.
- Lülitada elektritööriist välja.

Kaitsekatte seadistamine



ETTEVAATUST!

Kalandrit tohib kasutada ainult koos paigaldatud kaitsekattega.



- Vabastada katte reguleerimise hoob (1.).
- Seada kaitsekate sobiva koha peale, arvestades töö iseloomu ja tööasendit (2.).
- Lukustada jälle hoob.

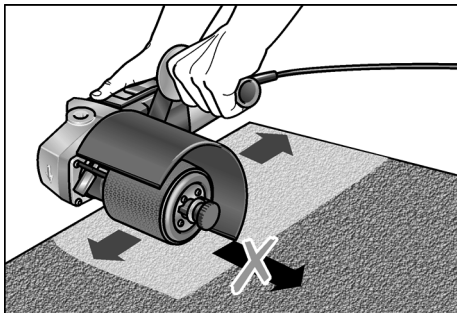
Käitus



ETTEVAATUST!

Pärast väljalülitamist pöörleb lihvketas veel natukene aega.

Tasaste pindade töötlemine



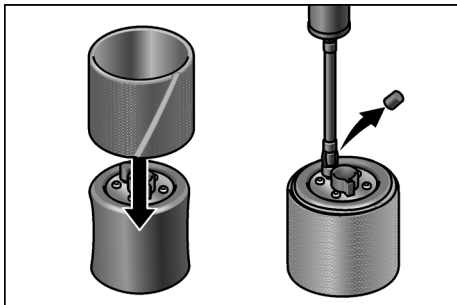
- Elekritööriistast hoida kinni mõlema käega.

Dekoratiivsete pindade lõppviimistlemiseks:

- Asetada elekritööriist ettevaatlikult töödeldavale pinnale ja liigutada seda pikisuunaliste liigutustega edasi-tagasi.

Töötamine kummirulliga

Kummirull sobib hästi kontuuride lihvimiseks, kuna rull laseb end pinnakujust hoolimata vastu töödeldavat materjali suruda.



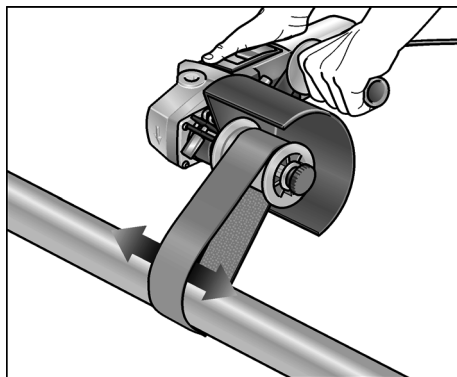
- Tõmmata lihvhuülsid õhust tühjale kummirullile.
- Võtta ventiilikork pealt ära. Pumbata kummirull õhupumbaga õhku täis.
- Õhu välja laskmiseks avada ventiil ventiilikorgi tagumise otsaga.

Töötamine lihvlindiga

- Paigaldada vedav rull tarviku kinnitusele.
- Panna lihvlint (rull) ümber töödeldava materjali.

või

- Panna takjakinnitusega lihvlint ümber töödeldava materjali ja ühendada takjakinnitusega rihmaga.
- Tõmmata lihvlint vedavale rullile peale.



- Lihvimisel ei tohi lihvlinti liiga tugevalt koormata! Tõmmata tunde järgi.

Hooldus ja korrashoid



HOIATUS!

Enne igasuguste tööde alustamist elekritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

Puhastamine



HOIATUS!

Metallide töötlemisel või ekstreemsetel tingimustel võib korpuse sisepinnale koguneda elektrit juhtiv tolm. See vähendab kaitseisolatsiooni toimet! Kasutada masinat rikkevoolu kaitaselülitiga (rakendusvool 30 mA).

Seadet ja ventilatsioonipilusid puhastada regulaarselt. Sageus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuse kestusest.

Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.

Süsiharjad

Elektritööriist on välja lülitamiseks varustatud süsiharjadega.

Kui süsiharjad saavutavad oma kulumispiiri, lülitatakse elektritööriist automaatselt välja.



MÄRKUS

Kasutada ainult originaalvaruosasid. Võõrfirmade varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Tagumiste õhu sissevooluavade kaudu näeb töö ajal tekkivaid sädemeid.

Kui elektritööriistast tuleb rohkesti sädemeid, tuleb see kohe välja lülitada. Anda elektritööriist tootja poolt volitatud klienditeenindusse.

Reduktor



MÄRKUS

Ajamimehhanismi pea (8) juures olevaid kruvisid ei tohi garantiiaja jooksul lahti teha. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Remonttööd

Remonttööd lasta teha ainult tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Muud tarvikud ja poleerimisvahendid on kirjas tootja kataloogis.

Joonised ja varuosade nimekirjad leiata meie kodulehelt:

www.flex-tools.com

Jäätmekäitlus



HOIATUS!

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbatuks.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelda kasutuskõlbatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbatuks muutunud elektrilised tööriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



MÄRKUS

Vanade seadmete jäätmekäitluse kohta küsige informatsiooni müüjalt.

CE-Vastavus

Kinnitame ainuvastutavalt, et käesolev toode vastab järgnevas nimetatud normidele ja normatiivdokumentidele:

EN 60745 kooskõlas direktiivide
2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ,
2011/65/EÜ nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Müügigarantii

Firma FLEX tagab uue seadme ostmisel 2-aastase tootjagarantii, mis algab lõpptarbijale müügikuupäevast. Garantii kehtib ainult puuduste kohta, mis on seotud materjali ja/või tootmisvigadega, või siis, kui toode ei vasta lubatud omadustele. Garantiinõude reguleerimiseks tuleb seadmele lisada originaalostukviit, millele on märgitud ostukuupäev. Garantiiremonti tohivad teostada ainult firma FLEX poolt selleks volitatud töökojad või teeninduspunktid. Garantiinõude aluseks on seadme sihipärane kasutamine. Garantii ei kehti kuluvate osade, oskamatu käsitlemise, tavalise kulumise, osaliselt või täielikult demonteeritud masinate ega kahju kohta, mis on tekkinud masina ülekoormuse, mitteheakskiidetud, defektsete või valesti kasutatud tarvikute kasutamise tagajärjel.

Kahju, mis on tekkinud masina läbi tarvikule või toorikule, jõu rakendamise, jätkukahjuna kliendi või kolmanda isiku asjakohatu või mittepiisava hoolduse tagajärjel, võõra jõu või võõrkehade, nt liiva ja kivide ning kasutusjuhendist mittekinnipidamise, nt vale võrgupinge või vooluliigiga ühendamise tõttu, ei kuulu garantii korras hüvitamisele. Garantii kehtib tööriistade ja tarvikute kohta ainult siis, kui neid kasutatakse masinatega, mille jaoks need olid ette nähtud või lubatud.

Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Naudojami simboliai	180
Techniniai duomenys	180
Bendras įrankio vaizdas	181
Jūsų saugumui	182
Triukšmas ir vibracija	184
Nurodymai dirbant	185
Techninis aptarnavimas ir priežiūra	188
Nurodymai utilizuoti	189
C-Atitikimo deklaracija	189
Garantija	189

Naudojami simboliai



ISPĒJIMAS!

*Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų.
Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba
sunkūs sužalojimai.*



ATSARGIAI!

*Nurodo potencialiai pavojingą situaciją.
Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo
arba materialinių nuostolių pavojus.*



NURODYMAS

*Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu
ir svarbią informaciją.*

Simboliai ant įrankio



*Prieš eksploatavimą
perskaitykite naudojimo
instrukciją.*



*Užsidėkite apsauginius
akinius!*

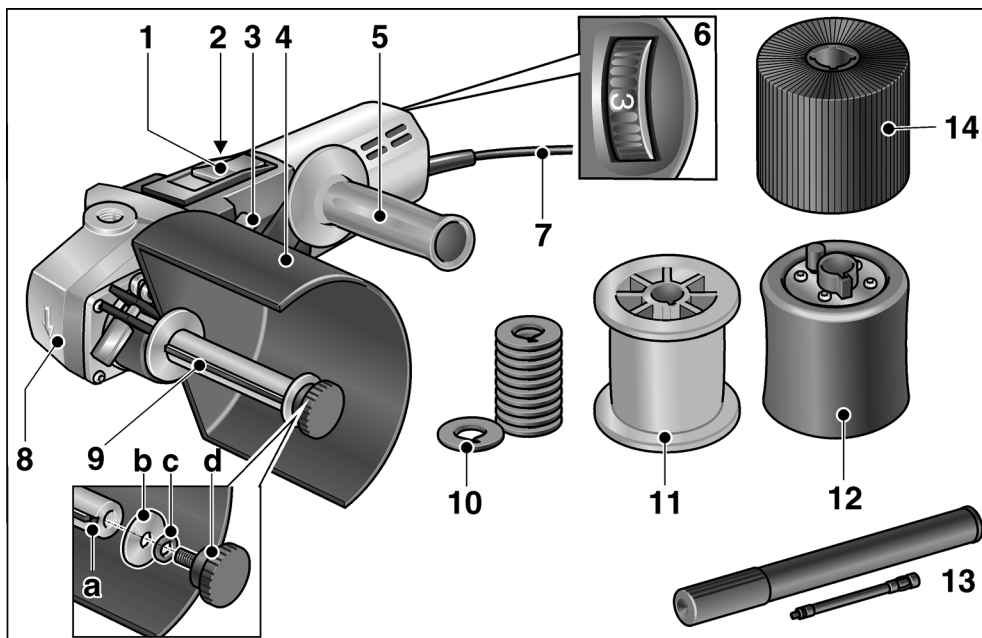


*Nuoroda dėl seno įrankio
utilizavimo (žr. 189 psl.)!*

Techniniai duomenys

Įrankio tipas		LP 1503 VR
Įrankio didžiausias Ø	mm	115
Įrankio plotis	mm	100
Priedo jungtis	mm	19,05 (¾")
Sukimosi greitis	aps/min	1200–3700
Įmama galia	W	1200
Atiduodama galia	W	700
Masė (be kabelio)	kg	3,1
Saugos klasė		II / 

Bendras įrankio vaizdas



1 Jungiklis

Įjungimui ir išjungimui.
Su fiksavimo padėtimi ilgalaikiam
naudojimui.

2 Įrankio skydelis ¹⁾

3 Svirtis gaubto padėčiai keisti

4 Apsauginis gaubtas

5 Šoninė rankena

6 Sukimosi greičio reguliavimo ratukas

7 Tinklo kabelis, 4 m ilgio, su šakute

8 Pavaros galvutė

su ventiliaciniais plyšiais ir sukimosi
krypties rodykle.

9 Priedo jungtis

- a) Pleištas
- b) Plokštelė
- c) Poveržlė
- d) Sriegis su užsukama galvute

10 Tarpiniai žiedai ²⁾

11 Varantysis ritinėlis ²⁾

12 Pripučiamasis guminis ritinėlis ²⁾

13 Pompa ²⁾

14 Plauš. šlifavimo galvutė ²⁾

-
- 1) nepavaizduota
 - 2) tiekiami rinkiniu

Jūsų saugumui



ISPĒJIMAS!

*Prieš naudodami elektrinį įrankį,
pirmiausiai perskaitykite ir tik tada dirbkite.
Laikykitės:*

- šios instrukcijos,
- „Bendrųjų saugos taisyklių“, esančių priedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915),
- naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.

Šis elektrinis įrankis pagamintas pagal naujausią technikos lygį ir pripažintas technikos saugos taisyklės. Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai. Šis elektrinis įrankis gali būti naudojamas tik

- pagal numatytą paskirtį,
- ir turi būti techniškai tvarkingas.

*Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai,
nedelsiant pašalinkite.*

Naudojimas pagal paskirtį

Paviršiaus apdirbimo mašina LP 1503 VR
yra skirtas

- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- paviršiams apdirbti, pvz., plienui, nerūdijančiam plienui arba spalvotiesiems metalams blizginti, struktūruoti, poliruoti, valyti šepetėlių, lyginti, šalinti rūdis arba užvartas,
- naudoti su įrankiais, kuriuos gamintojas siūlo šiai mašinai.

Draudžiama apdirbti medienos paviršių.

Saugos nurodymai



ISPĒJIMAS!

Perskaitykite visus šioje instrukcijoje esančius saugos nurodymus ir jų laikytis. Klaidos, padarytos nesilaikant nurodymų ir perspėjimų, gali tapti elektros smūgio, gaisro ir/ arba sunkių sužeidimų priežastimis. Patikimai saugokite šią instrukciją, kad prireikus galėtumėte ją pasinaudoti.

- **Atkreipkite dēmes j ī visas saugos
nuorodas, nurodymus, paveikslēlius
ir duomenis, kuriuos Jūs gausite kartu
su prietaisu.**

Jei nesilaikysite šių nurodymų, galite gauti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba būti sunkiai susižeisti.

- Šį elektrinį įrankį reikia naudoti tik pagal naudojimo pagal paskirtį nurodymus.

Naudojant ne pagal paskirtį,
galima sugadinti įrankį ir susižeisti.

- **Nenaudokite priedų, kurie nėra gamintojo skirti arba rekomenduoti šiam elektriniam įrankiui.**

Tai, kad Jūs galite pritvirtinti priedą prie elektrinio įrankio, negarantuoja saugaus naudojimo.

- **Leistinas skirtų šiam prietaisui darbinių priedų ir reikmenų sukimosi greitis turi būti ne mažesnis, negu didžiausias prietaiso sukimosi greitis.**

Priedas, kuris sukasi greičiau nei leidžiama, gali suirti ir dalimis išlakstyti į visas puses.

- Darbinių priedų ir reikmenų išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis.

Netinkamų matmenų darbiniai įrankiai gali būti nepakankamai apsaugoti arba kontroliuojami.

- Šlifavimo diskai, šlifavimo lėkštelės ir kiti priedai privalo tiksliai tikti ant elektrinio įrankio šlifavimo suklio.

Darbiniai įrankiai, kurie netiksliai tinka ant elektrinio įrankio šlifavimo suklio, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti įrankio.

- **Nenaudokite pažeistų darbinių įrankių.** Kiekvieną kartą prieš naudojantis patikrinkite darbinius įrankius, ar jie nėra suskilę ir įtrūkę; patikrinkite šlifavimo lėkštes, ar jos nėra įtrūkusios, susidėvėjusios arba stipriai nudilusios. Jei elektrinis įrankis arba darbinis įrankis nukrenta ant žemės, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite nepažeistą darbinį įrankį. Kai Jūs patikrinote ir įstatėte darbinį įrankį, besisukančio darbinio priedo plokštuma neturi eiti per Jūsų ir greta esančių asmenų buvimą vietą ir leiskite prietaisui vieną minutę suktis didžiausiu greičiu.

Pažeisti darbiniai įrankiai dažniausiai lūžta per šį tikrinimo laiką.

- **Naudokitės asmeninėmis saugos priemonėmis. Priklausomai nuo atliekamo darbo, naudokitės viso veido apsauga, akių apsauga ar apsauginiais akiniais.** Jei numatyta, naudokite respiratorių, klausos apsaugą, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, kuri nesudarytų sąlygų kontaktui su mažomis abrazyvo ar šlifuojamos medžiagos dalelėmis.

Akys privalo būti apsaugotos nuo į šalį lekiančių pašalinių kūnų, kurie susidaro atliekant įvairius darbus. Respiratorius ar dujų kaukę privalo sulaikyti smulkias daleles, kylančias šlifuojant. Jei ilgą laiką dirbate dideliame triukšme, galite pajusti klausos susilpnėjimą.

- **Sekite, kad pašaliniai asmenys išlaikytų saugų atstumą.** Kiekvienas, įžengiantis į darbinę zoną, privalo naudotis asmeninėmis saugos priemonėmis.

Detalės arba lūžusių darbinių įrankių nuolaužos gali lėkti į šalį ir taip pat sužeisti net už darbinės zonos ribų.

- **Prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų, kai atliekate darbus, kurių metu darbinis įrankis gali kliudyti paslėptus laidus ar savąjį tinklo kabelį.**

Kontaktas su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali sukelti įtampą metalinėse prietaiso dalyse ir sukelti elektros smūgį.

- **Tinklo kabelį saugokite nuo besisukančių darbinių įrankių.**

Jei Jūs nesuvaldysite prietaiso, tinklo kabelis gali būti perpjautas arba pagriebtas ir Jūsų plaštaka arba ranka gali pakliūti į besisukančių darbinį įrankį.

- **Niekuomet nepadėkite elektrinio įrankio, jei darbinis įrankis dar nesustojo.**

Besisukantis darbinis įrankis gali paliesti paviršių ir todėl Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.

- **Niekuomet neneškite veikiančio elektrinio įrankio.**

Atsitiktinio kontakto metu Jūsų drabužius gali pagriebti besisukantis darbinis įrankis ir jis įsigręš į Jūsų kūną.

- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacinius plyšius.**

Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupęs didelis metalinių dulkių kiekis gali sukelti elektros smūgį.

- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.**

Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.

- **Nenaudokite darbinių įrankių, skirtų darbui su aušinimo skysčiu.**

Naudodami vandenį arba kitus skystus aušinimo skysčius, galite gauti elektros smūgį.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio darbinio įrankio, pvz., šlifavimo disko, vielinio šepetio ir t.t., įstrigimą arba užkliuvimą. Įstrigimas arba užkliuvimas sąlygoja staigų darbinio įrankio stabdymą. Dėl to elektrinis įrankis įgauna nekontroliuojamą greitį kryptimi, priešinga darbinio įrankio sukimosi kryptiai.

Atatranka yra neteisingo ar ne kvalifikuoto darbo elektriniu įrankiu pasekmė.

Naudojant žemiau aprašytas atsargumo priemones, atatrankos galima išvengti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos apkrovą, reikėtų atsižvelgti ir į laiką, kada įrenginys yra išjungtas arba veikia, tačiau tuo metu nenaudojamas. Šiuo atveju darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai sumažėti.

Kad operatorius būtų apsaugotas nuo vibracijos poveikio, būtina imtis papildomų saugos užtikrinimo priemonių, tokių kaip elektrinių ir įstatomųjų įrankių techninė priežiūra, šiltai laikomos rankos, darbo proceso organizavimas.



ATSARGIAI!

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 85 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Nurodymai dirbant



ĮSPĖJIMAS!

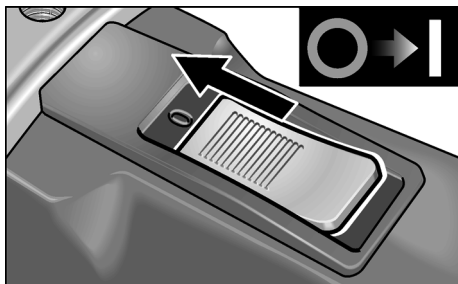
Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

Prieš pirmą naudojimą

Išpakuokite elektrinį įrankį ir patikrinkite, ar pateiktas komplektas yra visos sudėties ir ar neatsirado pažeidimų transportuojant.

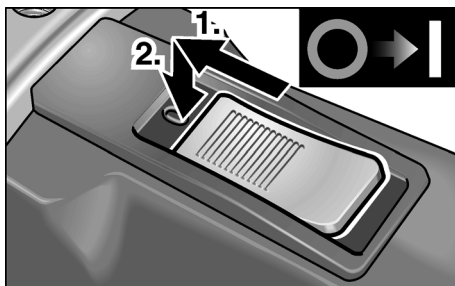
Įjungimas ir išjungimas

Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:

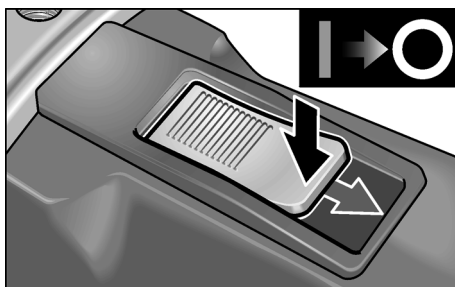


- Jungiklį pastumkite į priekį ir laikykite toje padėtyje.
- Norėdami išjungti, jungiklį atleiskite.

Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:



- Jungiklį pastumkite į priekį ir užfiksavokite toje padėtyje, paspausdami jo priekinę dalį.



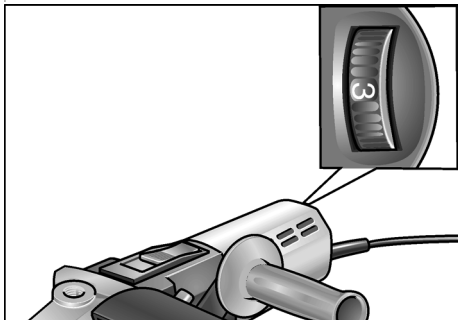
- Norėdami išjungti įrankį, atpalaiduokite jungiklį, paspausdami jo užpakalinę dalį.



NURODYMAS

Dingus el. srovei, įjungtas įrankis nebeveikia.

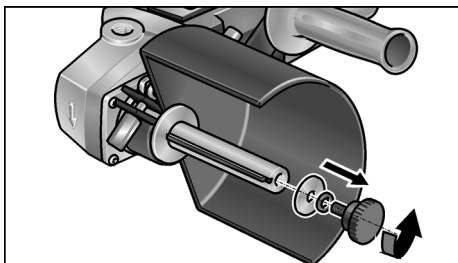
Sukimosi greičio reguliavimas



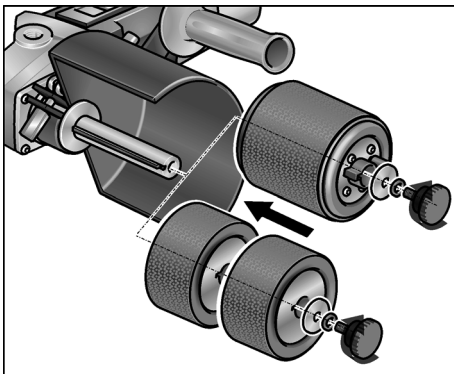
- Norėdami parinkti sukimosi greitį, reguliavimo ratuką pasukite į reikiamą padėtį.

Pritvirtinkite įrankį arba įrankio laikiklį.

- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.
- Paspauskite veleno fiksatorių ir laikykite jį šioje padėtyje.
- Atsukite sriegį su užsukama galvute ir nuimkite abi plokšteles.



- Įrankį arba įrankio laikiklį užmaukite ant įrankio tvirtinimo įtaiso (forma pritaikoma naudojant griovelį ir pleišta).



NURODYMAS

Įrankio tvirtinimo įtaiso plotis yra 100 mm. Priklausomai nuo įrankio pločio turi būti užmaunami keli įrankiai arba naudojant tarpinius žiedus išlyginamas pločio skirtumas.

Pavyzdžiui:

- Poliravimo cilindras, plotis 50 mm: 2 įrankiai
- Vielinis šepetys, plotis 70 mm: tarpiniai žiedai
- Medžiaginis poliravimo diskas, plotis 10 mm: 8 įrankiai ir tarpiniai žiedai

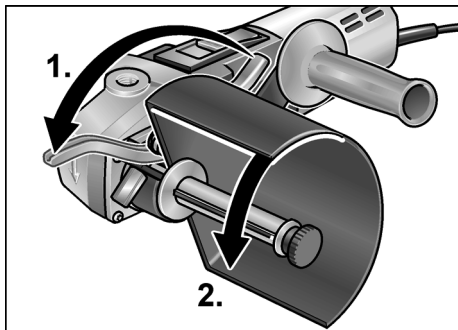
- Uždėkite abi plokšteles ir užveržkite sriegį su užsukama galvute.
- Įkiškite šakutę į lizdą.
- Įjunkite elektrinį įrankį (nefiksuodami jungiklio) ir leiskite jam veikti apie 30 sekundžių. Patikrinkite, ar nėra disbalanso arba vibracijų.
- Elektrinį įrankį išjunkite.

Apsauginio gaubto nustatymas



ATSARGIAI!

Paviršiaus apdirbimo mašiną leidžiama eksploatuoti tik su sumontuotu apsauginiu gaubtu.



- Atpalaiduokite svirtį gaubto padėčiai keisti (1.).
- Apsauginį gaubtą nustatykite padėtį, pritaikytą pagal darbo užduotį ir įrankio laikymą darbo metu (2.).
- Svirtį vėl užfiksuokite.

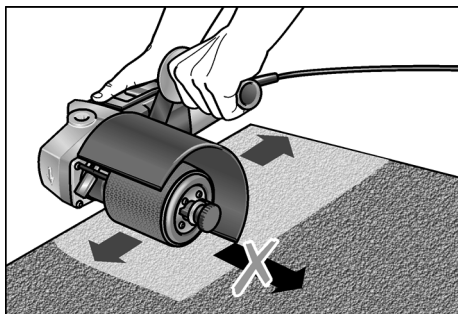
Patarimai dirbant



ATSARGIAI!

Po išjungimo diskas dar kurį laiką sukasi.

Lygių paviršių apdirbimas



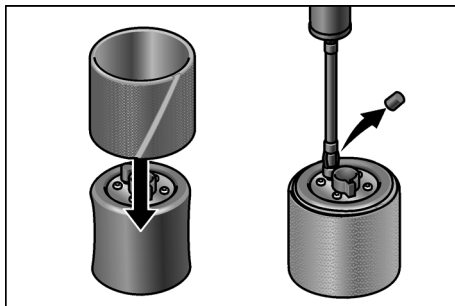
- Elektrinį įrankį laikykite abejomis rankomis.

Paviršiaus apdirbimo dekoratyvinis užbaigimas:

- Elektrinį įrankiai atsargiai prispauskite prie apdirbamo paviršiaus ir tiesiais judesiais stumdykite pirmyn ir atgal.

Darbas su pripučiamuoju guminiu ritinėliu

Pripučiamasis guminis ritinėlis ypač tinka kontūrams šlifuoti, kadangi jis gali prisitaikyti prie gaminio paviršiaus formos.



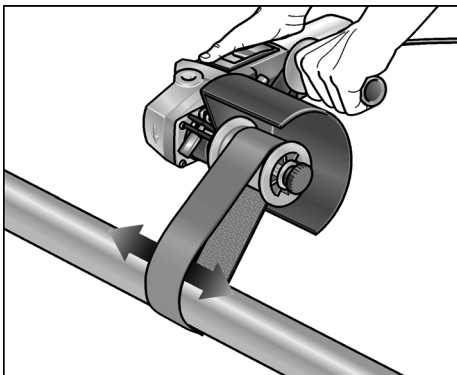
- Šlifavimo žiedą užmaukite ant nepripūsto pripučiamojo guminio ritinėlio.
- Nuimkite vožtuvo dangtelį. Su pompa pripūskite pripučiamąjį guminį ritinėlį.
- Orui išleisti su vožtuvo dangtelio užpakaline puse atidarykite vožtuvą.

Darbas su šlifavimo juosta

- Ant įrankio tvirtinimo įtaiso sumontuokite varantįjį ritinėlį.
- Šlifavimo juostą (begalinę) uždėkite aplink gaminį.

arba

- Kibią šlifavimo juostą uždėkite aplink gaminį ir sujunkite su kibių varančiuoju diržu.
- Šlifavimo juostą uždėkite ant varančiojo ritinėlio.



- Šlifuodami šlifavimo juostos per daug neapkraukite. Traukite atsargiai.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

ĮSPĖJIMAS!

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

Valymas

ĮSPĖJIMAS!

Apdirbant metalus, ekstremaliais atvejais vidinėse korpuso ertmėse gali susikaupti laidžios dulkės.

Tai turi neigiamos įtakos apsauginei izoliacijai!

Įrankį junkite per apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (suveikimo srovė ne didesnė, negu 30 mA).

Reguliariai valykite įrankį ir ventiliacinius plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.

Angliniai šepetėliai

Elektriniame įrankyje yra savaime atsijungiantys angliniai šepetėliai.

Susidėvėjus angliniams šepetėliams iki leistinos ribos, įtaisas automatiškai atjungiamas.



NURODYMAS

Pakeitimui naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas dalis. Tuo atveju, jei naudojami kitų firmų gaminiai, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalioja.

Pro ventiliacinius plyšius darbo metu gali matytis šepetėlių kibirkščiavimas.

Jei angliniai šepetėliai labai kibirkščiuoja, nedelsiant išjunkite elektrinį įrankį.

Elektrinį įrankį pristatykite į įgaliotas serviso dirbtuves.

Pavara



NURODYMAS

Neatsukinėkite pavaros galvutės (8) sraigtų garantiniu laikotarpiu.

Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Remontas

Remontuoti šlifuoeklį atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Kitus priedus ir reikmenis rasite gamintojo kataloguose.

Surinkimo brėžinius ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų pagrindiniame puslapyje:

www.flex-tools.com

Nurodymai utilizuoti



ĮSPĖJIMAS!

Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.



Tiktai ES valstybėms

Neišmeskite elektros įrengimų
i buitinius šiukšlynus!

Pagal ES Direktyvą 2012/19/EB dėl naudotų įrengimų, elektros įrengimų ir jų įtraukimo į valstybinius įstatymus naudotus įrengimus būtina surinkti atskirai ir nugabenti antrinių žaliavų perdirbimui aplinkai nekenksmingu būdu.



NURODYMAS

Apie utilizavimo galimybes pasiteiraukite pardavėjo.

CE-Atitikimo deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka standartus ir normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų
2004/108/EB, 2006/42/EB,
2011/65/EB apibrėžtis.

Už techninę dokumentaciją atsakingas:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garantija

Naujam įrankiui FLEX suteikia 2 metų gamintojo garantiją, skaičiuojant nuo datos, nurodytos pirkimo čekyje. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik gamybos ar medžiagų defektų atveju arba jei savybės neatitinka deklaruojamų. Pareiškiant garantines pretenzijas, reikia pridėti pirkimo čekį su nurodyta pirkimo data. Garantinis remontas atliekamas tik FLEX įgaliotose serviso dirbtuvėse. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik tuo atveju, jei įrankis buvo naudojamas pagal paskirtį. Garantija negalioja natūralaus susidėvėjimo atveju, jei įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį, jei įrankis visiškai ar dalinai išardytas arba sugedo dėl to, kad buvo perkrautas, jei buvo naudojami jam neskirti, sugedę ar neteisingai naudojami priedai, jei žala klientams ar tretiesiems asmenims atsirado dėl įrankio poveikio priedui ar detalei naudojant jėgą, dėl naudojimo ne pagal paskirtį ar nepakankamo techninio aptarnavimo, jei yra pažeidimų dėl išorinio ar svetimkūnių poveikio, pvz., smėlio ar akmenėlių, dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., įrankis buvo jungiamas į ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklą. Į garantinius įsipareigojimus neįeina žalos atlyginimas jei ji padaryta dėl įrankio poveikio priedui ar apdorojamai medžiagai, dėl to, kad buvo naudojama pernelyg didelė jėga, dėl nepakankamos įrankio priežiūros ar neteisingo techninio aptarnavimo, kurį atliko klientas ar tretieji asmenys, defektų, atsiradusių dėl išorinio poveikio ar dėl svetimkūnių, pvz., smėlio ar akmenukų poveikio, arba defektų, atsiradusių dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., prijungus prie ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklo, atveju.

Garantiniai įsipareigojimai priedams ir reikmenims galioja tik tada, jei jie buvo naudojami su įrankiu, su kuriuo jie skirti arba leidžiami naudoti.

Atsakomybės pašalinimas

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė įrankis arba netinkamas įrankio naudojimas.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

Saturs

Izmantotie simboli	191
Tehniskā informācija	191
Īss apskats	192
Jūsu drošībai	193
Trokšņi un vibrācija	195
Lietošanas noteikumi	196
Tehniskā apkope un kopšana	199
Norādījumi par likvidēšanu	199
C Ē-Atbilstība	200
Garantija	200

Izmantotie simboli



BRĪDINĀJUMS!

*Apzīmē tiešu draudošu bīstamību.
Sī norādījuma neievērošanas gadījumā
draud nāve vai ļoti smagas traumas.*



UZMANĪBU!

Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju.
 Šī norādījuma neievērošanas gadījumā
 draud traumas vai materiāli zaudējumi.



NORĀDĪJUMS

*Apzīmē izmantošanas ieteikumus
un svarīgu informāciju.*

Simboli uz instrumenta



*Pirms ekspluatācijas izlasiet
lietošanas pamācību!*



Nēsājiet acu aizsargu!

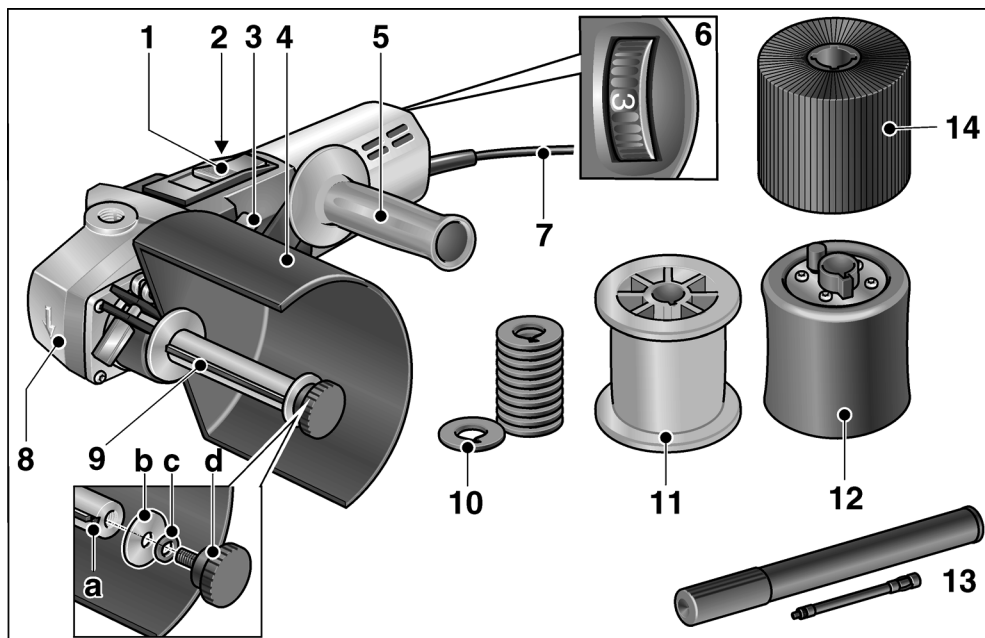


Norādījums par vecās iekārtas likvidēšanu (sk. 199. lpp.)!

Tehniskā informācija

Ierīces modelis		LP 1503 VR
Instrumenta maks. Ø	mm	115
Instrumenta platums	mm	100
Instrumenta nostiprinājums	mm	19,05 (¾")
Apgriezienu skaits	apgr./min	1200–3700
Patērējamā jauda	W	1200
Lietderīgā jauda	W	700
Svars (bez kabeļa)	kg	3,1
Aizsargklase		II / 

Īss apskats



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Slēdzis
Ieslēgšanai un izslēgšanai.
Ar fiksēšanas pozīciju ilgstošai
ekspluatācijai. | 9 | Instrumenta nostiprinājums
a) Atspere
b) Paplāksne
c) Paliekamā paplāksne
d) Skrūve ar velmētu galviņu |
| 2 | Firmas plāksnīte ¹⁾ | 10 | Distances gredzeni ²⁾ |
| 3 | Apvalka nostādīšanas svira | 11 | Dzenošais veltnis ²⁾ |
| 4 | Aizsargapvalks | 12 | Gumijas gaisa veltnis ²⁾ |
| 5 | Rokturis | 13 | Gaisa sūknis ²⁾ |
| 6 | Apgrīzietņu skaita
iepriekšizvēles nostādīšanas
disks | 14 | Šķiedrmateriāla abrazīvā lente ²⁾ |
| 7 | 4,0 m tīkla kabelis ar tīkla
kontaktdakšu | | |
| 8 | Pārvada galva
Ar gaisa izplūdi un griešanās virziena
bultīņu. | | |
- 1)

nav attēlots

2)

komplekta sastāvā

Jūsu drošībai



BRĪDINĀJUMS!

*Pirms elektroinstrumenta izmantošanas
izlasiet un rīkojieties saskaņā ar:*

- šo lietošanas pamācību,
- pievienotās brošūras „Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem“ darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu-Nr.: 315.915),
- darba iecirknī paredzētajiem nelaimes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.

Šis elektroinstruments izgatavots atbilstoši tehnikas līmenim, un balstoties uz atzītiem darba drošības tehnikas noteikumiem. Neskatoties uz to, tās izmantotājam vai trešajām personām ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi. Elektroinstrumentu drīkst izmantot tikai

- paredzētajiem darbiem,
- drošības tehnikas noteikumiem atbilstošā stāvoklī.

*Drošību ietekmējoši traucējumi
nekavējoties jānovērš.*

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Satinēšanas mašīna LP 1503 VR paredzēta

- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- virsmu apstrādāšanai, kā piem., satinēšanai, strukturēšanai, pulēšanai, tīrīšanai ar suku, līdzināšanai, rūsas noņemšanai no tērauda, nerūsējošā tērauda vai krāsainajiem metāliem,
- darbā ar instrumentiem, kurus šai mašīnai piedāvā ražotājs.

Koka virsmu apstrāde ir aizliegta.

Drošības tehnikas norādījumi



BRĪDINĀJUMS!

Ar visiem šajā lietošanas pamācībā
sniegtajiem drošības tehnikas
noteikumiem un norādījumiem ir
jāiepazīstas un jāievēro. Kļūdoties
brīdinājumu un norādījumu ievērošanā, var
tikt izraisītas elektrotraumas, degšana un/
vai smagas traumas. Labi uzglabājiēt šo
lietošanas pamācību vēlākai
izmantošanai.

- **levērojiet visus drošības tehnika noteikumus, norādījumus, attēlojumus un datus, kurus Jūs sanēmāt kopā ar šo ierīci.**

Ja netiks ievēroti sekojošie norādījumi, tad var tikt izraisīta elektrotrauma, uguns un/vai smagi ievainojumi.

- Šo elektroinstrumentu drīkst izmantot tikai atbilstoši izmantošanas noteikumiem.

Izmantojot elektroinstrumentu darbiem, kuriem tas nav paredzēts, var tikt izraisīta bīstamība un traumas.

- **Neizmantojiet aprīkojumu, kuru ražotājs nav speciāli paredzējis vai ieteicis šim elektroinstrumentam.**

Tas apstāklis, ka Jūs varat aprīkojumu
piestiprināt pie sava elektroinstrumenta,
vēl negarantē tā drošu izmantošanu.

- Pieļaujamam iesaistāmā instrumenta apgriezību skaitam jābūt vismaz tik augstam, kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezību skaitam.

Aprikojums, kas griežas ātrāk par
pieļaujamo ātrumu, var salūzt un tikt
atmests atpakaļ.

- Iesaistāmā instrumenta ārējam diametram un biezumam jātbilst elektroinstrumenta dotajiem izmēriem.

Nepareizi izmērītos izmantojamos instrumentus nevar pietiekami ekranēt vai kontrolēt.

- **Slīpripām, slīpēšanas šķīvjiem vai citam aprīkojumam precīzi jāpieguļ jūsu elektroinstrumenta slīpēšanas darbvārpstai.**
Izmantojamie instrumenti, kuri precīzi nepieguļ elektroinstrumenta slīpēšanas darbvārpstai, griežas nevienmērīgi, ļoti stipri vibrē un var izraisīt kontroles zudumu.
- **Neizmantojiet bojātus izmantojamus instrumentus. Pirms katras izmantošanas pārbaudiet izmantojamo instrumentu šķēlumus un plaisas, slīpēšanas šķīvju plaisas, nodilumu vai stipru nolietojumu.**
Ja elektroinstrumenta vai izmantojamais instruments nokrīt, pārbaudiet tā bojājumus vai izmantojiet nebojātu izmantojamo instrumentu. Ja ir notikusi izmantojamā instrumenta kontrole un izmantošana, tad Jums un tuvumā esošajām personām jāatrodas ārpus rotējošā izmantojamā instrumenta plaknes un jāļauj ierīcei vienu minūti rotēt ar visaugstāko apgriezību skaitu.
Bojāti izmantojamie instrumenti šajā pārbaudes laikā parasti salūzt.
- **Nēsājiet individuālu aizsargaprīkojumu. Atkarībā no pielietojuma, izmantojiet visas sejas aizsargu, acu aizsargu vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, nēsājiet putekļu masku, dzirdes aizsargu, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas aizsargā Jūs no slīpēšanas un materiāla sīkajām daļiņām.**
Acis jāaizsargā no lidojošiem svešķermeņiem, kuri rodas dažādu pielietojumu laikā. Putekļu vai filtrējošai aizsargmaskai jāfiltrē putekļi, kuri rodas darba laikā. Ja Jūs ilga laika posmā esat pakļauts liēlam troksnim, tad Jūs varat zaudēt dzirdi.
- **Ievērojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no Jūsu darba zonas. Katram, kas ierodas darba zonā, jānēsā individuālais aizsargaprīkojums.**

Sagataves atlūzas vai salūzuši
izmantojamie instrumenti var aizlidot un
izraisīt traumas arī ārpus tiešās darba
zonas.

- **Turiet instrumentu tikai aiz izolētajām rokturu vietām, ja izpildat darbus, kuru laikā izmantojamais instruments var aizskart noslēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta tīkla kabeli.**
Kontakts ar zem sprieguma esošo vadu var izraisīt spriegumu arī ierīces metāla detaļās un izraisīt elektrotraumu.
- **Ievērojiet, lai tīkla kabelis neatrastos rotējošos izmantojamo instrumentu tuvumā.**
Ja tiek pazaudēta kontrole pār ierīci, tad tīkla kabeli var pārgriezt vai aizskart un Jūsu delna vai roka var iekļūt rotējošajā izmantojamā instrumentā.
- **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, pirms izmantojamais instruments nav pilnīgi apstājies.**
Rotējošais izmantojamais instruments var kontaktēties ar virsmu, kur tas ir jānoliek, kā rezultātā Jūs varat pazaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- **Neļaujiet elektroinstrumentam darboties, ja Jūs to nesat.**
Jūsu apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo izmantojamo instrumentu un izmantojamais instruments var ieburties Jūsu ķermenī.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas spraugas.**
Motora ventilators ievilk korpusā putekļus, un liels sakrājušos metāla putekļu daudzums var izraisīt elektrobīstamību.
- **Neizmantojiet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.**
Dzirksteles var šos materiālus aizdedzināt.
- **Neizmantojiet izmantojamās instrumentus, kuriem nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.**
Ūdens vai cita šķidra dzesēšanas līdzekļa izmantošana var izraisīt elektrotraumu.

Atsitiens un atbilstoši drošības tehnikas noteikumi

Atsitiens ir kustībā esoša iesaistāmā instrumenta, piem., šķīvjeida slīpripas, stieplu sukas utt. pēkšņa aizāķejoša vai bloķejoša reakcija. Aizāķēšanās vai bloķēšana izraisa pēkšņu iesaistāmā rotējošā elektroinstrumenta apstāšanos. Tā rezultātā tiek izraisīts elektroinstrumenta nekontrolēts paātrinājums pret iesaistāmā instrumenta rotācijas kustību bojēšanas virvē.

Atsitiens ir nepareizas vai kļūdainas elektroinstrumenta izmantošanas rezultāts. To var novērst, ievērojot attiecīgus drošības tehnikas noteikumus, kuri tiek zemāk aprakstīti.

- **Stingri turiet elektroinstrumentu un nostādiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, ar kuru Jūs varat uztvert atsitienu spēku. Ja ir, vienmēr izmantojiet papildrokturi, lai Jums pēc iespējas labi varētu kontrolēt atsitienu spēku vai reakcijas momentu palaides laikā.**

Apkalpojošā persona, ievērojot piemērotus drošības pasākumus, var pārvaldīt atsienā un reakcijas spēkus.

- **levērojiet, lai Jūsu rokas nekad neatrastos rotējoša izmantojamā instrumenta tuvumā.**

Atsitienā laikā izmantojamais instruments var izdarīt kustību pāri Jūsu rokai.

- Izvairieties ar savu ķermeni no vietas, kurā elektroinstruments atsitiena laikā tiek virzīts.

Atsitiens virza elektroinstrumentu virzienā, kas ir pretējs slīpripas kustībai bloķēšanas vietā.

- **Īpaši uzmanīgi strādājiēt vietās ar stūriem, asām malām utt. Novērsiet izmantojamo instrumentu atlēkšanu no sagataves un iespīlēšanos tajā.** Rotējošam izmantojamam instrumentam ir nosliece iespīlēties stūros, asās malās vai arī atsītena laikā. Tas izraisa kontroles zudumu vai atsītienu.

Īpaši drošības tehnikas noteikumi slīpēšanai:

- Izmantojiet tikai elektroinstrumentiem paredzētos abrazīvos materiālus un šiem abrazīvajiem materiāliem paredzēto aizsargapvalku.

Abrazīvos materiālus, kuri nav paredzēti elektroinstrumentam, nevar pietiekami ekranēt un tie ir nedroši.

- Aizsargapvalku droši jāpiestiprina pie elektroinstrumenta un jānostāda tā, lai tīktu panākta visaugstākā drošības pakāpe, t. i. vismazākajai abrazīvā materiāla daļai atklāti jānorāda uz apkalpojošo personu.

Aizsargapvalkam jāaizsargā apkalpojošā persona no atlūzām un nejauša kontakta ar abrazīvo materiālu.

- **Abrazīvos materiālus drīkst izmantot tikai iekeiktajām izmantošanas iespējām.**

- Uz šī elektroinstrumenta nedrīkst izmantot griezējdiskus un rupjās sliņķis.

Citi drošības tehnikas noteikumi

- Satveriet elektroinstrumentu vienmēr ar abām rokām aiz satveršanai paredzētajām virsmām (motora korpusa, roktura).
- Mazākas sagataves stingri iespīlējiet, lai neizraisītos nekontrolēta nobīdīšanās.
- Tikla spriegumam jāsaskan ar sprieguma datiem uz firmas plāksnītes.

Trokšņi un vibrācija

Trokšņu un svārstību koeficienti tika noteikti atbilstoši EN 60745.

Ar A novērtētais ierīces trokšņa līmenis parasti sastāda:

- 84 dB (A) skaņas spiediena līmeni;
- Skaņas jaudas līmenis: 97 dB(A);
- Nedrošība: K = 3 dB.

Svārstību summārā vērtība (satinējot metāla virsmas):

- Emisijas koeficients $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
- Nedrošība: $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



UZMANĪBU!

Dotās mērvienības attiecas uz jaunām ierīcēm. Izmantojot katru dienu, izmainās trokšņu un svārstību koeficienti.



NORĀDĪJUMS

Sajās tehniskajās prasībās norādītais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši EN 60745 normētajai mērīšanas metodei un elektroinstrumentu salīdzināšanai var tik savstarpēji izmantots. Tas ir piemērots arī iepriekšējai svārstību slodzes novērtēšanai. Dots svārstību līmenis parāda galvenos elektroinstrumenta izmantošanas veidus. Bet, ja elektroinstrumentus ar atšķirīgiem rezerves instrumentiem vai nepietiekamu apkopi tiek pielietots citādi izmantošanai, tad var rasties svārstību līmeņa novirzes. Tas var ievērojami palielināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.

Precīzai svārstību slodzes noteikšanai jāņem vērā arī tas laiks, kurā ierīce ir gan izslēgta, vai arī darbojas, bet faktiski neatrodas darba procesā. Tas var ievērojami samazināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.

Sastādiet drošības tehnikas papildnoteikumus strādājošās personas aizsardzībai pret svārstību iedarbību, kā piem., attiecībā uz: elektroinstrumentu un rezerves instrumentu apkopi, roku siltuma saglabāšanu, darba procesu organizāciju.



UZMANĪBU!

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargi.

Lietošanas noteikumi



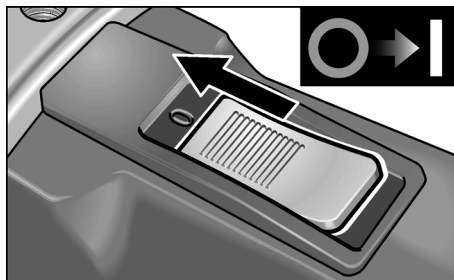
BRĪDINĀJUMS!

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Pirms ekspluatācijas

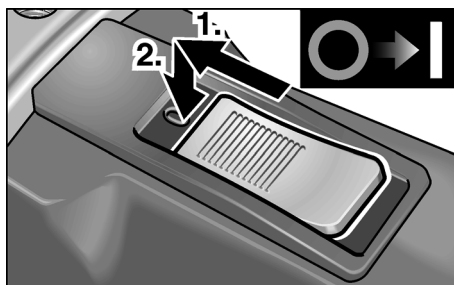
Izņemiet no iepakojuma elektroinstrumentu
un pārbaudiet piegādes komplekta pilnību
un transportēšanas bojājumus.

Ieslēgšana un izslēgšana **Īslaicīgā darba režīms bez** **iefiksēšanās:**

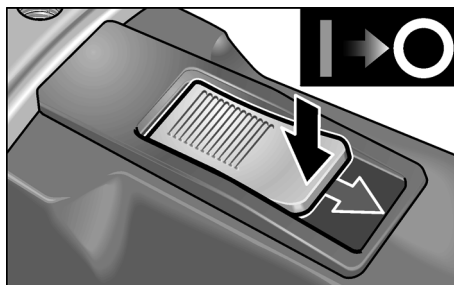


- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un stingri turiet.
- Lai izslēgtu, slēdzi atlaidiet.

Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:



- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un, nospiežot tā priekšgalu, iefiksējiet.



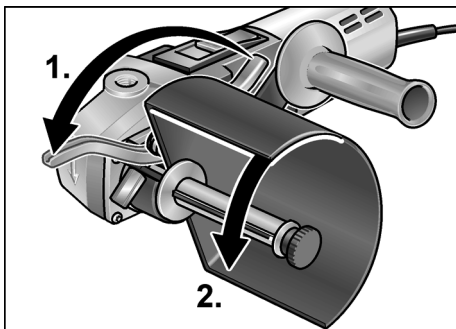
- Lai izslēgtu, slēdzi atbloķējiet, nospiežot tā pakalējo qalu.

Aizsargapvalka nostādīšana



UZMANĪBU!

Satinēšanas mašīnu drīkst darbināt tikai ar piemontētu aizsargapvalku.



- Atlaidiet apvalka regulēšanas sviru (**1.**).
- Nostādiet aizsargapvalku darba uzdevumam un darba stājai nepieciešamajā pozīcijā (**2.**).
- No jauna stingri pievelciet sviru.

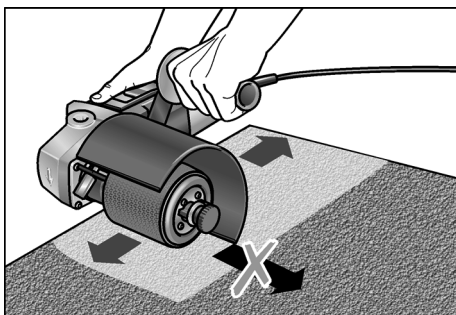
Darba norādījumi



UZMANĪBU!

*Pēc izslēgšanas slīpēšanas instruments
īsu laiku turpina griezties.*

Līdzenu virsmu apstrāde



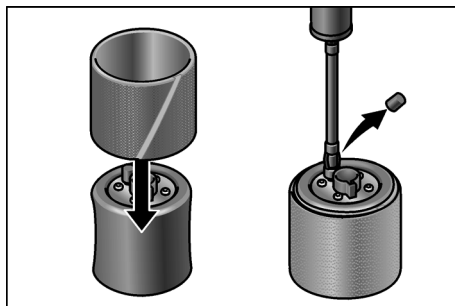
- Ar abām rokām stingri turiet elektroinstrumentu.

Par dekoratīvo virsmas noslēgumu:

- Uzmanīgi uzlieciet elektroinstrumentu uz apstrādājamās virsmas un ar lineārām kustībām virziet to turp un atpakaļ.

Darbs ar gumijas gaisa veltni

Gumijas gaisa veltnis ir īpaši piemērots kontūru slīpēšanai, jo to var pielāgot sagataves virsmas formai.



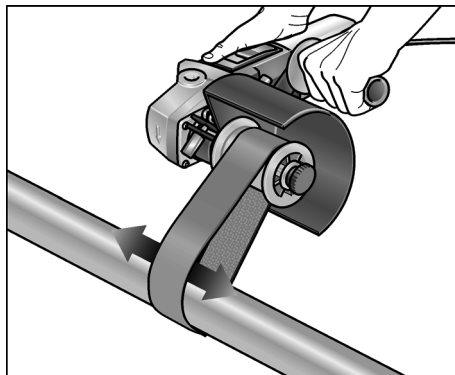
- Bīdīet slīpēšanas uzdeva pāri nepiesūknētam gumijas gaisa veltnim.
- Noņemiet vārsta vāku. Ar gaisa sūkni piesūknējiet gumijas gaisa veltni.
- Gaisa izlaišanai atveriet vārstu ar vārsta vāka mugurpusi.

Darbs ar abrazīvo lenti

- Montējiet uz instrumenta nostiprinājuma dzenošo veltni.
- Aplieciet ap sagatavi abrazīvo lenti (bezgalīgo).

vai

- Aplieciet ap sagatavi dadžabrazīvo lenti un savienojiet ar dadždzensiksnu.
- Pārlieciet abrazīvo lenti pār dzenošo veltni.



- Slīpējot nenoslogojiet pārāk stipri abrazīvo lenti! Velciet izjusti.

Tehniskā apkope un kopšana



BRĪDINĀJUMS!

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Tīrīšana



BRĪDINĀJUMS!

Apstrādājot metālus, ekstrēmos izmantošanas gadījumos korpusa iekšpusē var sakrāties elektrovadītspējīgi putekļi.

Rodas aizsargizolācijas bojājumi!
Darbiniet mašīnu ar noplūdes strāvas aizsargslēdzi (nostrādes strāva 30 mA).

Regulāri tīriet ierīci un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums atkarājas no apstrādājamā materiāla un no lietošanas ilguma.

Korpusa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.

Ogļsukas

Elektroinstrumenti ir aprīkoti ar atslēgšanās ogļēm.

Pēc atslēgšanās ogļu nodiluma robežas sasniegšanas elektroinstrumenti automātiski atslēdzas.



NORĀDĪJUMS

Nomainai izmantotiet tikai ražotāja oriģināldetaļas. Izmantojot citus ražojumus, tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Caur pakaļējām ventilatora spraugām darba laikā var novērot ogļuguni.

Stipras ogļuguns gadījumā elektroinstrumentu nekavējoties izslēdziet. Nododiet elektroinstrumentu ražotāja autorizētā tehniskā servisa darbnīcā.

Pārvads



NORĀDĪJUMS

Garantijas termiņa laikā neatlaidiet pārvada galvas (8) skrūves. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Rezerves daļas un aprīkojums

Ar informāciju par papildaprīkojumu, īpaši par instrumentiem un pulēšanas palīg līdzekļiem, var iepazīties ražotāja katalogos.

Detaļu izkārtojuma attēlus un rezerves daļu sarakstus Jūs atradīsiem mūsu mājas lapā: **www.flex-tools.com**

Norādījumi par likvidēšanu



BRĪDINĀJUMS!

Nodrošiniet nolietoto ierīču nelietojamību, likvidējot to tīkla kabeli.



Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/EK par lietotajām elektroiekārtām, elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei videi draudzīgā veidā.



NORĀDĪJUMS

Par nolietoto ierīču likvidēšanas iespējām informāciju var saņemt specializētajā veikalā.

€-Atbilstība

Mēs paziņojam ar pilnu atbildību, ka šis izstrādājums atbilst sekojošajām normām vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 atbilstoši direktīvu
2004/108/EK, 2006/42/EK,
2011/65/EK noteikumiem.

Par tehnisko dokumentāciju atbild:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

23.10.2012

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

Garantija

Iegādājoties jaunu mašīnu, FLEX dod Jums 2 gadu ražotāja garantiju, kura sākas ar mašīnas pārdošanas datumu gala patērētājam. Garantija attiecas tikai uz bojājumiem, kuri attiecas uz materiāla un/vai ražošanas defektiem, kā arī uz garantēto īpašību neizpildi. Garantijas prasību nodrošināšanai nepieciešama pārdošanas čeka oriģināla pievienošana ar pārdošanas datuma norādi. Garantijas remontdarbus drīkst izpildīt tikai FLEX autorizētajās darbnīcās vai servisa stacijās. Garantijas prasības pastāv tikai tad, ja ekspluatācija ir notikusi atbilstoši noteikumiem. Īpaši no garantijas tiek izslēgts ekspluatācijas rezultātā radies nodilums, neprasmīga pielietošana, daļēji vai pilnīgi demontēta mašīna, kā arī mašīnas pārslodzes dēļ radušies bojājumi, neatļautu, bojātu vai nepareizu pielietojamo instrumentu izmantošana.

Garantijas prasībās neietilpst pielietojamo instrumentu jeb sagatavju bojājumi, kuri radušies mašīnas pielietošanas gadījumā, spēka pielietojums, bojājumi, kurus izraisījis klients vai trešās personas, neprasmīgi vai nepietiekami veicot mašīnas apkopi, bojājumi, kuri radušies svešas ietekmes vai svešķermeņu, piem., smilšu vai akmeņu, iedarbības rezultātā, kā arī bojājumi lietošanas pamācības neievērošanas gadījumā, piem., pieslēgšana pie nepareiza tīkla sprieguma vai sērvas veida. Garantijas prasības attiecībā uz pielietojamiem instrumentiem jeb aprīkojumu var apmierināt tikai tad, ja tie tika izmantoti mašīnās, ar kurām šāda izmantošana ir paredzēta vai atļauta.

Atbildības izslēgšana

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts ražojuma vai ražojuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem, kuri radušies ierīces neprasmīgas izmantošanas dēļ, vai tika izraisīti citu ražotāju izstrādājumu pielietošanas rezultātā.

Содержание

Используемые символы	201
Технические данные	201
Комплектный обзор	202
Для Вашей безопасности	203
Шумы и вибрация	206
Инструкция по эксплуатации	207
Техобслуживание и уход	210
Указания по утилизации	211
Соответствие нормам СЕ	212
Гарантия	212

Используемые символы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Этот символ обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.



УКАЗАНИЕ

Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

Символы на машинке



Перед вводом в эксплуатацию прочтите инструкцию!



Наденьте защитные очки!

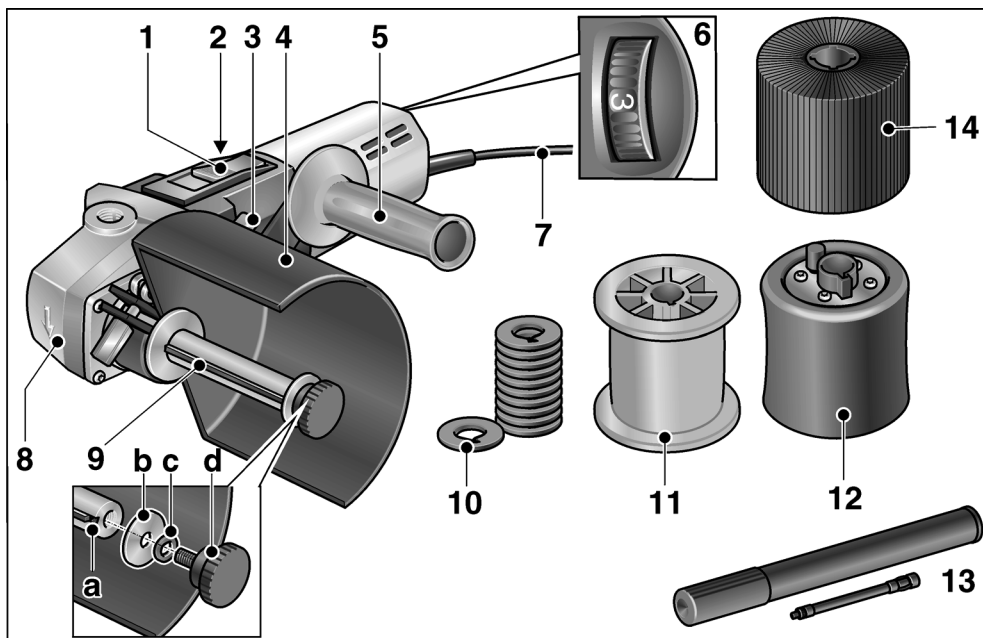


Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 211)!

Технические данные

Тип машины		LP 1503 VR
Макс. Ø инструмента	мм	115
Ширина инструмента	мм	100
Приспособление для зажима инструмента	мм	19,05 (¾")
Число оборотов	об./мин	1200–3700
Потребляемая мощность	Вт	1200
Полезная мощность	Вт	700
Вес (без сетевого шнура)	кг	3,1
Класс защиты		II /

Комплектный обзор



- 1 Балансирный выключатель**
Для включения и выключения.
С фиксированным положением
для непрерывного режима работы.
- 2 Фирменная табличка ¹⁾**
- 3 Рычаг для регулировки кожуха**
- 4 Защитный кожух**
- 5 Рукоятка**
- 6 Ручка установки числа оборотов**
- 7 Сетевой шнур длиной 4 м,
с сетевой штепсельной вилкой**
- 8 Приводная головка**
с отверстием для выхода воздуха
и стрелкой, указывающей
направление вращения двигателя.

- 9 Приспособление для зажима
инструмента**
 - a) Пружина
 - b) Шайба
 - c) Подкладная шайба
 - d) Винт с накатанной головкой
- 10 Дистанционные кольца ²⁾**
- 11 Ведущий ролик ²⁾**
- 12 Резиновый воздушный ролик ²⁾**
- 13 Воздушный насос ²⁾**
- 14 Шлифовальное волокно ²⁾**

1) Без изображения
2) Входит в комплект поставки

Для Вашей безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед началом работы с электроинструментом прочтите перечисленную ниже документацию и поступайте согласно указаниям, приведенным:

- в данной инструкции по эксплуатации,
- в имеющейся в комплекте поставки машинки брошюре «Общие указания по технике безопасности при обращении с электрическим инструментом» (No документации: 315.915),
- в правилах и предписаниях по предотвращению несчастного случая, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.

Данный электроинструмент сконструирован и изготовлен с использованием новейших достижений науки и техники и в соответствии с общепризнанными правилами техники безопасности.

Но, несмотря на это, при ее эксплуатации не исключена опасность для жизни лица, которое пользуется машинкой, или лица, присутствующего при этом, а также поломка машинки или возникновение какого-либо другого материального ущерба.

Электроинструмент должен использоваться

- только по назначению и,
- в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

Использование по назначению

Сатинировальная машинка LP 1503 VR предназначена

- для промышленного использования в различных отраслях индустрии и частном производстве,
- для обработки поверхностей, напр., сатинирования, структурирования, полирования, крацевания,

сглаживания, удаления ржавчины или зачистки стали, нержавеющей стали или цветных металлов,

- для использования с инструментами, которые предлагаются изготовителем для данной машины.

Машинка не предназначена для обработки поверхностей из дерева.

Указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прочтите, пожалуйста, внимательно данную инструкцию по эксплуатации и поступайте согласно приведенным в ней указаниям по технике безопасности и прочим рекомендациям. При неточном соблюдении приведенных указаний и недостаточно внимательном отношении к предупреждениям не исключено возникновение пожара и/или тяжелое травмирование в результате электрического удара. Сохраните, пожалуйста, данную инструкцию в надежном месте для последующего использования.

- **Обратите внимание на все полученные вместе с прибором указания по технике безопасности, инструкции, изображения и информацию.** Несоблюдение Вами приведенных ниже указаний может привести к удару током, пожару и/или к тяжелым травмам.

- **Этот электроинструмент следует использовать только в соответствии с предписаниями по использованию согласно назначению.**

Использование данного электроинструмента не по назначению может привести к выходу машинки из строя и травмированию обслуживающего персонала.

- **Не используйте никаких других деталей, кроме тех которые специально предназначены или рекомендованы изготовителем для данного электроинструмента.**

Только то, что Вы смогли закрепить деталь на своем электроинструменте, не обеспечивает безопасности использования.

- **Допустимая скорость вращения, на которую рассчитан рабочий инструмент, должен как минимум быть такой же высокой, как наивысшая скорость вращения двигателя электроинструмента, приведенная в его фирменной табличке.**

Деталь, которая вращается быстрее, чем допустимо для нее, может разломаться и слететь.

- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать указанным размерам машинки.**

Неверно рассчитанные параметры не позволят обеспечить достаточного экранирования и контроля насадок.

- **Шлифовальные диски, тарельчатые шлифовальные круги и другие составные детали должны в точности соответствовать шлифовальному шпинделю Вашего электроинструмента.**

Насадки, которые не соответствуют в точности шлифовальному шпинделю Вашего электроинструмента, вращаются неравномерно, подвержены очень сильной вибрации и могут выйти из-под контроля.

- **Не пользуйтесь дефектными насадками. Проверяйте насадки перед каждым применением на наличие скалывания и трещин, а тарельчатые шлифовальные круги – на наличие трещин, износа или сильного истирания. После падения электроинструмента или насадки необходимо удостовериться в отсутствии повреждений или использовать неповрежденную насадку. После проверки и установки насадки включите машину на одну минуту на максимальную скорость, при этом Вам и всем окружающим лицам необходимо держаться на безопасном расстоянии от вращающейся насадки.**

Поврежденные насадки обычно ломаются в большинстве случаев в это время проверки.

- **Наденьте индивидуальные средства защиты. В зависимости от применения машинки следует пользоваться маской, полностью закрывающей лицо, средствами защиты органов зрения или защитными очками. Если есть необходимость, то воспользуйтесь респиратором, средствами для защиты органов слуха, защитными рукавицами или специальным фартуком, который будет защищать Вас от мелких кусочков материала, отлетающих с его поверхности при обработке. Пользуйтесь обязательно защитой для глаз от попадания разлетающихся инородных тел, которые образуются во время различных видов применения. Респиратор должен защищать от пыли, возникающей при обработке поверхностей. В результате длительного воздействия громкого шума Вы можете потерять слух.**

Приведенный здесь уровень вибрации возникает при использовании электроинструмента по основному назначению. Если же электроинструмент будет использоваться не по назначению, в комплекте с насадками, отличающимися от рекомендуемых в данной инструкции, или при недостаточном техобслуживании, то фактический уровень вибрации может отличаться от приведенного в данной инструкции. В этом случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно повыситься.

Чтобы можно было точно определить вибрационную нагрузку, необходимо учитывать также время, в течение которого устройство остается выключенным или оно включено, не находится в работе. В данном случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно снизиться.

Примите, пожалуйста, дополнительные меры по защите пользователя от вредного воздействия вибрации, например: регулярное проведение техобслуживания электроинструмента и используемых в комплекте с ним насадок, создание возможности пользователю всегда держать руки в тепле, четкая организация рабочего процесса.



ВНИМАНИЕ!

При акустической нагрузке свыше 85 дБ(А) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Инструкция по эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

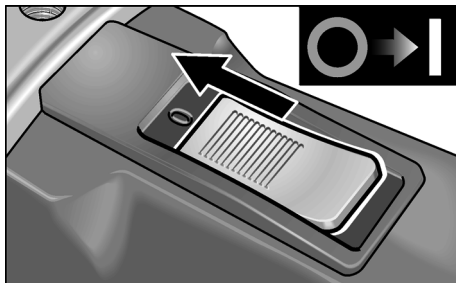
Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

Перед вводом в эксплуатацию

Извлеките электроинструмент из упаковки и проверьте на комплектность поставки и на отсутствие повреждений во время транспортировки.

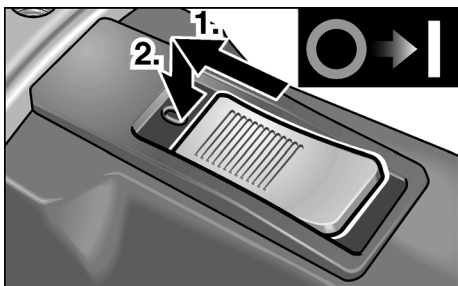
Включение и выключение

Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:

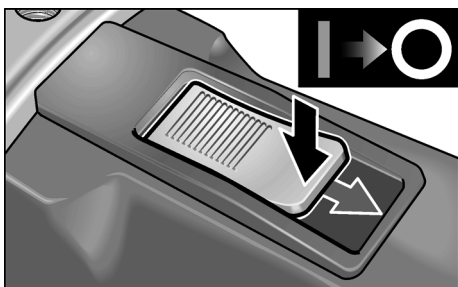


- Передвиньте балансирный выключатель вперед и держите его в этом положении.
- Для выключения машинки отпустите выключатель.

Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:



- Передвиньте выключатель вперед и зафиксируйте его в этом положении, нажав на его передний конец.

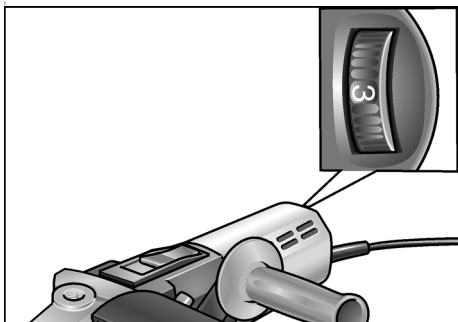


- Для выключения машинки разблокируйте балансирный выключатель путем нажатия на его задний конец.

УКАЗАНИЕ

После отключения электроэнергии включенная машинка не начинает снова работать.

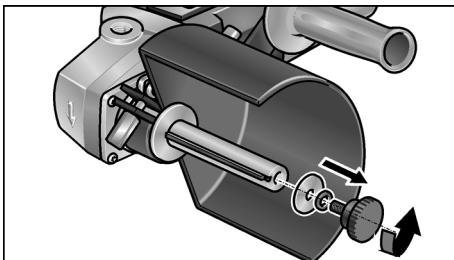
Установка числа оборотов



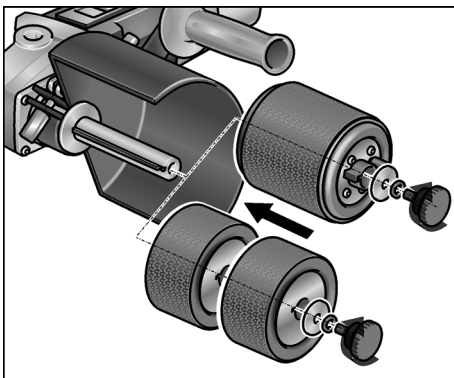
- Для установки рабочей скорости вращайте установочную ручку до тех пор, пока напротив стрелки не окажется установочное значение, соответствующее необходимой Вам скорости вращения двигателя.

Крепление инструмента или приспособления для крепления инструмента

- Извлеките вилку из розетки.
- Нажмите на фиксатор шпинделя и не отпускайте его.
- Отвинтите винт с накатанной головкой и снимите обе шайбы.



- Наденьте инструмент или приспособление для крепления инструмента на приспособление для фиксации инструмента (профильная посадка со шпунтовым соединением).





УКАЗАНИЕ

Ширина приспособления для фиксации инструмента – 100 мм. В зависимости от ширины инструмента необходимо закрепить несколько насадок или скомпенсировать разницу в ширине с помощью дистанционных колец.

Примеры:

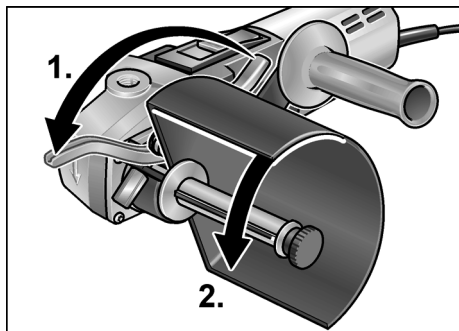
- Полировочный диск шириной 50 мм: 2 насадки
- Проволочная щетка шириной 70 мм: дистанционные кольца
- Тканевый полировальный круг шириной 10 мм: 8 насадок и дистанционные кольца
- Наденьте оба круга и затяните винт с накатанной головкой.
- Вставьте вилку в розетку.
- Включите электроинструмент (без фиксации) и дайте поработать ок. 30 секунд на холостом ходу. Проследите, чтобы шлифовальный круг вращался без биений и вибрации.
- Выключите электроинструмент.

Регулировка защитного кожуха



ВНИМАНИЕ!

Сатинировальной машиной можно пользоваться только с установленным надлежащим образом защитным кожухом.



- Отпустите рычаг для регулировки кожуха (1.).

- Установите защитный кожух в положение, соответствующем рабочему заданию и положению во время работы (2.).
- Затяните рычаг снова.

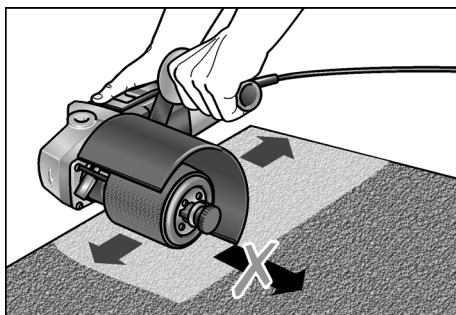
Указания по работе



ВНИМАНИЕ!

После выключения машины шлифовальный инструмент еще некоторое время продолжает вращаться.

Обработка ровных поверхностей



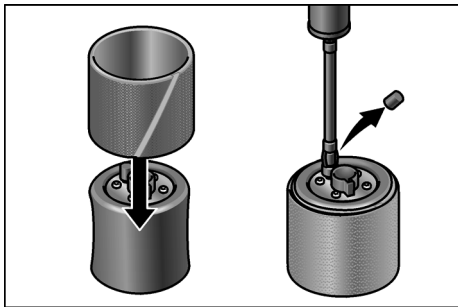
- Держите электроинструмент обеими руками.

Для декоративной отделки поверхности:

- Опустите осторожно электроинструмент на обрабатываемую поверхность и передвигайте его вперед и назад линейными движениями.

Работа с резиновым воздушным роликом

Резиновый воздушный ролик особенно удобен для шлифования контуров благодаря своей способности приспосабливаться к поверхности обрабатываемого изделия.



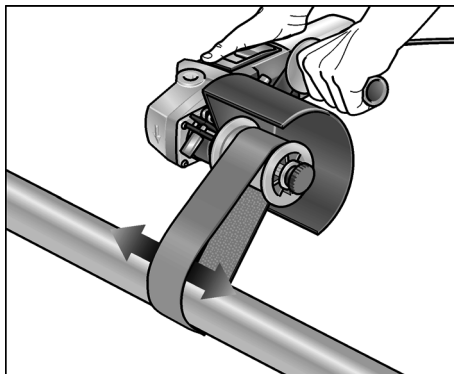
- Наденьте шлифовальные втулки на ненакачаный резиновый воздушный ролик.
- Снимите колпачок клапана. Накачайте с помощью воздушного насоса резиновый воздушный ролик.
- Чтобы спустить воздух, откройте клапан обратной стороной колпачка клапана.

Работа со шлифовальным полотном

- Закрепите ведущий ролик на приспособлении для фиксации насадки.
- Расположите шлифовальное полотно (бесконечная лента) вокруг обрабатываемого изделия.

или

- Расположите шлифовальное полотно на липучках вокруг обрабатываемого изделия и соедините с липучим приводным ремнем.
- Наденьте шлифовальное полотно на ведущий ролик.



- Не нажимайте слишком сильно на шлифовальное полотно во время шлифования! Выполняйте движения осторожно.

Техобслуживание и уход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

Чистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Когда при обработке металлов образуется экстремально большое количество пыли, эта проводящая пыль может проникнуть внутрь корпуса шлифовальной машинки.

Что приводит к ухудшению защитной изоляции!

Поэтому машинку следует подключать к сети через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки (ток срабатывания 30 мА).

Регулярно проводите чистку машинки и ее вентиляционных отверстий. Как часто это следует выполнять, зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования машинки.

Двигатель машины и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.

Угольные щетки

Электроинструмент оснащен угольными отключающими элементами.

По достижению границы износа угольных отключающих элементов электроинструмент автоматически отключается.



УКАЗАНИЕ

Дефектные детали следует заменять только на запчасти, производимые фирмой-изготовителем машины. При использовании запчастей производства других фирм аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Через задние отверстия для забора воздуха можно наблюдать, как во время эксплуатации машинки горят угольные щетки.

При сильном возгорании угольных элементов электроприбор следует немедленно выключить. Отдайте электроприбор в авторизованную изготовителем сервисную мастерскую.

Редуктор



УКАЗАНИЕ

В течение всего гарантийного срока из приводной головки (8) нельзя выкручивать винты. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Ремонт

Ремонт шлифовальной машинки можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Запчасти и принадлежности

Прочие принадлежности, особенно инструменты и вспомогательные полировальные средства, Вы найдете в каталогах фирмы-изготовителя.

Покомпонентное изображение с пространственным разделением деталей и списки запасных частей Вы найдете на нашем сайте в Интернете:

www.flex-tools.com

Указания по утилизации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Отработавшие свой срок электроинструменты следует выводить из употребления путем отрезания сетевого шнура.



Только для стран ЕС

Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2012/19/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



УКАЗАНИЕ

Информацию о возможностях утилизации отслуживших свой срок инструментов Вы сможете получить у работников специализированных магазинов!

Исключение ответственности

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате прерывания промышленной деятельности, обусловленного используемым инструментом или невозможностью использования инструмента.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб, который возник в результате использования инструмента не по назначению или при использовании инструмента вместе с продукцией других фирм.

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr

Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax +49 (0) 7144 25899

info@flex-tools.com
www.flex-tools.com