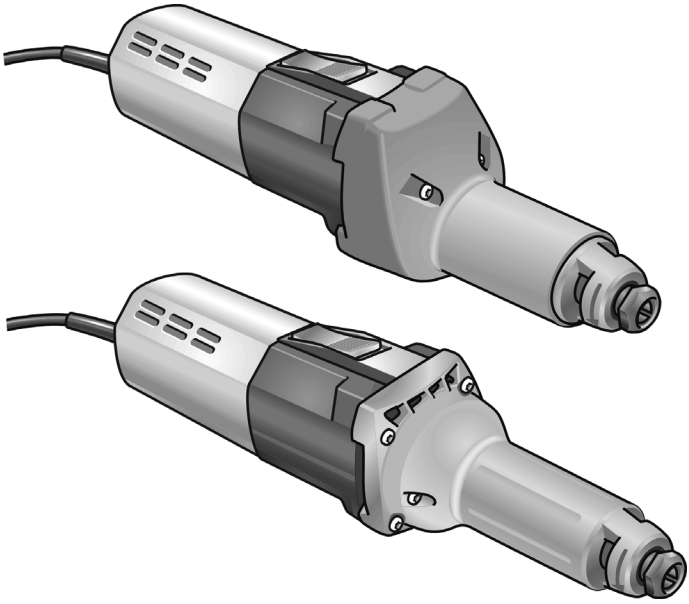
FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

H 1105 VE
H 1127 VE



de Originalbetriebsanleitung 3

en Original operating instructions 13

fr Notice d'instructions d'origine 22

it Istruzioni per l'uso originali 32

es Instrucciones de funcionamiento originales 42

pt Instruções de serviço originais 52

nl Originele gebruiksaanwijzing 62

da Originale driftsvejledning 72

no Originale driftsanvisningen 81

sv Originalbruksanvisning 90

fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 99

el **Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού** 109

pl Instrukcja oryginalna 120

hu Eredeti üzemeltetési útmutató 130

cs Originální návod k obsluze 140

sk Originálny návod na obsluhu 149

et **Originaalkasutusjuhend** 158

lt **Originali naudojimo instrukcija** 167

lv **Lietošanas pamācības oriģināls** 176

ru **Оригинальная инструкция по эксплуатации** 186

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Zu Ihrer Sicherheit 3
Geräusch und Vibration 7
Technische Daten 8
Auf einen Blick 9
Gebrauchsanweisung 10
Wartung und Pflege 11
Entsorgungshinweise 12
CE-Konformität 12
Haftungsausschluss 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.

i ***HINWEIS***
Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Bedienungsanleitung lesen!



Augenschutz tragen!



Gehörschutz tragen!



Entsorgungshinweis für das Altgerät (siehe Seite 12)!

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***
Vor Gebrauch des Elektrowerkzeuges 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

Der Geradschleifer ist bestimmt
- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schleifen und Entgraten von Metall,
- zum Einsatz mit Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

H 1105 VE
- zum Feinschleifen im Formenbau mit Schleifstiften und Fächerschleifkörpern,
- zum Einsatz mit Lamellenschleifkörpern,
- zum Einsatz ausschließlich mit Werkzeugen, die bis 6500 U/min zugelassen sind.

H 1127 VE
- zum Einsatz mit Korundschleifstiften,
- zum Einsatz ausschließlich mit Werkzeugen, die bis 30000 U/min zugelassen sind.

Sicherheitshinweise

⚠ ***WARNUNG!***

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. 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 nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen.**
  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.
- **Schleifscheiben, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.**
  Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.**
  Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.**
  Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.**
  Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
  Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.**
  Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.**
  Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.**
  Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.**
  Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.**
  Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.**
  Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

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.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden.**
  Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche eines Diamantschleiftellers. Diamantschleifteller sind zum Materialabtrag mit der Unterseite des Schleiftellers bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für das von Ihnen gewählte Einsatzwerkzeug.**
  Geeignete Flansche stützen die Einsatzwerkzeuge und verringern so die Gefahr eines Bruchs.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Einsatzwerkzeuge von größeren Elektrowerkzeugen.**
  Einsatzwerkzeuge für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, 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.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. 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.
- **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.**
  Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Weitere Sicherheitshinweise

- Das Abschleifen von Bleifarben wird nicht empfohlen. Das Entfernen von Bleifarben sollte nur vom Fachmann unternommen werden.
- Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest). Schutzmaßnahmen treffen, wenn gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können. Staubschutzmaske tragen. Absauganlagen verwenden.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

⚠ ***SACHSCHÄDEN!***

- 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:

	Schalldruck L_{pA} [dB(A)]	Schallleistung L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Unsicherheit K = 3 dB	

Schwingungsgesamtwert (beim Schleifen von Metalloberflächen):

	Emissionswert a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Unsicherheit K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***WARNUNG!***

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.

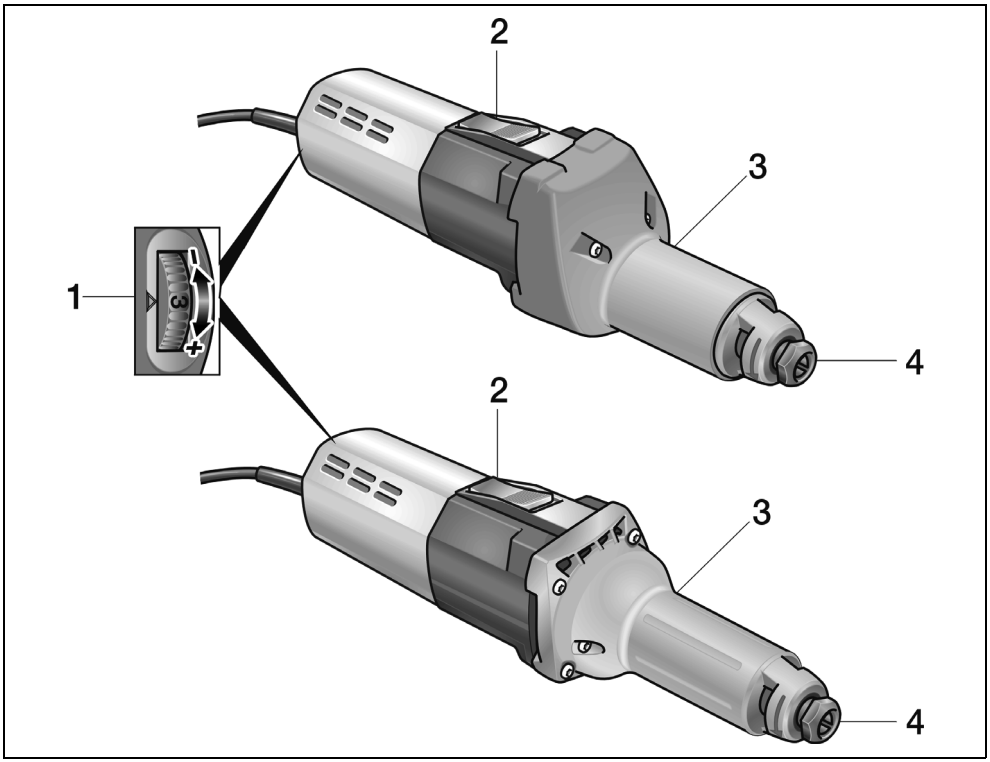
⚠ ***VORSICHT!***

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

Technische Daten

	Gerätetyp	Geradschleifer	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. Schleifkörperdurchmesser Kunstharz/keramisch	mm	30	30
Max. Schleifkörperdurchmesser faserstoffverstärkt	mm	50	50
Netzspannung	V/Hz	230/50	230/50
Leistungsaufnahme	W	710	710
Leistungsabgabe	W	420	420
Drehzahl	U/min	2500–6500	10000–30000
Spannhalsdurchmesser	mm	40	40
Werkzeugaufnahme		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II
Gewicht (ohne Anschlusskabel)	kg	2,1	1,8

Auf einen Blick



1 **Drehzahlvorwahl**

2 **Schalterwippe**
Zum Ein- und Ausschalten.
Mit Raststellung für Dauerbetrieb.

3 **Spindelhals**

4 **Spannzange mit Spannmutter**

Gebrauchsanweisung

⚠ ***WARNUNG!***

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Netzstecker ziehen.

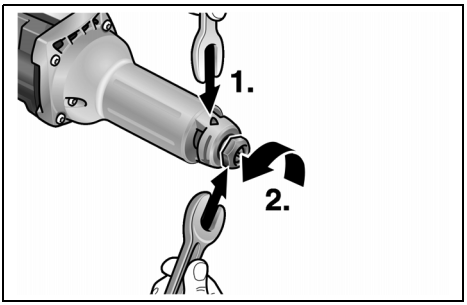
⚠ ***VORSICHT!***

Die vorhandene Netzspannung und die Spannungsangabe auf dem Typenschild müssen übereinstimmen.

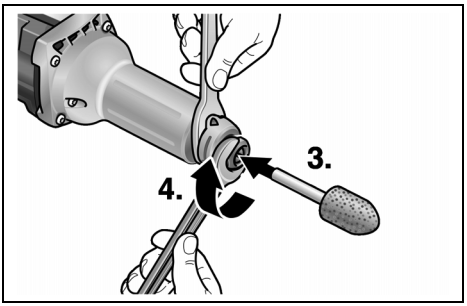
Vor der Inbetriebnahme

- Elektrowerkzeug und Zubehör auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und eventuelle Transportschäden kontrollieren.
- Schleifkörper einsetzen.

Einsetzen und Wechseln der Schleifkörper



- Mit der Anhalteklaue SW14 die Schleifspindel festhalten (**1.**). Mit dem Einmaulschlüssel SW19 gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Spannmutter lösen (**2.**).
- Den Schleifkörper bis zum Anschlag in die Spannzange stecken (**3.**).

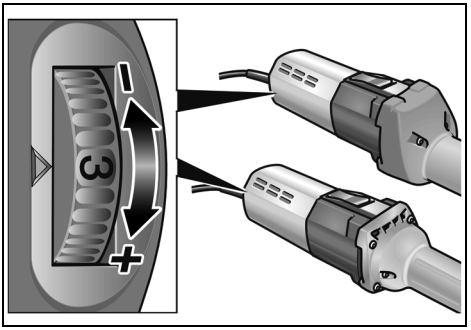


- Die Spannmutter mit dem Einmaulschlüssel SW19 (**4.**) durch Drehen im Uhrzeigersinn festziehen.

i ***HINWEIS***

Nur unbeschädigte, rund laufende Schleifkörper verwenden. Gegebenenfalls Abziehstein verwenden oder Schleifkörper austauschen.

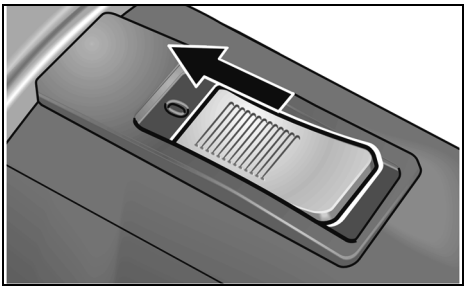
Drehzahlvorwahl



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

Elektrowerkzeug ein- und ausschalten

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:

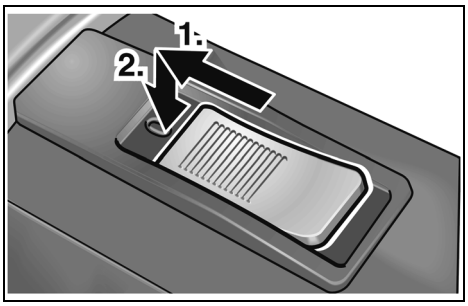


- Schalterwippe nach vorn schieben und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalterwippe loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten:

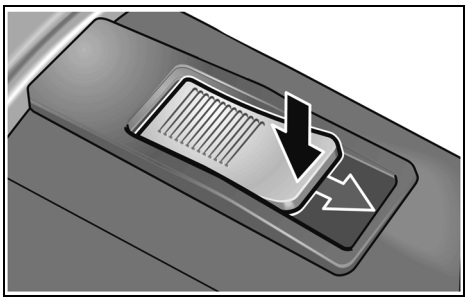
⚠ ***VORSICHT!***

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Elektrogerät wieder an.



- Schalterwippe nach vorn schieben (**1.**) und durch Druck auf vorderes Ende einrasten (**2.**).

Gerät ausschalten:



- Zum Ausschalten Schalterwippe durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.

Überlastschutz

- Bei extremer kurzzeitiger Überlast verhindert der Überlastschutz Schäden am Motor, indem er das Gerät automatisch ausschaltet.

Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter www.flex-tools.com.

Arbeitshinweise

- Den Schleifkörper erst an das Werkstück ansetzen, wenn das Gerät die volle Drehzahl erreicht hat.
- Um ein gutes Schleifergebnis zu erzielen, den Schleifkörper gleichmäßig über die abzuschleifende Fläche bewegen. Keinen zu starken Druck ausüben.
- Nach dem Ausschalten läuft der Schleifkörper noch kurze Zeit nach.
- Der H 1105 VE kann auch als Supportschleifer eingesetzt werden. Dazu die Griffhaube abmontieren und das Gerät in eine entsprechende Vorrichtung einspannen (Spanndurchmesser 40 mm).

Wartung und Pflege

⚠ ***WARNUNG!***

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker ziehen.

Reinigung

⚠ ***WARNUNG!***

Kein Wasser oder flüssige Reinigungsmittel verwenden.

- Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.
- Schutzhaube und schwenkbares Randsegment mit trockener Druckluft reinigen.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

ℹ ***HINWEIS***

Die Schrauben am Motorgehäuse während der Garantiezeit nicht lösen.
Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Ersatzteile und Zubehör

Zubehör	Artikelnummer
Spannzange 6 mm	228.656
Anhalteklaue	254.917
Einmaulschlüssel	104.914

Weiteres Zubehör, insbesondere Einsatzwerkzeuge, den Katalogen 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/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

i ***HINWEIS***
Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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.

Contents

Symbols used in this manual 13
For your safety 13
Noise and vibration 16
Technical specifications 17
Overview 18
Operating instructions 19
Maintenance and care 20
Disposal information 21
CE-Declaration of Conformity 21
Exemption from liability 21

Symbols used in this manual

⚠ ***WARNING!***
Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

⚠ ***CAUTION!***
Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.

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

Symbols on the power tool



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



Wear goggles!



Wear ear protection!



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

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

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

The straight grinder is designed
- for commercial use in industry and trade,
- for grinding and deburring metal,
- for use with tools and accessories which are indicated in this manual or recommended by the manufacturer.

H 1105 VE

- for finish grinding in mould construction using grinding pencils and flap wheel grinders,
- for use with lamellar grinders,
- for use exclusively with tools which are authorised to run at speeds up to 6,500 rpm.

H 1127 VE

- for use with corundum grinding pencils,
- for use exclusively with tools which are authorised to run at speeds up to 30,000 rpm.

Safety instructions

⚠ ***WARNING!***

Read all safety instructions and other instructions. *Failure to observe the safety instructions and other instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injuries.*

Keep all safety instructions and other instructions in a safe place for the future.

- **This electric power tool must be used as a sander. Observe all safety information, instructions, diagrams and data which you receive with the power tool.**
  If you do not observe the following instructions, an electric shock, fire and/or serious injuries may occur.
- **This electric power tool is not suitable for use with sandpaper, wire brushes, or for polishing and cut-off grinding.**
  If the electric power tool is not used as intended, the user may be exposed to hazards and may be injured.
- **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.

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.
- **Sanding tools may be used for the recommended applications only.**
  For example: Never sand with the side area of a diamond sanding pad. Diamond sanding pads are designed to remove material with the underside of the sanding pad. If a lateral force is applied to these sanding tools, they may shatter.
- **Always use undamaged clamping flanges in the correct size and shape for the insertion tool you have selected.**
  Suitable flanges support the insertion tools and therefore reduce the risk of a break.
- **Do not use worn insertion tools from larger electric power tools.**
  Insertion tools for larger electric power tools are not designed for the higher speeds of smaller electric power tools and may break.

Recoil and appropriate safety instructions

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

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

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

- **Hold the electric power tool firmly and position your body and arms to allow you to absorb kickback forces. If fitted, always use the auxiliary handle to ensure the best possible control over the recoil forces or reaction torques when acceleration occurs.**
  The operator can control kickback and reaction forces by taking appropriate precautions.
- **Keep your hands away from the rotating insertion tool.**
  The insertion tool may kickback over your hand.
- **Keep your body out of the area into which the electric power tool moves when a recoil occurs.**
  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.

- **Do not use a chain or toothed saw blade.** Such insertion tools frequently cause a kickback or the loss of control of the electric power tool.

Additional safety instructions

- It is not recommended to sand lead paint. Lead paint should be removed by a specialist only.
- Do not work on materials which release hazardous substances (e.g. asbestos). Take precautions if hazardous, combustible or explosive dust is likely to occur. Wear protective dust mask. Use dust extraction system.
- When working, hold the electric power tool firmly with both hands and ensure that you have a secure footing. The electric power tool is controlled more securely if held with both hands.
- Do not use the electric power tool if it has a damaged power cord. Do not touch the damaged power cord and pull out the mains plug if the power cord is damaged during work. Damaged power cords increase the risk of an electric shock.

DAMAGE TO PROPERTY!

- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must correspond.

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745. The A evaluated noise level of the power tool is typically:

	Sound pressure L_{pA} [dB(A)]	Sound power L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Uncertainty K = 3 dB	

Total vibration value (when grinding metal surfaces):

	Emission value a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3.1	
H 1127 VE		3.2
Uncertainty K [m/s^2]	1.5	1.8

WARNING!

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.

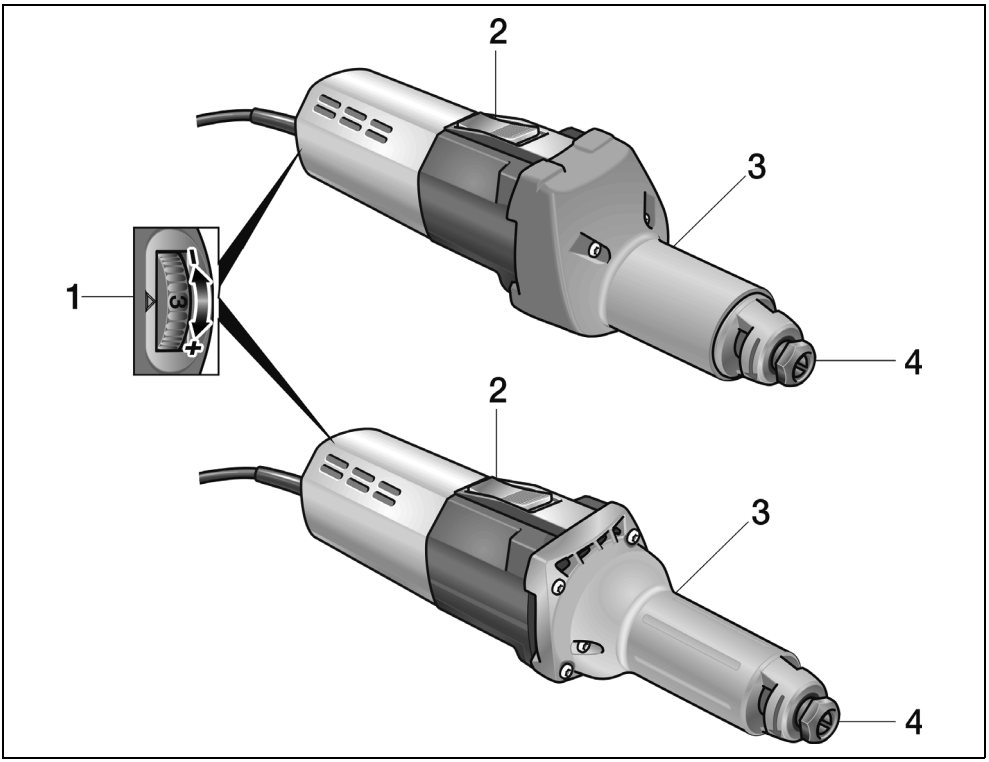
CAUTION!

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

Technical specifications

	Machine type	Straight grinder	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. grinding tool diameter synthetic resin/ceramic	mm	30	30
Max. grinding tool diameter fibre-reinforced	mm	50	50
Mains voltage	V/Hz	230/50	230/50
Power input	W	710	710
Power output	W	420	420
Speed	r.p.m.	2,500–6,500	10,000–30,000
Clamping neck diameter	mm	40	40
Tool holder		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Protection class		⧈/II	⧈/II
Weight (without power cord)	kg	2.1	1.8

Overview



1 **Preselecting the speed**

2 **Switch rocker**
For switching on and off.
With notched position for continuous operation.

3 **Spindle neck**

4 **Chuck with clamping nut**

Operating instructions

⚠ ***WARNING!***

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

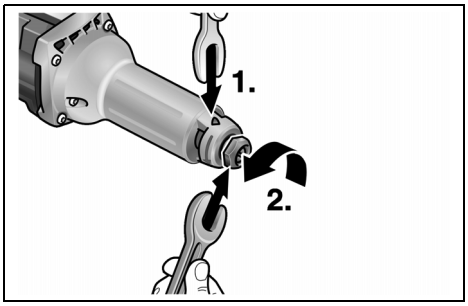
⚠ ***CAUTION!***

The available mains voltage and the voltage specifications on the rating plate must be the same.

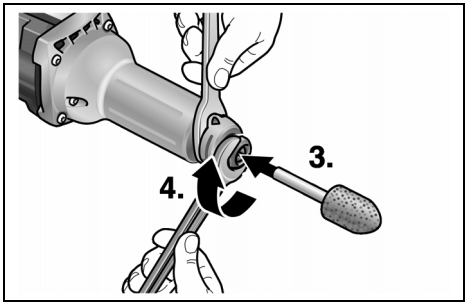
Before switching on the power tool

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

Inserting and changing the grinding tools



- Hold the grinding spindle (**1.**) using the size 14 stopper claw. Turn the size 19 single head wrench anti-clockwise and loosen the clamping nut (**2.**).
- Insert the grinding tool all the way into the chuck (**3.**).

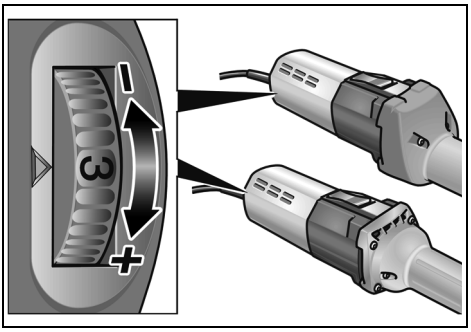


- Turn the size 19 single head wrench (**4.**) clockwise and tighten the clamping nut.

i ***NOTE***

Use undamaged, true running grinding tools only. If required, use a whetstone or replace grinding tool.

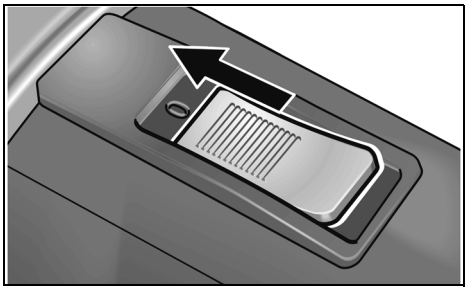
Preselecting the speed



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

Switching the electric power tool on and off

Brief operation without engaged switch rocker:

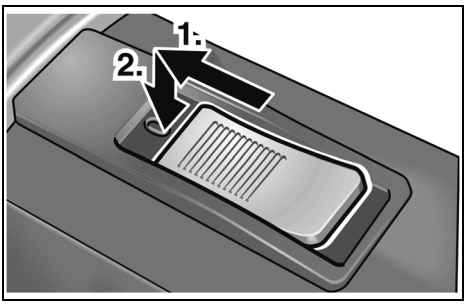


- Push the switch rocker forwards and hold in position.
- To switch off the power tool, release the switch rocker.

Continuous operation with engaged switch rocker:

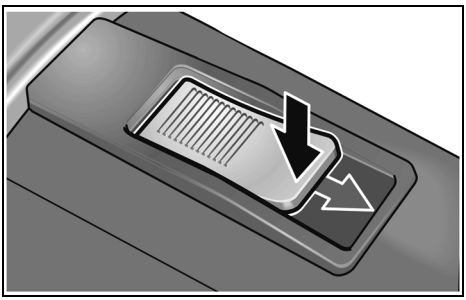
⚠ ***CAUTION!***

Following a power failure, the switched on electric power tool will start running again.



- Push the switch rocker forwards (**1.**) and engage by pressing the front end (**2.**).

Switch off the machine:



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

Overload protection

- If an extremely brief overload occurs, the overload protection prevents damage to the motor by automatically switching the device off.

For further information on the manufacturer's products go to www.flex-tools.com.

Operating instructions

- Do not place the grinding tool on the workpiece until the power tool has reached full speed.
- To obtain a good grinding result, move the grinding tool evenly over the surface which is to be ground down. Do not apply excessive pressure.
- When the power tool is switched off, the grinding tool continues running briefly.
- The H 1105 VE can also be used as a support grinder. For this purpose remove the handle and clamp the power tool in an appropriate device (clamping diameter 40 mm).

Maintenance and care

⚠ ***WARNING!***

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

Cleaning

⚠ ***WARNING!***

Do not use water or liquid detergents.

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

Repairs

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

ℹ ***NOTE***

During the warranty period do not loosen the screws on the motor housing. Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

Spare parts and accessories

Accessories	Article number
6 mm chuck	228.656
Stopper claw	254.917
Single head wrench	104.914

Other accessories, in particular insertion tools, can be found in the manufacturer's catalogues.

Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage:
www.flex-tools.com

Disposal information

⚠ ***WARNING!***

Render redundant power tools unusable by removing the power cord.



EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

i ***NOTE***

Please ask your dealer about disposal options!

CE-Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical specifications" conforms to the following standards or normative documents:

EN 60745 in accordance with the regulations of the directives 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 22
Pour votre sécurité 22
Bruit et vibrations 26
Données techniques 27
Vue d'ensemble 28
Instructions d'utilisation 29
Maintenance et nettoyage 30
Consignes pour la mise au rebut 31
Conformité CE 31
Exclusion de responsabilité 31

Symboles utilisés

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ce 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.

i ***REMARQUE***

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

Symboles apposés sur l'appareil



Pour réduire le risque de blessure, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation !



Portez des lunettes de protection !



Portez un casque anti-bruit !



Consignes pour la mise au rebut de l'ancien appareil (voir page 31) !

Pour votre sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'utiliser cet appareil électrique, veuillez lire les documents suivants et respecter leurs contenus :

- *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 meuleuse droite est destinée

- aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
- à meuler et ébavurer le métal,
- à l'emploi avec des accessoires indiqués dans la présente notice ou recommandés par le fabricant.

H 1105 VE

- à meuler avec précision des moules en cours de fabrication, au moyen de meules tiges et de corps abrasifs en éventail,
- à l'emploi avec des corps abrasifs à lamelles,
- à l'emploi exclusivement avec des outils homologués pour tourner jusqu'à 6 500 tr/min.

H 1127 VE

– à l'emploi avec des meules tiges au corindon,
– à l'emploi exclusivement avec des outils homologués pour tourner jusqu'à 30 000 tr/min.

Consigne de sécurité

⚠ *AVERTISSEMENT !*

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. *Si les consignes d'avertissement et instructions ne sont pas correctement respectées, cela engendre un risque d'électrocution, d'incendie et / ou de blessures graves.* ***Veuillez conserver toutes les consignes de sécurité et instructions dans un endroit sûr pour pouvoir les reconsulter ultérieurement.***

- **Il faut utiliser cet outil électroportatif comme ponceuse. 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 ne convient pas pour poncer avec du papier émeri, travailler avec des brosses à crins métalliques, pour polir et tronçonner.**
  Les formes d'utilisation non prévues de cet outil électroportatif 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 l'outi électroportatif.**
  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 antibruit, 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 maques 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 l'appareil.**
  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.

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.
- **Il ne faut utiliser les meules que dans les domaines d'application recommandés.**
  Exemple : Ne poncez jamais par les flancs d'un plateau de ponçage diamanté. Seule la face inférieure d'un plateau de ponçage diamanté doit servir à abraser de la matière. L'application d'une force latérale sur ces moyens de ponçage peut les faire se briser.
- **Pour retenir l'outil que vous avez choisi, utilisez toujours des brides de serrage intactes, ayant la taille et la forme correcte.**
  Des brides appropriées soutiennent les outils installés et réduisent ainsi le risque de cassure.
- **N'utilisez jamais les outils usés provenant de gros outils électroportatifs.**
  Les outils installés sur de gros outils électroportatifs plus puissants n'ont pas été conçus pour les vitesses plus élevées offertes par les petits outils électroportatifs, et risquent donc de casser.

Recul brutal et consignes de sécurité correspondantes

Un recul brutal est la réaction qu'engendre un outil en train de tourner (meule, plateau de ponçage, brosse à crins métalliques, etc.) et qui vient subitement d'accrocher un objet ou de se bloquer. Un accrochage ou blocage provoque 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.

Si p. ex. une meule se coince ou se bloque dans la pièce, l'arête qui plonge dans la pièce peut stopper brutalement et provoquer la cassure de la meule ou un recul brutal. Dans ce cas, la meule se déplace dans un sens la rapprochant ou l'éloignant de l'opérateur, tout dépend du sens dans lequel la meule tournait à l'endroit où elle s'est bloquée. Ce phénomène peut faire casser les meules.

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 l'outil électroportatif 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.
- **N'utilisez jamais de chaîne de tronçonneuse ou de lame de scie dentée.**
  De tels outils provoquent fréquemment des reculs brutaux ou vous feront perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

Autres consignes de sécurité

- Le ponçage de peintures au plomb est déconseillé. L'enlèvement de peintures au plomb est une opération réservée à un spécialiste.
- Ne traitez jamais de matériaux d'où pourraient se dégager des substances dangereuses pour la santé (l'amiante par exemple). Prenez des mesures de protection si le travail risque de générer des poussières dangereuses pour la santé, inflammables ou explosives. Portez des masque anti-poussière. Utilisez des installations d'aspiration.
- Pendant le travail, tenez l'outil électroportatif avec les deux mains et veillez à bien vous tenir en équilibre. Le guidage de l'outil électroportatif est plus sûr si vous le tenez des deux mains.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif si son câble d'alimentation est endommagé. Ne touchez pas le câble abîmé et débranchez la fiche mâle de la prise de courant si le câble a été endommagé pendant les travaux. Les câbles d'alimentation endommagés accroissent le risque d'électrocution.

⚠ ***RISQUES DE DÉGÂTS MATÉRIELS !***

- 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 :

	Pression acoustique L_{pA} [dB(A)]	Puissance sonore L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Marge d'incertitude K = 3 dB	

Valeur totale de vibration (lors du ponçage de surfaces métalliques) :

	Valeur émissive a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Marge d'incertitude K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

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 indiqué se réfère aux principales applications de l'outil électroportatif.
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.
Pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, définissez des mesures de sécurité supplémentaires, dont par exemple :
Maintenance de l'outil électroportatif et des outils installés, maintien des mains au chaud, organisation des séquences de travail.

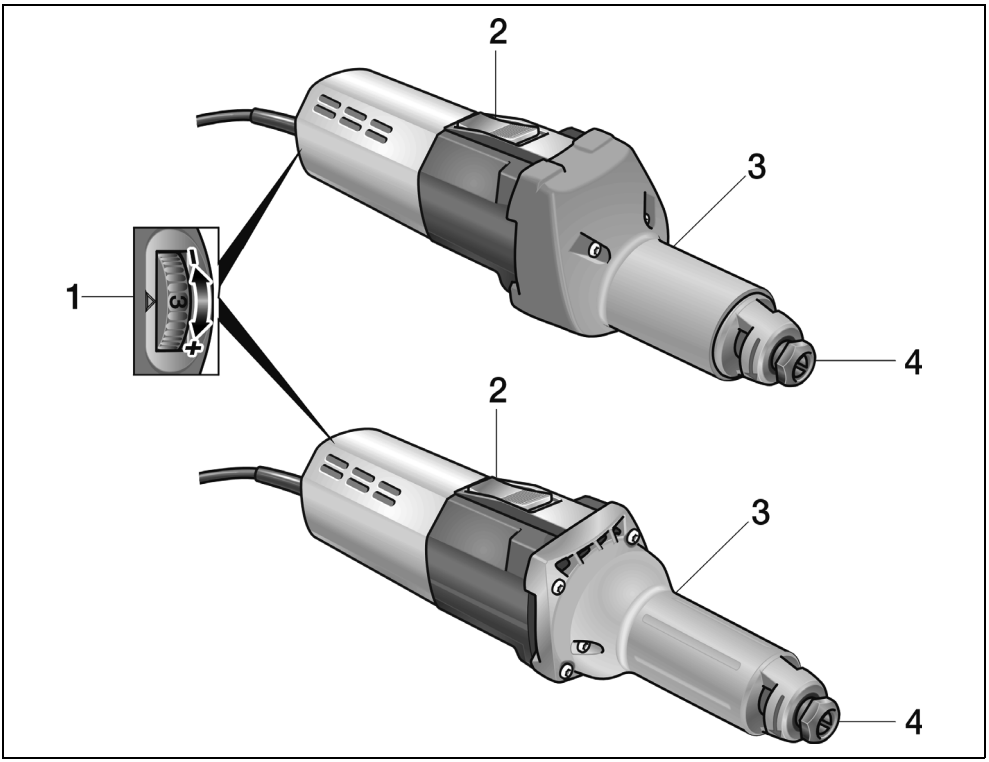
⚠ ***PRUDENCE !***

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

Données techniques

Type d'appareil		Meuleuse droite	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Diamètre max. du corps abrasif en résine artificielle / céramique	mm	30	30
Diamètre max. du corps abrasif renforcé de fibres	mm	50	50
Tension du secteur	V/Hz	230/50	230/50
Puissance absorbée	W	710	710
Puissance débitée	W	420	420
Vitesse	tr/min.	2500–6500	10000–30000
Diamètre du col de serrage	mm	40	40
Logement d'outil		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Classe de protection		⧈/II	⧈/II
Poids (sans le câble de raccordement)	kg	2,1	1,8

Vue d'ensemble



1 **Présélection de la vitesse**

2 **Interrupteur à bascule**
Pour allumer et éteindre.
Avec position encrantée pour la marche permanente.

3 **Col de broche**

4 **Pince de serrage avec écrou de serrage**

Instructions d'utilisation

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

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

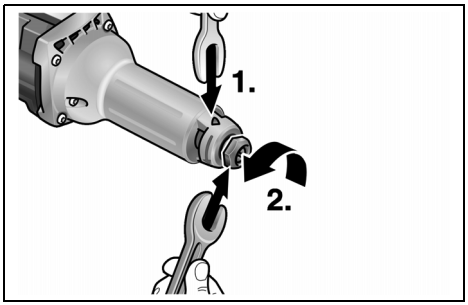
⚠ ***PRUDENCE !***

La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique doivent concorder.

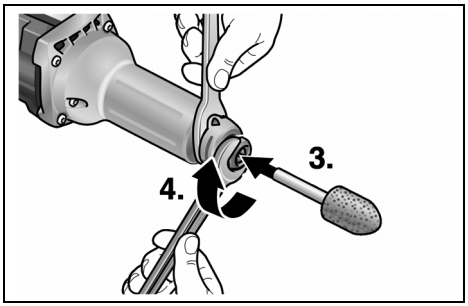
Avant la mise en service

- Déballez l'appareil électrique et les accessoires, vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.
- Mettez l'outil abrasif en place.

Mise en place et remplacement des outils abrasifs



- A l'aide de la griffe calibre SW 14 à cet effet, retenez la broche de meulage (**1.**). Tournez la clé à simple fourche calibre SW 19 dans le sens antihoraire pour desserrer l'écrou (**2.**).
- Enfoncez l'outil abrasif dans la pince de serrage jusqu'à la butée (**3.**).

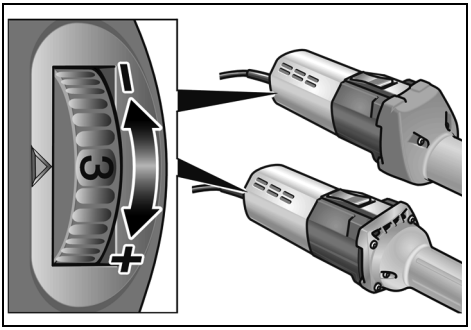


- Serrez à fond l'écrou de serrage : tournez la clé calibre SW 19 (**4.**) à simple fourche dans le sens horaire.

i ***REMARQUE***

N'utilisez que des outils abrasifs intacts et tournant parfaitement rond. Le cas échéant, utilisez une pierre à repasser pour corriger un balourd, ou changez l'outil abrasif.

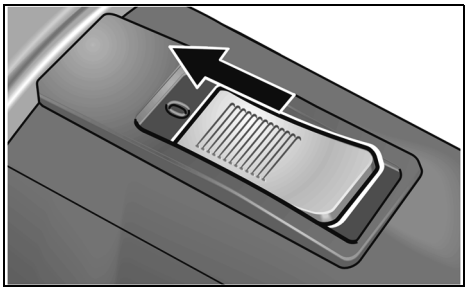
Présélection de la vitesse



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

Allumer et éteindre la ponceuse électroportative

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

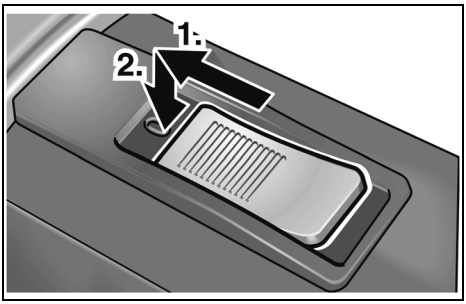


- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant et maintenez-le en position.
- Pour éteindre, relâchez l'interrupteur à bascule.

Marche permanente avec encrantage :

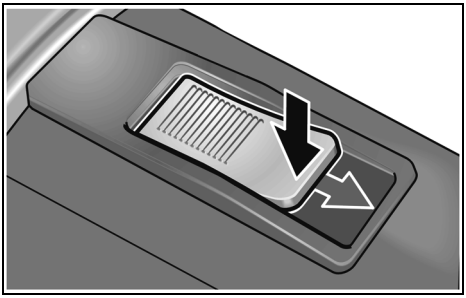
⚠ ***PRUDENCE !***

Après une coupure de courant, l'outil électroportatif redémarre tout seul si vous n'aviez pas ramené l'interrupteur en position éteinte.



- Poussez l'interrupteur à bascule vers l'avant (**1.**) puis appuyez sur sa partie avant (**2.**).

Coupure de l'appareil :



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

Disjoncteur de surcharge

- Si une surcharge extrême et de courte durée se produit, le disjoncteur de surcharge éteint automatiquement l'appareil pour empêcher le moteur de s'endommager.

Vous trouverez des informations avancées sur les produits du fabricant à l'adresse www.flex-tools.com.

Consignes de travail

- N'appliquez l'outil abrasif contre la pièce qu'une fois que l'appareil a atteint son plein régime.
- Pour obtenir un bon résultat de meulage, déplacez l'outil abrasif uniformément sur la surface à meuler. N'exercez pas de trop forte pression.
- Après éteint l'appareil, l'outil abrasif continue de tourner brièvement.
- Il est possible de mettre la H 1105 VE en œuvre également comme meuleuse support. Pour ce faire, démontez le capot poignée et serrez l'appareil dans un dispositif approprié (diamètre de serrage 40 mm).

Maintenance et nettoyage

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

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

Nettoyage

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

N'utilisez ni eau ni produits de nettoyage liquides.

- Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.
- Nettoyez à l'air comprimé le capot de protection et le segment pour bordures pivotant.

Réparations

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

i ***REMARQUE***

Pendant toute la période garantie, ne dévissez pas les vis du carter moteur. En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Pièces de rechange et accessoires

Accessoires	Numéro de référence
Pince de serrage 6 mm	228.656
Griffe de retenue	254.917
Clé à fourche simple	104.914

Autres accessoires et notamment les outils utilisables : consultez les 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.



Pays de l'UE uniquement

Ne mettez pas les outils électriques à la poubelle des déchets domestiques !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.

i ***REMARQUE***

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit à la rubrique « Données techniques » se conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions énoncées dans les directives 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 32
Per la vostra sicurezza 32
Rumore e vibrazione 36
Dati tecnici 37
Guida rapida 38
Istruzioni per l'uso 39
Manutenzione e cura 40
Istruzioni per la rottamazione
e lo smaltimento 41
Conformità CE 41
Esclusione della responsabilità 41

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.

i ***AVVISO***
Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull'apparecchio



Per ridurre il pericolo di lesioni leggere le istruzioni per l'uso!



Indossare occhiali protettivi!



Indossare la protezione acustica!



Avviso per la rottamazione dell'apparecchio dimesso (vedi pagina 41)!

Per la vostra sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***
Leggere prima di usare l'elettroutensile ed agire conformemente:
- *queste istruzioni per l'uso,*
- *le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-N°: 315.915),*
- *le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.*

Questo elettroutensile 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'elettroutensile solo
- *per l'uso regolare previsto,*
- *in perfetto stato tecnico di sicurezza.*

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

Uso regolare

La smerigliatrice assiale è prevista
- all'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- per la molatura e sbavatura di metalli,
- per l'impiego con gli accessori indicati in questo libretto d'istruzioni per l'uso o consigliati dal costruttore.

H 1105 VE
- per la molatura di precisione nella fabbricazione di forme, con molettine abrasive e corpi abrasivi a ventaglio,
- per l'impiego con corpi abrasivi lamellari,
- per l'impiego esclusivamente con utensili omologati fino a 6500 giri/min.

H 1127 VE
- per l'impiego con molettine al corindone,
- per l'impiego esclusivamente con utensili omologati fino a 30000 giri/min.

Istruzioni di sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. *Omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono comportare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.* ***Conservare per l'uso futuro tutte le avvertenze di sicurezza ed istruzioni.***

- **Questo elettroutensile va usato come levigatrice. 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 elettroutensile non è idoneo per la smerigliatura con carta vetrata, per lavori con spazzole metalliche, per lucidare e troncare.**
  Gli impieghi, per i quali l'elettroutensile non è previsto, possono causare pericoli e lesioni.
- **Non usare accessori, che non siano stati espressamente previsti e raccomandati dal costruttore per questo elettroutensile.**
  Il solo fatto che l'accessorio può essere fissato a questo elettroutensile 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'elettroutensile.**
  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'elettroutensile.**
  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 portamola di questo elettroutensile.**
  Gli utensili non esattamente adatti al mandrino portamola dell'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile solo sulle superfici di presa isolate.**
  Il contatto con una linea elettrica sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile 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'elettroutensile, 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'elettroutensile.
- **Non tenere l'elettroutensile 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'elettroutensile.**
  La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, ed un forte accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
- **Non usare l'elettroutensile 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.

Avvertenze di sicurezza speciali per la levigatura:

- **Usare esclusivamente mole approvate per questo elettroutensile e la cuffia di protezione prevista per queste mole.**
  Le mole non previste per questo elettroutensile non possono essere adeguatamente schermate e perciò non sono sicure.
- **Usare le mole solo per le possibilità d'impiego raccomandate.**
  Ad esempio: non molare mai con la superficie laterale di una mola a tazza diamantata.
  Le mole a tazza diamantate sono destinate all'asportazione di materiale con il lato inferiore della mola. L'effetto di forza laterale su questi corpi abrasivi può provocarne la rottura.
- **Usare sempre flange di serraggio prive di danni, della grandezza e forma adatte all'utensile da montare.**
  Le flange adatte supportano gli utensili montati e riducono il pericolo della loro rottura.
- **Non utilizzare utensili consumati di elettroutensili più grandi.**
  Gli utensili montati per elettroutensili più grandi non sono previsti per le maggiori velocità di rotazione degli elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Contraccolpo e corrispondenti istruzioni di sicurezza

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

Se ad es. una mola s'inceppa o incastra nel pezzo, il bordo della mola immersa nel pezzo può restare incastrato e provocare così la rottura della mola o oppure un contraccolpo. La mola si avvicina in tal caso all'operatore o si allontana da lui, a seconda del senso di rotazione della mola nel punto di arresto. In tal caso le mole possono anche rompersi.

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

- **Afferrare saldamente l'elettroutensile 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'elettroutensile si muove in caso di un contraccolpo.**
  Il contraccolpo spinge l'elettroutensile 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.
- **Non impiegare lame per seghe a catena o lame per sega dentate.**
  Questi utensili provocano spesso in contraccolpo o la perdita di controllo sull'elettroutensile.

Ulteriori avvertenze di sicurezza

- Si sconsiglia l'abrasione di vernici al piombo. La rimozione di vernici al piombo deve essere eseguita solo dallo specialista.
- Non lavorare materiali, che possono liberare sostanze dannose per la salute (per es. amianto). Adottare misure di protezione se possono svilupparsi polveri nocive per la salute, infiammabili e esplosive. Indossare maschera protettiva antipolvere. Usare impianti di aspirazione.
- Durante il lavoro mantenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani ed assumere una postura sicura. Guidare in sicurezza l'elettroutensile con entrambe le mani.
- Non usare l'elettroutensile se il cavo è danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato e, se il cavo subisce danni durante il lavoro, estrarre la spina di rete. Il cavo danneggiato aumenta il rischio di una scossa elettrica.

⚠ ***DANNI MATERIALI!***

- 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:

	Pressione acustica L_{pA} [dB(A)]	Potenza acustica L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Insicurezza K = 3 dB	

Valore totale di vibrazione (nella molatura di superfici in metallo):

	Valore di emissione a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Insicurezza K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***PERICOLO!***

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 elettroutensili. Esso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile 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'elettroutensile e degli utensili impiegati, riscaldamento delle mani, organizzazione delle procedure di lavoro.

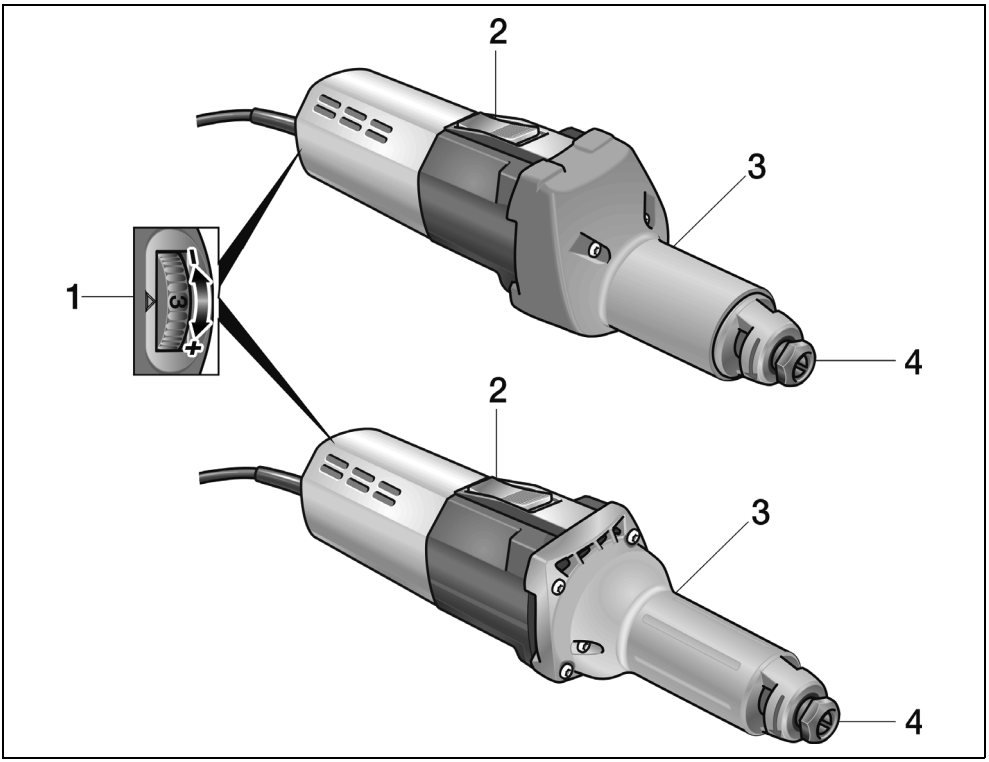
⚠ ***PRUDENZA!***

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

Dati tecnici

Tipo di apparecchio		Smerigliatrice assiale	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. diametro della mola resina sintetica/ceramica	mm	30	30
Max. diametro della mola rinforzata con fibra	mm	50	50
Tensione di rete	V/Hz	230/50	230/50
Potenza assorbita	W	710	710
Potenza resa	W	420	420
Giri	g/min	2500–6500	10000–30000
Diametro del collo di serraggio	mm	40	40
Attacco utensile		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Classe di protezione		⧈/II	⧈/II
Peso (senza cavo di collegamento)	kg	2,1	1,8

Guida rapida



1 **Preselezione del numero di giri**

2 **Bilico dell'interruttore**
Per accendere e spegnere.
Con posizione di arresto per
il funzionamento continuo.

3 **Mandrino**

4 **Pinza con dado di serraggio**

Istruzioni per l'uso

⚠ ***PERICOLO!***

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

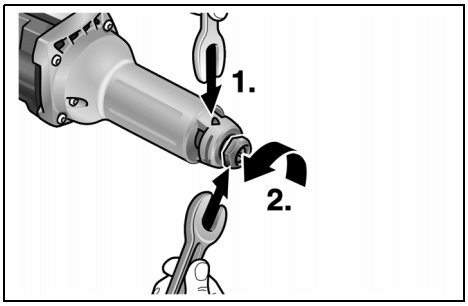
⚠ ***PRUDENZA!***

La tensione di rete disponibile e la tensione indicata sulla targhetta porta-dati devono coincidere.

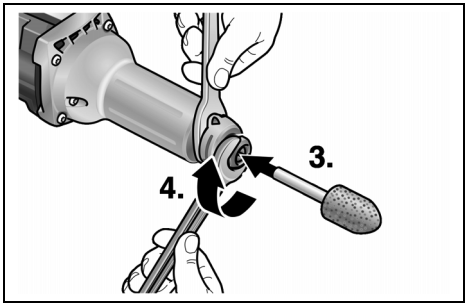
Prima della messa in funzione

- Disimballare elettroutensile ed accessori e controllare la completezza della fornitura ed eventuali danni di trasporto.
- Montare la mola.

Montaggio e sostituzione delle mole



- Con il morsetto di arresto da 14 mm bloccare il mandrino (**1.**). Con la chiave semplice da 19 mm ruotare in senso antiorario e svitare il dado di serraggio (**2.**).
- Inserire la mola nella pinza fino all'arresto (**3.**).

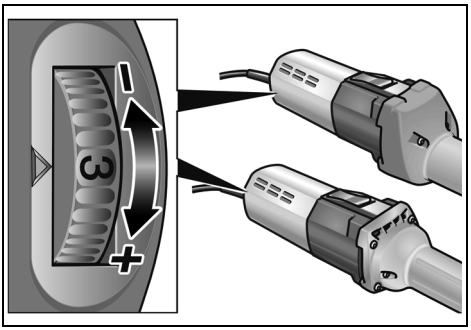


- Stringere il dado di serraggio con la chiave semplice da 19 mm (**4.**) ruotando in senso orario.

i ***AVVISO***

Utilizzare solo mole non danneggiate e coassiali. Utilizzare eventualmente la pietra per affilare o sostituire la mola.

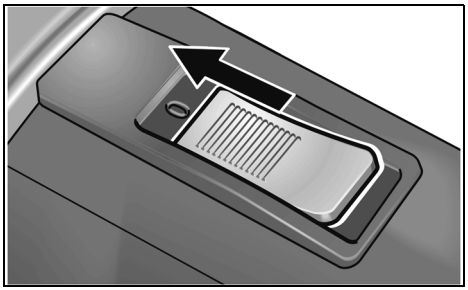
Preselezione del numero di giri



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

Accendere e spegnere l'elettroutensile

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:

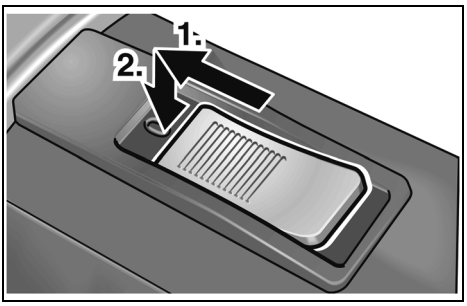


- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti e mantenerlo.
- Per spegnere rilasciare il bilico dell'interruttore.

Servizio continuo con arresto del bilico:

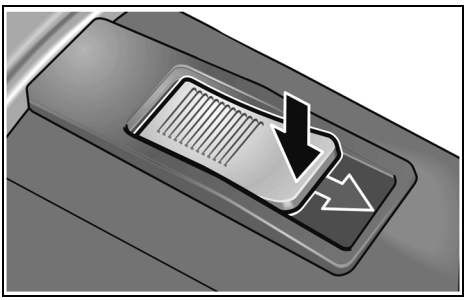
⚠ ***PRUDENZA!***

Dopo una interruzione dell'energia elettrica l'elettroutensile inserito si riavvia.



- Spingere il bilico dell'interruttore verso avanti (**1.**) ed arrestarlo con una pressione sull'estremità anteriore (**2.**).

Spegnere l'apparecchio:



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

Protezione contro i sovraccarichi

- In caso di sovraccarico di brevissima durata la protezione contro i sovraccarichi impedisce danni al motore spegnendo automaticamente l'apparecchio.

Altre informazioni sui prodotti del produttore www.flex-tools.com.

Istruzioni per il lavoro

- Avvicinare la mola al pezzo da lavorare solo quando l'apparecchio ha raggiunto la sua piena velocità.
- Per ottenere un buon risultato di molatura, muovere la mola uniformemente sulla superficie da molare. Non esercitare una pressione eccessiva.
- Dopo lo spegnimento dell'apparecchio, la mola continua a girare ancora brevemente.
- La H 1105 VE può essere impiegata anche come smerigliatrice a supporto. A tal fine smontare la cuffia con maniglia e montare l'apparecchio in un corrispondente dispositivo (diametro di serraggio 40 mm).

Manutenzione e cura

⚠ ***PERICOLO!***

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

Pulizia

⚠ ***PERICOLO!***

Non usare acqua o detergenti liquidi.

- Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.
- Pulire con aria compressa la cuffia di protezione ed il segmento bordo orientabile.

Riparazioni

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

i ***AVVISO***

Nel periodo di garanzia non vitre le viti sulla carcassa del motore. In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Ricambi ed accessori

Accessori	Numero di articolo
Pinza di serraggio 6 mm	228.656
Morsetto di arresto	254.917
Chiave fissa semplice	104.914

Per altri accessori, specialmente utensili ad inserto, consultare il catalogo 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 dell'UE

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dimessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.

i ***AVVISO***

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

Conformità CE

Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto descritto sotto «Dati tecnici» è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 ai sensi delle disposizioni delle direttive 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 42
Para su seguridad 42
Ruidos y vibraciones 46
Datos técnicos 47
De un vistazo 48
Indicaciones para el uso 49
Mantenimiento y cuidado 50
Indicaciones para la depolución 51
Conformidad CE 51
Exclusión de la garantía 51

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.

i ***NOTA***
Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en el aparato



¡Leer las instrucciones de funcionamiento a fin de disminuir el riesgo de lesiones!



¡Utilizar protección para la vista!



¡Utilizar protección para el oído!



¡Eliminación de máquinas en desuso (consultar página 51)!

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 (n° 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 amoladora está destinada a
- ser utilizada profesionalmente en la industria y el oficio,
- amolar y desbardar metal,
- ser utilizada con accesorios recomendados en estas instrucciones o bien que hayan sido recomendados por el fabricante.

H 1105 VE
- ser utilizada para el amolado fino en la construcciones de matrices con pernos amoladores y cuerpos amoladores con forma de abanico,
- ser utilizada con cuerpos amoladores de láminas,
- ser utilizada exclusivamente con herramientas autorizadas para velocidades de giro de hasta 6500 R.P.M..

H 1127 VE

– para ser utilizada con pernos amoladores de corindón,
– para ser utilizada exclusivamente con herramientas autorizadas para velocidades de giro de hasta 30000 R.P.M..

Indicaciones de seguridad

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *Omisiones en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad pueden ser causa de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones de gravedad.* ***Conserve todas las advertencias e instrucciones de seguridad para el futuro.***

- **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse para el amolado. 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 no es adecuada para el amolado con papel de lija, el trabajo con cepillos de acero, el pulido o el tronzado.**
  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 perdida del 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 puede ser causa de descargas eléctricas.

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.
- **Los elementos amoladores deben utilizarse exclusivamente para los usos a ellos asignados.**
  Por ejemplo: nunca amolar con la superficie lateral de un plato amolador de diamante. Los platos amoladores de diamante están destinados a desbastar el material con la parte inferior de los mismos. Una fuerza aplicada lateralmente al elemento amolador, puede causar la quebradura del mismo.
- **Utilizar siempre acoplamientos de montaje libres de daños y adecuados en cuanto al tamaño y la forma a la herramienta de aplicación a emplear.**
  Un acoplamiento adecuado brinda el apoyo necesario a la herramienta de aplicación, disminuyendo de este modo el peligro de que se quiebre.
- **No utilizar herramientas de aplicación usadas provenientes de herramientas eléctricas de tamaño mayor.**
  Las herramientas de aplicación provenientes de herramientas eléctricas de tamaño mayor no están diseñadas para las velocidades de giro mayores de las herramientas eléctricas más pequeñas y corren peligro de quebrarse.

Retroceso y medidas de seguridad correspondientes

El contragolpe es una reacción repentina debida a que una herramienta de aplicación se traba o bloquea, como puede ocurrir con un disco amolador, un plato amolador, un cepillo de acero, etc. Un bloqueo conduce a un paro repentino de la herramienta de aplicación que se encuentra 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.

Si por ejemplo un disco amolador se traba o bloquea en la pieza a procesar, puede quebrarse un trozo del disco amolador que está penetrando en la pieza a procesar o bien producir un contragolpe. El disco amolador se mueve entonces en dirección al operario o alejándose de él, según el sentido de giro del disco en el punto de bloqueo. Esto también puede ser causa para que el disco amolador se quiebre.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Puede evitárselo 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.
- **No utilizar hojas de cadenas o de sierra.**
  Herramientas de aplicación de este tipo, muchas veces causan contragolpes o la pérdida de control.

Otras indicaciones de seguridad

- No se recomienda el amolado de pinturas que contengan plomo. La quita de pintura que contengan plomo deberá efectuarla personal especializado.
- No procesar materiales de los cuales emanen sustancias nocivas durante el trabajo (p. ej. amianto). Adoptar las medidas de protección adecuadas cuando pueden generarse polvos dañinos para la salud, inflamables o explosivos. Usar máscara de protección contra el polvo.
  Utilizar instalaciones de aspiración de polvo.
- Sujetar la herramienta eléctrica con ambas manos y cuidar de estar firmemente parado. La herramienta eléctrica se guía con seguridad, con ambas manos.
- No utilizar la herramienta eléctrica cuando el cable está dañado. No tocar el cable dañado y desconectarlo del tomacorriente si el mismo se daña durante el trabajo. Cables dañados aumentan el peligro de descargas eléctricas.

⚠ ***¡DAÑOS MATERIALES!***

- 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:

	Presión sonora L_{pA} [dB(A)]	Potencia sonora L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Incertidumbre K = 3 dB	

Valor total de vibraciones (durante el amolado de superficies metálicas):

	Valor de emisión a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Incertidumbre K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

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.

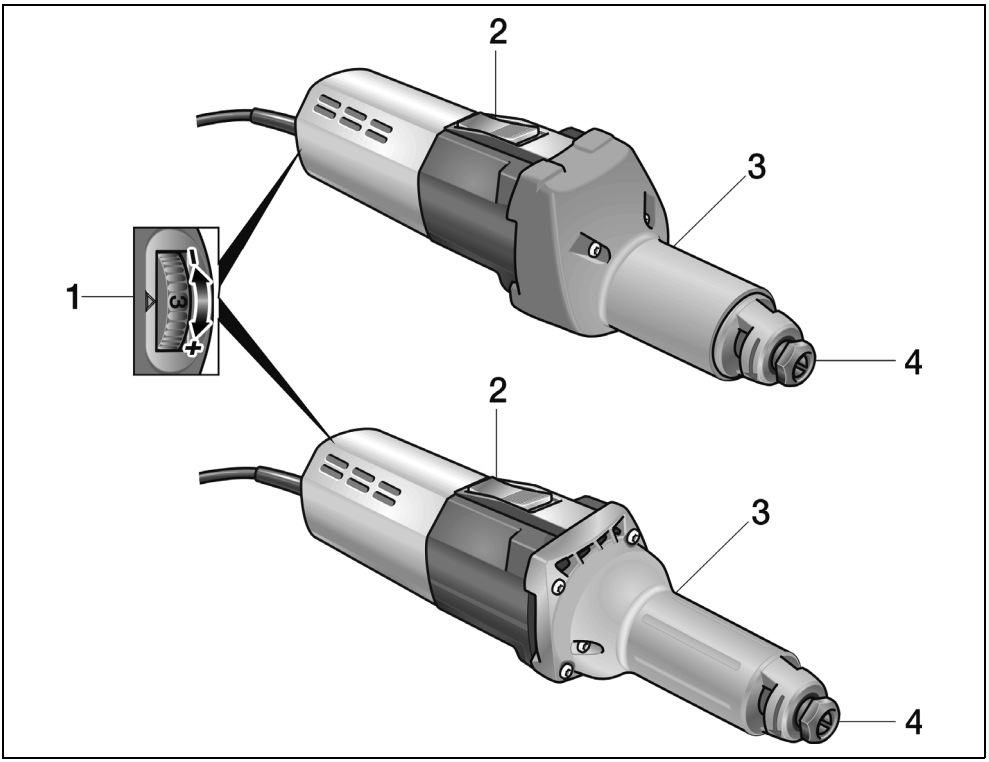
⚠ ***¡CUIDADO!***

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

Datos técnicos

Tipo de equipo		Amoladora	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Diámetro máx. del cuerpo amolador de resina epoxi/cerámico	mm	30	30
Diámetro máx. del cuerpo amolador reforzado con fibra textil	mm	50	50
Tensión de red	V/Hz	230/50	230/50
Consumo de energía	W	710	710
Potencia entregada	W	420	420
Número de revoluciones	r.p.m.	2500–6500	10000–30000
Diámetro del cuello de montaje	mm	40	40
Alojamiento para la herramienta		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Tipo de protección		⧈/II	⧈/II
Peso (sin el cable de conexión)	kg	2,1	1,8

De un vistazo



1 **Preselección de la velocidad de giro**

2 **Conmutador balancín**
Para el encendido y apagado.
Con una posición de traba para el funcionamiento continuo.

3 **Cuello del husillo**

4 **Pinza de montaje con tuerca de montaje**

Indicaciones para el uso

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

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

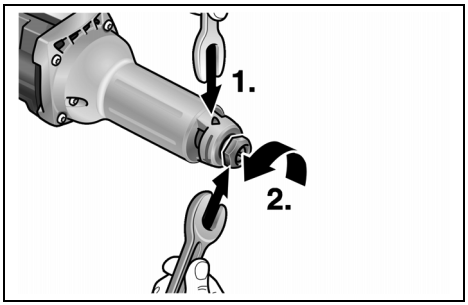
⚠ ***¡CUIDADO!***

La tensión de red presente en el enchufe y la tensión indicada en la chapa de características deben coincidir.

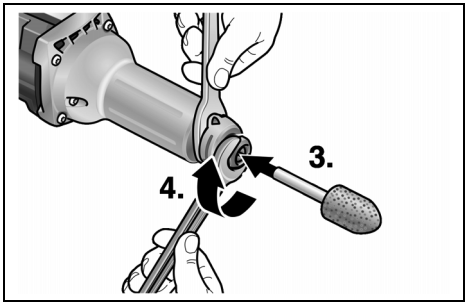
Antes de la puesta en marcha

- Desembalar el equipo eléctrico y sus accesorios y controlar que el volumen de entrega esté completo y la existencias de eventuales daños debido al transporte.
- Colocar el cuerpo amolador.

Montaje y cambio del cuerpo amolador



- Sujetar el husillo amolador con garra de sujeción SW14 (**1.**). Girar en sentido horario mediante la llave de una boca SW19, aflojando la tuerca de montaje (**2.**).

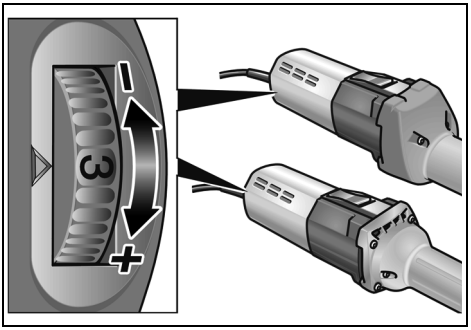


- Introducir el cuerpo amolador hasta el tope en la pinza de montaje (**3.**).
- Ajustar la tuerca de montaje mediante la llave de una boca SW19 (**4.**), girando en sentido antihorario.

i ***NOTA***

Utilizar exclusivamente cuerpos amoladores libres de daños y que marchen correctamente. Si hiciera falta, utilizar una piedra de asentar o bien cambiar el cuerpo amolador.

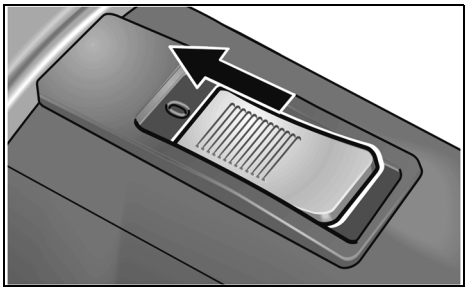
Preselección de la velocidad de giro



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

Encendido y apagado del equipo eléctrico

Marcha de tiempo reducido sin trabado:

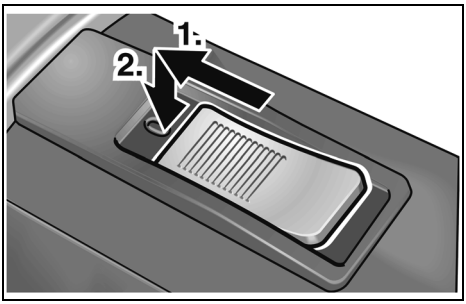


- Desplazar el conmutador balancín hacia delante y sujetarlo en esta posición.
- Para el paro, soltar el conmutador balancín.

Funcionamiento continuo con traba:

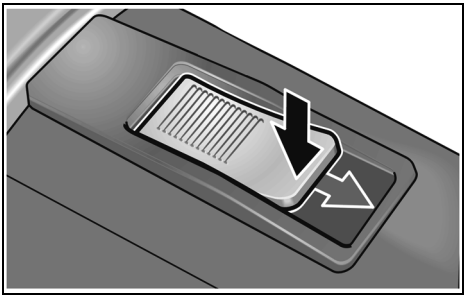
⚠ ***¡CUIDADO!***

Al regresar la corriente después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica, el equipo eléctrico encendido vuelve a arrancar de forma autónoma.



- Desplazar el conmutador balancín hacia delante (**1.**) y trabarlo presionando su parte anterior (**2.**).

Apagado del equipo:



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

Protección contra sobrecargas

- En caso de sobrecargas extremadamente cortas, la protección correspondiente protege al motor, desconecta el equipo automáticamente.

Obtendrá más informaciones sobre el producto por parte del fabricante, visitando el sitio www.flex-tools.com.

Indicaciones para el trabajo

- Asentar el cuerpo amolador en la pieza a procesar recién cuando el equipo ha logrado su velocidad de giro final.
- Mover el cuerpo amolador de forma pareja sobre la superficie a procesar, a fin de obtener un resultado óptimo. No ejercer una presión demasiado elevada.
- Después del paro, el cuerpo amolador presenta una marcha inercial breve.
- La amoladora H 1105 VE también puede utilizarse como amoladora fija. Desmontar a tal fin la cubierta manija, montando el equipo en un dispositivo adecuado (diámetro de montaje 40 mm).

Mantenimiento y cuidado

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

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

Limpieza

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

No utilizar agua o agente de limpieza líquido.

- Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.
- Limpiar la cubierta de protección y el segmento de borde giratorio con aire comprimido seco.

Reparaciones

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

ⓘ ***NOTA***

No aflojar los tornillos de la carcasa del motor durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

Repuestos y accesorios

Accesorios	Número de artículo
Pinza de montaje 6 mm	228.656
Garra de sujeción	254.917
Llave de una boca	104.914

Por más accesorios, en especial herramientas eléctricas, 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!***

Inutilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.



Únicamente para países pertenecientes a la CE.
¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2012/19/UE y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.

i ***NOTA***

¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto descrito bajo «Datos técnicos» coincide con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las determinaciones de la pauta 2014/30/UE , 2006/42/CE, 2011/65/UE.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 52
Para sua segurança 52
Ruído e vibração 56
Características técnicas 57
Panorâmica da máquina 58
Instruções de utilização 59
Manutenção e tratamento 60
Indicações sobre reciclagem 61
Conformidade CE 61
Exclusão de responsabilidades 61

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.

i ***INDICAÇÃO***

Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho



Para diminuição do risco de ferimentos, ler as Instruções de Serviço!



Usar óculos de protecção!



Usar protecção para os ouvidos!



Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo (ver a pág. 61)!

Para sua segurança

⚠ ***AVISO!***

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

- *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 rectificadora direita está preparada

- para utilização profissional na indústria e artesanato,
- para lixar e rebarbar metal,
- para utilização com acessório indicado nestas instruções ou recomendado pelo fabricante.

H 1105 VE

- para rectificar com precisão na construção de moldes com pontas abrasivas e rebolos de lixar em forma de leque,
- para utilização com rebolos de lixar em forma de lamelas,
- para utilização exclusivamente com ferramentas que estejam homologadas até 6500 rpm.

H 1127 VE

– para utilização com pontas abrasivas de corindo,
– para utilização exclusivamente com ferramentas que estejam homologadas até 30000 rpm.

Indicações sobre segurança

⚠ *AVISO!*

Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A não observância das indicações de segurança e das instruções podem ter como consequência um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*
Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro.

- **Esta ferramenta eléctrica deve ser utilizada como lixadeira. 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 não é indicada para lixar com folhas de lixa, trabalhos com escovas de arame, polir e cortar.**
  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.
- **Discos de lixar, pratos de lixar ou outros acessórios têm que adaptar-se com precisão ao veio de lixar da sua ferramenta eléctrica.**
  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.
- **Nunca usar ferramenta danificadas. Antes de qualquer aplicação, verificar se a ferramenta apresenta estilhaços ou fissuras, o prato de lixar apresenta fissuras, atrito ou forte desgaste. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de adaptação sofrer uma queda, verificar se alguma delas apresenta danos ou utilizar outra ferramenta livre de danos. Depois de ter sido controlada e aplicada a ferramenta, o operador e, eventualmente, outras pessoas, devem manter-se fora da área da ferramenta em rotação e deixar o aparelho funcionar com a rotação máxima durante um minuto.**
  As ferramentas danificadas partem-se na maioria das vezes durante este tempo de teste.
- **Utilizar equipamento de segurança pessoal. De acordo com a utilização usar protecção total da face, protecção para os olhos e óculos de protecção. Se for considerado conveniente, utilizar máscara para o pó, protecção para os ouvidos, luvas de protecção ou aventais especiais que mantém afastadas pequenas partículas de lixa e de material.**
  Os olhos devem estar protegidos contra corpos estranhos projectados, o que pode acontecer em diversas situações de utilização do aparelho. Máscaras para o pó e de respiração têm que filtrar o pó provocado durante a utilização. Se o operador estiver sujeito a ruído intenso e prolongado, pode sofrer danos de audição.

- **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.**
  Pedaços de material da obra ou ferramentas partidas podem ser projectados e provocar ferimentos, mesmo distanciados do local de trabalho directo.
- **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.**
  O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar componentes metálicos do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas em rotação.**
  Se o operador perder o controlo do aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou colhido e a mão ou o braço do operador podem ser atingidos pela ferramenta em rotação.
- **Nunca pousar o aparelho antes da ferramenta estar completamente parada.**
  A ferramenta em rotação pode entrar em contacto com a superfície de assento, o que pode provocar a perda de controlo do aparelho.
- **Não deixar a ferramenta eléctrica funcionar enquanto esta é transportada.**
  O vestuário do operador pode, por contacto ocasional, ser captado pela ferramenta em rotação e provocar-lhe ferimentos graves.
- **Limpar regularmente as ranhuras de ventilação da ferramenta eléctrica.**
  A turbina do motor aspira pó para o interior do aparelho e uma forte acumulação de pó com teor de metal pode provocar perigo de choque eléctrico.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica nas proximidades de materiais inflamáveis.**
  Faíscas podem inflamar estes materiais.
- **Não utilizar ferramentas que exijam agentes de refrigeração líquidos.**
  A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques eléctricos.

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.
- **Os rebolos de lixar só podem ser utilizados nas possibilidades de aplicação recomendadas.**
  Por exemplo: Nunca lixar com a superfície lateral de um disco de diamante. Pratos de lixar de diamante são indicados para desbaste de material com a parte de baixo do prato de lixar. Um efeito de força lateral sobre este rebolo de lixar pode parti-lo.
- **Utilizar sempre flanges de aperto intactos no tamanho e formato correctos para a ferramenta seleccionada.**
  Flanges adequados apoiam a ferramenta e assim reduzem o perigo de uma ruptura.
- **Não utilizar ferramentas desgastadas de ferramentas eléctricas maiores.**
  Ferramentas de adaptação para ferramentas eléctricas maiores não foram preparadas para as rotações mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas e podem partir-se.

Contragolpe e instruções de segurança correspondentes

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

Se, p. ex., um disco de lixar prender ou bloquear na peça em processamento, significa que a aresta do disco de lixar que penetra na peça pode encravar e, devido a isso, o disco de lixar partir ou provocar um contragolpe. O disco de lixar movimenta-se, então, na direcção do operador ou afastando-se deste, dependente do sentido de rotação no ponto de bloqueio. Devido a isso, os discos de lixar podem também partir-se.

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.
- **Não utilizar lâminas de serra de corrente ou de dentes.**
  As ferramentas deste tipo provocam frequentemente um contragolpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Outras indicações de segurança

- Não se recomenda lixar tintas com teor de chumbo. A remoção de tintas com teor de chumbo só deve ser feita por pessoal especializado.
- Não trabalhar materiais que libertem substâncias prejudiciais à saúde, (p. ex. amianto). Tomar medidas de protecção, se se formarem poeiras prejudiciais à saúde, combustíveis ou explosivos. Utilizar máscara de protecção contra poeiras. Utilizar sistemas de aspiração de pó.
- Manter a ferramenta eléctrica fixa com ambas as mãos ao trabalhar e procurar manter uma posição de segurança.
  A ferramenta eléctrica é mais segura conduzida com ambas as mãos.
- Não utilizar a ferramenta eléctrica com o cabo de ligação danificado. Não tocar no cabo de ligação danificado e desligar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho. Cabos de ligação danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

⚠ ***DANOS MATERIAIS!***

- 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:

	Pressão acústica L_{pA} [dB(A)]	Potência acústica L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Insegurança K = 3 dB	

Valor global de vibração (ao lixar superfícies metálicas):

	Valor de emissão a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Insegurança: K [m/s^2]	1,5	1,8

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

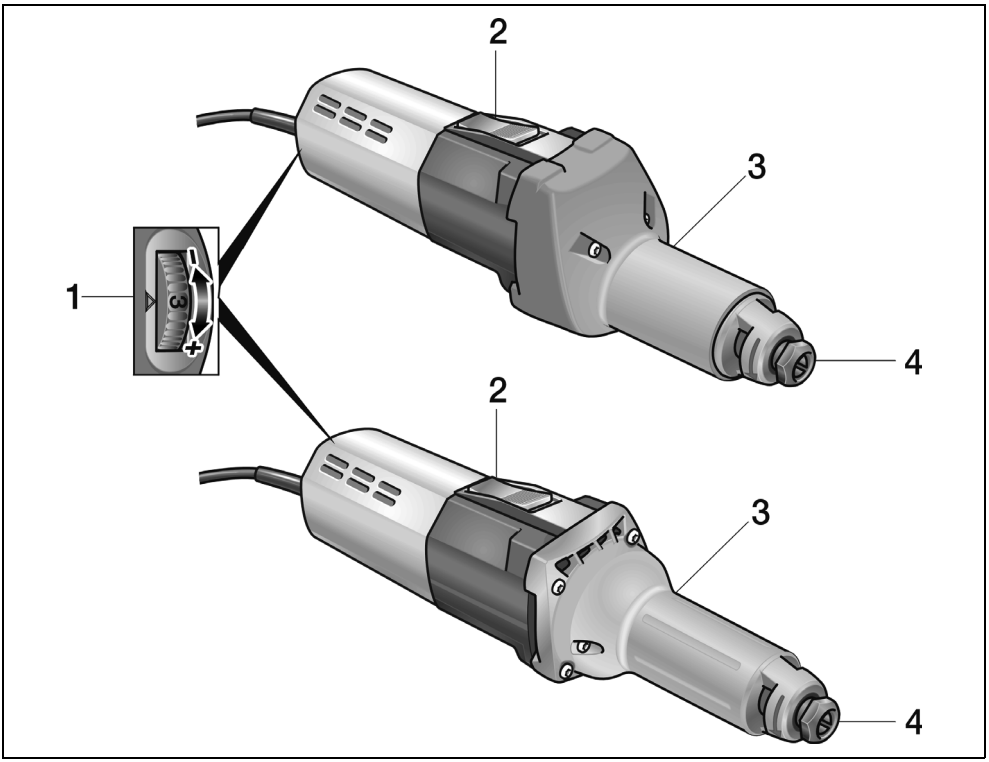
i ***INDICAÇÃO***
O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si. Este processo também é adequado para uma estimativa provisória da carga das vibrações. 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.

Características técnicas

Tipo do aparelho		Rectificadora direita	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Diâmetro máx. de rebolos de lixar de resina acrílica/cerâmica	mm	30	30
Diâmetro máx. de rebolos de lixar reforçados com material fibroso	mm	50	50
Tensão da rede	V/Hz	230/50	230/50
Potência absorvida	W	710	710
Potência útil	W	420	420
Rotações	rpm	2500–6500	10000–30000
Diâmetro da gola do veio	mm	40	40
Admissão da ferramenta		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Classe de protecção		⧈/II	⧈/II
Peso (sem cabo de ligação)	kg	2,1	1,8

Panorâmica da máquina



1 **Pré-selecção de rotações**

2 **Interruptor basculante**
Para ligar e desligar.
Com posição de fecho para funcionamento contínuo.

3 **Gola do veio de trabalho**

4 **Pinça de aperto com porca de aperto**

Instruções de utilização

⚠ ***AVISO!***

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

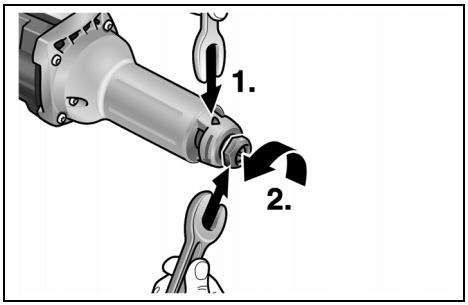
⚠ ***ATENÇÃO!***

A tensão de rede disponível e a indicação de tensão na placa de características têm que ser coincidentes.

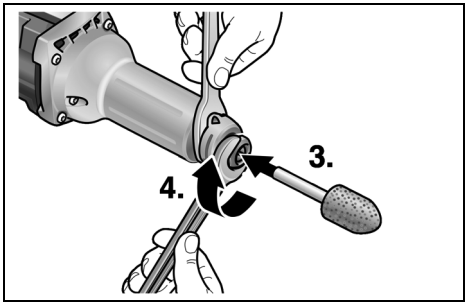
Antes da colocação em funcionamento

- Desembalar a ferramenta eléctrica e os acessórios e controlar se o fornecimento está completo e não sofreu danos no transporte.
- Montar o rebolo de lixar.

Montar e substituir o rebolo de lixar



- Com a garra de paragem SW14, reter o veio de lixar (**1.**). Com a chave de uma boca SW19 , rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e libertar a porca de aperto (**2.**).

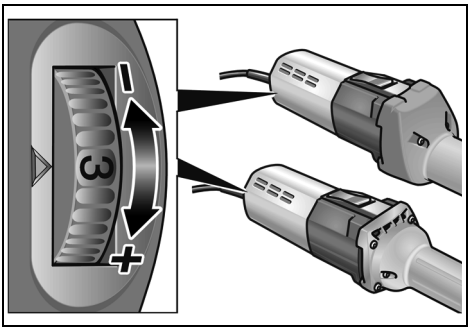


- Inserir o rebolo de lixar na pinça de aperto (**3.**) até ao batente.
- Apertar bem a porca de aperto com a chave de uma boca SW19 (**4.**), rodando no sentido dos ponteiros do relógio.

i ***INDICAÇÃO***

Utilizar só rebolos de lixar intactos e de rotação absolutamente concêntrica.
Se necessário, utilizar uma pedra de afiar ou substituir o rebolo de lixar.

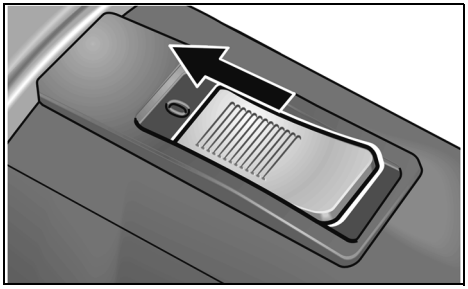
Pré-selecção de rotações



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

Ligar e desligar a ferramenta eléctrica

Funcionamento curta sem engate:

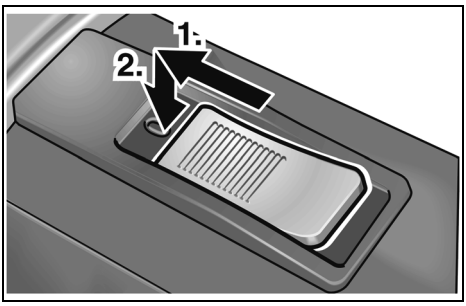


- Deslocar o interruptor basculante para a frente e prendê-lo.
- Para desligar, libertar o interruptor basculante.

Funcionamento contínuo com engate:

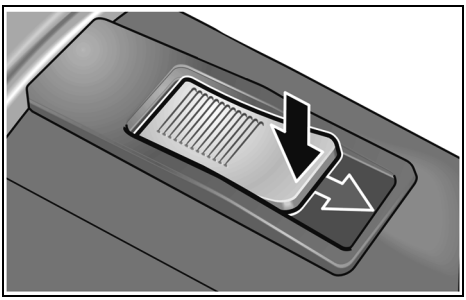
⚠ ***ATENÇÃO!***

Após uma falha de corrente, a ferramenta eléctrica antes ligada volta a funcionar.



- Deslocar o interruptor basculante para a frente (**1.**) e engatá-lo, exercendo pressão na parte da frente (**2.**).

Desligar o aparelho:



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

Protecção contra sobrecarga

- Em caso de sobrecarga, mesmo de duração extremamente curta, a protecção contra sobrecarga evita danos no motor, uma vez que o aparelho é desligado automaticamente.

Mais informações sobre os produtos do fabricante no site www.flex-tools.com.

Indicações sobre trabalho

- Encostar o corpo de lixar à peça, só depois do aparelho ter atingido a rotação integral.
- Para se obter um bom resultado no lixar, movimentar o rebolo de lixar uniformemente sobre a superfície a lixar. Não exercer demasiada pressão.
- Depois de desligado o aparelho ainda funciona por inércia alguns momentos
- O H 1105 VE também pode ser aplicado como rectificadora para tornos. Para isso, desmontar a cobertura do punho e fixar o aparelho num dispositivo correspondente (diâmetro de aperto 40 mm).

Manutenção e tratamento

⚠ ***AVISO!***

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

Limpeza

⚠ ***AVISO!***

Não utilizar água ou produtos de limpeza líquidos.

- Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.
- Limpar a tampa de protecção e o segmento de bordo oscilante com ar comprimido seco.

Reparações

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

ⓘ ***INDICAÇÃO***

Não desapertar os parafusos na caixa do motor durante o tempo de garantia. Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Acessórios	Número de artigo
Pinça de aperto 6 mm	228.656
Garra de paragem	254.917
Chave de uma boca	104.914

Consultar os catálogos do fabricante para outros acessórios, principalmente ferramentas de utilização.
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.



Só para os países da UE.

Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Directiva Europeia 2012/19/UE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

i ***INDICAÇÃO***

Informese sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado!

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Características técnicas» se encontra em conformidade com as normas e os documentos normativos seguintes:

EN 60745 de acordo com as determinações das directivas 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 62
Voor uw veiligheid 62
Geluid en trillingen 66
Technische gegevens 67
In één oogopslag 68
Gebruiksaanwijzing 69
Onderhoud en verzorging 70
Afvoeren van verpakking en machine . . . 71
CE-Conformiteit 71
Uitsluiting van aansprakelijkheid 71

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.

i ***LET OP***

Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap



Lees de bedieningshandleiding om het letselrisico te verminderen!



Draag een oogbescherming!



Draag een gehoorbescherming!



Afvoeren van het oude apparaat (zie pagina 71)!

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 rechte slijpmachine is bestemd

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
- voor het slijpen en ontbramen van metaal,
- voor het gebruik met toebehoren zoals in deze handleiding aangegeven of door de fabrikant geadviseerd.

H 1105 VE

- voor het fijn slijpen in de vormenbouw met slijpstiften en lamellenslijptoebehoren,
- voor het gebruik met lamellenslijptoebehoren,
- voor het gebruik uitsluitend met inzetgereedschappen die zijn goedgekeurd voor toerentallen tot 6500 o.p.m.

H 1127 VE

– voor het gebruik met korundslijpstiften,
– voor het gebruik uitsluitend met inzetgereedschappen die zijn goedgekeurd voor toerentallen tot 30000 o.p.m.

Veiligheidsvoorschriften

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Als de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.* ***Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst.***

- **Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als schuurmachine. 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 is niet geschikt voor schuurwerkzaamheden met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels, polijst- en doorslijpwerkzaamheden.**
  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 werkomgeving 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 doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- **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.

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.
- **Schuurtoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden.**
  Bijvoorbeeld: schuur nooit met het zijvlak van een diamantschuurschijf.
  Diamantschuurschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de onderzijde van de schuurschijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit schuurtoebehoren kan het toebehoren breken.
- **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor het door u gekozen inzetgereedschap.**
  Geschikte flenzen steunen de inzetgereedschappen en verminderen zo het gevaar van een breuk.
- **Gebruik geen versleten inzetgereedschappen van grotere elektrische gereedschappen.**
  Inzetgereedschappen voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Terugslag en bijbehorende veiligheidsvoorschriften

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, schuurschijf, 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.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

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 terugstoten 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.
- **Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.**
  Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Overige veiligheidsvoorschriften

- Het afschuren van loodverf wordt afgeraden. Het verwijderen van loodverf mag alleen door een vakman gebeuren.
- Bewerk geen materialen waarbij voor de gezondheid gevaarlijke stoffen (zoals asbest) vrijkomen. Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn. Draag stofmasker! Gebruik een afzuiginstallatie.
- Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat. Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd. Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

⚠ ***GEVAAR VOOR MATERIËLE SCHADE!***

- 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:

	Geluidsdruk L_{pA} [dB(A)]	Geluids-vermogen L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Onzekerheid K = 3 dB	

Totale trillingswaarde (bij het schuren van metaaloppervlakken):

	Emissiewaarde a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Onzekerheid: K [m/s^2]	1,5	1,8

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

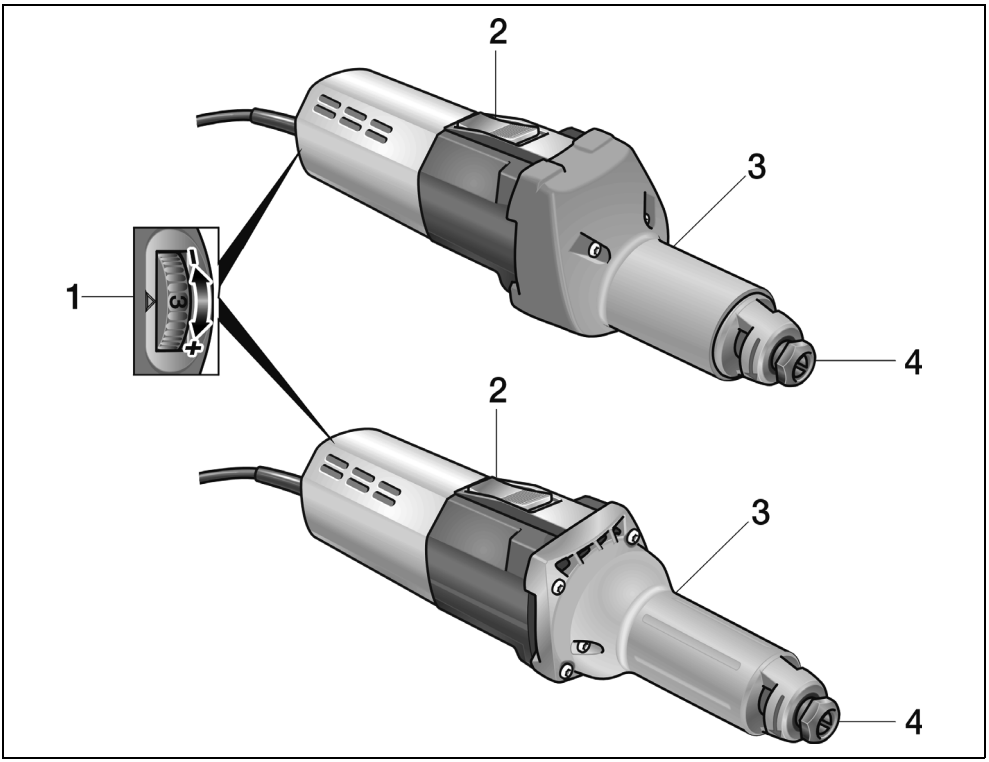
ⓘ ***LET OP***
Het is deze instructies vermelde trillingsniveau is gemeten volgens de meetmethode zoals beschreven in de norm EN 60745 en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van elektrische gereedschappen. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. 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 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).

Technische gegevens

	Machinetype	Rechte slijpmachine	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. diameter slijptoebehoren kunsthars/keramisch	mm	30	30
Max. diameter slijptoebehoren vezelstofversterkt	mm	50	50
Netspanning	V/Hz	230/50	230/50
Opgenomen vermogen	W	710	710
Afgegeven vermogen	W	420	420
Toerental	o.p.m.	2500–6500	10000–30000
Spanhalsdiameter	mm	40	40
Gereedschapopname		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Isolatieklasse		⧈/II	⧈/II
Gewicht (zonder aansluitkabel)	kg	2,1	1,8

In één oogopslag



1 **Vooraf instelbaar toerental**

2 **Schakelaar**
Voor in- en uitschakelen.
Met vergrendelingsstand voor continu gebruik.

3 **Ashals**

4 **Spantang met spanmoer**

Gebruiksaanwijzing

⚠ ***WAARSCHUWING!***

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

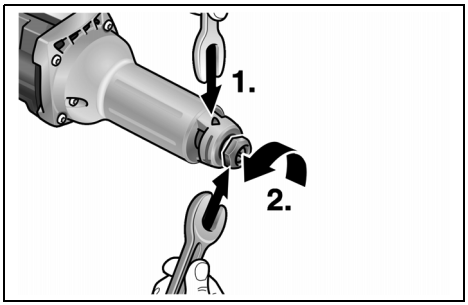
⚠ ***VOORZICHTIG!***

De aanwezige netspanning en de spanning die is aangegeven op het typeplaatje moeten overeenkomen.

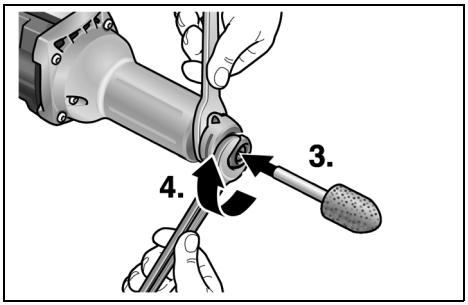
Voor de ingebruikneming

- Pak het elektrische gereedschap uit en controleer of het volledig geleverd is en geen transportschade heeft.
- Slijptoebehoren inzetten.

Slijptoebehoren inzetten en wisselen



- Met de vasthoudklauw SW14 de uitgaande as vasthouden (**1.**). Met de steeksleutel SW19 tegen de richting van de wijzers van de klok draaien en de spanmoer losdraaien (**2.**).
- Steek het slijptoebehoren tot aan de aanslag in de spantang (**3.**).

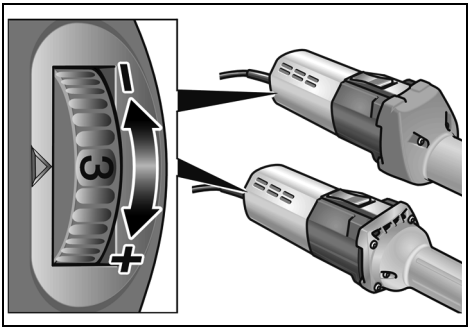


- De spanmoer met de steeksleutel SW19 (**4.**) tegen de richting van de wijzers van de klok vastdraaien.

i ***LET OP***

Alleen onbeschadigd, rond lopend slijptoebehoren gebruiken. Indien nodig wetsteen gebruiken of slijptoebehoren vervangen.

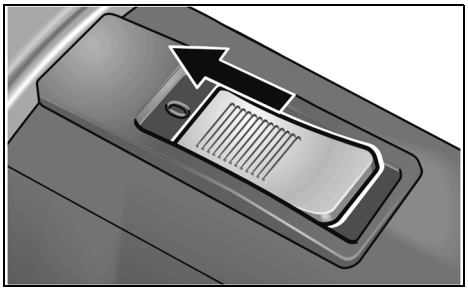
Vooraf instelbaar toerental



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

Elektrisch gereedschap in- en uitschakelen

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:

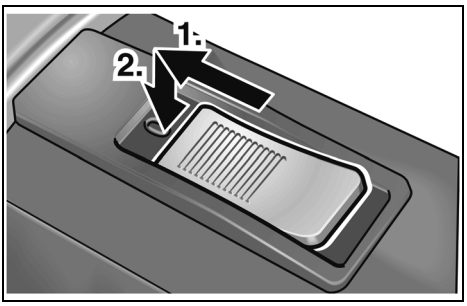


- Duw de schakelaar naar voren en houd deze vast.
- Als u de machine wilt uitschakelen, laat u de schakelaar los.

Continu gebruik met vergrendeling:

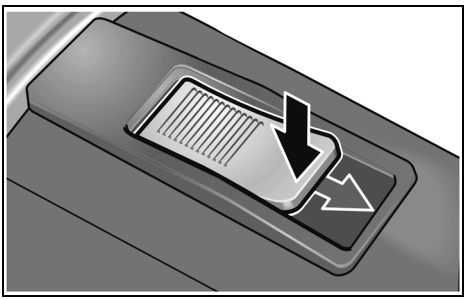
⚠ ***VOORZICHTIG!***

Na een stroomuitval begint het ingeschakelde elektrische gereedschap weer te lopen.



- Duw de schakelaar naar voren (**1.**) en vergrendel vervolgens de schakelaar door deze vooraan in te drukken (**2.**).

Apparaat uitschakelen:



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

Beveiliging tegen overbelasting

- Bij uiterst kort durende overbelasting voorkomt de beveiliging tegen overbelasting schade aan de motor door het gereedschap automatisch uit te schakelen.

Zie www.flex-tools.com voor meer informatie over de producten van de fabrikant.

Tips voor de werkzaamheden

- De wetsteen pas tegen het werkstuk houden als het gereedschap het volledige toerental heeft bereikt.
- Om een goed slijpresultaat te bereiken het slijptoebehoren gelijkmatig of het te slijpen oppervlak bewegen. Geen te sterke druk uitoefenen.
- Na het uitschakelen loopt het slijptoebehoren nog korte tijd uit.
- De H 1105 VE kan ook als supportslijpmachine worden gebruikt. Daarvoor de greepkap demonteren en het gereedschap in een geschikte voorziening spannen (spandiameter 40 mm).

Onderhoud en verzorging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

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

Reiniging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Gebruik geen water of vloeibare reinigingsmiddelen.

- Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.
- Beschermkap en zwenkbaar randsegment met droge perslucht reinigen.

Reparaties

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

i ***LET OP***

Draai de schroeven van het motorhuis tijdens de garantieperiode niet los. Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Vervangingsonderdelen en toebehoren

Toebehoren	Artikelnummer
Spantang 6 mm	228.656
Vasthoudklauw	254.917
Steeksleutel	104.914

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

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

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

i ***LET OP***

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af geven.

CE-Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

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



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 72
For Deres egen sikkerheds skyld 72
Støj og vibration 75
Tekniske data 76
Oversigt 77
Brugsanvisning 78
Vedligeholdelse og eftersyn 79
Bortskaffelseshenvisninger 80
CE-Overensstemmelse 80
Ansvarsudelukkelse 80

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.

i ***BEMÆRK***

Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på maskinen



Læs betjeningsvejledningen for at formindske risikoen for kvæstelse!



Benyt øjenværn!



Brug høreværn!



Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine (se side 80)!

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

Ligesliberen er beregnet

- til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til slibning og afgratning af metal,
- til anvendelse med det tilbehør, der er angivet i denne vejledning, eller som fabrikanten har anbefalet.

H 1105 VE

- til slibning i formbygning med slibestifter og vifteslibelegemer,
- til anvendelse med lamelslibelegemer,
- udelukkende til anvendelse med værktøjer, der er godkendte med indtil 6500 omdr./min.

H 1127 VE

- til anvendelse med korund slibestifter,
- udelukkende til anvendelse med værktøjer, der er godkendte med indtil 30000 omdr./min.

Sikkerhedsinstrukser

⚠ ***ADVARSEL!***

Læs venligst alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. *Ved tilsidesættelse af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.* ***Opbevar venligst sikkerhedshenvisningerne og instrukserne af hensyn til senere brug.***

- **Dette elværktøj skal anvendes til slibning. 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 er ikke egnet til sandpapirslibning, arbejder med trådbørster, polering og gennemskæring.**
  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 special-forklæde, 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.

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.
- **Slibelegemer må kun anvendes til de anbefalede anvendelsesmuligheder.**
  For eksempel må der aldrig slibes med sidefladen på en diamantslibetallerken. Diamantslibetallerkner er beregnet til at fjerne materiale med undersiden af slibetallerknen. Udsættes disse slibetallerkner for sidevendt kraftpåvirkning, kan de knække.
- **Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form til det valgte indsatsværktøj.**
  Egnede flanger støtter indsatsværktøjerne og reducerer derfor risikoen for, at de brister.
- **Anvend aldrig slidte indsatsværktøjer, der passer til større elværktøjer.**
  Indsatsværktøjer til større elværktøjer er ikke dimensioneret til mindre elværktøjers højere omdrejningstal, og de kan brække.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

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

Sidder f.eks. en slibeskive fast i et emne eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller giver tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig hen imod eller bort fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

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.
- **Brug ikke kædesavklinger eller fortandede savklinger.**
  Sådant indsatsværktøj bevirker ofte et tilbageslag, eller at man mister kontrollen over elværktøjet.

Andre sikkerhedsanvisninger

- Afslibning af blyfarver kan ikke anbefales. Blyholdig maling bør udelukkende fjernes af en fagmand.
- Der må ikke bearbejdes materialer, hvor sundhedsfarlige stoffer frigives (f.eks. asbest). Der skal træffes beskyttelses-foranstaltninger, hvis der kan opstå sundhedsfarlige, brændbare eller eksplosive stoffer. Benyt støvbeskyttelsesmaske. Brug udsugningsanlæg.
- Hold elværktøjet fast med begge hænder, når der arbejdes, og sørg for at stå stabilt. Elværktøjet kan føres mere sikkert med begge hænder.
- Elværktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke en beskadiget ledning men træk netstikket ud af stik-kontakten, hvis ledningen skulle blive beskadiget under brugen. Beskadigede ledninger øger risikoen for elektriske stød.

MATERIELLE SKADER!

- 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:

	Lydtryk L_{pA} [dB(A)]	Lydeffekt L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Usikkerhed K = 3 dB	

Total svingningsværdi (ved slibning på metaloverflader):

	Emissionsværdi a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Usikkerhed: K [m/s^2]	1,5	1,8

ADVARSEL!

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.

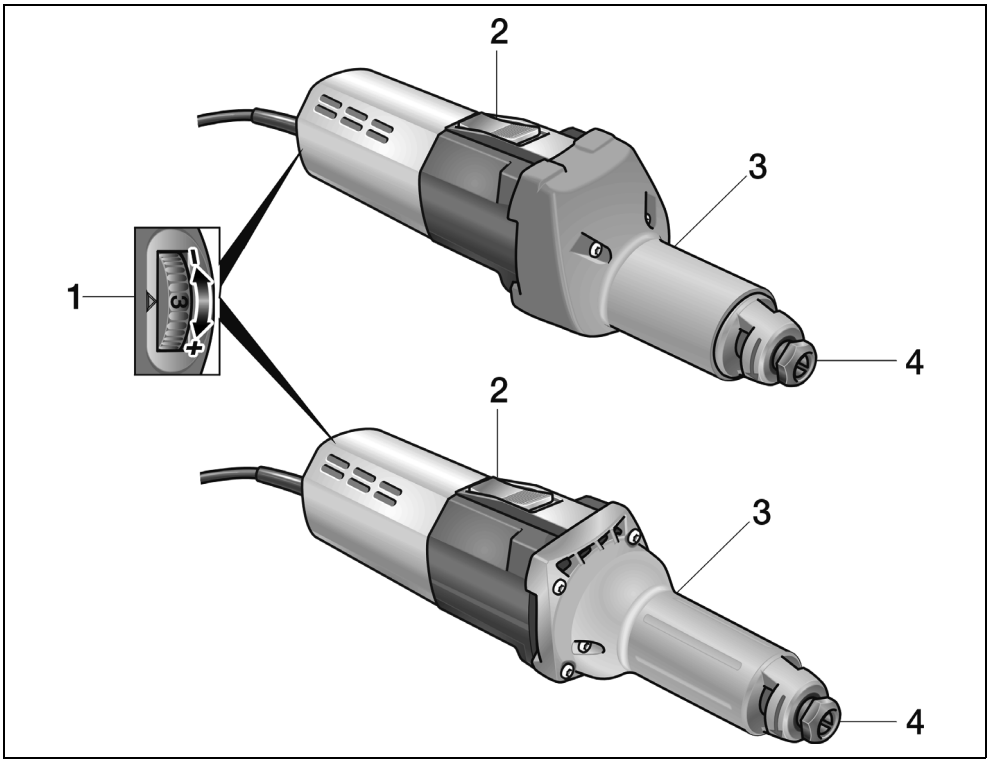
For nøjagtigt at kunne vurdere svingningsbelastningen bør man også tage højde for de tider, hvor apparatet er slukket eller kører, men ikke bruges. Dette kan reducere svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet. Fastlæg derfor yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren imod påvirkning af svingninger, f.eks. vedligeholdelse af elværktøj og arbejdsværktøjer, varmholdelse af hænder, organisation af arbejdsforløb.

⚠ ***FORSIGTIG!***
Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Tekniske data

	Maskintype	Ligesliberen	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Maks. diameter af slibelegeme kunstharpiks/keramisk	mm	30	30
Maks. diameter af slibelegeme fiberstof forstærket	mm	50	50
Netspænding	V/Hz	230/50	230/50
Optagen effekt	W	710	710
Afgiven effekt	W	420	420
Omdrejningstal	omdr./min	2500–6500	10000–30000
Diameter spændehals	mm	40	40
Værktøjsoptagelse		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II
Vægt (uden tilslutningsledning)	kg	2,1	1,8

Oversigt



1 **Forvalg af omdrejningstal**

2 **Vippekontakt**
Til tænd og sluk.
Låser kontakten i konstantdrift.

3 **Spindelhals**

4 **Spændetang med spændemøtrik**

Brugsanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***

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

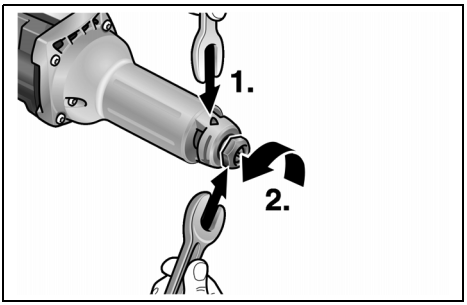
⚠ ***FORSIGTIG!***

Den forhåndenværende netspænding og spændingsangivelsen på typeskiltet skal stemme overens.

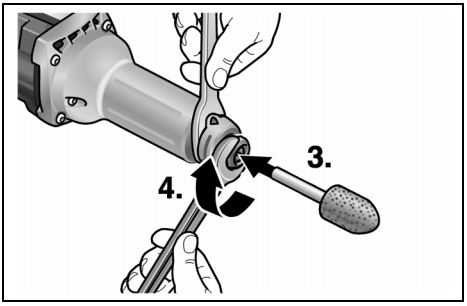
Inden ibrugtagning

- Pak elværktøjet og tilbehøret ud og kontrollér om leveringen er komplet og om der evt. er opstået transportskader.
- Sæt slibelegemet i.

Isætning og udskiftning af slibelegemer



- Hold slibespindlen fast med holdekloen, nøglevidde 14 (**1.**). Drej den imod urets retning med fastnøglen, nøglevidde 19, og løsn spændemøtrikken (**2.**).
- Stik slibelegemet helt ind i spændetangen (**3.**).

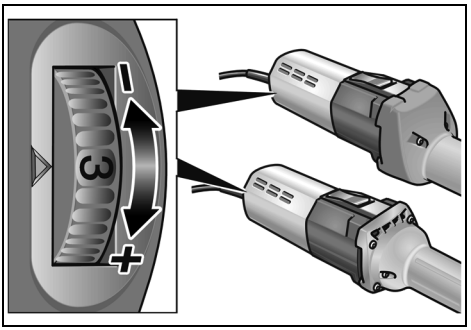


- Spænd spændemøtrikken fast ved at dreje den i urets retning med fastnøglen, nøglevidde 19 (**4.**).

ℹ ***BEMÆRK***

Der må kun anvendes rundløbende slibelegemer. Anvend evt. en slibesten eller udskift slibelegemet.

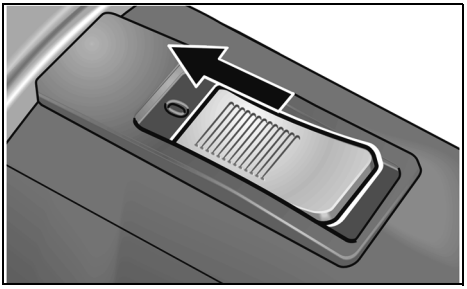
Forvalg af omdrejningstal



Stil indstillingshjulet på den ønskede værdi for indstilling af arbejdshastigheden.

Tænd/sluk elektroværktøj

Kortvarig drift uden indgreb:

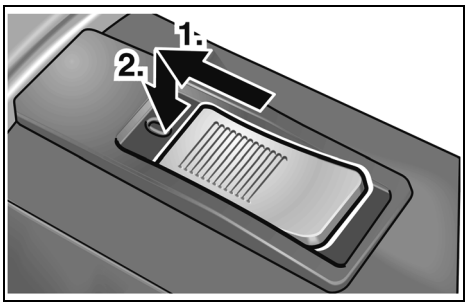


- Skub vippekontakten fremad og hold den fast.
- Slip vippekontakten for at slukke.

Konstant drift med indgreb:

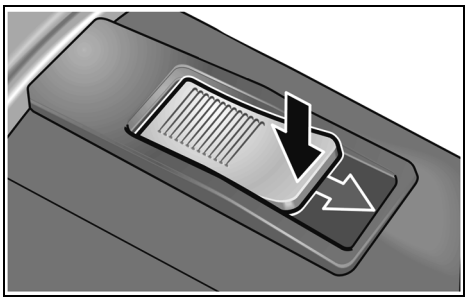
⚠ ***FORSIGTIG!***

Efter strømsvigt starter det indkoblede elværktøj igen.



- Skub vippekontakten fremad (**1.**) og lad den gå i indgreb ved at trykke på forreste ende (**2.**).

Sluk maskinen:



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

Overbelastningsbeskyttelse

- Ved ekstrem kortvarig overbelastning forhindrer overbelastningsbeskyttelsen, at motoren beskadiges, da maskinen slukkes automatisk.

Besøg vores hjemmeside www.flex-tools.com for flere oplysninger.

Arbejdsinstrukser

- Anbring først slibelegemet på arbejdsemnet, når maskinen har nået det fulde omdrejningstal.
- Bevæg slibelegemet ensartet hen over overfladen, der skal afslibes, for at opnå et godt sliberesultat. Tryk ikke for hårdt.
- Slibelegemet har et kortvarigt efterløb, efter at maskinen er slukket.
- H 1105 VE kan også anvendes som supportsliber. Til dette formål afmonteres grebshætten, og maskinen spændes fast i en dertil beregnet anordning (spændediameter 40 mm).

Vedligeholdelse og eftersyn

⚠ ***ADVARSEL!***

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

Rengøring

⚠ ***ADVARSEL!***

Der må ikke anvendes vand eller flydende rengøringsmidler.

- Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.
- Rengør beskyttelseskappen og det drejelige kantsegment med tør trykluft.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeservice-værksted.

ℹ ***BEMÆRK***

Skruerne på motorhuset må ikke løsnes i garantiperioden. Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Reservedele og tilbehør

Tilbehør	Artikelnummer
Spændetang 6 mm	228.656
Holdeklo	254.917
Enkelt gaffelnøgle	104.914

Yderligere tilbehør, især indsatsværktøjer, findes i fabrikantens kataloger.
Eksplosionstegninger og reservedelslister findes på vores hjemmeside:
www.flex-tools.com

Bortskaffelseshenvisninger

⚠ ***ADVARSEL!***

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.

Kun for EU-lande

Elektroværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald.

I henhold til europæisk direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsætning til national ret skal udtjente elektriske værktøjer samles separat og afleveres på et opsamlingssted for materialegenvinding.

i ***BEMÆRK***

Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

CE-Overensstemmelse

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at produktet beskrevet under „Tekniske data“ er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 ifølge bestemmelserne i direktiv 2014/30/EU, 2006/42/EF, 2011/65/EU.

Ansvarlig for det tekniske dossier:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes 81
For din egen sikkerhet 81
Støy og vibrasjon 84
Tekniske data 85
Et overblikk 86
Bruksanvisning 87
Vedlikehold og pleie 88
Henvisninger om skroting 89
CE-Konformitet 89
Utelukkelse av ansvar 89

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.

i ***HENVISNING***
Betyr tips og informasjoner om bruken.

Symbolene på apparatet


Bruksveiledningen må leses igjennom for å unngå fare for skade!


Bruk øyevern!


Det må brukes hørselsvern!


Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 89)!

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 sikkerhets-tekniske 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

Rettsliperen er beregnet for
- for bruk i industri og håndverk,
- sliping og trimming av metall,
- for bruk med tilbehør som er angitt i denne veiledningen eller som er anbefalt av produsenten.

H 1105 VE
- for finsliping av former med slipestifter og slipeskiver med vifteform,
- for bruk med slipeskive med lameller,
- for bruk utelukkende med verktøy som er tillatt inntil 6500 o/min.

H 1127 VE
- for bruk med korundslipestifter,
- for bruk utelukkende med verktøy som er tillatt inntil 30000 o/min.

Sikkerhetshenvisninger

⚠ *ADVARSEL!*

Les igjennom alle sikkerhetsveiledningene og anvisningene. *Forsømmelser når det gjelder overholdelsen av sikkerhetsveiledningene, kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.* ***Oppbevar alle sikkerhetsveiledningene for senere bruk.***

- **Dette elektroverktøyet skal brukes som slipemaskin. 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 er ikke egnet for å slipe med sandpapir, arbeide med stålbørster, polering eller skillesliping.**
  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.
- **Ikke bruk skadet verktøy. Kontroller verktøyet før hver bruk for sprekker og rifter, slipetallerkenen må sjekkes for sprekker, slitespor eller sterk slitasje. Dersom elektroverktøyet eller verktøytilbehøret faller ned, må det kontrolleres om det har tatt skade, bruk i så fall et annet verktøy som ikke er skadet. Når du har kontrollert verktøyet og har satt det inn, må du og andre personer som befinner seg i nærheten holde dere på avstand utenfor området for det roterende verktøyet, og la maskinen først gå i ett minutt med høyeste turtall.**
  Skadet verktøy brekker for det meste i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr. Alt etter anvendelsen, må du bruke ansiktsvern, øyevern og vernebrille. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot små slipe- og materialpartikler.**
  Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan bli slynget rundt ved forskjellige anvendelser. Støv- eller pustevernmaske skal filtrere det støvet som oppstår under bruken. Dersom du blir utsatt for sterk støy i lang tid, kan dette føre til tap av hørselen.
- **Pass på at andre personer blir holdt på sikker avstand fra arbeidsområdet. Enhver som kommer innenfor arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.**
  Bruddstykker av arbeidsstykke eller brukne verktøy kan bli slynget rundt og kan forårsake skade også utenfor det direkte arbeidsområdet.
- **Hold maskinen kun i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid hvor verktøyet kan treffe på gjemte strømledninger eller dens egen kabel.**
  Kontakt med spenningsførende ledninger kan også sette maskindeler av metall under spenning og føre til elektrisk støt.

- **Hold strømkabelen alltid borte fra verktøy som dreier seg.**
  Dersom du mister kontrollen over maskinen, kan strømkabelen bli kuttet over eller henge fast, slik at hånden eller armen din kan komme inn i verktøyet som dreies rundt.
- **Legg elektroverktøyet aldri fra deg før verktøyet er helt stoppet opp.**
  Et verktøy som dreier seg kan komme i kontakt med arbeidsplaten og du kan dermed miste kontrollen over elektroverktøyet.
- **La ikke elektroverktøyet være i gang mens du bærer det.**
  Klærne dine kan ved en tilfeldighet komme i kontakt med verktøy som dreier seg og henge fast i disse slik at verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.
- **Rengjør regelmessig ventilasjonssprekkene på elektroverktøyet.**
  Motorviften trekker støv inn i kassen og dette kan føre til en sterk oppsamling av metallstøv, noe som igjen kan føre til elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.**
  Gnister kan antenne disse materialene.
- **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel.**
  Bruk av vann eller andre væsker kan føre til elektrisk støt.

Særlige sikkerhetshenvisninger for sliping:

- **Bruk utelukkende de slipeskivene som er godkjent for ditt elektroverktøy og den vernehetten som er beregnet for disse slipeskivene.**
  Slipeskiver som ikke er beregnet for dette elektroverktøyet, kan ikke avskjermes tilstrekkelig, og er således usikre.
- **Slipeskiven må kun brukes for den innsatsmuligheten som den er beregnet for.**
  For eksempel: Du må aldri slipe med sideflaten av en diamant slipetallerken. Diamant slipetallerkener er beregnet for fjerning av material med undersiden av slipetallerkenen. Kraftinnvirkning fra siden på denne slipeskiven kan føre til at den brekkes.
- **Bruk alltid en spennflens av riktig størrelse og form for det verktøyet som du har valgt.**
  Egnet flens støtter verktøyet og forringer således faren for brudd.
- **Ikke bruk verktøytilbehør fra større elektroverktøy som er slitt.**
  Verktøytilbehør for større elektroverktøy er ikke utlagt for de høyere turtall som finnes på små elektroverktøy og kan derfor brekke.

Tilbakeslag og tilsvarende sikkerhetsveiledninger

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon som følge av et verktøy som står fast eller som blokkerer, som f. eks. slipeskive, slipetallerken, stålbørste osv. Fastkjøring eller blokkering kan føre til en plutselig stopp av de roterende verktøyet. Dermed blir et ukontrollert elektroverktøy akselerert imot dreieretningen til innsatsverktøyet ved blokkeringsstedet.

Dersom f. eks. en slipeskive henger fast eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som skjærer inn i arbeidsstykket bli hengende fast og dermed kan slipeskiven brekke ut eller forårsake et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg så enten imot personen som betjener den eller bort fra denne, alt etter dreieretningen på skiven ved blokkeringsstedet. Derved kan slipeskiven brekkes.

Et tilbakeslag er følgen av en feil eller ikke sakkyndig bruk av elektroverktøyet. Dette kan forhindres ved egnete forsiktighetstiltak som beskrevet under.

- **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 vernetiltak 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.
- **Ikke bruk et sagblad med kjede eller tenner.**
  Slikt verktøy forårsake ofte et tilbakeslag eller gjør at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

Andre sikkerhetsveiledninger

- Sliping av blyfarger anbefales ikke. Fjerning av blyfarger bør kun foretas av fagfolk.
- Det må ikke bearbeides materialer som kan sette fri helsefarlige stoffer (f. eks. asbest). Det må treffes vernetiltak dersom det under arbeidet kan oppstå helsefarlig, brennbart eller eksplosivt støv. Bruk støvbeskyttelsesmaske. Bruk avsugingsanlegg.
- Hold elektroverktøyet fast med begge hendene under arbeidet og sørg for at du står sikkert. Elektroverktøyet bør føres sikkert med to hender.
- Ikke bruk elektroverktøy som har skadet kabel. Ikke ta i den skadete kabelen og trekk ut støpselet dersom kabelen blir skadet under arbeidet. En skadet kabel forhøyer risikoen for elektrisk støt.

⚠ ***SAKSSKADE!***

- 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:

	Lydtrykk L_{pA} [dB(A)]	Lydeffekt L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Usikkerhet K = 3 dB	

Samlet svingningsverdi (under sliping av metall overflater):

	Emisjonsverdi a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Usikkerhet: K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***ADVARSEL!***

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

ℹ ***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 forhøying av svingningsbelastningen for hele arbeidstiden.

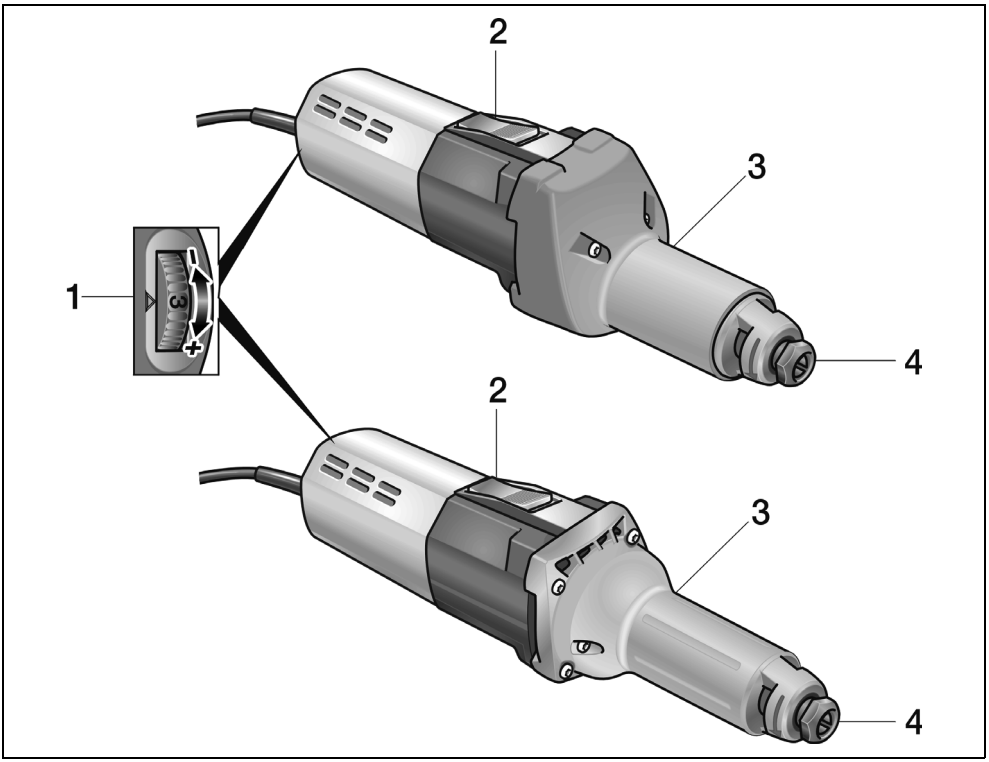
For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen bør også tidene tas hensyn til hvor maskinen er slått av eller er i gang, men ikke blir brukt. Denne kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstiden.
Det bør fastlegges ekstra sikkerhetstiltak for vern av brukeren overfor svingninger, 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.

Tekniske data

	Maskintype	Rettsliperen	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. diameter på slipeskiven kunstharpiks/keramisk	mm	30	30
Max. diameter på slipeskiven fiberforsterket	mm	50	50
Nettspenning	V/Hz	230/50	230/50
Effektopptak	W	710	710
Avgitt effekt	W	420	420
Turtall	o/min	2500–6500	10000–30000
Spennhalsdiameter	mm	40	40
Verktøyopptak		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II
Vekt (uten tilkoplingskabel)	kg	2,1	1,8

Et overblikk



1 **Turtallsforvalg**

2 **Bryterknapp**
For å slå på og av.
Med låsestilling for varig drift.

3 **Spindelhals**

4 **Spenntang med spennchuck**

Bruksanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

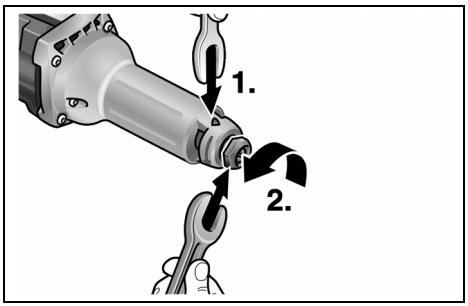
⚠ ***FORSIKTIG!***

Strømspenning som står til disposisjon må stemme overens med angivelsene om spenningen på typeskiltet.

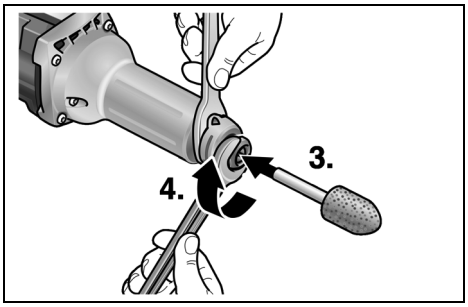
Før ibruktaking

- Pakk ut elektroverktøyet og tilbehøret og kontroller at leveringen er komplett og fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.
- Sett inn slipeskiven.

Innsetting og skift av slipeskiven



- Slipespindelen holdes fast (**1.**) med holdekloen SW14. Med kjevenøkkelen SW19 dreies det imot klokkens retning og spennchucken løsnes (**2.**).
- Sett slipeskiven på spenntangen inntil anslag (**3.**).

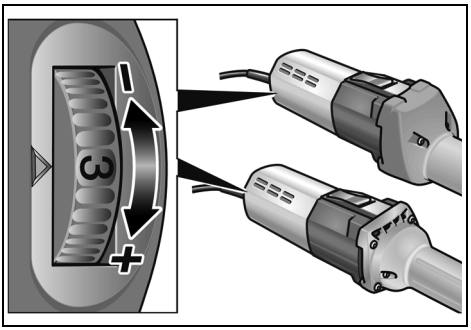


- Spennchucken skrus fast med kjevenøkkelen SW19 (**4.**) ved å dreie i klokkens retning.

i ***HENVISNING***

Det må kun brukes uskadde slipeskiver som løper rundt. Om nødvendig må det brukes en oljestein (bryne) eller slipeskiven skiftes ut.

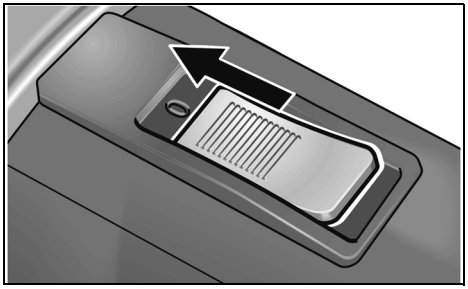
Turtallsforvalg



For innstilling av arbeidsturtallet må innstillingshjulet stilles på ønsket verdi.

Inn- og utkopling av elektroverktøy

Korttidsdrift uten fastlåsing:

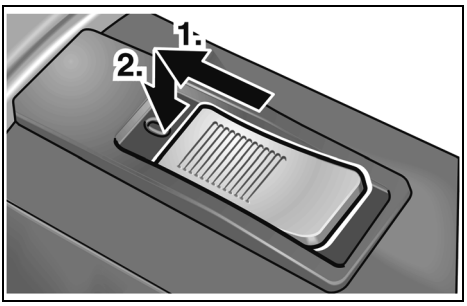


- Skyv bryteren framover og hold den fast.
- For utkopling slippes bryteren igjen.

Varig drift med fastlåsing:

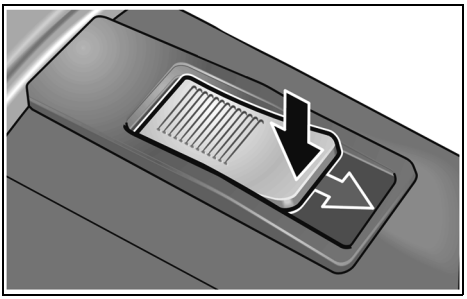
⚠ ***FORSIKTIG!***

Etter et strømbrudd går elektroapparatet igjen dersom det er slått på.



- Skyv bryteren framover (**1.**) og trykk den fast i forreste posisjon (**2.**).

Slå maskinen av:



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

Overbelastningsvern

- Ved ekstrem korttids overbelastning forhindrer overbelastningsvernet skader på motoren og motoren blir automatisk slått av.

Videre informasjoner om produktene finnes under www.flex-tools.com.

Arbeidstips

- Slipeskiven må først settes på arbeidsstykket når maskinen har oppnådd det fulle turtallet.
- For å kunne oppnå et godt sliperesultat, må slipeskiven gå med jevne bevegelser over flaten som skal slipes. Du må ikke bruke for sterkt trykk.
- Etter utkoplingen går slipeskiven litt etter i kort tid.
- H 1105 VE kan også brukes som supporter sliper. Hertil må håndtaket monteres av og apparatet må spennes inn i en tilsvarende innretning (spenndiameter 40 mm).

Vedlikehold og pleie

⚠ ***ADVARSEL!***

Før alle arbeider med elektroverktøy må støpselet trekkes ut.

Rengjøring

⚠ ***ADVARSEL!***

Ikke bruk vann eller flytende rengjøringsmiddel.

- Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.
- Vernehetten og det svingbare kantsegmentet rengjøres med tørr trykkluft.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

ℹ ***HENVISNING***

Skruene på motorkassen må ikke løsnes i løpet av garantitiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.

Reservedeler og tilbehør

Tilbehør	Artikkelnummer
Spenntang 6 mm	228.656
Holdeklo	254.917
Skrunøkkel med ett hode	104.914

Videre tilbehør, særlig reserveverktøy, finnes i katalogen til produsenten.

Eksplosjonstegninger 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

Ikke kast elektrisk verktøy i bosset.

I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EF om avhending av elektrisk og elektronisk gammelt utstyr og omsetting av nasjonal rett, må brukte elektriske verktøy samles separat og avhendes på en miljøvennlig måte.

i ***HENVISNING***

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmåter.

CE-Konformitet

Vi erklærer hermed at vi alene er ansvarlig for at de punkter som er beskrevet under „Tekniske data“ stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet 2014/30/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 90
För din säkerhet 90
Buller och vibration 93
Tekniska data 94
Översikt 95
Bruksanvisning 96
Underhåll 97
Skrotning och avfallshantering 98
CE-Försäkran om överensstämmelse . . . 98
Ansvar 98

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.

i ***OBS***
Hänvisar till tips och viktig information.

Tecken på maskinen



Läs noggrant igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador!



Använd skyddsglasögon!



Använd hörselskydd!



Avfallshantering (skrotning) (se sida 98)!

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

Den raka slipmaskinen är avsedd
- för användning inom industri och hantverk,
- för slipning och avgradning av metall,
- för användning med i denna anvisning angivna eller av tillverkaren rekommenderade tillbehör.

H 1105 VE
- för finslipning vid gjutning med slipstift och sliphylsor,
- för användning med lamellskivor,
- uteslutande för användning med verktyg som är godkända för 6500 rpm.

H 1127 VE
- för användning med korundslipstift,
- uteslutande för användning med verktyg som är godkända för 30000 rpm.

Säkerhetsanvisningar

⚠ *VARNING!*

Läs noggrant igenom alla säkerhetsanvisningarna. *Ej beaktade säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.*
Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.

- **Detta elverktyg är avsett för användning som slipmaskin. 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 är ej lämpligt för slipning med sandpapper, arbete med trådborste, polering och kapning.**
  Ej avsedd användning av elverktyget kan leda till skador.
- **Använd aldrig tillbehör som inte av tillverkaren rekommenderats för detta elverktyg.**
  Bara för att ett tillbehör kan monteras på elverktyget 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 elverktygets angivna mått.**
  Felaktigt uppmätta verktyg kan inte skärmas eller kontrolleras tillräckligt.
- **Slipskivor, sliptallrikar eller annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel.**
  Verktyg som inte passar exakt på elverktygets 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 sliptallrikarna rörande sprickor, slitage eller stark nötning. Kontrollera att elverktyget 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.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd beroende på tillämpning ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde som skyddar mot fina slip- och materialpartiklar.**
  Ögonen måste skyddas mot kringflygande partiklar, som uppstår vid olika tillämpningar. Vid användning måste damm- eller andningsskyddsmask filtrera uppstående damm. Om du utsätter dig länge för starkt buller, kan hörseln ta skada.
- **Se till att andra personer håller tillräckligt avstånd till ditt arbetsområde. Alla som beträder arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.**
  Delar av arbetsstycket eller avbrutna verktyg kan flyga omkring och förorsaka skador även utanför det direkta arbetsområdet.
- **Håll maskinen under arbete endast i de isolerade handtagen om verktyget kan träffa dolda strömledningar eller den egna nätsladden.**
  Kontakt med en strömförande ledning kan även sätta metallmaskindelar under spänning och leda till elektriska stötar.
- **Håll alltid nätsladden på avstånd från roterande verktyg.**
  Om du tappar kontrollen över maskinen, kan nätsladden kapas eller gripas och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande verktyget.

- **Lägg aldrig ifrån dig maskinen förrän verktyget står helt stilla.**
  Det roterande verktyget kan komma i kontakt med avläggningsytan, varigenom du kan tappa kontrollen över maskinen.
- **Låt aldrig maskin vara igång när den bärs.**
  Din klädsel kan genom tillfällig kontakt gripas av det roterande verktyget och verktyget kan borra in sig i din kropp.
- **Rengör maskinens luftöppningar regelbundet.**
  Motorfläkten suger in damm i huset och en större mängd metalldamm kan förorsaka elektriska faror.
- **Använd ej maskinen i närheten av brännbart material.**
  Gnistor kan tända dessa material.
- **Använd aldrig verktyg som kräver kylvätska.**
  Användning av vatten eller andra kylmedel kan leda till elektriska stötar.

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.
- **Slipverktygen får endast användas för därför rekommenderat ändamål.**
  Till exempel: Slipa aldrig med en diamantsliptallriks sidyta. Diamantsliptallrikar är avsedda för slipning med sliptallrikens undersida. Kraftinverkan från sidan kan bryta dessa slipverktyg.
- **Använd alltid oskadade spännflänsar med rätt storlek och form för resp verktyg.**
  Lämpliga flänsar stöder verktygen och minskar därmed risken för brott.
- **Använd ej nötta verktyg från större maskiner.**
  Verktygen för större elektriska maskiner är inte konstruerade för mindre maskiners höga varvtal och kan brytas.

Backslag och motsvarande säkerhetsanvisningar

Backslag är den plötsliga reaktionen när ett roterande verktyg som slipskiva, sliptallrik eller trådborste hakar fast eller blockeras, vilket leder till att det roterande verktyget stoppas abrupt. Därigenom slungas ett okontrollerat elverktyg bort från det blockerande stället i motsatt riktning till verktygets rotationsriktning.

Om t. ex. en slipskiva hakar fast eller blockeras i arbetsstycket, kan slipskivans kant som arbetar i arbetsstycket fastna och därigenom förorsaka att slipskivan bryts eller ett backslag. Slipskivan rör sig då mot eller från operatören beroende på skivans rotationsriktning vid det blockerande stället. Härvid kan slipskivor även brytas.

Ett backslag är följden av felaktig användning av elverktyget. Det kan förhindras genom lämpliga försiktighetsåtgärder enligt nedanstående beskrivning.

- **Håll fast maskinen ordentligt och ställ dig så, att du kan fånga upp eventuella backslagskrafter. Använd om möjligt alltid stödhandtaget för att ha största möjliga kontroll vid eventuella backslag eller reaktioner vid uppstarten.**
  Operatören kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder behärska backslags- och reaktionskrafterna.
- **Håll alltid händerna på avstånd från roterande verktyg.**
  Verktyget kan vid vid backslag röra sig över handen.
- **Undvik att med kroppen komma in i det område som elverktyget rör sig i vid ett eventuellt backslag.**
  Bakslaget trycker maskinen i motsatt riktning till slipskivans riktning vid det blockerande stället.
- **Arbeta särskilt försiktigt i närheten av hörn och vassa kanter. Se till att verktyget ej hoppar tillbaka från arbetsstycket eller fastnar.**
  Det roterande verktyget tenderar till att fastna vid hörn och vassa kanter eller om det studsar tillbaka. Detta förorsakar kontrollförlust eller backslag.

- **Använd inte en kedjesåg eller ett tandat sågblad.**
  Sådana verktyg förorsakar ofta ett backslag eller att man förlorar kontrollen över maskinen.

Vidare säkerhetsanvisningar

- Avslipning av blyfärg är ej lämpligt. Blyfärger bör endast avlägsnas av specialist.
- Bearbeta ej material som frisläpper hälsovådliga ämnen (t.ex. asbest).
  Vidta skyddsåtgärder om hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm kan bildas.
  Använd dammskyddsmask.
  Använd suganläggningar.
- Håll alltid maskinen med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt. Maskinen förs säkrare med två händer.
- Använd aldrig maskinen med defekt sladd. Vidrör ej den skadade sladden och dra ut nätkontakten om sladden skadades under arbetet. Defekt sladd höjer risken för en elektrisk stöt.

⚠ ***SAKSKADOR!***

- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten måste överensstämma med varandra.

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.
Maskinens A-uppmätta ljudnivå under typiska förhållanden ger följande värden:

	Ljudtryck L_{pA} [dB(A)]	Ljudeffekt L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Osäkerhet K = 3 dB	

Sammanlagt svängningsvärde (vid slipning av metallytor):

	Emissionsvärde a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Osäkerhet: K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***VARNING!***

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 livslängden.
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.

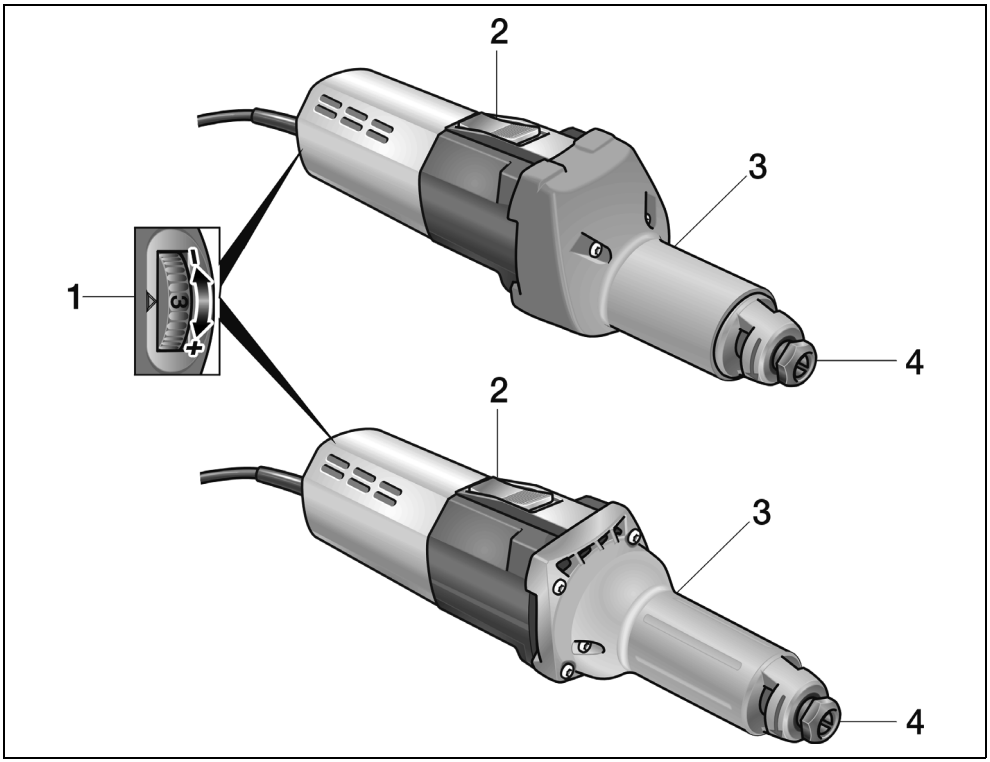
⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Tekniska data

	Typ	Raka slipmaskinen	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max slipskive-Ø bakelit/keramiskt	mm	30	30
Max slipskive-Ø fiberförstärka	mm	50	50
Nätspänning	V/Hz	230/50	230/50
Märkeffekt	W	710	710
Avgiven effekt	W	420	420
Varvtal	rpm	2500–6500	10000–30000
Spännhals-Ø	mm	40	40
Verktygshållare		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Skyddsisolering		⧈/II	⧈/II
Vikt (utan nätsladd)	kg	2,1	1,8

Översikt



1 **Hastighetsinställning**

2 **Vippkontakt**
För till- och frånslagning.
Med spärrläge för kontinuerlig drift.

3 **Maskinhals**

4 **Spännhylsa med spännmutter**

Bruksanvisning

⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

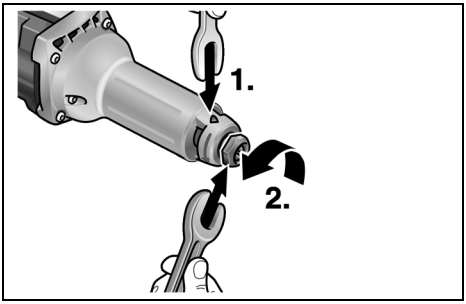
⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Närspänningen och den på typskylten angivna spänningen måste överensstämma.

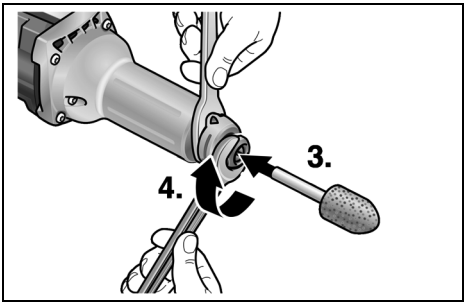
Före start

- Packa upp elverktyget och motsvarande tillbehör och kontrollera att leveransen är fullständig och om transportskador uppstått.
- Montera slipverktyg.

Montering och byte av slipverktyg



- Håll fast spindeln med stoppnyckeln (NV14) (**1.**). Vrid moturs med u-nyckeln (NV19) och lossa spännhylsan (**2.**).
- Stick in slipverktygets skaft i spännhylsan så långt det går (**3.**).

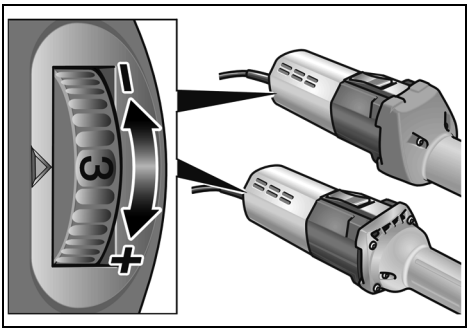


- Dra åt spännmuttern med u-nyckeln (NV19) (**4.**) genom att vrida den medurs.

i ***OBS***

Använd endast felfria och jämnt roterande slipverktyg. Använd slipsten vid behov eller byt slipverktyg.

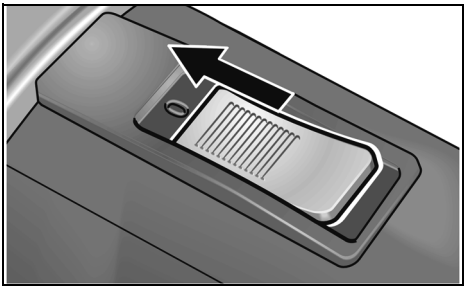
Hastighetsinställning



Ställ ratten på önskat arbetsvarvtal.

Elverktygets till- och frånslagning

Kort drift utan spärr:

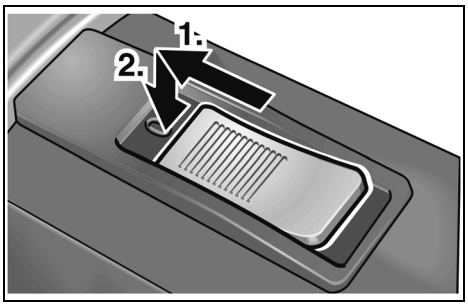


- Tillkoppling: För vippkontakten framåt och håll fast den där.
- Frånkoppling: Släpp vippkontakten.

Kontinuerlig drift med spärr:

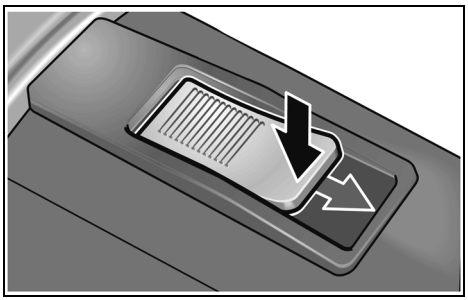
⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen automatiskt igen.



- Tillkoppling: För vippkontakten framåt (**1.**) och tryck på främre ändan tills den snäpper fast (**2.**).

Frånkoppling:



- Frånkoppling: Tryck på vippkontaktens bakre ända.

Överbelastningsskydd

- För att vid stark överbelastning förhindra att motorn tar skada slås den automatiskt från av ett överbelastningsskydd.

Besök tillverkarens hemsida www.flex-tools.com för mer detaljerad information om produkterna.

Arbetsanvisningar

- Lägg ej an slipverktyget mot arbetsstycket förrän maskinen nått full hastighet.
- För att uppnå ett gott resultat måste slipverktyget föras jämnt över ytan. Tryck inte för starkt mot ytan.
- Slipverktyget fortsätter att rotera kort tid efter frånkopplingen.
- H 1105 VE kan även användas som supportslipmaskin. För detta ändamål grepphylsan tas av och maskinen spännas in i motsvarande anordning (spänn-Ø 40 mm).

Underhåll

⚠ ***VARNING!***

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på elverktyget.

Rengöring

⚠ ***VARNING!***

Använd varken vatten eller andra rengöringsvätskor.

- Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.
- Rengör skyddshuven och det svängbara kantsegmentet med torr tryckluft.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

ⓘ ***OBS***

Lossa ej skruvarna på motorkåpan under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.

Reservdelar och tillbehör

Tillbehör	Artikelnummer
Spännhylsa 6 mm	228.656
Stoppnyckel	254.917
U-nyckel	104.914

För tillbehör, särskilt slipmaterial, se tillverkarens katalog.

Eksplosjonstegninger og lister for reservedeler finnes på vår hjemmeside:
www.flex-tools.com

Skrotning och avfallshantering

⚠ ***VARNING!***

Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.



Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.

i ***OBS***

Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!

CE -Försäkran om överens-stämmelse

Härmed förklarar vi att den under ”Tekniska data” beskrivna produkten uppfyller kraven i följande standarder eller regelgivande dokument:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 99
Turvallisuusasiaa 99
Melu ja tärinä 103
Tekniset tiedot 104
Kuva koneesta 105
Käyttöohjeet 106
Huolto ja hoito 107
Kierrätysohjeita 108
CE-Vaatimustenmukaisuus 108
Vastuun poissulkeminen 108

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.

i ***OHJE***
Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa


Lue käyttöohje loukkaantumisriskin pienentämiseksi!


Käytä silmiensuojaimia!


Käytä kuulonsuojaimia!


Vanhan laitteen kierrätysohjeet (katso sivu 108)!

Turvallisuusasiaa

⚠ ***VAROITUS!***
Lue ohjeet ennen sähkötyökalun käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:
- *koneen käyttöohje,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Tämä sähkötyökalu on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksyttyjen turvateknisten säännösten mukaisesti. Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua. Sähkötyökalua saa käyttää vain
- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen,*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Määräystenmukainen käyttö

Suorahiomakone on tarkoitettu
- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- metallin hiontaan ja jäysteen poistoon,
- käytettäväksi tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen tai valmistajan suosittelemien tarvikkeiden kanssa.

H 1105 VE

- mallien hienohiontaan karalaikalla ja hiomakangaslaikoilla,
- käytettäväksi lamellikaralaikkojen kanssa,
- käytettäväksi ainoastaan työkalujen kanssa, joiden suurin sallittu kierrosnopeus on 6500 r/min.

H 1127 VE

- käytettäväksi korundikaralaikkojen kanssa,
- käytettäväksi ainoastaan työkalujen kanssa, joiden suurin sallittu kierrosnopeus on 30000 r/min.

Turvallisuusohjeita

⚠ *VAROITUS!*

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.
Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttötarvetta varten.

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hiomakoneena. Huomioi kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka toimitetaan koneen mukana.**
  Jollet noudata seuraavia ohjeita, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia loukkaantumisia.
- **Kyseinen sähkötyökalu ei sovellu hiekkapaperihiontaan, työskentelyyn teräsharjoilla, kiillottamiseen tai katkaisuhiontaan.**
  Sähkötyökalun käyttö ohjeidenvastaisiin käyttötarkoituksiin voi aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- **Älä käytä mitään tarvikkeita, joita valmistaja ei ole hyväksynyt tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.**
  Vaikka pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, se ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Käyttötyökalun sallitun kierrosnopeuden tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu maksimi kierrosnopeus.**
  Tarvike, joka pyörii sallittua nopeammin, saattaa mennä hajalle ja palaset sinkoutuvat ympäristöön.
- **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.**
  Vääränkokoisia vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- **Hiomalaikan, hiomalautasen tai muun hiomatarvikkeen tulee sopia tarkasti sähkötyökalun hiomakaraan.**
  Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkasti sähkötyökalun hiomakaraan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja voivat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä vioittuneita 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, pysyttele poissa pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja varmista, että myös lähistöllä olevat henkilöt toimivat samoin, ja anna koneen käydä maksimi nopeudella noin minuutin ajan.**
  Vioittuneet 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 piilossa olevaan sähköjohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.**
  Kosketus jännitteiseen 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.

Erityiset hiontaa koskevat turvallisuusohjeet:

- **Käytä ainoastaan kyseiselle sähkötyökalulle hyväksyttyjä hiomatyökaluja ja vain niille tarkoitettuja suojuksia.**
  Hiomatyökaluja, joita ei ole tarkoitettu kyseiselle sähkötyökalulle, ei voida suojata riittävästi eikä niiden käyttö ole turvallista.
- **Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön, mihin niitä suositellaan.**
  Esimerkiksi: Älä koskaan hio timanttihiomalaikan sivupinnalla.
  Timanttilaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon hiomalaikan alapintaa käyttäen.
  Hiomatyökalu saattaa mennä rikki, jos siihen kohdistuu sivuttaisia voimia.
- **Käytä aina ehjää kiinnityslaippaa, joka sopii kooltaan ja muodoltaan valitsemaasi vaihtotyökaluun.**
  Sopivat laipat tukevat vaihtotyökaluja ja vähentävät samalla murtumisriskiä.
- **Älä käytä kuluneita vaihtotyökaluja, jotka ovat kuuluneet suurempiin sähkötyökaluihin.**
  Suurempien sähkötyökalujen vaihtotyökalut eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen korkeille kierrosluville, ja ne voivat murtua.

Takapotku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takapotku on koneen äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen, terässharjan tms. kiinnitakertuminen tai -juuttuminen. Takertuessaan kiinni tai jumittuessaan pyörivä sähkötyökalu pysähtyy äkillisesti. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu kiinnitarttumiskohdasta vaihtotyökalun pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu kiinni tai jumittuu työkappaleeseen, niin hiomalaikan reuna, joka painautuu työkappaleeseen, voi juuttua kiinni, jolloin hiomalaikka irtoaa tai aiheuttaa takapotkun. Hiomalaikka liikkuu silloin koneen käyttäjää kohti tai poispäin käyttäjästä riippuen laikan pyörimissuunnasta kiinnijuuttumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat saattavat myös murtua.

Takapotkun aiheuttaa sähkötyökalun väärinkäyttö tai käyttö väärään käyttötarkoitukseen. Takapotku voidaan estää sopivin varotoimenpitein, kuten seuraavissa ohjeissa neuvotaan.

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni tukevalla otteella ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkun voimat. Mikäli mahdollista, käytä aina lisäkahvaa, jotta voit hallita mahdollisimman hyvin takapotkun voiman tai reaktiomomentin.**
  Koneen käyttäjä pystyy hallitsemaan takapotkun ja reaktiovoimat noudattamalla sopivia varotoimenpiteitä.
- **Älä vie koskaan kättä pyörivän vaihtotyökalun lähelle.**
  Vaihtotyökalu voi luiskahtaa käden päälle takapotkun sattuessa.
- **Varo asettumasta alueelle, jonne sähkötyökalu liikkuu takapotkun sattuessa.**
  Takapotku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan kuin hiomalaikan liike jumittumiskohdassa.
- **Työskentele erittäin varovasti kulmien, terävien reunojen tms. alueella. Estä vaihtotyökalun ponnahtaminen takaisin työstettävästä kohteesta ja kiinnijuuttuminen.**
  Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä aiheuttaa takapotkun tai kone riistäytyy hallinnasta
- **Älä käytä ketju- tai hammastettua sahanterää.**
  Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takapotkun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Muita turvallisuusohjeita

- Lyijypitoisten maalien hiontaa ei suositella. Lyijypitoiset maalit saa poistaa vain alan ammattimies.
- Älä työstä materiaaleja, joista vapautuu terveydelle vaarallisia aineita (esim. asbestia). Ryhdy tarvittaviin varotoimiin, jos työssä voi muodostua terveydelle haitallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä.
  Käytä hengityssuojainta.
  Käytä pölynimujärjestelmää.
- Pidä työskenneltäessä sähkötyökalusta kiinni molemmin käsin ja seiso tukevassa asennossa. Sähkötyökalun ohjaaminen on turvallista vain molemmin käsin.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos sen liitäntäkaapeli on vioittunut. Älä koske vialliseen kaapeliin, vaan irrota verkkopistotulppa pistorasiasta, jos kaapeli vioittuu käytön aikana. Vialliset kaapelit lisäävät sähköiskun riskiä.

⚠ ***ESINEVAHINGOT!***

- Verkkojännitteen ja jännitetietojen tulee olla samat kuin tyyppikilvessä.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 60745 mukaan.
Koneen A-painotettu melutaso on tavallisesti:

	Äänenpainetaso L_{pA} [dB(A)]	Äänitehotaso L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Epävarmuus K = 3 dB	

Tärinän kokonaisarvo (metallipintoja hiottaessa):

	Päästöarvo a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Epävarmuus K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***VAROITUS!***
Ilmoitetut mittausarvot koskevat uusia laitteita. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

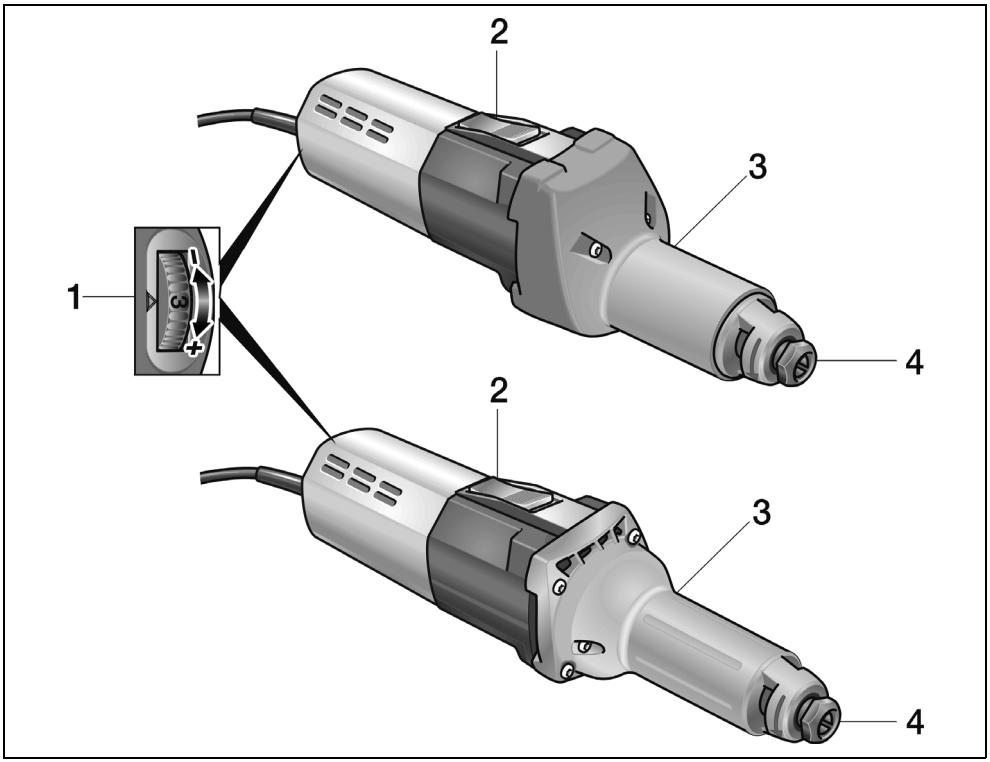
ⓘ ***OHJE***
Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardissa EN 60745 normitetun mittausmenetelmän mukaan ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös tärinäaltistuksen alustavaan arviointiin. Ilmoitettu tärinätaso tarkoittaa altistumisen tasoa sähkötyökalun pääasiallisessa käyttötarkoituksessa. Mutta jos sähkötyökalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, normaalista poikkeavilla käyttötyökaluilla tai sitä ei ole huollettu riittävästi, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi.
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 alhaisempi. Määrittäkää 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.

Tekniset tiedot

	Konetyyppi	Suorahiomakone	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Karalaikan maksimi halkaisija bakeliitti- tai keraamiset laikat	mm	30	30
Karalaikan maksimi halkaisija kuituvahvisteiset laikat	mm	50	50
Verkkojännite	V/Hz	230/50	230/50
Ottoteho	W	710	710
Antoteho	W	420	420
Kierrosnnopeus	r/min	2500–6500	10000–30000
Kiinnityslaipan halkaisija	mm	40	40
Työkalun kiinnitys		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Suojausluokka		⧈/II	⧈/II
Paino (ilman liitäntäjohtoa)	kg	2,1	1,8

Kuva koneesta



1 **Kierrosnopeuden valinta**

2 **Käynnistyskytkin**
Käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.
Lukitusasento jatkuvaan käyttöön.

3 **Karakaula**

4 **Karaistukka ja kiristysmutteri**

Käyttöohjeet

⚠ ***VAROITUS!***

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

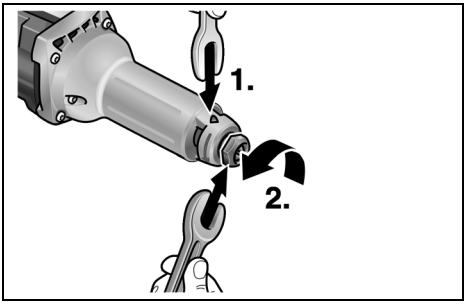
⚠ ***VARO!***

Verkkojännitteen tulee olla sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu jännite.

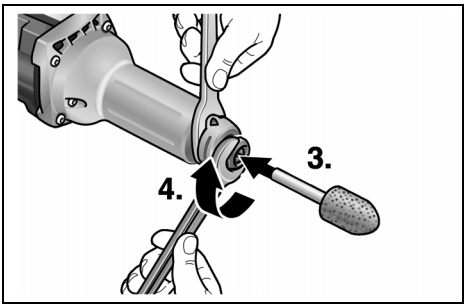
Ennen käyttöönottoa

- Ota sähkötyökalu ja tarvikkeet pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.
- Kiinnitä karalaikka.

Karalaikan kiinnitys ja vaihto



- Pidä hiomakarasta kiinni karalukitusavaimella SW14 (**1.**). Käännä kiintoavaimella SW19 vastapäivään ja avaa kiristysmutteri (**2.**).
- Työnnä karalaikka istukkaan vasteeseen saakka (**3.**).

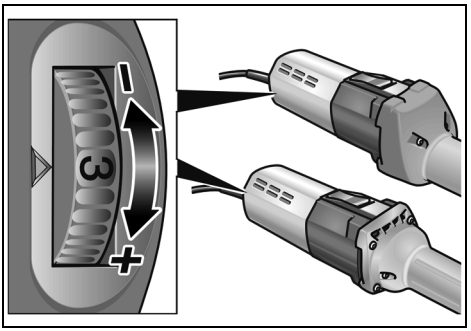


- Kiristä kiristysmutteri kiintoavaimella SW19 (**4.**) myötäpäivään kääntäen.

ⓘ ***OHJE***

Käytä vain ehjiä, tasaisesti pyöriviä karalaikkoja. Käytä tarvittaessa teroituskiveä tai vaihda karalaikka.

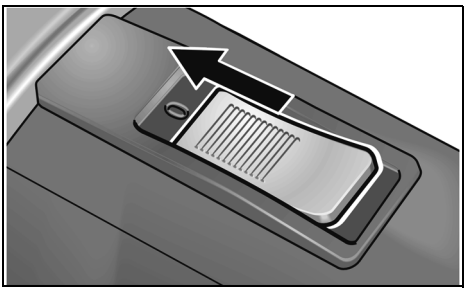
Kierrosnopeuden valinta



Valitse työhön sopiva kierrosnopeus asettamalla säätöpyörä tarvittavan nopeuden kohdalle.

Sähkötyökalun käynnistys ja pysäytys

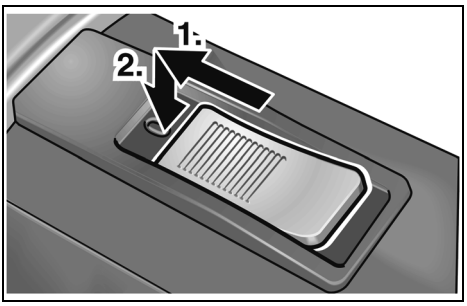
Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:



- Työnnä käynnistyskytkin eteen ja pidä siitä kiinni.
- Pysäytä kone vapauttamalla käynnistyskytkin.

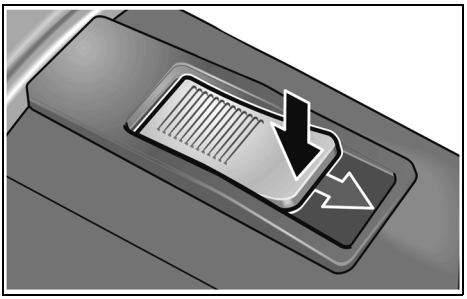
Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:

⚠ *VARO!*
Päällekytketty sähkötyökalu käynnistyy sähkökatkon jälkeen.



- Työnnä käynnistyskytkin eteen (**1.**) ja lukitse se painamalla kytkimen etuosasta (**2.**).

Koneen pysäytys:



- Pysäytys: avaa lukitus painamalla käynnistyskytkimen takaosasta.

Ylikuormitussuoja

- Ylikuormitussuoja estää hetkellisessä ylikuormituksessa moottorivauriot kytkemällä koneen automaattisesti pois päältä.

Lisätietoja valmistajan tuotteista löytyy osoitteesta www.flex-tools.com.

Työohjeita

- Aseta karalaikka vasta sitten työkappaletta vasten, kun kone pyörii täysillä kierroksilla.
- Hiomatuloksesta tulee hyvä, kun liikutat karalaikkaa tasaisesti hiottavan pinnan päällä. Varo painamasta liikaa.
- Pysäyttämisen jälkeen karalaikka pyörii vielä jonkin aikaa.
- Mallia H 1105 VE voidaan käyttää myös supporttihiomakoneena. Irrota ensin vaihteistosuoja ja kiinnitä kone sopivaan kiinnitysjalustaan (kiinnityskohdan halkaisija 40mm).

Huolto ja hoito

⚠ *VAROITUS!*
Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Puhdistus

⚠ *VAROITUS!*
Älä käytä vettä tai nestemäisiä puhdistusaineita.

- Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.
- Puhdista laikansuojus ja käännettävä reunasegmentti kuivalla paineilmalla.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

ℹ *OHJE*

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

Varaosat ja tarvikkeet

Tarvike	Tuotenumero
Karaistukka 6 mm	228.656
Karalukitusavain	254.917
Kiintoavain	104.914

Katso muut lisätarvikkeet, erityisesti vaihtotyökalut, valmistajan tuote-esitteistä.

Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme:
www.flex-tools.com

Kierrätysohjeita

⚠ ***VAROITUS!***

Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.



Vain EU-maat

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen voimaan-saattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.

i ***OHJE***

Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä!

CE -Vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että kohdassa »Tekniset tiedot« kuvattu tuote on seuraavien standardien tai ohjeellisten asiakirjojen mukainen:

EN 60745 direktiivien 2014/30/EU, 2006/42/EY, 2011/65/EU määräysten mukaisesti.

Teknisestä dokumentaatiosta vastaa:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 109
Για την ασφάλειά σας 109
Θόρυβος και κραδασμός 114
Τεχνικά χαρακτηριστικά 116
Με μια ματιά 117
Οδηγίες χρήσης 118
Συντήρηση και φροντίδα 119
Υποδείξεις απόσυρσης 119
Δήλωση πιστότητας CE 119
Αποκλεισμός ευθύνης 119

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.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα


Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις Οδηγίες χειρισμού!


Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!


Φοράτε ωτοασπίδες!


Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα (βλ. στη σελίδα 119)!

Για την ασφάλειά σας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Διαβάστε πριν την χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και τηρήστε:
- *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 ασφάλειας. 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 άψογη κατάσταση από πλευράς τεχνικής ασφάλειας.*

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Αρμόζουσα χρήση

Ο ευθύς λειαντήρας προορίζεται
- για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
- για τη λείανση μετάλλων και την αφαίρεση γρεζιών από αυτά,
- για τη χρήση με εξαρτήματα, τα οποία αναφέρονται στις παρούσες Οδηγίες χρήσης ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

H 1105 VE

– για τη λείανση φινιρίσματος στην κατασκευαστική καλουπιών με σμυριδοκεφαλές (κονδυλάκια) και ριπιδιοειδείς σμυριδόδισκους,
– για τη χρήση με κεφαλές λείανσης περσίδων,
– για τη χρήση αποκλειστικά με εργαλεία, τα οποία είναι εγκεκριμένα για αριθμό στροφών μέχρι 6500 στροφές/min.

H 1127 VE

– για τη χρήση με κεφαλές κορουνδίου,
– για τη χρήση αποκλειστικά με εργαλεία, τα οποία είναι εγκεκριμένα για αριθμό στροφών μέχρι 30000 στροφές/min.

Υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. *Παραλείψεις στην τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχουν ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριούς τραυματισμούς.* ***Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.***

- **Αυτό το ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται ως λειαντήρας. 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.
- **Αυτό το ηλεκτρικό μηχάνημα δεν είναι κατάλληλο για λείανση με γυαλόχαρτο, εργασία με συρματόβουρτσες, στίλβωση και λείανση κοπής.**
  Χρήσεις, για τις οποίες δεν προορίζεται το ηλεκτρικό μηχάνημα, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.
- **Μη 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 μηχάνημά 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 πολυκαιρία. 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.
- **Μην αποθέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα, προτού ακινητοποιηθεί τελείως το εργαλείο εφαρμογής.**
  Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού μηχανήματος.
- **Μην αφήνετε ποτέ ηλεκτρικό μηχάνημα να λειτουργεί, ενώ το μεταφέρετε.**
  Η ενδυμασία σας μπορεί από την τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής να πιαστεί σ' αυτό και το εργαλείο εφαρμογής να καρφωθεί στο σώμα σας και να σας τραυματίσει.

- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού μηχανήματος.** Η φτερωτή του κινητήρα απορροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα και η ισχυρή συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προξενήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό μηχάνημα κοντά σε εύκαυστα υλικά.** Σπινθήρες μπορούν να προξενήσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.
- **Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία εφαρμογής που χρειάζονται υγρά μέσα ψύξης.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών μέσων ψύξης μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία .

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με τη λείανση:

- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα σώματα λείανσης που είναι εγκεκριμένα για το ηλεκτρικό μηχάνημά σας και τον γι' αυτά τα σώματα λείανσης προβλεπόμενο προφυλακτήρα.** Σώματα λείανσης, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί για το ηλεκτρικό μηχάνημα, δεν μπορούν να προστατευθούν επαρκώς και είναι ανασφαλή.
- **Τα σώματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες εφαρμογής.** Για παράδειγμα: Μη λειαίνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός διαμαντόδισκου λείανσης. Οι διαμαντόδισκοι λείανσης προορίζονται για την απομάκρυνση υλικού με την κάτω μεριά της υποδοχής δίσκου λείανσης. Η πλευρική άσκηση δύναμης μπορεί να προκαλέσει τη θραύση αυτών των σωμάτων λείανσης.
- **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άθικτες φλάντζες τάνυσης στο σωστό μέγεθος και σχήμα για το εργαλείο εφαρμογής που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες προστατεύουν τα εργαλεία εφαρμογής και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο θραύσης.
- **Μη χρησιμοποιήσετε φθαρμένα εργαλεία εφαρμογής από μεγαλύτερα ηλεκτρικά μηχανήματα.** Τα εργαλεία εφαρμογής για μεγαλύτερα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν έχουν κατασκευαστεί για τους μεγαλύτερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών μηχανημάτων και μπορούν να σπάσουν.

Αντεπιστροφή (”κλώτσημα”) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Αντεπιστροφή (”κλώτσημα”) είναι η ξαφνική αντίδραση, σε περίπτωση που το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής έχει γαντζωθεί ή μπλοκάρει, όπως δίσκος λείανσης, υποδοχή δίσκου λείανσης, συρματόβουρτσα κτλ. Το γάντζωμα ή μπλοκάρισμα οδηγεί σε ακαριαίο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής. Έτσι επιταχύνεται το μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό μηχάνημα αντίθετα προς την κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου εφαρμογής στο σημείο μπλοκαρίσματος.

Αν για παράδειγμα ένας δίσκος λείανσης έχει γαντζωθεί ή μπλοκάρει στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, τότε μπορεί η άκρη του δίσκου λείανσης, η οποία βυθίζεται μέσα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο να πιαστεί και έτσι να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να προκαλέσει αντεπιστροφή. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς τον χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση περιστροφής του δίσκου στο σημείο του μπλοκαρίσματος. Στην περίπτωση αυτή οι δίσκοι λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν.

Η αντεπιστροφή είναι η συνέπεια λανθασμένης ή εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού μηχανήματος. Μπορεί να εμποδιστεί με κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

- **Κρατάτε πάντοτε καλά το ηλεκτρικό μηχάνημα και φέρνετε το σώμα και τα μπράτσα σας σε τέτοια θέση, στην οποία μπορούν να αποσβεστούν και να αντισταθμιστούν καλά οι δυνάμεις από την αντεπιστροφή. Αν υπάρχει, χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, ώστε να έχετε τον μέγιστο δυνατό έλεγχο των δυνάμεων από αντεπιστροφή ή κατά τις στιγμές αντίδρασης κατά την αύξηση των στροφών στο μέγιστο.**
  Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα να ελέγχει τις δυνάμεις από την αντεπιστροφή και την αντίδραση.
- **Μη φέρετε ποτέ τα χέρια σας κοντά σε περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.**
  Το εργαλείο εφαρμογής μπορεί κατά την αντεπιστροφή να κινηθεί πάνω από το χέρι σας.
- **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, προς την οποία θα κινηθεί το ηλεκτρικό μηχάνημα σε περίπτωση αντεπιστροφής.**
  Η αντεπιστροφή επιταχύνει το ηλεκτρικό μηχάνημα αντίθετα προς την κίνηση του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.
- **Δουλεύετε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιακών, αιχμηρών ακμών κτλ. Εμποδίζετε τον εκσφενδονισμό και το μάγκωμα των εργαλείων εφαρμογής από το κατεργαζόμενο τεμάχιο.**
  Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής έχει την τάση σε γωνίες, οξείες ακμές ή όταν αναπηδά, να μαγκώνει.
  Αυτό προξενεί απώλεια του ελέγχου ή αντεπιστροφή.
- **Μη χρησιμοποιείτε πριονόλαμα αλυσίδας ή οδοντωτή πριονόλαμα.**
  Τέτοια εργαλεία εφαρμογής προξενούν συχνά αντεπιστροφή ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού μηχανήματος.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

- Το τρίψιμο χρωμάτων μολύβδου δεν συνιστάται. Η απομάκρυνση χρωμάτων μολύβδου πρέπει να γίνεται μόνον από τον ειδικό.
- Μην επεξεργάζεστε υλικά, από τα οποία εκλύονται ουσίες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία (π. χ. αμίαντο). Λάβετε τα ανάλογα μέσα προστασίας, όταν μπορούν να προκύψουν επιβλαβείς για την υγεία, εύκαυστες ή εκρηκτικές σκόνες. Φοράτε προστατευτική μάσκα. Χρησιμοποιείτε εγκαταστάσεις απορρόφησης.
- Κατά την εργασία κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά με τα δύο χέρια και φροντίζετε να στέκεστε σταθερά.
  Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται με ασφάλεια με τα δύο χέρια.
- Μη χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο με κατεστραμμένο καλώδιο. Μην αγγίζετε το κατεστραμμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα, αν το καλώδιο πάθει ζημιά κατά την εργασία. Τα κατεστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

⚠ ***Υλικές ζημιές!***

- 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 A αξιολογημένη ακουστική στάθμη θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται χαρακτηριστικά:

	Ακουστική πίεση L_{pA} [dB(A)]	Ακουστική ισχύς L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Ανακρίβεια K = 3 dB	

Συνολική τιμή κραδασμών (κατά τη λείανση μεταλλικών επιφανειών):

	Τιμή εκπομπής a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Ανακρίβεια: K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Οι τιμές μέτρησης που δίνονται ισχύουν μόνο για νέα μηχανήματα.
Στην καθημερινή χρήση αλλάζουν οι τιμές θορύβων και κραδασμών.

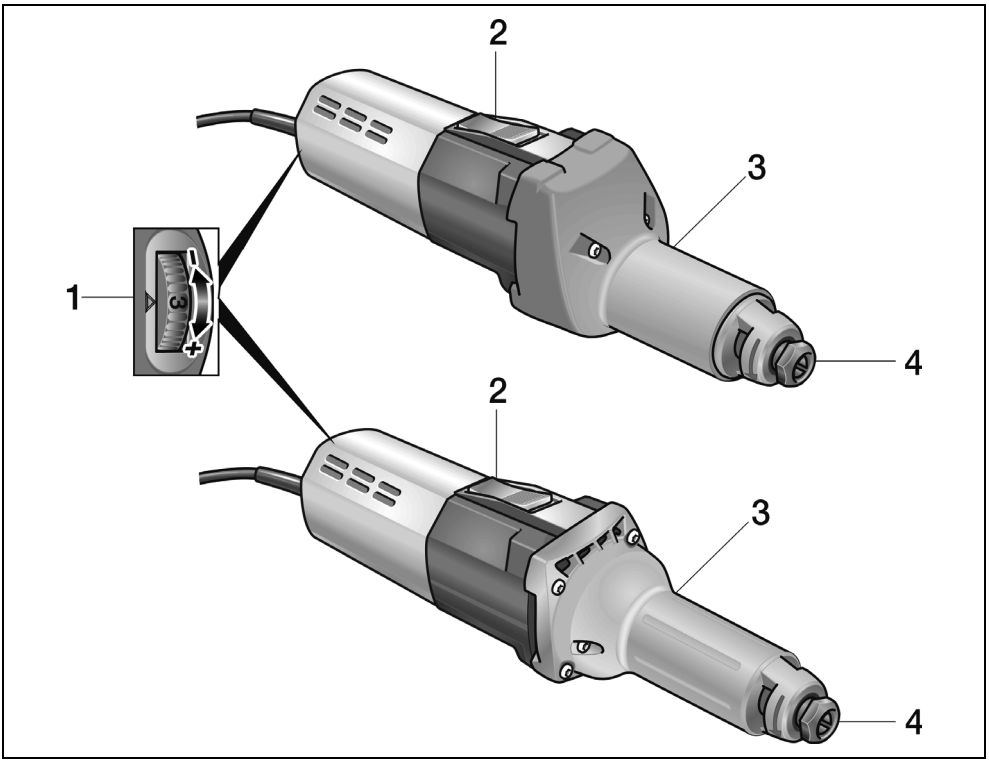
i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Η στάθμη κραδασμών που δίνεται στις Οδηγίες αυτές έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη βάσει του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Επίσης αυτή είναι κατάλληλη για την προσωρινή εκτίμηση της φόρτισης με 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 μηχάνημα 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.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος συσκευής		**Ευθύς λειαντήρας**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Μέγ. διάμετρος κεφαλής λείανσης συνθετική ρητίνη/ κεραμική	mm	30	30
Μέγ. διάμετρος κεφαλής λείανσης ενισχυμένη με φυτικές ίνες	mm	50	50
Τάση δικτύου	V/Hz	230/50	230/50
Απορροφούμενη ισχύς	W	710	710
Αποδιδόμενη ισχύς	W	420	420
Αριθμός στροφών	Σ/λεπτό	2500–6500	10000–30000
Διάμετρος λαιμού σύσφιξης	mm	40	40
Υποδοχή εργαλείου		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		⧈/II	⧈/II
Βάρος (χωρίς τροφοδοτικό καλώδιο)	kg	2,1	1,8

Με μια ματιά



1 Προεπιλογή αριθμού στροφών

2 Διακόπτης παλινδρόμησης
Για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας.
Με θέση κουμπώματος για διαρκή λειτουργία.

3 Λαιμός ατράκτου

4 Τσοκάκι με παξιμάδι σύσφιξης

Οδηγίες χρήσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

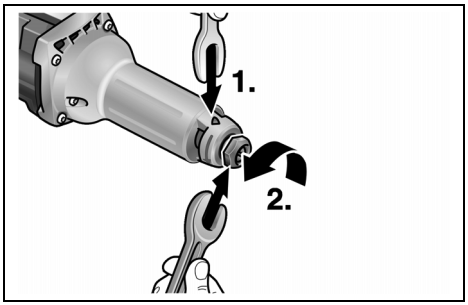
⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Η υπάρχουσα τάση δικτύου και τα στοιχεία για την τάση στην πινακίδα τύπου πρέπει να βρίσκονται σε πλήρη συμφωνία.

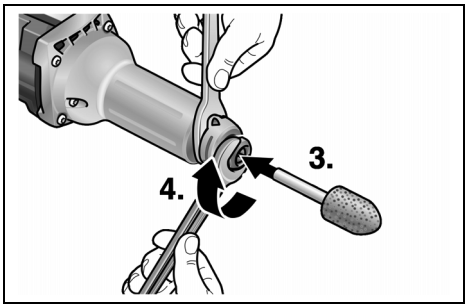
Πριν τη θέση σε λειτουργία

- Ξεπακετάρετε το ηλεκτρικό μηχάνημα και τα εξαρτήματα και τα ελέγχετε για την πληρότητα της παράδοσης και ενδεχόμενες ζημιές από τη μεταφορά.
- Τοποθετήστε την κεφαλή λείανσης.

Τοποθέτηση και αλλαγή των κεφαλών λείανσης



- Κρατάτε την άτρακτο λείανσης (**1.**) με την αρπάγη συγκράτησης No 14. Στρέψτε με το γερμανικό κλειδί No 19 αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού και λύστε το παξιμάδι σύσφιξης (**2.**).

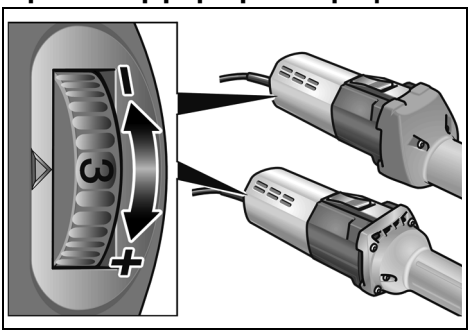


- Τοποθετήστε την κεφαλή λείανσης μέχρι το τέρμα στο τσοκάκι (**3.**).
- Βιδώστε γερά το παξιμάδι σύσφιξης με το γερμανικό κλειδί No 19 (**4.**), στρέφοντας στη φορά των δεικτών του ρολογιού.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Χρησιμοποιείτε μόνο κεφαλές λείανσης χωρίς ζημιές και κυκλικής περιστροφής. Χρησιμοποιείτε ενδεχομένως ανταλλακτική πέτρα ή αλλάζετε την κεφαλή λείανσης.

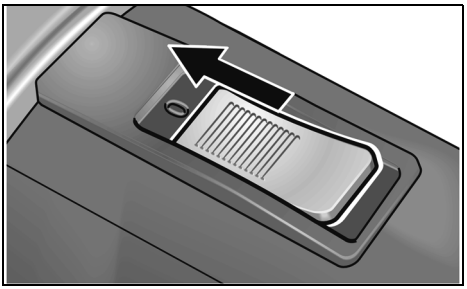
Προεπιλογή αριθμού στροφών



Για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών εργασίας ρυθμίστε τον τροχό ρύθμισης στην επιθυμητή τιμή.

Θέση του ηλεκτρικού μηχανήματος σε και εκτός λειτουργίας

Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:

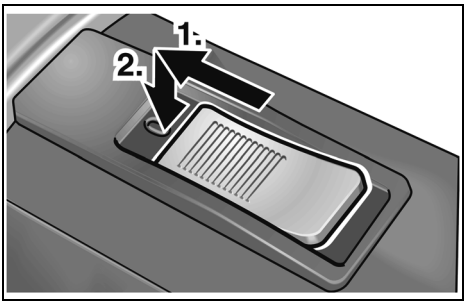


- Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός και κρατήστε τον.

■ Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης ελεύθερο.

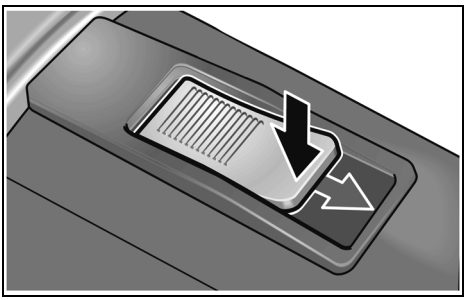
Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Μετά από διακοπή ρεύματος το ενεργοποιημένο ηλεκτρικό μηχάνημα τίθεται ξανά σε λειτουργία.



■ Ωθήστε τον διακόπτη παλινδρόμησης προς τα εμπρός (**1.**) και κουμπώστε τον, πιέζοντάς τον στην εμπρόσθια άκρη (**2.**).

Θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας:



■ Για τη θέση εκτός λειτουργίας απασφαλίστε τον διακόπτη παλινδρόμησης, πιέζοντάς τον στην οπίσθια άκρη.

Προστασία υπερφόρτωσης

■ Η προστασία υπερφόρτωσης εμποδίζει βλάβες στον κινητήρα σε περίπτωση υπερβολικής βραχείας υπερφόρτωσης, θέτοντας το μηχάνημα αυτόματα εκτός λειτουργίας.

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του κατασκευαστή στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.flex-tools.com.

Υποδείξεις εργασίας

■ Ακουμπάτε την κεφαλή λείανσης στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, αφού πρώτα έχει φτάσει το μηχάνημα στον πλήρη αριθμό στροφών του.

■ Για να πετύχετε καλό αποτέλεσμα λείανσης, κινείτε την κεφαλή λείανσης ομοιόμορφα πάνω από την προς λείανση επιφάνεια. Μην ασκείτε πολύ υψηλή πίεση.

■ Μετά την απενεργοποίηση η κεφαλή λείανσης εξακολουθεί να περιστρέφεται ακόμα για μικρό χρονικό διάστημα.

■ Ο H 1105 VE μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης ως λειαντήρας σε τόρνο. Για τον σκοπό αυτό αποσυναρμολογήστε την καλύπτρα λαβής και στερεώστε το μηχάνημα σε ανάλογη διάταξη (διάμετρος στερέωσης 40 mm).

Συντήρηση και φροντίδα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Πριν από όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό μηχάνημα, βγάλτε το φις από την πρίζα.

Καθαρισμός

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Μη χρησιμοποιείτε νερό ή υγρά μέσα καθαρισμού.

■ Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

■ Καθαρίζετε τον προφυλακτήρα και τον στρεφόμενο ακριανό τομέα με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη λύσετε τις βίδες στο περίβλημα του κινητήρα κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης. Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Εξάρτημα	Κωδικός προϊόντος
Τσοκάκι 6 mm	228.656
Αρπάγη συγκράτησης	254.917
Γερμανικό κλειδί	104.914

Για περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα για εργαλεία χρήσης, μπορεί να ανατρέξετε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Αναλυτικά σχέδια και λίστες ανταλλακτικών θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας.
www.flex-tools.com

Υποδείξεις απόσυρσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.

Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και μηχανημάτων και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!

Δήλωση πιστότητας CE

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται οτο Κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά" βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά ντοκουμέντα:

EN 60745 βάσει των διατάξεων των οδηγιών 2014/30/ΕΕ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ.

Υπεύθυνος για τεχνικά έγγραφα:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 120
Dla własnego bezpieczeństwa 120
Poziom hałasu i drgań 124
Dane techniczne 125
Opis urządzenia 126
Instrukcja obsługi 127
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 128
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia 129
Deklaracja zgodności CE 129
Wyłączenie z odpowiedzialności 129

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 skaleczeń lub szkód materialnych.

i ***WSKAZÓWKA***
Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu



Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i stosować podane w niej wskazówki, aby w ten sposób zmniejszyć ryzyko zranienia użytkownika!



Zastosować okulary ochronne!



Używać ochronników słuchu!



Wskazówka dotycząca usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 129)!

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 narzędzie elektryczne jest skonstruowane i zbudowane zgodnie z najnowszym stanem 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
- *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 zgodne z przeznaczeniem

Szlifierka prosta przeznaczona jest
- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do szlifowania metali, usuwania zadziorów i wypływek z powierzchni metalowych,
- do zastosowania z wyposażeniem, które podane jest w niniejszej instrukcji, albo zalecane jest przez producenta.

H 1105 VE

– do szlifowania końcowego elementów odlewanych ściernicami trzpieniowymi i ściernicami wachlarzowymi,
– do zastosowania ze ściernicami lamelkowymi, do zastosowania wyłącznie z narzędziami, które dopuszczone są dla ilości obrotów do 6500 1/min.

H 1127 VE

– do zastosowania z korundowymi ściernicami trzpieniowymi,
– do zastosowania wyłącznie z narzędziami, które dopuszczone są dla ilości obrotów do 30000 1/min.

Wskazówki bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i pouczenia. *Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa i pouczeń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie zranienia.* ***Proszę zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki do przyszłego zastosowania.***

- **Niniejsze urządzenie elektryczne należy stosować jako szlifierkę. 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 nie nadaje się do szlifowania papierem ściernym, do pracy ze szczotką drucianą, do polerowania ani do przecinania ściernicą.**
  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 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 i końcówki zamienne mogą być niewystarczająco osłonięte i niedostatecznie kontrolowane.
- **Tarcze szlifierskie, talerze szlifierskie lub inne wyposażenie musi dokładnie pasować na wrzeciono ściernicy urządzenia elektrycznego.**
  Wymienne narzędzia i końcówki, które nie pasują dokładnie na wrzeciono ściernicy narzędzia elektrycznego, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno drgają i mogą spowodować utratę panowania i kontroli.
- **Nie wolno stosować żadnych uszkodzonych narzędzi i końcówek. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy narzędzia lub końcówki nie są wyszczerbione lub pęknięte, czy talerz szlifierski nie jest pęknięty, zużyty lub zdarty. Po ewentualnym upadku urządzenia elektrycznego lub narzędzi, należy sprawdzić czy urządzenie lub narzędzia nie uległy uszkodzeniu; używać tylko nieuszkodzonego/ych urządzenia/ 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 przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który chroni użytkownika przed małymi cząsteczkami substancji ściernych i szlifowanych materiałów.**
  Oczy należy chronić przed zranieniem wyrzuconymi ciałami obcymi, które powstają przy różnych zastosowaniach.
  Maski przeciwpyłowe i ochronne muszą posiadać zdolność filtracji pyłów powstających podczas pracy. W przypadku obciążenia hałasem, użytkownik narażony jest na utratę słuchu.
- **Zwracać uwagę, aby osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od obszaru pracy. Każda osoba, która zbliża się do obszaru pracy urządzenia musi nosić osobiste środki ochrony.**
  Odłamane kawałki obrabianego materiału lub uszkodzonego narzędzia, mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować zranienia nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.
- **Urządzenie chwytać tylko za izolowane powierzchnie przeznaczone do tego celu, jeżeli podczas pracy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia narzędzia z ukrytym przewodem elektrycznym lub przewodem zasilającym urządzenie.**
  Kontakt z przewodem elektrycznym, znajdującym się pod napięciem, może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się również pod napięciem, a przez to doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- **Elektryczny przewód zasilający prowadzić zawsze z dala od obracających się narzędzi i końcówek.**
  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 lub końcówkę urządzenia.
- **Nie wolno odkładać narzędzia 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 przenoszenia ani nie przenosić włączonego urządzenia.**
  Odzież może zetknąć się przypadkowo z obracającym się narzędziem a narzędzie może wkręcić się w ciało użytkownika.
- **Otwory wentylacyjne urządzenia elektrycznego należy regularnie czyścić.**
  Dmuchawa 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 narzędzi, które wymagają chłodzenia płynnymi środkami chłodzącymi.**
  Zastosowanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

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 dla tego urządzenia elektrycznego, nie mogą być dostatecznie osłonięte i dlatego są niebezpieczne.
- **Ściernice wolno stosować tylko do zadań, dla których są one zalecane.**
  Na przykład: Nie wolno szlifować boczną powierzchnią diamentowego talerza szlifierskiego. Diamentowe talerze szlifierskie przeznaczone są do zdejmowania materiału spodnią powierzchnią talerza szlifierskiego. Działanie bocznej siły na ściernicę może spowodować jej złamanie.

- **Należy stosować zawsze kołnierze mocujące odpowiedniej wielkości i kształtu do wybranego narzędzia.**
  Właściwe kołnierze podpierają narzędzie i zmniejszają niebezpieczeństwo jego złamania.
- **Nie wolno stosować zużytych narzędzi z większych urządzeń elektrycznych.**
  Narzędzia do większych urządzeń elektrycznych nie są wykonane dla wysokiej liczby obrotów, z jaką pracują mniejsze narzędzia elektryczne, i dlatego mogą się złamać.

Uderzenia zwrotne i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Uderzenie zwrotne jest nagłą reakcją urządzenia na skutek zaczepienia lub zablokowania obracającego się narzędzia, jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp. Zaczepienie lub blokada prowadzi do gwałtownego zatrzymania obracającego się narzędzia. Na skutek tego w miejscu blokady następuje odrzucenie niekontrolowanego urządzenia elektrycznego w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia szlifierskiego.

Jeżeli np. tarcza szlifierska zaczepi lub zablokuje się w obrabianym materiale, krawędź tarczy, która zagłębia się w materiale, może się zaczepić lub zablokować, co spowoduje wyłamanie tarczy lub uderzenie zwrotne urządzenia. Tarcza szlifierska porusza się wtedy w kierunku użytkownika albo w przeciwnym, zależnie od kierunku obrotu tarczy w miejscu zablokowania. W takim przypadku tarcza szlifierska może się również złamać.

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 uderzenia 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 szlifowanego materiału i jego zaciśnięciu.**
  Obracające się narzędzie łatwo się zakleszcza przy pracy w rogach, na ostrych krawędziach i przy uderzeniach. To z kolei jest przyczyną utraty kontroli lub uderzenia zwrotnego.
- **Nie wolno stosować żadnego brzeszczotu łańcuchowego ani zębatego.**
  Narzędzia tego typu powodują często uderzenie zwrotne lub utratę kontroli nad urządzeniem elektrycznym.

Kolejne wskazówki bezpieczeństwa

- Nie zaleca się szlifowania farb i lakierów ołowiowych. Usuwanie farb ołowianych powinien prowadzić tylko wykwalifikowany specjalista.
- Nie obrabiać żadnych materiałów, przy obróbce których wydzielają się substancje szkodliwe dla zdrowia (np. azbest). Zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze i ochronne w przypadku gdy występuje możliwość powstania pyłów szkodliwych dla zdrowia, pyłów palnych lub wybuchowych. Stosować przeciwpyłową maskę ochronną. Stosować odkurzacze przemysłowe.
- Urządzenie elektryczne trzymać mocno obiema rękoma podczas pracy i zapewnić pewną, stabilną postawę. Urządzenie elektryczne prowadzi się bezpieczniej trzymając je obiema rękoma.

- Nie wolno używać urządzenia elektrycznego z uszkodzonym przewodem zasilającym. Nie wolno dotykać uszkodzonego przewodu zasilającego; proszę natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego, jeżeli przewód elektryczny zostanie uszkodzony podczas pracy. Uszkodzony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.

⚠ ***SZKODY RZECZOWE!***

- 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:

	Ciśnienie akustyczne L_{pA} [dB(A)]	Moc akustyczna L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Dokładność K = 3 dB	

Całkowita wartość drgań (przy szlifowaniu powierzchni metalowych):

	Wartość emisji a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Dokładność: K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń. W codziennym użytkowaniu wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się.

ℹ ***WSKAZÓWKA***

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 urządzenia do innego zastosowania, z innym wyposażeniem albo w przypadku zaniedbań w przeglądach i konserwacji, rzeczywisty poziom drgań może odbiegać od podanych 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 przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: przegląd i konserwacja narzędzi elektrycznych i wyposażenia, zastosowanie środków zapewniających utrzymanie dłoni w cieple, odpowiednia organizacja procesów roboczych.

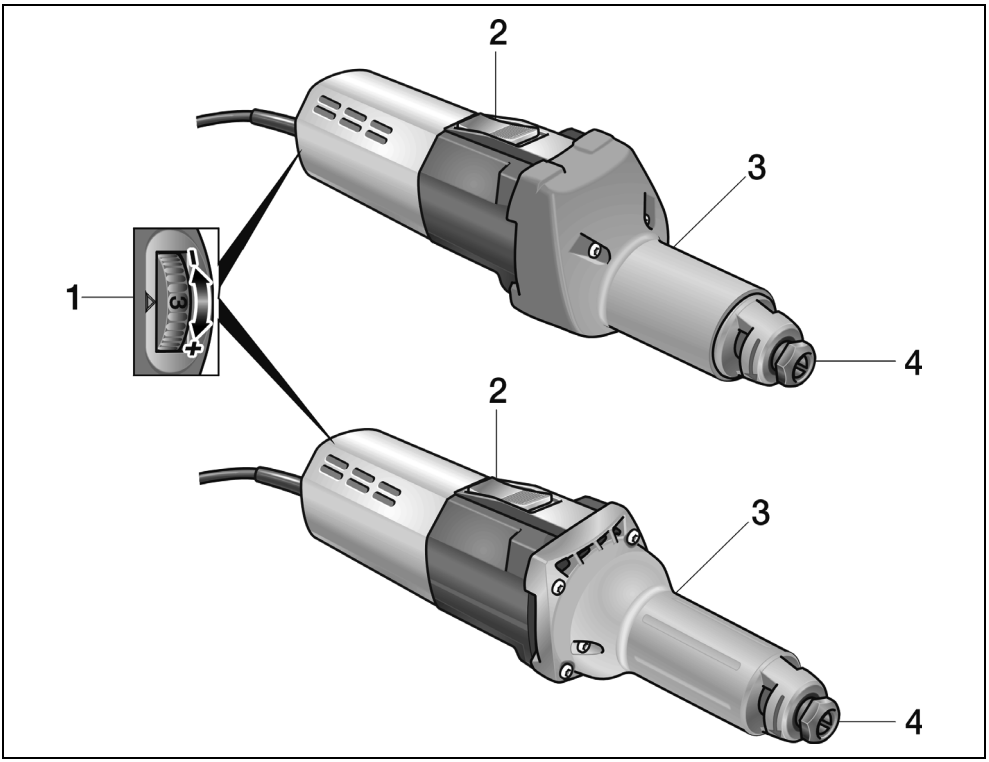
⚠ ***OSTROŻNIE!***

Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB(A) należy używać ochronników słuchu.
(A) = na stanowisku pracy

Dane techniczne

Typ urządzenia		Szlifierka prosta	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Maks. średnica ściernicy z żywica syntetycznej/ceramicznej	mm	30	30
Maks. średnica ściernicy wzmocnionej tkaniną	mm	50	50
Napięcie sieciowe	V/Hz	230/50	230/50
Moc pobierana	W	710	710
Moc oddawana	W	420	420
Prędkość obrotowa	obr./min	2500–6500	10000–30000
Średnica szyjki wrzeciona	mm	40	40
Mocowanie narzędzia		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Klasa ochrony		⧈/II	⧈/II
Ciężar (bez przewodu zasilającego)	kg	2,1	1,8

Opis urządzenia



1 Nastawianie liczby obrotów

2 Przełącznik suwakowy
Do włączania i wyłączania.
Z blokadą do pracy ciągłej.

3 Szyjka wrzeciona

4 Zacisk kleszczowy z nakrętką mocującą

Instrukcja obsługi

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

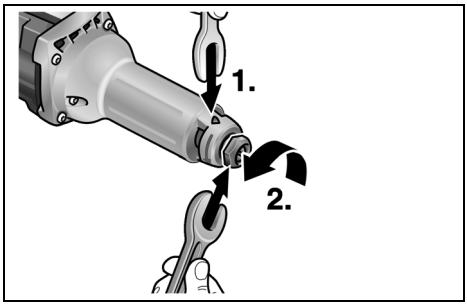
⚠ ***OSTROŻNIE!***

Napięcie sieci elektrycznej na miejscu zastosowania musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.

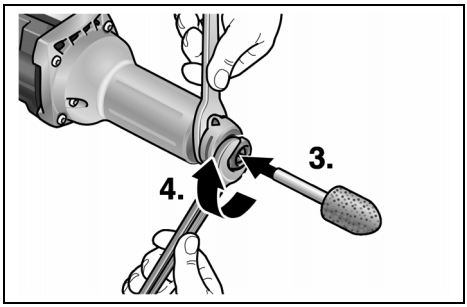
Przed uruchomieniem

- Rozpakować urządzenie elektryczne wraz z wyposażeniem, sprawdzić czy dostawa jest kompletna, a urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu.
- Założyć ściernicę.

Zakładanie i wymiana ściernicy



- Kluczem przytrzymującym nr 14 przytrzymać wrzeciono szlifierskie (**1.**). Kluczem płaskim nr 19 poluzować nakrętkę mocującą (**2.**) poprzez przekręcenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

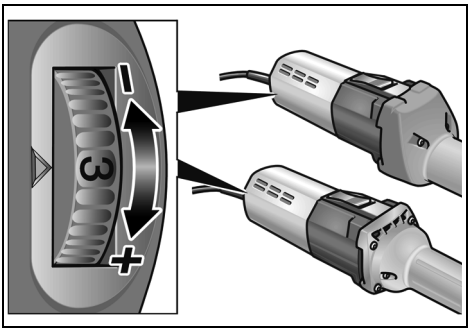


- Ściernicę włożyć do zacisku kleszczowego (**3.**), aż do oporu.
- Nakrętkę mocującą dokręcić kluczem płaskim nr 19 (**4.**) poprzez obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

i ***WSKAZÓWKA***

Używać tylko nieuszkodzone ściernice, których bieg jest równomierny. W takim przypadku zastosować osełkę, albo wymienić ściernicę.

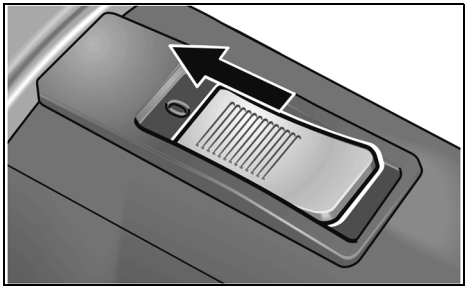
Nastawianie liczby obrotów



W celu nastawienia roboczej liczby obrotów przkręcić kółko nastawnika na odpowiednią wartość.

Włączanie i wyłączanie urządzenia

Praca chwilowa bez blokady:

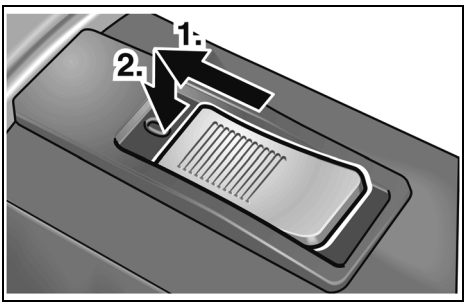


- Suwak przełącznika przesunąć do przodu i przytrzymać.
- W celu wyłączenia zwolnić suwak przełącznika.

Praca ciągła z blokadą:

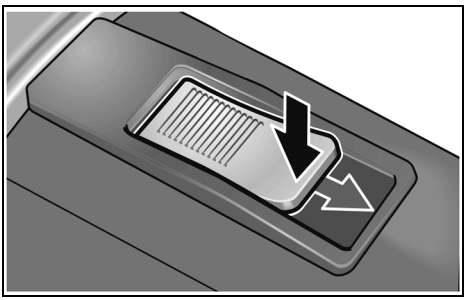
⚠ ***OSTROŻNIE!***

Po przerwie w dopływie prądu włączone urządzenie zaczyna natychmiast pracować.



- Suwak przełącznika przesunąć do przodu (**1.**) i zablokować poprzez naciśnięcie na przednią część suwaka (**2.**).

Wyłączyć urządzenie:



- W celu wyłączenia zwolnić blokadę poprzez naciśnięcie na tylną część suwaka przełącznika.

Ochrona przed przeciążeniem

- Przy skrajnym krótkotrwałym przeciążeniu system ochrony przed przeciążeniem zapobiega uszkodzeniu silnika poprzez automatyczne wyłączenie urządzenia.

Wyczerpujące informacje o wyrobach naszej firmy można uzyskać na stronie internetowej www.flex-tools.com.

Wskazówki dotyczące pracy

- Ściernicę przyłożyć do obrabianego materiału dopiero wtedy, gdy urządzenie uzyska pełną liczbę obrotów.
- Aby uzyskać dobry wynik szlifowania należy prowadzić ściernicę równomiernie po powierzchni przeznaczonej do obróbki. Nie dociskać zbyt mocno.
- Po wyłączeniu ściernica pracuje jeszcze krótki czas.
- Szlifierka H 1105 VE może być zastosowana również jako szlifierka suportowa. W tym celu należy zdemontować osłonę z uchwytem i zamocować urządzenie w odpowiednim zespole mocującym (średnica zamocowania 40 mm).

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu elektrycznym, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie wolno stosować wody ani żadnych płynnych środków czyszczących.

- Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.
- Osłonę ochronną i wychylny segment brzegowy należy czyścić suchym sprężonym powietrzem.

Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

ℹ ***WSKAZÓWKA***

Śrub znajdujących się na korpusie urządzenia nie wolno odkręcać w okresie ważności gwarancji. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie	Numer katalogowy
Zacisk kleszczowy 6 mm	228.656
Klucz przytrzymujący	254.917
Klucz płaski	104.914

Wyposażenie dodatkowe, a szczególnie narzędzia, które dopuszczone są do zastosowania z tym urządzeniem, można znaleźć w katalogach 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 niezdatnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.



Tylko dla krajów EU

Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2012/19/UE o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzysku surowców wtórnych i utylizacji.

i ***WSKAZÓWKA***

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

Deklaracja zgodności CE

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 60745 zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 2014/30/UE, 2006/42/WE, 2011/65/UE.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone 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 szimbólumok 130
Az Ön biztonsága érdekében 130
Zaj és vibráció 134
Műszaki adatok 135
Az első pillantásra 136
Használati útmutató 137
Karbantartás és ápolás 139
Ártalmatlanítási tudnivalók 139
CE-Megfelelőség 139
Felelősség kizárása 139

Használt szimbólumok

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ ***VIGYÁZAT!***

Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

i ***MEGJEGYZÉS***

Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

Szimbólumok a készüléken



A sérülésveszély csökkentéséhez el kell olvasni a kezelési útmutatót!



Hordjon védőszemüveget!



Viseljen fülvédőt!



Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 139. oldalt)!

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.*

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

Az egyenes csiszoló a következő rendeltetési célokra készült:

- iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
- fémek csiszolása és revétlenítése,
- olyan tartozékokkal való használata, amelyeket ez az útmutató megad, vagy amelyeket a gyártó ajánl.

H 1105 VE

- finomcsiszolás a formagyártásban csiszoló stiftekkel és legyezős csiszolóeszközökkel,
- lamellás csiszolóeszközökkel történő használat,
- kizárólag 6500 ford/perc értékig engedélyezett szerszámokkal történő használat.

H 1127 VE

– korund csiszoló stiftekkel történő használat,
– kizárólag 30000 ford/perc értékig engedélyezett szerszámokkal történő használat.

Biztonságra vonatkozó megjegyzések

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást. *A biztonsági útmutatások és utasítások betartásánál elkövetett mulasztásoknak elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések lehetnek a következményei.* ***Minden biztonsági útmutatást és utasítást őrizzen meg a jövőbeli felhasználás céljából.***

- **Ezt az elektromos szerszámot csiszolóként kell alkalmazni. Figyelembe kell venni a készülékkel együtt kapott valamennyi biztonsági útmutatást, utasítást, ábrát és adatot.**
  Amennyiben nem veszik figyelembe a következő utasításokat, akkor elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés történhet.
- **Az elektromos szerszám nem alkalmas homokpapíros csiszolásra, drótkefével végzett munkára, polírozásra és darabolásra.**
  Az olyan alkalmazás, mely nem szerepel az elektromos szerszám rendeltetésében, veszélyeztetést és sérüléseket okozhat.
- **Ne használjon a gyártó által nem speciálisan ehhez az elektromos szerszámhoz előirányzott és ajánlott tartozékokat.**
  Csak azért, mert a tartozék rögzíthető az Ön elektromos szerszámához, 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 leárnyékolni vagy kontrollálni.
- **A csiszolótárcsáknak, csiszolótányéroknak 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 elveszítését okozhatják.
- **Nem szabad sérült betétszerszámokat használni. A betétszerszámokat minden használat előtt ellenőrizni kell letörések és repedések, a csiszolótányért 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 anyagrészecskéket távol tartja Öntől.**
  A szemeket 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 betétszerszám érintkezésbe kerülhet a tárolófelülettel, ami által Ön elveszítheti a készülék feletti ellenőrzését.
- **Soha ne működtesse az elektromos szerszámot, 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 felgyülemlése 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.

Különleges biztonsági útmutatások a csiszoláshoz:

- **Kizárólag az Ön elektromos szerszámához megengedett csiszolótestet használjon, és a csiszolótesthez előirányzott védőburkolatot.**
  A nem az elektromos szerszámhoz előirányzott csiszolótesteket nem lehet elegendő mértékben leárnyékolni és nem biztonságosak.
- **Csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekhez szabad használni.**
  Például: Soha nem szabad a gyémánt csiszolótányér oldalfelületével csiszolni.
  A gyémánt csiszolótányérok a csiszolótányér alsó oldalával végzett anyageltávolításra valók.
  Az oldalirányú erőhatás széttörheti a csiszolótesteket.
- **Mindig sérülésmentes, megfelelő méretű és formájú szorítókarimákat kell használni a választott betétszerszámhoz.**
  A megfelelő karimák megtámasztják a betétszerszámokat, és lecsökkentik a törésveszélyt.
- **Nem szabad nagyobb elektromos szerszámok elhasznált betétszerszámait használni.**
  A nagyobb elektromos szerszámokhoz való betétszerszámok nem a kisebb elektromos szerszámok magasabb fordulatszámaira vannak méretezve és széttörhetnek.

Visszarúgás és megfelelő biztonsági útmutatás

Visszarúgás a hirtelen reakció az akadó vagy leblokkolt forgó betétszerszám, mint pl. csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe, 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.

Ha pl. a csiszolókorong megakad, vagy leblokkolódik a munkadarabban, a munkadarabba merülő csiszolókorong széle beakadhat, és ezáltal kitörhet a csiszolókorong vagy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a kezelőszemély felé vagy tőle távolodva mozoghat, a korong forgásirányától függően a blokkolódás helyén. Ekkor a csiszolókorongok is eltörhetnek.

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.
- **Nem szabad láncos vagy fogazott fűrészlapot használni.**
  Az ilyen betétszerszámok gyakran okoznak visszarúgást vagy az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztését.

További biztonsági útmutatások

- Az ólmos festékek lecsiszolása nem ajánlott. Ólomfesték eltávolítására csak szakember vállalkozhat.
- Tilos az olyan anyagok megmunkálása, amelyeknél egészséget károsító anyagok szabadulnak fel (pl. azbeszt). Védőintézkedéseket kell tenni, ha egészségre ártalmas, éghető vagy robbanásveszélyes porok keletkezhetnek. Viseljen porvédő maszkot. Használjon elszívóberendezést.
- Munkavégzéskor tartsa erősen két kézzel a szerszámot, és gondoskodjon biztos állásról. Az elektromos szerszám két kézzel biztosabban kezelhető.
- Ne használja az elektromos szerszámot sérült kábellel. Ne érjen a sérült kábelhez, és húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt, ha a kábel munka közben megsérül. A sérült kábel megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.

ANYAGI KÁROK!

- 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 L_{pA} [dB(A)]	Hangteljesítmény L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Bizonytalanság K = 3 dB	

Teljes rezgési érték (fém felületek csiszolásánál):

	Emissziós érték a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Bizonytalanság K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A megadott mérési értékek új készülékekre vonatkoznak. A napi felhasználás során változnak a zaj- és rezgésértékek.

MEGJEGYZÉS

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, 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.

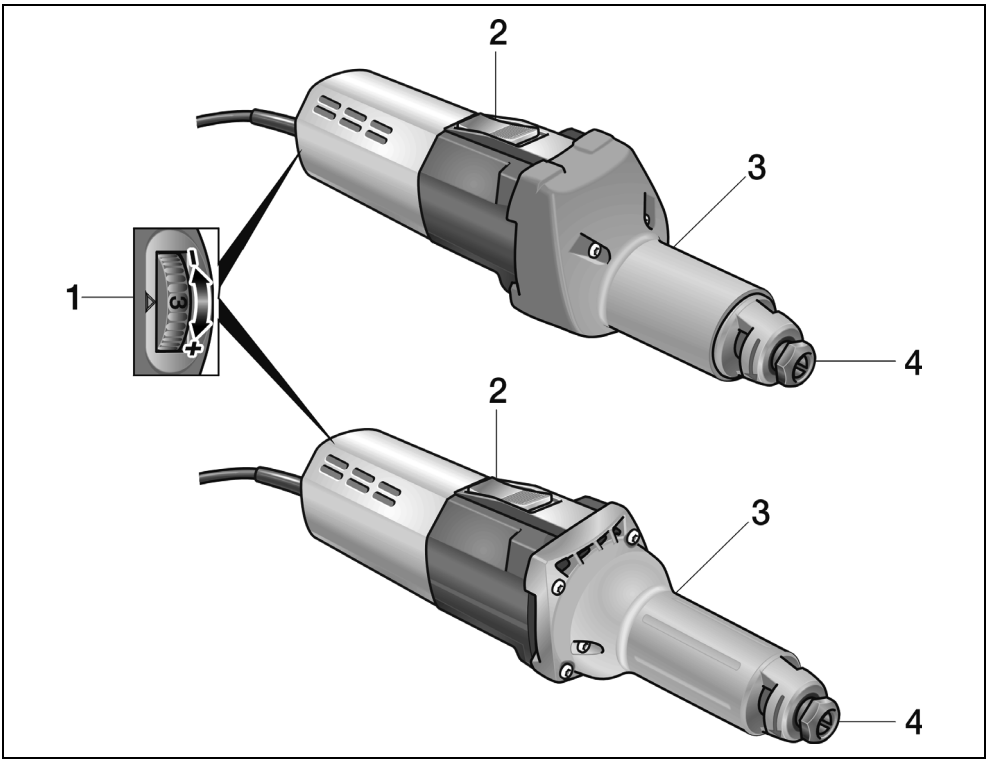
⚠ ***VIGYÁZAT!***

85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Műszaki adatok

	Készülék típusa	Egyenes csiszoló	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
A csiszolóeszköz max. átmérője, műgyanta/kerámia	mm	30	30
A csiszolóeszköz max. átmérője, szálanyag erősítésű	mm	50	50
Hálózati feszültség	V/Hz	230/50	230/50
Teljesítményfelvétel	W	710	710
Teljesítményleadás	W	420	420
Fordulatszám	1/perc	2500–6500	10000–30000
Feszítőnyak átmérő	mm	40	40
Szerszámbefogó		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Védelmi osztály		⧈/II	⧈/II
Súly (csatlakozókábel nélkül)	kg	2,1	1,8

Az első pillantásra



1 Fordulatszám előválasztása

2 Kapcsológomb
A be- és kikapcsoláshoz.
Rögzíthető állással tartós üzemeléshez.

3 Orsónyak

4 Befogópatron feszítőanyával

Használati útmutató

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

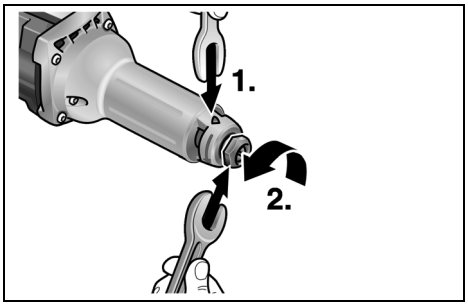
⚠ ***VIGYÁZAT!***

A rendelkezésre álló hálózati feszültségnek és a típustáblán feltüntetett feszültségértéknek meg kell egyeznie.

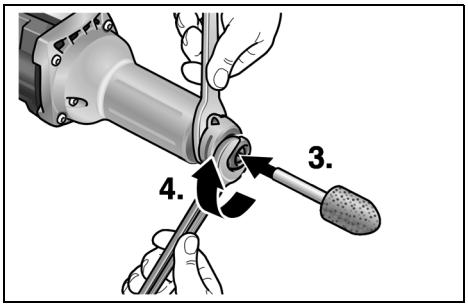
Üzembe helyezés előtt

- Az elektromos szerszámot és a tartozékokat ki kell csomagolni, és ellenőrizni kell a szállítmány teljességét és az esetleges szállítási sérüléseket.
- Cserélje ki a csiszolóeszközt.

A csiszolóeszközök behelyezése és cseréje



- Tartsa meg a 14-es kulcsnyílású rögzítő szerszámmal a csiszolóorsót (**1.**). Forgassa és lazítsa ki a 19-es kulcsnyílású egyoldalas villáskulccsal az óramutató járásával ellentétes irányban a feszítőanyát (**2.**).
- Illessze be a csiszolóeszközt ütközésig a befogópatronba (**3.**).

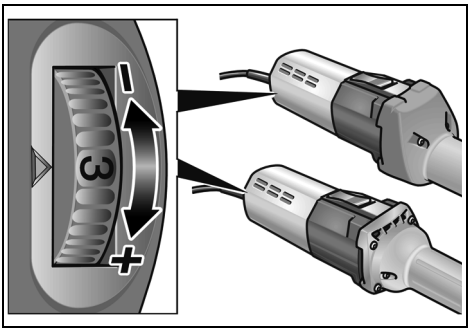


- Húzza meg a feszítőanyát a 19-es kulcsnyílású egyoldalas villáskulcsot (**4.**) az óramutató járásával megegyező irányba forgatva.

i ***MEGJEGYZÉS***

Csak sérülésmentes, ütésmentesen körbe forgó csiszolóeszközöket szabad használni. Adott esetben fenőkövet kell használni vagy ki kell cserélni a csiszolóeszközt.

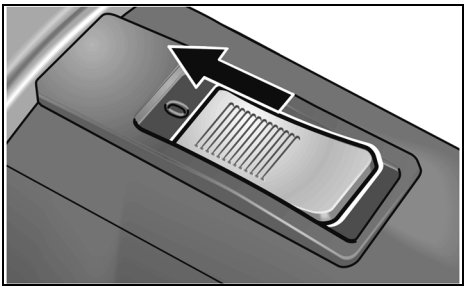
Fordulatszám előválasztása



Az üzemi fordulatszám beállításához állítsa az állítókereket a kívánt értékre.

Az elektromos szerszám be- és kikapcsolása

Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:

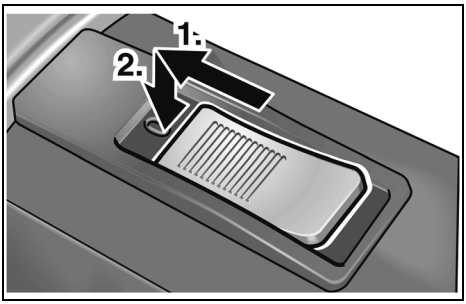


- Tolja előre a kapcsológombot, és tartsa meg.
- A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsológombot.

Tartós üzem reteszeléssel:

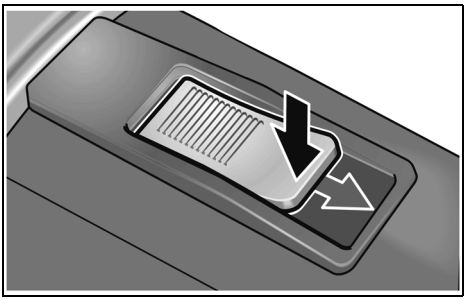
⚠ ***VIGYÁZAT!***

Áramkimaradás után a bekapcsolt elektromos készülék újra elindul.



- Tolja előre a kapcsológombot, (**1.**) és az elülső végét megnyomva reteszelje be (**2.**).

Kapcsolja ki a gépet:



- A kikapcsoláshoz nyomja meg a kapcsológomb hátsó végét, hogy kioldja a reteszelést.

Túlterhelés elleni védelem

- Rövid ideig tartó, rendkívüli túlterhelés esetén a túlterhelés elleni védelem úgy akadályozza meg a motor sérülését, hogy kikapcsolja a készüléket.

A gyártómű termékeiről a www.flex-tools.com címen talál további tudnivalókat.

Munkákra vonatkozó megjegyzések

- A csiszolóeszközt csak akkor helyezze a munkadarabra, ha készülék elérte teljes fordulatszámát.
- Jó csiszolási eredmény eléréséhez a csiszolóeszközt egyenletesen kell mozgatni a csiszolandó felületen. Ne nyomja rá túl erősen.
- Kikapcsolás után a csiszolóeszköz még rövid ideig forog.
- A H 1105 VE készüléket support csiszolóként is lehet alkalmazni. Ehhez le kell szerelni a fogantyú burkolatot, és a készüléket megfelelő szerkezetbe kell befogatni (a befogási átmérő 40 mm).

Karbantartás és ápolás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Az elektromos szerszámon történő minden munkavégzés előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

Tisztítás

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Nem szabad vizet, vagy folyékony tisztítószert használni.

- A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.
- A védőburkolatot és a forgatható peremszegmenset száraz sűrített levegővel kell tisztítani.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

i ***MEGJEGYZÉS***

A motorházon lévő csavarokat a garanciaidő alatt ne csavarja ki. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Pótalkatrészek és tartozékok

Tartozékok	Cikkszám
6 mm-es befogópatron	228.656
Rögzítőszerszám	254.917
Egyoldalas villáskulcs	104.914

A további tartozékok, különösen az alkalmazott szerszámok a gyártó katalógusában tekinthetők meg.

Robbantott rajzok és pótalkatrész-jegyzékek honlapunkon találhatók:
www.flex-tools.com

Ártalmatlanítási tudnivalók

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanokká kell tenni.

Csak az EU tagországai számára

Sohase dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!

Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2012/19/EU európai és a nemzeti jogba átvett iránymutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.

i ***MEGJEGYZÉS***

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

CE-Megfelelőség

Egyedüli felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok" alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak.

EN 60745, a 2014/30/EU, a 2006/42/EK, a 2011/65/EU irányelvek rendelkezései szerint.

A műszaki dokumentációkért felelő személy:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 140
Pro Vaši bezpečnost 140
Hlučnost a vibrace 143
Technické údaje 144
Na první pohled 145
Návod k použití 146
Údržba a ošetřování 147
Pokyny pro likvidaci 148
Prohlášení o shodě CE 148
Vyloučení odpovědnosti 148

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.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Označuje aplikační tipy a důležité informace.

Symboly na nářadí



Ke zmenšení rizika poranění si přečtěte návod k obsluze!



Noste ochranu očí!



Noste protihlukovou ochranu!



Pokyn pro likvidaci použitého spotřebiče (viz stránka 148)!

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 přiloženém 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 jeho 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

Přímá bruska je určena
- pro živnostenské použití v průmyslu a řemesle;
- k broušení a odhrotování kovu,
- k použití s příslušenstvím, které je uvedeno v tomto návodu nebo doporučeno výrobcem.

H 1105 VE

- k jemnému broušení v konstrukci forem pomocí brusných tělísek a vějířových brusných tělísek,
- k použití s brusnými lamelovými kotouči,
- k použití výhradně s nástroji, které jsou schválené pro otáčky až 6500 1/min.

H 1127 VE

- k použití s korundovými brusnými tělísky,
- k použití výhradně s nástroji, které jsou schválené pro otáčky až 30000 1/min.

Bezpečnostní upozornění

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. *Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.* ***Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si do budoucna uschovejte.***

- **Toto elektrické nářadí se má používat jako bruska. 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.
- **Toto elektrické nářadí není vhodné k broušení smirkovým papírem, k pracím s drátěnými kartáči, leštění a rozbrušování.** 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 talíře na trhliny, obroušení 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 částečkami a částečkami materiálu.** Oči se mají chránit před odletujícími cizími tělesy, která vznikají při různých aplikacích. Maska 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 vložný 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.
- **Veďte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vložných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může dojít k prořeznutí 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 štěrbiny 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 kapalné chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných chladicích prostředků může vést k úrazu elektrickým proudem.

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.
- **Brusná tělesa se smějí používat pouze pro doporučené možnosti použití.** Například: Nikdy nebruste s boční plochou diamantového brusného talíře. Diamantové brusné talíře jsou určené k úběru materiálu se spodní stranou brusného talíře. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený vložný nástroj.** Vhodné příruby podpírají vložné nástroje a snižují tak nebezpečí lomu.
- **Nepoužívejte žádné opotřebované vložné nástroje od větších elektrických nářadí.** Vložné nástroje pro větší elektrická nářadí nejsou dimenzované pro vyšší otáčky menších elektrických nářadí a mohou prasknout.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem zaseknutí nebo zablokování rotujícího vložného nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo blokování vede k náhlému nastavení rotujícího vložného nástroje. Tím se nekontrolovatelné elektrické nářadí urychlí v místě zablokování proti směru otáčení vložného nástroje.

Když se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která vnikla do obrobku zachytit a tím brusný kotouč praskne nebo způsobí zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče při tom mohou také prasknout.

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 přídavnou rukojeť, je-li k dispozici, abyste měli co možná největší kontrolu sil zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhnutí.** 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.

- **Nepoužívejte žádné řetězové nebo ozubené pilové kotouče.**
  Takové vložné nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

Další bezpečnostní upozornění

- Nedoporučuje se odbrušování olovnatých barev. Odstranění olovnatých barev by měl provádět pouze odborník.
- Neopracovávejte žádné materiály, ze kterých se uvolňují látky ohrožující zdraví (např. azbest). Učiňte ochranná opatření, když může vznikat zdravotně závadný, hořlavý nebo výbušný prach. Noste protiprachovou masku. Používejte odsávací zařízení.
- Při práci držte elektrické nářadí pevně oběma rukama a postarejte se o stabilní postoj. Elektrické nářadí bude oběma rukama jistěji vedeno.
- Nepoužívejte elektrické nářadí s poškozeným kabelem. Nedotýkejte se poškozeného kabelu a vytáhněte síťovou zástrčku, dojde-li během práce k poškození kabelu. Poškozené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

⚠ ***VĚCNÉ ŠKODY!***

- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štítku musí být shodné.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.

Hladina hluku nářadí vyhodnocená s filtrem A činí typicky:

	Akustický tlak L_{pA} [dB(A)]	Akustický výkon L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Nejistota K = 3 dB	

Celková hodnota vibrací (při broušení kovových povrchů):

	Hodnota emisí a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Nejistota K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

ⓘ ***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.

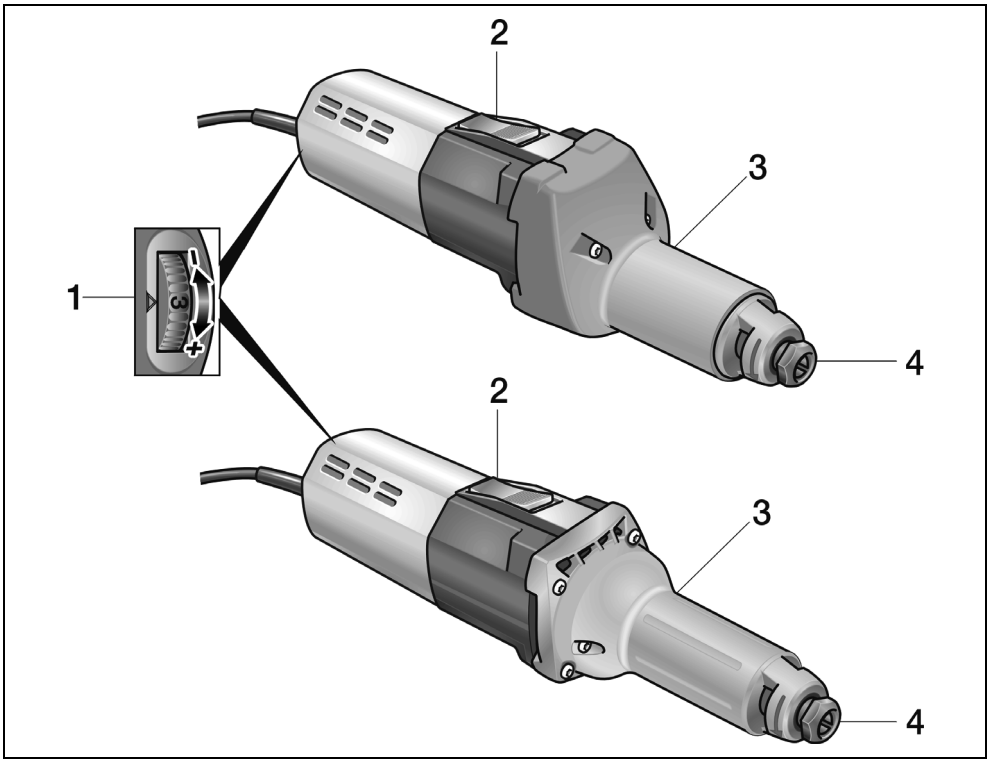
POZOR!

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Technické údaje

	Typ nářadí	**Přímá bruska**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. průměr brusného tělíska syntetická pryskyřice/keramika	mm	30	30
Max. průměr brusného tělíska zesíleného vlákny	mm	50	50
Síťové napětí	V/Hz	230/50	230/50
Příkon	W	710	710
Výkon	W	420	420
Otáčky	ot./min	2500–6500	10000–30000
Průměr upínacího krku	mm	40	40
Upnutí nástroje		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II
Hmotnost (bez připojovacího kabelu)	kg	2,1	1,8

Na první pohled



1 **Předvolba otáček**

2 **Kolébkový vypínač**
K zapnutí a vypnutí.
Se zaskakovací polohou pro trvalý provoz.

3 **Krk vřetena**

4 **Kleština s upínací maticí**

Návod k použití

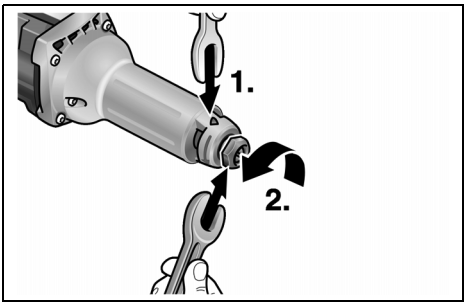
⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

⚠ ***POZOR!***
Stávající síťové napětí musí souhlasit s údajem napětí na typovém štítku.

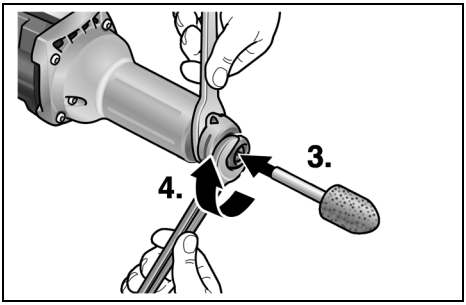
Před uvedením do provozu

- Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte je na kompletnost dodávky a eventuální přepravní poškození.
- Nasaďte brusné tělísko.

Nasazení a výměna brusného tělíska



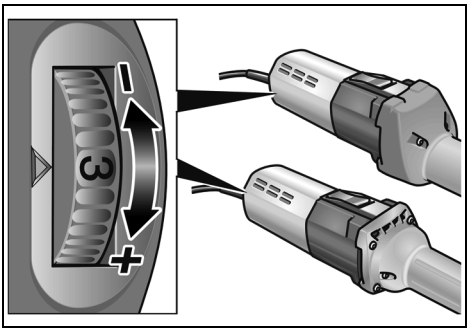
- Pomocí přidržovací čelisti SW14 držte pevně brusné vřeteno (**1.**). Otáčejte jednostranným otevřeným klíčem SW19 proti směru pohybu hodinových ručiček a odšroubujte upínací matici (**2.**).
- Zastrčte brusné tělísko až na doraz do kleštiny (**3.**).



- Otáčením jednostranného otevřeného klíče SW19 (**4.**) ve směru pohybu hodinových ručiček pevně utáhněte upínací matici.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Používejte pouze nepoškozená, neházivá brusná tělíska. Případně použijte obtahovací kámen nebo brusné tělísko vyměňte.

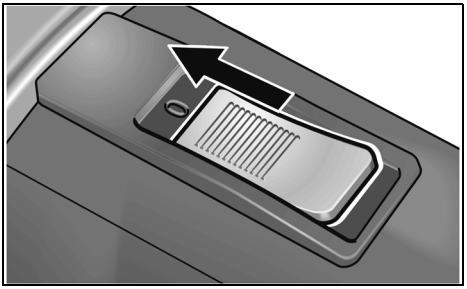
Předvolba otáček



K nastavení pracovních otáček nastavte nastavovací kolečko na požadovanou hodnotu.

Zapnutí a vypnutí elektrického nářadí

Krátkodobý provoz bez zaskočení:

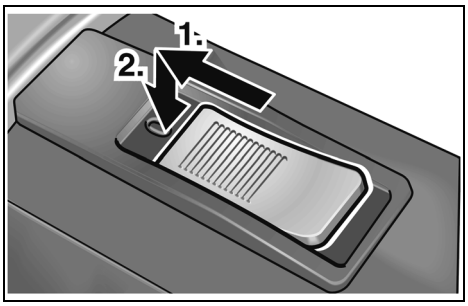


- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a pevně jej držte.
- K vypnutí kolébkový vypínač uvolněte.

Trvalý provoz se zaskočením:

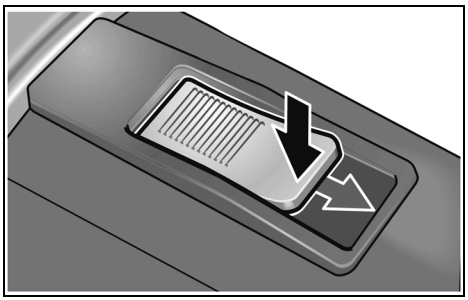
⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté elektrické nářadí znovu rozběhne.



- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu (**1.**) a stisknutím na přední konec jej zaskočením zajistěte (**2.**).

Vypnutí nářadí:



- K vypnutí kolébkový vypínač stisknutím na zadní konec odblokujte.

Ochrana proti přetížení

- Při extrémně krátkodobém přetížení zabrání ochrana proti přetížení poškození motoru tím, že nářadí automaticky vypne.

Další informace o produktech výrobce na www.flex-tools.com.

Pracovní pokyny

- Nasaďte brusné tělísko na obrobek teprve tehdy, když nářadí dosáhlo plných otáček.
- Abyste dosáhli dobrého výsledku broušení, pohybujte brusným tělískem rovnoměrně po obrušované ploše. Nepoužívejte příliš silný přítlak.
- Po vypnutí brusné tělísko ještě krátkou dobu dobíhá.
- Nářadí H 1105 VE lze používat také jako suportovou brusku. K tomuto účelu odmontujte uchopovací kryt a upněte nářadí do odpovídajícího přípravku (upínací průměr 40 mm).

Údržba a ošetřování

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

Čistění

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nepoužívejte vodu nebo tekuté čisticí prostředky.

- Vnitřní prostor tělesa s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.
- Vyčistěte ochranný kryt a otočný okrajový segment suchým stlačeným vzduchem.

Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

ℹ ***UPOZORNĚNÍ***

Během záruční doby nepovolujte šrouby na tělese motoru. Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Náhradní díly a příslušenství

Příslušenství	Číslo položky
Kleština 6 mm	228.656
Přidržovací čelist	254.917
Jednostranný klíč	104.914

Další příslušenství, zejména vložné nástroje, si vyberte 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.



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.

i ***UPOZORNĚNÍ***

O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek popsaný v části "Technické údaje" je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2014/30/EU, 2006/42/ES, 2011/65/EU.

Zodpovědný za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobená 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 149
Pre Vašu bezpečnosť 149
Hlučnosť a vibrácia 152
Technické údaje 153
Na prvý pohľad 154
Návod na použitie 155
Údržba a ošetrovanie 156
Pokyny pre likvidáciu 157
Prehlásenie o zhode CE 157
Vylúčenie zodpovednosti 157

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.

i ***UPOZORNENIE***
Označuje aplikačné tipy a dôležité informácie.

Symboly na náradí


Na zníženie rizika poranenia si prečítajte návod na obsluhu!


Noste ochranu očí!


Noste protihlukovú ochranu!


Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča (pozri strana 157)!

Pre Vašu bezpečnosť

⚠ ***VAROVANIE!***
Pred použitím elektrického náradia si prečítajte a potom jednajte:
- *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 pre miesto nasadenia a jednajte 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

Priama brúska je určená
- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na brúsenie a odhrotovanie kovu,
- na nasadenie s príslušenstvom, ktoré je v tomto návode uvedené alebo je odporúčané výrobcom.

H 1105 VE

- na jemné brúsenie v konštrukcii foriem pomocou brúsiacich teliesok a vejárovitých brúsiacich teliesok,
- na nasadenie s brúsnymi lamelovými kotúčmi,
- na nasadenie výhradne s nástrojmi, ktoré sú schválené pre otáčky až 6500 ot./min.

H 1127 VE

– na nasadenie s korundovými brúsnymi telieskami,
– na nasadenie výhradne s nástrojmi, ktoré sú schválené pre otáčky až 30000 ot./min.

Bezpečnostné upozornenia

⚠ ***VAROVANIE!***

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. *Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.* ***Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie.***

- **Používajte toto elektrické náradie ako brúsku. 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.
- **Toto elektrické náradie nie je vhodné na brúsenie s brúsnym papierom, pre prácu s drôtenými kefami, leštenie a rozbrusovanie.**
  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.**
  Úlomky obrobku alebo zlomené pracovné nástroje môžu odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo priamu pracovnú oblasť.

- **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.
- **Veďte 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 zavŕtať do Vášho tela.
- **Vetracie štrbiny Vášho elektrického náradia pravidelne čistite.**
  Ventilátor motora vťahuje 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.

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.
- **Brúsne nástroje sa smú používať len pre odporúčané možnosti použitia.**
  Napríklad: Nikdy nebrúste s bočnou plochou diamantového brúsneho taniera. Diamantové brúsne taniere sú určené na úber materiálu spodnou stranou brúsneho taniera.
  Bočné pôsobenie sily na tieto brúsne nástroje ich môže rozlomiť.
- **Používajte vždy nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre Vami zvolený pracovný nástroj.**
  Vhodné príruby podopierajú pracovné nástroje a znižujú tým nebezpečenstvo zlomenia.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebené pracovné nástroje od väčších elektrických náradí.**
  Pracovné nástroje pre väčšie elektrické náradia nie sú dimenzované pre vyššie otáčky menších elektrických náradí a môžu puknúť.

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný ráz je nečakaná reakcia následkom zaseknutia alebo blokovania otáčajúceho sa pracovného nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo blokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Tým sa nekontrolovateľné elektrické náradie urýchli v mieste zablokovania proti smeru otáčania vloženého nástroja.

Keď sa napr. brúsny kotúč v obrobku zasekne alebo zablokuje, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá vnikla do obrobku zachytiť a tým sa brúsny kotúč zlomí alebo spôsobí spätný ráz.
Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo od nej, podľa smeru otáčania kotúča v mieste zablokovania. Pri tom môžu brúsne kotúče tiež puknúť.

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 svojím 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.
- **Nepoužívajte žiadne reťazové alebo ozubené pílové kotúče.** Tieto pracovné nástroje spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

- Neodporúča sa obrusovanie olovnatých farieb. Odstránenie olovnatých farieb by mal vykonávať len odborník.
- Neopracovávajte žiadne materiály, z ktorých sa uvoľňujú látky škodlivé zdraviu (napr. azbest). Urobte ochranné opatrenia, keď môže vznikať zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný prach. Noste ochrannú masku proti prachu. Používajte odsávacie zariadenie.
- Pri práci držte elektrické náradie pevne obidvomi rukami a postarajte sa o stabilný postoj. Elektrické náradie bude obidvomi rukami vedené istejšie.
- Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným káblom. Nedotýkajte sa poškodeného kábla a vytiahnite sieťovú zástrčku, ak sa kábel v priebehu práce poškodí. Poškodené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

VECNÉ ŠKODY!

- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku musia byť zhodné.

Hlučnost a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.
Hladina hluku náradia vyhodnotená s filtrom A je typicky:

	Akustický tlak L_{pA} [dB(A)]	Akustický výkon L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Neistota K = 3 dB	

Celková hodnota vibrácií (pri brúsení kovových povrchov):

	Hodnota emisií a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Neistota: K [m/s^2]	1,5	1,8

VAROVANIE!

Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom nasadení sa hodnoty hlučnosti 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.

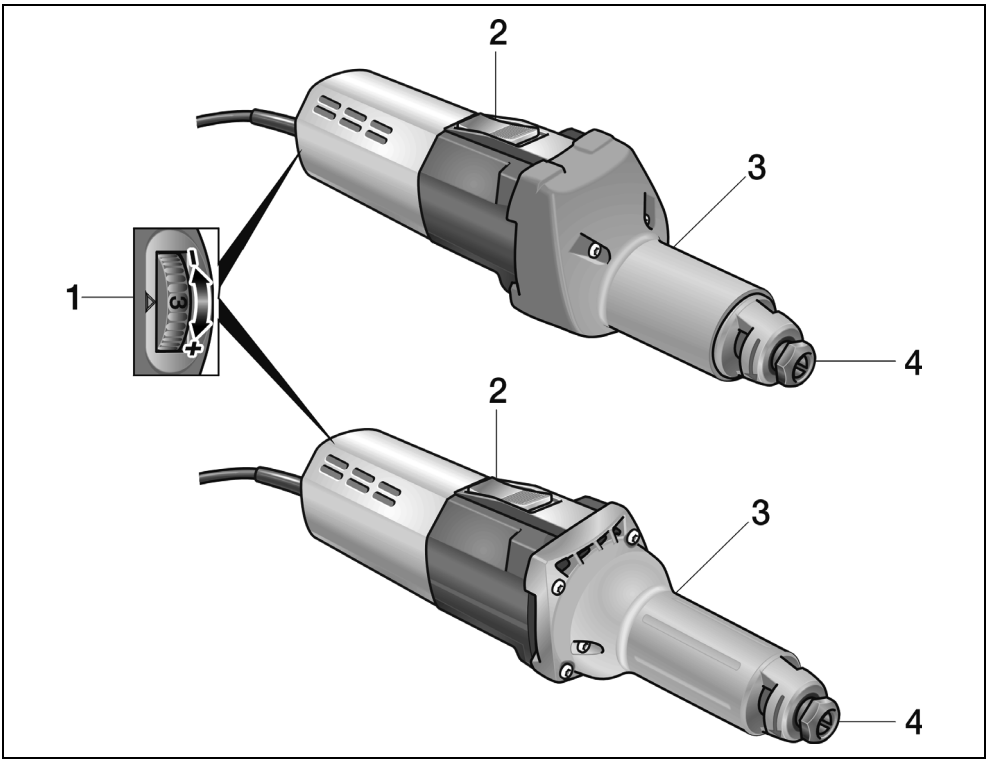
Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať. Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***POZOR!***
Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Technické údaje

	Typ náradia	**Priama brúska**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max. priemer brúsneho telieska umelá živica/keramika	mm	30	30
Max. priemer brúsneho telieska zosilneného vláknami	mm	50	50
Sieťové napätie	V/Hz	230/50	230/50
Príkon	W	710	710
Výkon	W	420	420
Otáčky	ot./min	2500–6500	10000–30000
Priemer upínacieho krcka	mm	40	40
Upnutie nástroja		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II
Hmotnosť (bez pripojovacieho kábla)	kg	2,1	1,8

Na prvý pohľad



1 **Predvoľba otáčok**

2 **Kolieskový vypínač**
Na zapnutie a vypnutie.
So zaskakovacou polohou pre trvalú prevádzku.

3 **Krk vretena**

4 **Klieština s upínacou maticou**

Návod na použitie

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

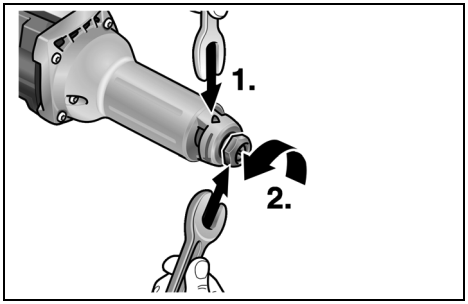
⚠ ***POZOR!***

Napätové údaje na typovom štítku a skutocné sietové napätie musia byt zhodné.

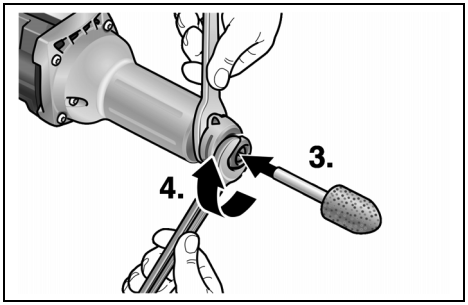
Pred uvedením do prevádzky

- Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte kompletnosť dodávky a eventuálne prepravné poškodenia.
- Nasaďte brúsne teliesko.

Nasadenie a výmena brúsneho telieska



- Pomocou zastavovacej čeľuste SW14 držte pevne brúsne vreteno (**1.**). Otáčajte jednostranným otvoreným kľúčom SW19 proti smeru pohybu hodinových ručičiek a odskrutkujte upínaciu maticu (**2.**).
- Zastrčte brúsne teliesko až na doraz do kliešťiny (**3.**).

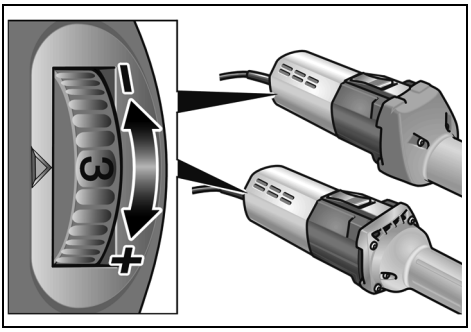


- Otáčaním jednostranného otvoreného kľúča SW19 (**4.**) v smere pohybu hodinových ručičiek pevne utiahnite upínaciu maticu.

i ***UPOZORNENIE***

Používajte len nepoškodené, nehádzavé brúsne telieska. Prípadne použite osličku alebo brúsne teliesko vymeňte.

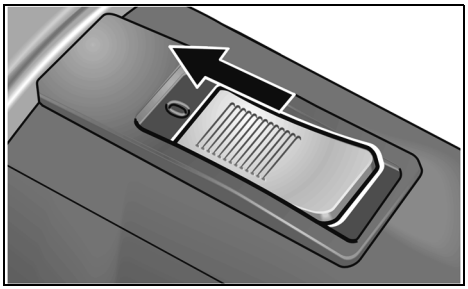
Predvoľba otáčok



Na nastavenie pracovných otáčok nastavte nastavovacie koliesko na požadovanú hodnotu.

Zapnutie a vypnutie elektrického náradia

Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia:

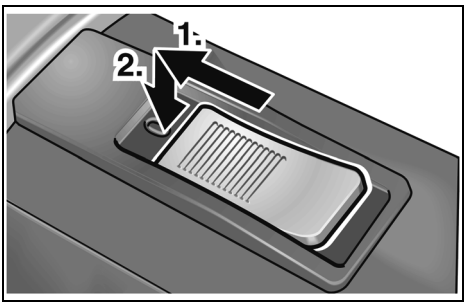


- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a pevne ho držte.
- Na vypnutie kolieskový vypínač uvoľnite.

Trvalá prevádzka so zaskočením:

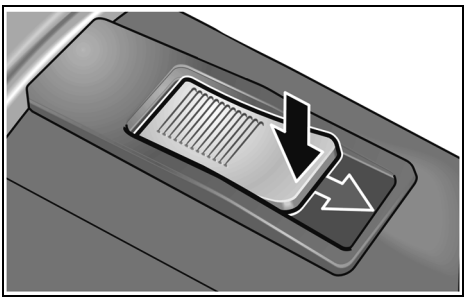
⚠ ***POZOR!***

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté elektrické náradie opäť rozbehne.



- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu (**1.**) a stlačením na predný koniec ho zaskočením zaistite (**2.**).

Vypnutie náradia:



- Na vypnutie kolieskový vypínač stlačením na zadný konec odblokujte.

Ochrana proti pretaženiu

- Pri extrémne krátkodobom pretažení zabráni ochrana proti pretaženiu poškodeniu motoru tým, že náradie automaticky vypne.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na www.flex-tools.com.

Pracovné pokyny

- Nasaďte brúsne teliesko na obrobok až vtedy, keď náradie dosiahne plných otáčok.
- Aby ste dosiahli dobrého výsledku brúsenia, pohybujte brúsnym telieskom rovnomerne po obrusovanej ploche. Nepoužívajte príliš silný prítlak.
- Po vypnutí brúsne teliesko ešte krátku dobu dobieha.
- Náradie H 1105 VE je možné používať aj ako suportovú brúsku. Za tým účelom demontujte uchopovací kryt a upnite náradie do zodpovedajúceho prípravku (upínací priemer 40 mm).

Údržba a ošetrovanie

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku.

Čistenie

⚠ ***VAROVANIE!***

Nepoužívajte vodu alebo tekuté čistiace prostriedky.

- Vnútorný priestor telesa s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.
- Vyčistite ochranný kryt a otočný okrajový segment suchým stlačeným vzduchom.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

ℹ ***UPOZORNENIE***

Počas záručnej doby nepovoľujte skrutky na telese motora. Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Náhradné diely a príslušenstvo

Príslušenstvo	Číslo položky
Klieština 6 mm	228.656
Zastavovacia čeľusť	254.917
Jednostranný vidlicový kľúč	104.914

Ďalšie príslušenstvo, najmä vložené nástroje, si preberte z katalógov 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 krajiny EÚ

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa evropskej smernice 2012/19/EÚ o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.

i ***UPOZORNENIE***
O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

Prehlásenie o zhode CE

Prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2014/30/EÚ, 2006/42/ES, 2011/65/EÚ.

Zodpovednosť za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 158
Teie ohutuse heaks 158
Müra- ja vibratsioon 161
Tehnilised andmed 162
Ülevaade 163
Kasutusjuhend 164
Hooldus ja korrashoid 165
Jäätmekäitlus 166
CE-Vastavus 166
Vastutuse välistamine 166

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 materiaalset kahju.

i ***MÄRKUS***

Tähistab olulist informatsiooni või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel



Vigastusohu vähendamiseks lugege kasutusjuhend läbi!



Kanda silmakaitset!



Kanda kuulmiskaitset!



Vana seadme jäätmekäitlus (vaata lehekülge 166.)!

Teie ohutuse heaks

⚠ ***HOIATUS!***

Enne elektritööriista kasutamist lugeda läbi järgmised juhendid ja pidada neist kinni:

- *käesolev kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised" elektritööriistadega käsitsemisel (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

Otslihvija on ette nähtud

- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöönduses,
- metalli lihvimiseks ja kraatide eemaldamiseks,
- kasutamiseks tarvikutega, mida nimetatakse käesolevas kasutusjuhendis või mida tootja soovitab.

H 1105 VE

- valuvormimisel peenlihvimiseks lihvotsakute ja lamell-lihvketastega,
- kasutamiseks lamell-lihvtarvikutega,
- kasutamiseks vaid tarvikutega, mille lubatud pöörete arv on kuni 6500 pööret minutis.

H 1127 VE

- kasutamiseks korundist lihvotsakutega,
- kasutamiseks vaid tarvikutega, mille lubatud pöörete arv on kuni 30000 pööret minutis.

Ohutusjuhised

⚠ ***HOIATUS!***

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. *Ohutusnõuete ja juhiste mittetäitmise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.* ***Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.***

- **Kõnesolevat elektritööriista kasutada lihvimismasinana. Pidage kinni kõikidest seadmega kaasa antud ohutusnõuetest, juhistest, kirjeldustest ja andmetest.**
  Kui te ei järgi nimetatud õpetusi, võib selle tagajärjel tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida tõsised vigastused.
- **Käesolev elektritööriist ei sobi liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks, poleerimis- ja lõiketöödeks.**
  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 elektritööriistaga 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 mõõtmetega tarvikud ei ole piisavalt kaitstud ning neid ei ole võimalik piisavalt kontrollida.
- **Lihvkettad, lihvtallad või muud tarvikud peavad teie elektritööriista lihvispindliga 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 lihvtallal 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 tolmumaski, 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 ventilatsiooniavasid.**
  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.

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.
- **Lihvimisvahendeid tohib kasutada ainult sel otstarbel, milleks need on ette nähtud.**
  Näiteks: ärge kunagi lihvige teemantlihvtalla servaga. Teemantlihvtaldade puhul kasutatakse materjali eemaldamiseks lihvtalla alumist poolt. Surve avaldamine küljele võib lihvimisvahendi ära lõhkuda.
- **Kasutage teie poolt valitud tarviku jaoks alati õige suuruse ja kujuga tervet kinnitusäärikut.**
  Sobivad äärikud toestavad tarvikuid ja vähendavad nende purunemise ohtu.
- **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade ärakulunud tarvikuid.**
  Suuremate elektritööriistade tarvikud ei ole ette nähtud väiksemate elektritööriistadega suurematel pööretel töötamiseks ja võivad puruneda.

Tagasilöök ja vastavad ohutusjuhised

Pöörleva tarviku (lihvketta, lihvtalla, traatharja vms) kinnijäämise või kiilumise tagajärjel tekib äkilise reaktsioonina tagasilöök. Blokeerumisel seiskub pöörlev tarvik järsult. Kontrollimatult töötava elektriseadme tarvik hakkab kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörlema tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas haakub või blokeerub töödeldavas materjalis, võib lihvketta serv, mis tungib töödeldavasse materjali, kinni jääda ning murduda või tekitada tagasilöögi. Niisugusel juhul liigub lihvketas kas seadme kasutaja poole või temast eemale, sõltuvalt sellest, kummale poole ketas kinni jäänud kohas pöörles. Niisuguses olukorras võivad lihvkettad ka puruneda.

Tagasilöök 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 tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suur.** Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega saavad seadme kasutajad hoida tagasilöögijõudusid 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.** Tagasilöögijõu 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 põrkumisel kergesti kinni. Tagajärjeks on kontrolli kaotamine või tagasilöögi teke.
- **Ärge kasutage ketiga või hammastega saelehte.** Nende tarvikute kasutamisel tekib sagedamini tagasilöök või kontrolli kaotamine seadme üle.

Ohutusalane lisateave

- Ei soovitata kasutada pliivärvide lihvimiseks. Seda peaks tegema ainult vastav spetsialist.
- Mitte töödelda materjali, mis eraldab tervistkahjustavaid aineid (nt asbesti). Tervist kahjustavate, süttivate või plahvatusohtlike tolmude käes töötamisel tuleb rakendada kaitseabinõusid. Kanda tolmumaski. Kasutada imemisseadet.
- Hoidke elektritööriistast mõlema käega tugevalt kinni ja valige endale kindel ja ohutu tööasend. Elektritööriista saab mõlema käega kinni hoides turvalisemalt juhtida.
- Ärge kasutage elektritööriista, kui selle kaabel on kahjustunud. Ärge puudutage kahjustunud kaablit ja tõmmake pistik pistikupesast välja, kui kaabel saab kahjustada töö käigus. Vigased kaablid suurendavad elektrilöögi tekkimise ohtu.

⚠ ***MATERIAALNE KAHJU!***

- Andmeplaadile märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.

Müra- ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooni näitajad on saadud EN 60745 kohaselt.

Seadme tüüpiline A-väärtuse müratase:

	Helirõhk L_{pA} [dB(A)]	Helivõimsus L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Määramatus K = 3 dB	

Vibratsiooni koguväärtus (metallpindade lihvimisel):

	Emissiooni väärtus a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Määramatus K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***HOIATUS!***

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 suureneda. 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.

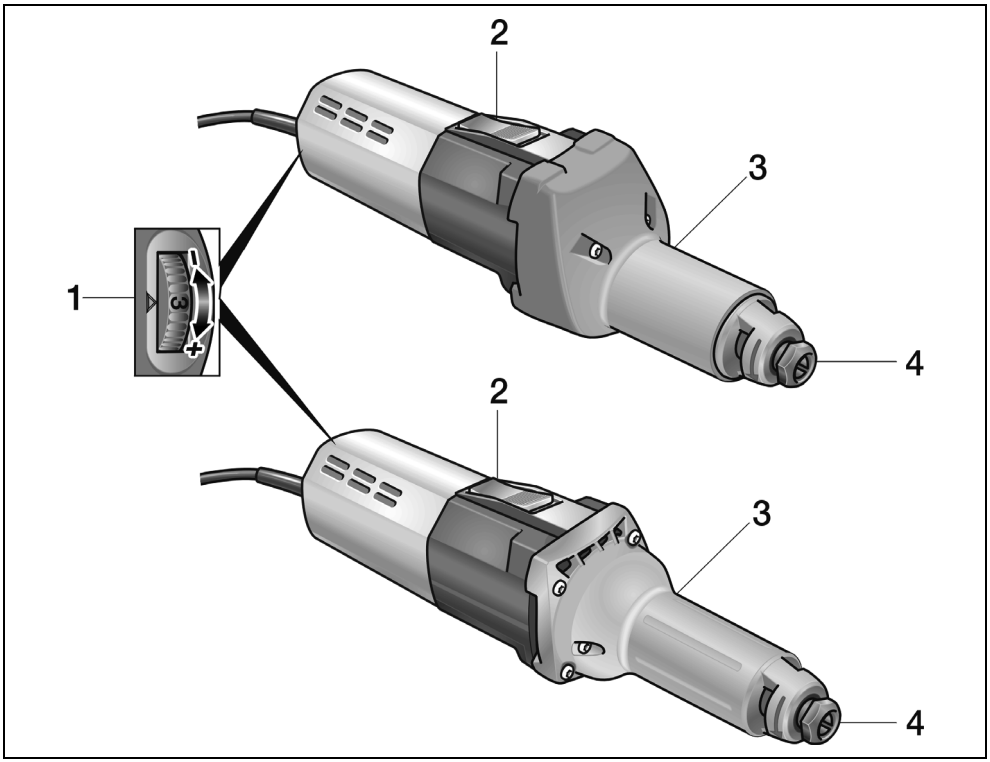
ETTEVAATUST!

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Tehnilised andmed

	Seadmetüüp	**Otslihvija**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Max lihvimistarviku läbimõõt tehisvaik/keraamiline	mm	30	30
Max lihvimistarviku läbimõõt kiudmaterjaliga armeeritud	mm	50	50
Võrgupinge	V/Hz	230/50	230/50
Võimsustarve	W	710	710
Väljundvõimsus	W	420	420
Pöörded	p/min	2500–6500	10000–30000
Pingutusrõnga läbimõõt	mm	40	40
Tööriista kinnitus		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Kaitseklass		⧈/II	⧈/II
Kaal (ilma ühenduskaablita)	kg	2,1	1,8

Ülevaade



1 Pöörete eelvalik

2 Lüliti
Sisse- ja väljalülitamiseks.
Piirasendiga püsirežiimi jaoks.

3 Spindli kael

4 Tsang koos kinnitusmutriga

Kasutusjuhend

⚠ ***HOIATUS!***

Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

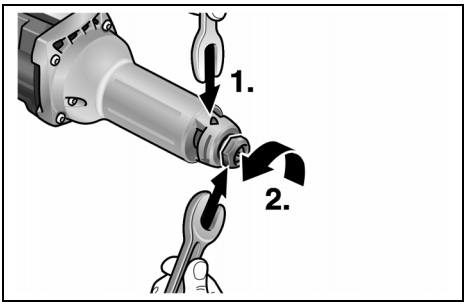
⚠ ***ETTEVAATUST!***

Võrgupinge peab vastama seadme andmeplaadil nimetatud pinge andmetele.

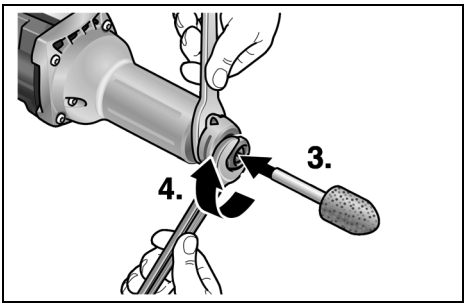
Enne kasutuselevõttu

- Võtta elektritööriist ja tarvikud pakendist välja ja kontrollida üle, kas kõik osad on olemas ning kas need ei ole saanud transpordi käigus kahjustada.
- Kinnitada lihvimistarvik.

Lihvimistarvikute paigaldamine ja vahetamine



- Hoida lehtvõtmega SW14 lihvimise spindlist kinni (**1.**). Keerata ühepoolse lehtvõtmega SW19 vastupäeva ja võtta kinnitusmutter (**2.**) lahti.
- Torgata lihvimistarvik tsangi lõpuni sisse (**3.**).

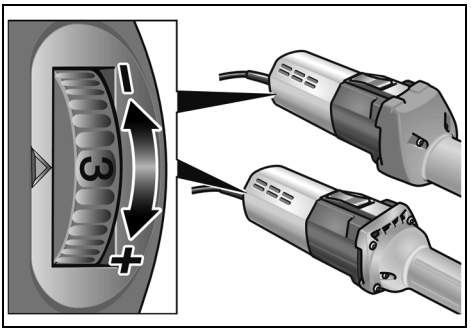


- Keerata kinnitusmutter ühepoolse lehtvõtmega SW19 (**4.**) päripäeva kinni.

i ***MÄRKUS***

Kasutada vaid kahjustamata, ühtlaselt pöörlevaid lihvimistarvikuid. Vastasel korral töödelda teritusvahendiga või vahetada lihvimistarvik välja.

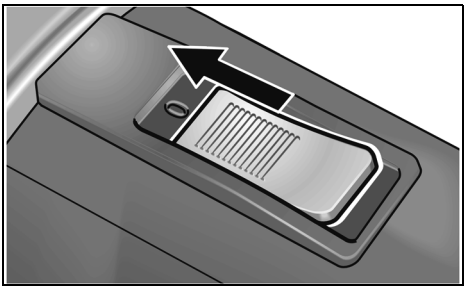
Pöörete eelvalik



Pöörete seadmiseks valida reguleerimisrattaga soovitud arvväärtus.

Elektritööriista sisse- ja väljalülitamine

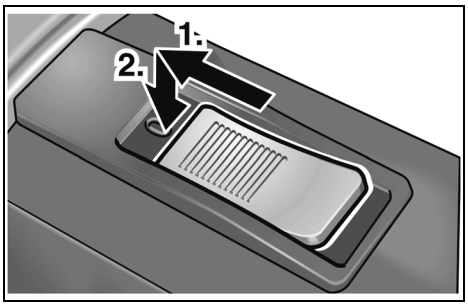
Lukustuseta lühirežiim:



- Lükata lüliti ette ja hoida kinni,
- Väljalülitamiseks lasta lüliti lahti.

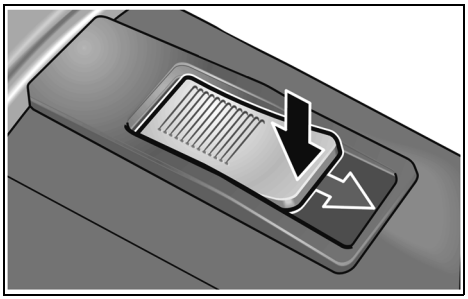
Lukustusega püsirežiim:

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Pärast voolukatkestust hakkab sisse lülitatud elektriseade uuesti tööle.



- Lükata lüliti ette (**1.**) ning lukustada vajutusega esiotsale (**2.**).

Lülitada seade välja:



- Väljalülitamiseks vajutada lüliti tagaotsale.

Ülekoormuskaitse

- Ekstreemse lühiajalise ülekoormuse korral kaitseb ülekoormuse kaitse mootorit vigastuste eest sellega, et lülitab seadme automaatselt välja.

Muud informatsiooni tootja toodete kohta leiate aadressil www.flex-tools.com.

Käitus

- Lihvimistarvik asetada töödeldavale materjalile alles siis, kui seade on saavutanud täiskiiruse.
- Hea lihvimistulemuse saamiseks liigutada lihvimistarvikut ühtlaste liigutustega mööda lihvitavat pinda. Mitte suruda liiga tugevalt.
- Pärast väljalülitamist keerleb lihvimistarvik veel veidi aega.
- Seadet H 1105 VE võib kasutada ka support-lihvijana. Selleks monteerida tugialus maha ja kinnitada seade vastavasse rakisesse (kinnitamise läbimõõt 40 mm).

Hooldus ja korrashoid

⚠ ***HOIATUS!***
Enne igasuguste tööde alustamist elektritööriista juures tõmmata pistik pistikupesast välja.

Puhastamine

⚠ ***HOIATUS!***
Mitte kasutada vett ja vedelaid pesuvahendeid.

- Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.
- Kaitsekatet ja liikuvat serva detaili puhastada kuiva suruõhuga.

Remonttööd

Remonttöid lasta teha ainut tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

i ***MÄRKUS***
Garantii ajal ei tohi neid kruvisid mootori korpusel lahti keerata.
Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Varuosad ja tarvikud

Tarvik	Artikli number
Tsang 6 mm	228.656
Lehtvõti	254.917
Ühepoolne lihtvõti	104.914

Lisatarvikute ja varuosade kohta vt tootja katalooge.
Joonised ja varuosade nimekirjad leiate meie kodulehelt:
www.flex-tools.com

Jäätmekäitlus

⚠ ***HOIATUS!***

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbmatuks.



Ainult EL riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa direktiivi 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.

i ***MÄRKUS***

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

CE-Vastavus

Kinnitame ainuvastutajana, et "Tehnilised andmed" all kirjeldatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide või normatiivsete dokumentidega:

EN 60745 kooskõlas direktiivide 2014/30/EL, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 167
Jūsų saugumui 167
Triukšmas ir vibracija 170
Techniniai duomenys 171
Bendras įrankio vaizdas 172
Nurodymai dirbant 173
Techninis aptarnavimas ir priežiūra . . 174
Nurodymai utilizuoti 175
CE-Atitikimo deklaracija 175
Atsakomybės pašalinimas 175

Naudojami simboliai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų. Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

⚠ ***ATSARGIAI!***
Nurodo potencialiai pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.

i ***NURODYMAS***
Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu ir svarbią informaciją.

Simboliai ant įrankio



Siekdami sumažinti sužeidimo pavojų, skaitykite naudojimo instrukciją!



Užsidėkite apsauginius akinius!



Naudokite klausos apsaugą!



Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 175 psl.)!

Jūsų saugumui

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Prieš naudodami elektrinį įrankį, pirmiausiai perskaitykite ir tik tada dirbkite. Laikykitės:
- *šios instrukcijos,*
- *"Bendrųjų saugos taisyklių", esančių pridedamoje 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 taisykles. 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

Tiesinis šlifuoklis yra skirtas:
- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- metalui šlifuoti ir užvartoms nuo metalo pašalinti,
- naudoti su priedais, kurie nurodyti šioje instrukcijoje arba rekomenduojami gamintojo.

H 1105 VE

- presformų gamyboje baigiamajam šlifavimui su šlifavimo strypeliais ir lapeliniais šlifavimo cilindrais,
- naudoti su plokšteliniais šlifavimo cilindrais,
- naudoti tik su įrankiais, kurių mažiausias leidžiamasis sūkių skaičius yra 6 500 min^{-1}.

H 1127 VE

– naudoti su korundiniais šlifavimo strypeliais,
– naudoti tik su įrankiais, kurių mažiausias leidžiamasis sūkių skaičius yra 30 000 min^{-1}.

Saugos nurodymai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir perspėjimus. *Aplaidumo laikantis saugos nurodymų ir perspėjimų pasekmė gali būti elektros smūgis, gaisras ir/arba sunkūs sužeidimai.* ***Visus saugos nurodymus ir perspėjimus saugokite ateičiai.***

- **Šį elektrinį įrankį reikia naudoti kaip šlifuoklį. Atkreipkite dėmesį į visas saugos nuorodas, nurodymus, paveikslėlius ir duomenis, kuriuos Jūs gausite kartu su prietaisu.**
  Jei nesilaikysite šių nurodymų, galite gauti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba būti sunkiai susižeisti.
- **Šis elektrinis įrankis nepritaikytas šlifuoti su šlifavimo popieriumi, netinka darbui su vieliniais šepečiais, poliruoti ir pjauti abrazyviniais diskais.**
  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 lėkšteles, 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 buvimo 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 šalis lekiančių pašalinių kūnų, kurie susidaro atliekant įvairius darbus. Respiratorius ar dujokaukė privalo sulaikyti smulkias daleles, kylančias šlifuojant. Jei ilgą laiką dirbote 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 šalis 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 besisukantį 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 degiųjų 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.

Šlifavimui skirti ypatingieji saugos nurodymai:

- **Naudokite tik šiam elektriniam įrankiui skirtus šlifavimo diskus ir šiems šlifavimo diskams skirtus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo diskai, kurie neskirti elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai apsaugoti ir yra nesaugūs.
- **Šlifavimo diską galima naudoti tik rekomenduojamoms naudojimo galimybėms.** Pavyzdžiui: niekada nešlifuokite deimantinės šlifavimo lėkštelės šoniniu paviršiumi. Deimantinė šlifavimo lėkštelė yra skirta medžiagoms šalinti šlifavimo lėkštelės apatine puse. Šoninis jėgų poveikis į šį šlifavimo diską gali jį suardyti.
- **Visada naudokite nepažeistas tvirtinimo junges, kurių dydis ir forma tinka Jūsų pasirinktam darbiniam įrankiui.** Tinkamos jungės paremia darbinius įrankius ir sumažina lūžimo pavojų.
- **Nenaudokite didesnių elektrinių įrankių susidėvėjusių darbinių įrankių.** Didesniems elektriniams įrankiams skirti darbiniai įrankiai nėra apskaičiuoti mažų elektrinių įrankių dideliems sūkių skaičiams ir gali lūžti.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio darbinio įrankio, pvz., šlifavimo disko, šlifavimo lėkštelės, vielinio šepečio ir t.t., įstrigimą arba užkliuvimą. Įstrigimas arba užkliuvimas sąlygoja staigų darbinio įrankio stabdymą. Dėl to elektrinis įrankis įgauna nekontroliuojamą pagreitį kryptimi, priešinga darbinio įrankio sukimosi krypčiai.

Jei, pvz., šlifavimo diskas įstringa arba užkliūna detalėje, šlifavimo disko briauna, kuri yra detalėje, gali įstrigti ir dėl to šlifavimo diskas gali lūžti arba sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas artėja prie dirbančiojo arba tolsta nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties įstrigimo vietoje. Šlifavimo diskai čia taip pat gali lūžti.

Atatranka yra neteisingo ar nekvalifikuoto darbo elektriniu įrankiu pasekmė. Naudojant žemiau aprašytas atsargumo priemones, atatrankos galima išvengti.

- **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai, kūną ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kad atlaikytumėte atatranką. Jei tik yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad patikimai atlaikytumėte atatranką ar įsisukančio disko reakcijos momentą.**
  Naudodamasis tinkamomis atsargumo priemonėmis, dirbantysis gali suvaldyti atatrankos ir atoveikio jėgas.
- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbinio įrankio.**
  Atatrankos atveju darbinis įrankis kliudyti Jūsų ranką.
- **Venkite pakrypti kūnu kryptimi, kuria juda elektrinis įrankis veikiant atatrankos jėgai.**
  Atatranka stumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko judėjimui blokavimo vietoje kryptimi.
- **Ypatingai atsargiai dirbkite prie kampų, aštrių kraštų ir t.t. Saugokite, kad įrankis neatsitrenktų į detalę ir neįstrigtų.**
  Besisukantis darbinis įrankis ties kampais, aštriais kraštais arba kai atšoka, yra linkęs užstrigti. Dėl to galite nesuvaldyti įrankio arba įvykti atatranka.
- **Nenaudokite pjovimo grandinių arba dantytų pjūklelių.**
  Tokie darbiniai įrankiai dažnai sukelia atatranką arba sunkiau pavyksta suvaldyti elektrinį įrankį.

Kitos saugos nuorodos

- Nepatartina šlifuoti dažų, kurių sudėtyje yra švino. Dažus, kurių sudėtyje yra švino, pašalinti leidžiama tik specialistams.
- Niekuomet nepjaukite ir nešlifuokite medžiagų, kurias apdorojant išsiskiria sveikatai kenksmingos medžiagos (pvz., asbestas). Imkitės saugumo priemonių, jei tikėtina, kad dirbant gali susidaryti sveikatai pavojingos, degios arba sprogios dulkės. Naudokite respiratorių. Naudokite dulkių nusiurbimo sistemą.
- Dirbdami elektrinį įrankį laikykite tvirtai abejomis rankomis ir stenkitės stovėti saugiai. Elektrinis įrankis abejomis rankomis valdomas tvirčiau.
- Nenaudokite elektrinio įrankio su pažeistu kabeliu. Nelieskite pažeisto kabelio ir ištraukite tinklo kištuką, jei kabelis pažeidžiamas darbo metu. Pažeistas kabelis padidina elektros smūgio pavojų.

⚠ ***SUGADINIMO PAVOJUS!***

- Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą įrankio skydelyje.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos dydžiai išmatuoti pagal EN 60745.

A-redukuoto įrankio triukšmo lygio tipinė vertė:

	Triukšmo slėgis L_{pA} [dB(A)]	Garso galia L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Paklaida K = 3 dB	

Vibracijos lygis (šlifuojant metalinius paviršius):

	Bendru atveju skleidžiamas dydis a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Paklaida K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Pateikiami dydžiai galioja naujam įrankiui Kasdien naudojant, triukšmo ir vibracijos lygis keičiasi.

NURODYMAS

Šiuose techniniuose reikalavimuose pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 standarte patvirtintus matavimo metodus ir gali būti taikomas elektrinių įrankių palyginimo metu. Šis lygis taip pat gali būti taikomas apytikslei vibracijos apkrovai įvertinti. Pateiktas vibracijos lygis nurodo pagrindine elektrinio įrankio taikymo sritį.
Tačiau jei elektrinis įrankis bus naudojamas kitoje srityje, su kitais įstatomaisiais įrankiais arba netinkamai atlikus techninės priežiūros darbus, vibracijos lygis gali pakisti. Todėl darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai padidėti.

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.

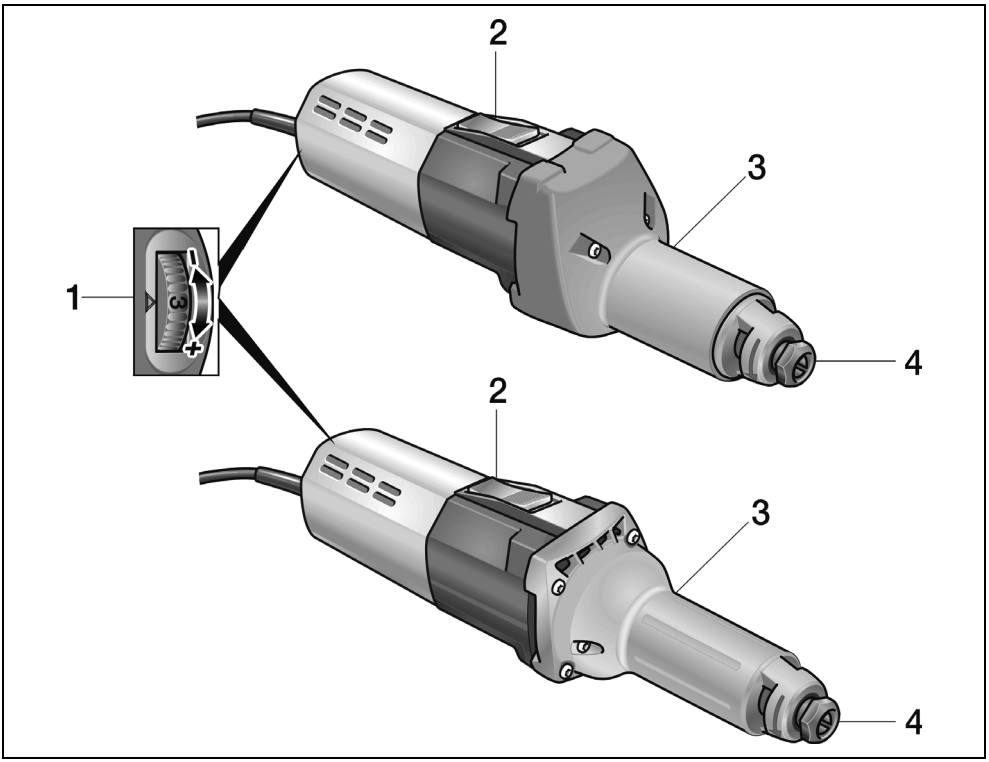
ATSARGIAI!

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 86 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Techniniai duomenys

	Įrankio tipas	**Tiesinis šlifuoklis**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Maks. šlifavimo antgalio skersmuo sintetinės dervos/keraminis	mm	30	30
Maks. šlifavimo antgalio skersmuo armuotas pluoštu	mm	50	50
Tinklo įtampa	V/Hz	230/50	230/50
Imama galia	W	710	710
Atiduodama galia	W	420	420
Sukimosi greitis	aps/min	2500–6500	10000–30000
Tvirtinimo kaklelio skersmuo	mm	40	40
Priedo jungtis		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Saugos klasė		⧈/II	⧈/II
Svoris (be jungiamojo kabelio)	kg	2,1	1,8

Bendras įrankio vaizdas



1 Sukimosi greičio reguliavimas

2 Jungiklis
Įjungimui ir išjungimui.
Su fiksavimo padėtimi ilgalaikiam naudojimui.

3 Suklio kaklelis

4 Fiksuojamoji įvorė su fiksuojamąja veržle

Nurodymai dirbant

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

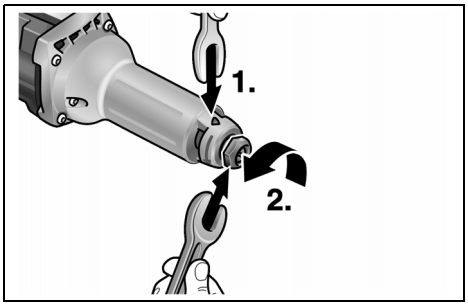
⚠ ***ATSARGIAI!***

Elektros tinklo įtampa ir ant parametrų lentelės nurodyta įtampa turi sutapti.

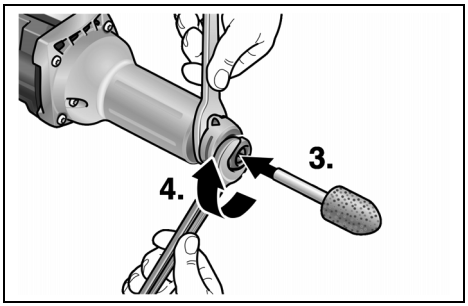
Prieš pirmą naudojimą

- Išpakuokite elektrinį įrankį ir jo reikmenis bei priedus ir patikrinkite, ar nėra pakenkimų transportuojant.
- Įstatykite šlifavimo antgalį.

Šlifavimo antgalio įstatymas ir pakeitimas



- Su veržliarakčiu SW14 laikykite šlifavimo suklį (**1.**). Su veržliniu raktu SW19 sukite prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį ir atlaisvinkite fiksuojamąją veržlę (**2.**).
- Šlifavimo antgalį įstatykite iki galo į fiksuojamąją įvorę (**3.**).

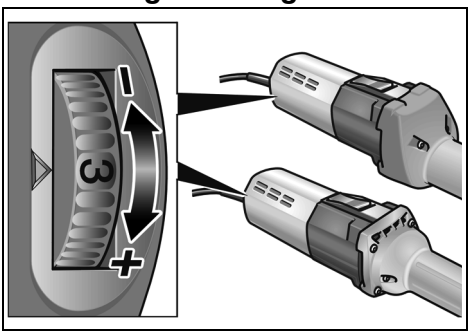


- Fiksuojamąją veržlę užveržkite su veržliniu raktu SW19 (**4.**), sukdami pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį.

i ***NURODYMAS***

Naudokite tik nepažeistus, tiksliai besisukančius šlifavimo antgalius. Jei reikia, panaudokite galandimo akmenį arba pakeiskite šlifavimo antgalį.

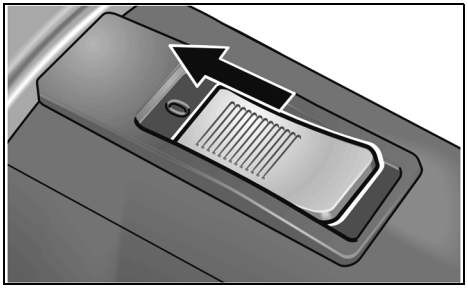
Sukimosi greičio reguliavimas



Norėdami parinkti sukimosi greitį, reguliavimo ratuką pasukite į reikiamą padėtį.

Elektrinio įrankio įjungimas ir išjungimas

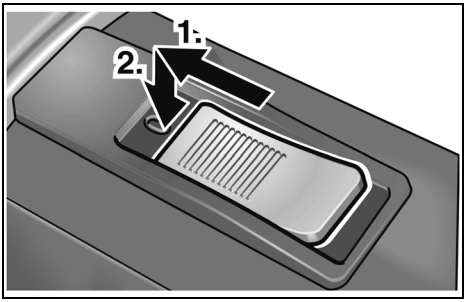
Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:



- Jungiklį pastumkite į priekį ir laikykite toje padėtyje.
- Norėdami išjungti, jungiklį atleiskite.

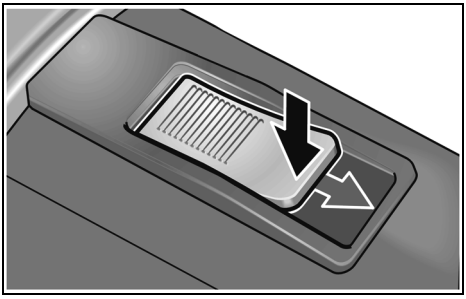
Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:

⚠ ***ATSARGIAI!***
Po maitinimo nutrūkimo, įjungtas prietaisas vėl pradeda veikti.



- Jungiklį pastumkite į priekį (**1.**) ir užfiksuokite toje padėtyje, paspausdami jo priekinę dalį (**2.**).

Išjunkite prietaisą:



- Norėdami išjungti įrankį, atpalaiduokite jungiklį, paspausdami jo užpakalinę dalį.

Apsauga nuo perkrovos

- Esant trumpalaikei perkrovai, apsauga nuo perkrovos apsaugo variklį nuo gedimų, automatiškai išjungdama prietaisą.

Daugiau informacijos apie gamintojo produkciją rasite internete adresu: www.flex-tools.com.

Patarimai dirbant

- Šlifavimo antgalį prie detalės prispauskite tik tada, kai prietaisas pasieks visą sūkių skaičių.
- Jei norite pasiekti gerą šlifavimo rezultatą, šlifavimo antgalį tolygiai judinkite per šlifuojamą paviršių. Nespauskite per stipriai.
- Po išjungimo šlifavimo antgalis trumpą laiką dar sukasi.
- Prietaisą H 1105 VE taip pat galima naudoti pritvirtinus prie staklių. Išmontuokite laikomąjį gaubtą ir prietaisą įtvirtinkite į atitinkamą įrenginį (fiksuojamasis skersmuo 40 mm).

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Prieš bet kokius elektrinio įrankio aptarnavimo darbus ištraukite tinklo kabelio šakutę iš rozetės.

Valymas

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Nenaudokite vandens arba skystų valiklių.

- Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.
- Apsauginį gaubtą ir pasukamą krašto segmentą valykite sausu suslėgtuoju oru.

Remontas

Remontuoti atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

i ***NURODYMAS***
Garantiniu laikotarpiu neleistina atsukti sraigtų variklio korpuse. Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Priedas	Prekės kodas
Fiksuojamoji įvorė 6 mm	228.656
Veržliaraktis	254.917
Veržlinis raktas	104.914

Informaciją apie kitus priedus, ypač įdedamuosius darbo įrankius (antgalius), 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.



Tik ES šalyse.

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius

Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2012/19/ES dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

i ***NURODYMAS***

Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!

CE-Atitikimo deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skirsnyje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka tokius standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų 2014/30/ES, 2006/42/EK, 2011/65/ES apibrėžtis.

Už techninę dokumentaciją atsakingas:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 ka

Saturs

Izmantotie simboli 176
Jūsu drošībai 176
Trokšņi un vibrācija 180
Tehniskā informācija 181
Īss apskats 182
Lietošanas noteikumi 183
Tehniskā apkope un kopšana 185
Norādījumi par likvidēšanu 185
CE-Atbilstība 185
Atbildības izslēgšana 185

Izmantotie simboli

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Apzīmē tiešu draudošu bīstamību. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud nāve vai ļoti smagas traumas.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud traumas vai materiāli zaudējumi.

i ***NORĀDĪJUMS***
Apzīmē izmantošanas ieteikumus un svarīgu informāciju.

Simboli uz instrumenta



Traumatisma riska samazināšanai izlasiet lietošanas pamācību!



Nēsājiet acu aizsargu!



Nēsājiet trokšņu aizsargu!



Norādījums par vecās iekārtas likvidēšanu (sk. 185. lpp.)!

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

Slīpmašīna paredzēta
- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- slīpēšanai un grātu noņemšanai no metāla,
- izmantošanai ar aprīkojumu, kas ir norādīts šajā lietošanas pamācībā vai kuru iesaka ražotājs.

H 1105 VE
- smalkslīpēšanai formu veidošanā ar slīpēšanas galvām un sprostslīpripām,
- darbā ar plāksnīšu abrazīvajiem instrumentiem,
- darbā tikai ar instrumentiem, kuriem ir pieļaujami līdz 6500 apgr./min.

H 1127 VE

– darbā ar korunda slīpēšanas galvām,
– darbā tikai ar instrumentiem, kuriem ir pieļaujami līdz 30000 apg.r/min.

Drošības tehnikas norādījumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Izlasiet visus drošības tehnikas noteikumus un norādījumus.
Drošības tehnikas noteikumu un norādījumu neievērošanas gadījumā, var tikt izraisītas elektrotraumas, ugunsgrēks un/vai citi smagi ievainojumi. ***Uzglabājiet drošības tehnikas noteikumus un norādījumus nākotnei.***

- **Šo elektroinstrumentu jāizmanto kā slīpmašīnu. Ievērojiet visus drošības tehnika noteikumus, norādījumus, attēlojumus un datus, kurus Jūs saņēmāt kopā ar šo ierīci.**
  Ja netiks ievēroti sekojošie norādījumi, tad var tikt izraisīta elektrotrauma, uguns un/vai smagi ievainojumi.
- **Šis elektroinstruments nav piemērots slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepļu sukām, pulēšanai vai griešanai ar slīpripu.**
  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 apgriezienu skaitam jābūt vismaz tik augstam, kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.**
  Aprīkojums, 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 izmantojamos instrumentus. Pirms katras izmantošanas pārbaudiet izmantojamo instrumentu šķēlumus un plaisas, slīpēšanas šķīvju plaisas, nodilumu vai stipru nolietojumu. Ja elektroinstruments vai izmantojamais instruments nokrīt, pārbaudiet tā bojājumus vai izmantojiet nebojātu izmantojamo instrumentu. Ja ir notikusi izmantojamā instrumenta kontrole unt izmantošana, tad Jums un tuvumā esošajām personām jāatrodas ārpus rotējošā izmantojamā instrumenta plaknes un jāļauj ierīcei vienu minūti rotēt ar visaugstāko apgriezienu 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 lielam troksnim, tad Jūs varat zaudēt dzirdi.

- **Ievērojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no Jūsa darba zonas. Katram, kas ierodas darba zonā, jānēsā individuālais aizsarga-prīkojums.**
  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 instrumeta tīkla kabeli.**
  Kontakts ar zem sprieguma esošo vadu var izraisīt spriegumu arī ierīces metāla detaļās un izraisīt elektrotraumu.
- **Ievērojiet, lai tīkla kabelis neatrastos rotējošo 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 elektro-instrumentu, 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 ieurbties Jūsu ķermenī.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas spraugas.**
  Motora ventilators ievelk korpusā putekļus, un liels sakrājušos metāla putekļu daudzums var izraisīt elektrobīstamību.
- **Neizmantojiet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.**
  Dzirksteles var šos materiālus aizdedzināt.
- **Neizmantojiet izmantojamos instrumentus, kuriem nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.**
  Ūdens vai cita šķidra dzesēšanas līdzekļa izmantošana var izraisīt elektrotraumu.

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.
- **Abrazīvos materiālus drīkst izmantot tikai iekeiktajām izmantošanas iespējām.**
  Piemēram: Nekad neslīpējiet ar dimanta slīpēšanas šķīvja sānu virsmu. Dimanta slīpēšanas šķīvji ir paredzēti materiāla noņemšanai ar slīpēšanas šķīvja apakšējo malu. Šie abrazīvie materiāli var salūzt, ja uz tiem iedarbojoties sr spēku no sāniem.
- **Izmantojiet tikai nebojātus pareiza lieluma un formas savilcējatlokus Jūsu izvēlētajam izmantojamam instrumentam.**
  Piemēroti atloki sargā izmantojamos instrumentus un līdz ar to samazina lūzuma bīstamību.
- **Neizmantojiet lielāku elektroinstrumentu nolietotus izmantojamos instrumentus.**
  Lielāku elektroinstrumentu izmantojamie instrumenti nav konstruēti mazo elektro-instrumentu lielākam apgriezienu skaitam un var salūzt.

Atsitiens un atbilstoši drošības tehnikas noteikumi

Atsitiens ir kustībā esoša iesaistāmā instrumenta kā piem., slīpripas, slīpēšanas šķīvja, stiepļu sukas pēkšņa aizāķējoša vai bloķējoša reakcija, kas izraisa rotējošā izmantojamā instrumenta pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā tiek izraisīts elektroinstrumenta nekontrolēts paātrinājums pret iesaistāmā instrumenta rotācijas kustību boķēšanas vietā.

Ja piem., kāda slīpripa ieāķējas sagatavē vai to bloķē, tad slīpripas mala, kura tiek iegremdēta sagatavē, var sapīties un ar to izlauzt slīpripu vai izraisīt atsitienu.

Tad slīpripa kustas uz apkalpojošās personas pusi vai no tās prom, atkarībā no ripas rotācijas virziena bloķēšanas vietā. Tā slīpripas var arī lūzt.

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 atsitiena spēku. Ja ir, vienmēr izmantojiet papildrokturi, lai Jums pēc iespējas labi varētu kontrolēt atsitiena spēku vai reakcijas momentu palaides laikā.**
  Apkalpojošā persona, ievērojot piemērotus drošības pasākumus, var pārvaldīt atsitiena un reakcijas spēkus.
- **Ievērojiet, 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 strādājiet 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 atsitiena laikā. Tas izraisa kontroles zudumu vai atsitienu.
- **Neizmantojiet ķēdes vai zobzāģplātni.**
  Tādi izmantojamie instrumenti bieži izraisa atsitiena vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

Citi drošības tehnikas noteikumi

- Nav ieteicama svina krāsu noslīpēšana. Svina krāsu noslīpēšanu drīkst veitk tikai speciālists.
- Neapstrādājiet materiālus, no kuriem var izdalīties veselībai bīstamas vielas (piem., azbests). Realizējiet aizsargpasākumus, ja var izveidoties veselībai kaitīgi, ātri uzliesmojoši vai sprādzienu izraisoši putekļi. Nēsājiet putekļu aizsargmasku. Izmantojiet nosūcējiekārtas.
- Stradājot turiet stingri elektroinstrumentu abās rokās un nodrošiniet drošu stāju. Ar divām rokām elektroinstrumentu var vadīt drošāk.
- Neizmantojiet elektroinstrumentu, ja tā kabelis ir bojāts. Nepieskarieties bojātajam tīkla kabelim, un izvelciet tīkla kontaktdakšu, ja kabelis darba laikā tiek bojāts. Bojāti kabeļi paaugstina elektrotraumu iegūšanas risku.

⚠ ***MATERIĀLIE ZAUDĒJUMI!***

- Tīkla 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:

	Skaņas spiediens L_{pA} [dB(A)]	Skaņas jauda L_{WA} [dB(A)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	Nedrošība K = 3 dB	

Svārstību summārā vērtība (slīpējot metāla virsmas):

	Emisijas koeficients a_h [m/s^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
Nedrošība K [m/s^2]	1,5	1,8

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Dotās mērvienības attiecas uz jaunām ierīcēm. Izmantojot katru dienu, izmainās trokšņu un svārstību koeficienti.

i ***NORĀDĪJUMS***

Šajās 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. Dotais svārstību līmenis parāda galvenos elektroinstrumenta izmantošanas veidus. Bet, ja elektroinstruments ar atšķirīgiem rezerves instrumentiem vai nepietiekamu apkopi tiek pielietots citādai 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: elektroinstrumenta un rezerves instrumentu apkopi, roku siltuma saglabāšanu, darba procesu organizāciju.

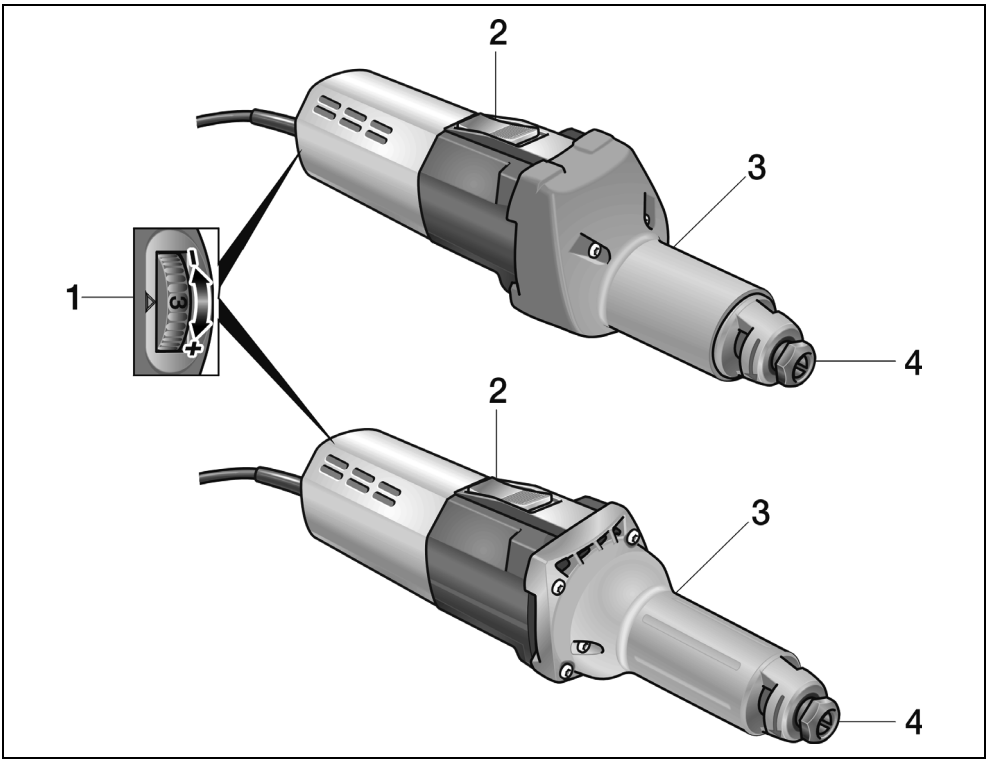
⚠ ***UZMANĪBU!***

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Tehniskā informācija

Ierīces modelis		**Slīpmašīna**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Maks. abrazīvā instrumenta diametrs sintētiskie sveķi/keramisks	mm	30	30
Maks. abrazīvā instrumenta pastiprināts šķiedrmateriāls	mm	50	50
Tīkla spriegums	V/Hz	230/50	230/50
Patērējamā jauda	W	710	710
Lietderīgā jauda	W	420	420
Apgriezienu skaits	apgr./min	2500–6500	10000–30000
Savilcējkakla diametrs	mm	40	40
Instrumenta nostiprinājums		3, 6, 8 mm, $^1/_4$"	3, 6, 8 mm, $^1/_4$"
Aizsargklase		⧈/II	⧈/II
Svars (bez pieslēguma kabeļa)	kg	2,1	1,8

Īss apskats



1 Apgriezienu skaita iepriekšizvēle

2 Slēdzis
Ieslēgšanai un izslēgšanai.
Ar fiksēšanas pozīciju ilgstošai ekspluatācijai.

3 Darbvārpstas kakls

4 Spīļžoklis ar savilcējuzgriezni

Lietošanas noteikumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

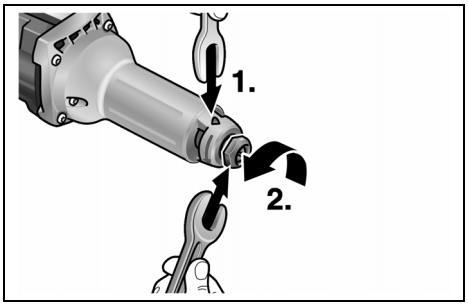
⚠ ***UZMANĪBU!***

Esošajam tīkla spriegumam un sprieguma norādei uz firmas plāksnītes jāsakrīt.

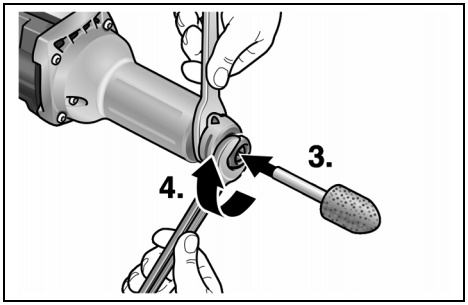
Pirms ekspluatācijas

- Izpakojiet elektroinstrumentu un aprīkojumu, pārbaudiet piegādes komplekta saturu un iespējamos transportēšanas bojājumus.
- Ievietojiet abrazīvo instrumentu.

Abrazīvo instrumentu ievietošana un nomaiņa



- Stingri turiet ar apturspīlēm SW14 slīpēšanas darbvārpstu (**1.**). Grieziet vienžokļatslēgu SW19 pretēji pulksteņrādītāju virzienam un atlaidiet savilcējuzgriezni (**2.**).
- Iespraudiet abrazīvo instrumentu līdz atturim spīļžoklī (**3.**).

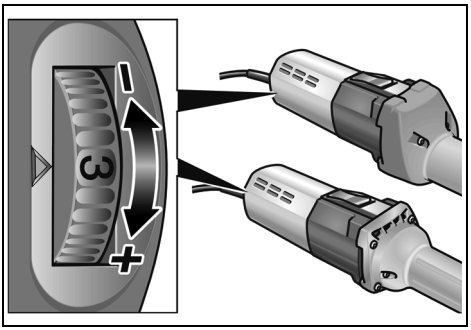


- Ar vienžokļatslēgu SW19 (**4.**) stingri pievelciet savilcējuzgriezni, griežot pulksteņrādītāju virzienā.

i ***NORĀDĪJUMS***

Izmantojiet tikai nebojātus, vienmērīgi rotējošus abrazīvos instrumentus. Ja nepieciešams, izmantojiet galodu vai nomainiet abrazīvo instrumentu.

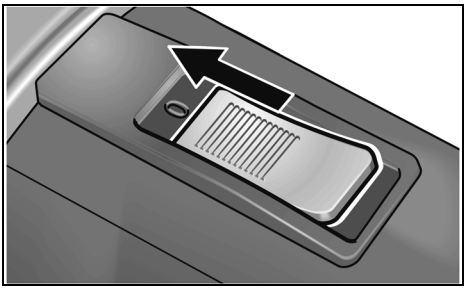
Apgriezienu skaita iepriekšizvēle



Darba apgriezienu skaita nostādīšanai pagrieztiet iestatīšanas disku uz nepieciešamo vērtību.

Elektroinstrumenta ieslēgšana un izslēgšana

Īslaicīgā darba režīms bez iefiksēšanās:

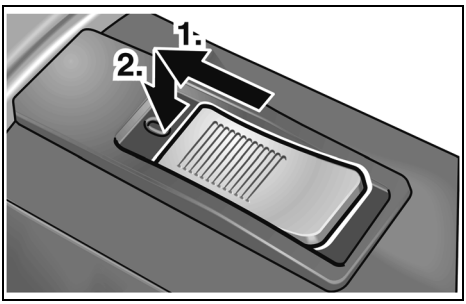


- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un stingri turiet.
- Lai izslēgtu, slēdzi atlaidiet.

Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:

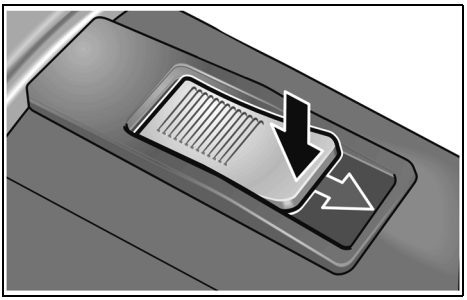
⚠ ***UZMANĪBU!***

Pēc strāvas atslēgšanas ieslēgtais elektroinstruments sāk atkal darboties.



- Nobīdiet slēdzi uz priekšu un, (**1.**) nospiežot tā priekšgalu, iefiksējiet (**2.**).

Ierīces izslēgšana:



- Lai izslēgtu, slēdzi atbloķējiet, nospiežot tā pakaļējo galu.

Pārslodzes aizsardzība

- Ekstrēmas, īslaicīgas pārslodzes gadījumā pārslodzes aizsardzība novērš motora bojājumus, automātiski izslēdzot ierīci.

Papildinformāciju par ražotāja izstrādājumiem var saņemt zem www.flex-tools.com.

Darba norādījumi

- Pielieciet abrazīvo instrumentu pie sagataves tikai tad, ja ierīce ir sasniegusi pilnu apgriezienu skaitu.
- Labu slīpēšanas rezultātu sasniegšanai, virziet abrazīvo instrumentu vienmērīgi pār slīpējamo virsmu. Nespiediet pārāk stipri.
- Pēc izslēgšanas abrazīvais instruments kādu laiku turpina rotēt.
- H 1105 VE var izmantot arī kā suportslīpētāju. Šim nolūkam demontējiet roktura apvalku un iespīlējiet ierīci atbilstošajā palīgierīcē (savilcējdiametrs 40 mm).

Tehniskā apkope un kopšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms visu elektroinstrumenta apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Tīrīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Neizmantojiet ūdeni un šķidrus tīrīšanas līdzekļus.

- Korpusa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.
- Aizsargapvalku un grozāmo malas segmentu tīriet ar sausu saspiesto gaisu.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

i ***NORĀDĪJUMS***

Garantijas laikā neatlaidiet motora korpusa skrūves. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Rezerves daļas un aprīkojums

Aprīkojums	Artikula numurs
Spīļžoklis 6 mm	228.656
Apturspīles	254.917
Vienžokļatslēga	104.914

Ar citu aprīkojumu, īpaši ar izmantojamiem instrumentiem, var iepazīties ražotāja katalogā.

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.

Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.

Vadoties pēc Eiropas 2012/19/ES direktīvas „Par vecām elektronikas un elektroiekārtām“ un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirota savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.

i ***NORĀDĪJUMS***

Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētajā veikalā.

CE-Atbilstība

Uz savu atbildību deklarējam, ka sadaļā „Tehniskā informācija“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 atbilstoši direktīvu 2014/30/ES, 2006/42/EB, 2011/65/ES noteikumiem.

Par tehnisko dokumentāciju atbild:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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 186
Для Вашей безопасности 186
Шумы и вибрация 191
Технические данные 192
Комплектный обзор 193
Инструкция по эксплуатации 194
Техобслуживание и уход 196
Указания по утилизации 196
Соответствие нормам CE 197
Исключение ответственности 197

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.

i ***УКАЗАНИЕ***

Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

Символы на машинке



Прочитайте инструкцию по эксплуатации в целях сокращения опасности получения травм!



Наденьте защитные очки!



Пользуйтесь приспособлениями для защиты органов слуха!



Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 196)!

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» (№ 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

Прямошлифовальная машина предназначена

- для промышленного использования в различных отраслях индустрии и частном производстве,
- для шлифования и зачистки металла,
- для использования с принадлежностями, приведенными в этой инструкции или рекомендованными изготовителем.

H 1105 VE

- для тонкой шлифовки в производстве пресс-форм со шлифовальными головками и веерными шлифовальными инструментами,
- для использования с пластинчатыми шлифовальными инструментами.
- для использования исключительно с инструментами с допустимой скоростью вращения до 6500 об./мин.

H 1127 VE

- для использования с корундовыми шлифовальными головками,
- для использования исключительно с инструментами с допустимой скоростью вращения до 30000 об./мин.

Указания по технике безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочитайте все указания по технике безопасности и наставления. *Упущения при соблюдении указаний по технике безопасности и наставлений могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.*

Храните все указания по технике безопасности и наставления для использования в будущем.

- **Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовальной машины. 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.
- **Данный электроинструмент не предназначен для шлифования наждачной бумагой, для работы с проволочными щетками, полирования и абразивного отрезания.**
  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, должна 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, отледающих 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.
- **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый, входящий на рабочий участок, должен иметь на себе средства персональной защиты.**
  Осколки обрабатываемого предмета или сломанных насадок могут отлететь в сторону и причинить травмы также за пределами непосредственного участка работы.
- **Держите машинку только за изолированные ручки, если Вы выполняете работу, во время которой насадка может задеть скрытые электропровода или собственный шнур электропитания.**
  Прикосновение к проводу под напряжением может поставить под напряжение также металлические части машинки и привести к удару электротоком.
- **Держите шнур электропитания в стороне от вращающихся насадок.**
  В результате потери контроля над машинкой шнур электропитания может быть рассечен или задет, а Ваша рука может попасть во вращающиеся насадки.
- **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук до тех пор, пока вращающаяся насадка не остановится полностью.**
  Вращающаяся насадка может зацепиться за поверхность, и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- **Не запускайте электроинструмент, когда Вы его несете.**
  Во время случайного соприкосновения вращающаяся насадка может зацепить Вашу одежду и врезаться в Ваше тело.

- **Чистите регулярно вентиляционные щели своего электроинструмента.** Вентилятор двигателя втягивает пыль в корпус, а в результате сильного скопления металлической пыли может возникнуть опасность поражения электрическим током.
- **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи воспламеняющихся материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- **Не используйте насадок, для которых требуются жидкие охлаждающие средства.** Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к удару электротоком.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании:

- **Используйте только шлифовальные круги, предназначенные для Вашего электроинструмента, и предусмотренный для этих шлифовальных кругов защитный кожух.** Достаточного экранирования шлифовальных кругов, непредназначенных для Вашего электроинструмента, обеспечить невозможно, и они ненадежны.
- **Шлифовальные круги разрешается использовать только в соответствии с рекомендованными возможностями применения.** Например: Никогда не используйте для шлифования боковую поверхность алмазного тарельчатого шлифовального круга. Алмазные тарельчатые шлифовальные круги предназначены для удаления материала с поверхностей нижней частью шлифовального круга. Боковое воздействие силы на эти шлифовальные круги может разрушить их.
- **Используйте всегда неповрежденные зажимные фланцы соответствующего размера и формы для выбранной Вами насадки.** Соответствующие фланцы защищают насадки и сокращают, таким образом, опасность разлома.
- **Не пользуйтесь изношенными насадками больших электроинструментов.** Насадки для больших электроинструментов не предназначены для высоких оборотов меньших электроинструментов и могут сломаться.

Отдача и соответствующие указания по безопасности

Отдача – это внезапная реакция застопорившейся или заблокированной вращающейся насадки, напр., шлифовального диска, тарельчатого шлифовального круга, проволочной щетки и проч. Стопорение или блокирование приводит к внезапной остановке вращающейся насадки. В результате в месте блокировки машинка начинает бесконтрольно вращаться с ускорением в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

Если, напр., шлифовальный диск застопорится или остановится в обрабатываемом материале, то попавший в материал край шлифовального диска, может застрять и в результате этого диск может непроизвольно вырваться и дать отдачу. Шлифовальный диск в этом случае двигается в направлении лица, работающего с инструментом, или в сторону от него, в зависимости от направления вращения на месте блокировки. При этом шлифовальный диск может также сломаться.

Кроме того, отдача может возникнуть вследствие неправильного использования электроинструмента. Ее можно предотвратить путем принятия мер предосторожности, которые приведены ниже.

- **Держите крепко электроинструмент и приведите свое тело и руки в положение, которое позволит Вам воспринимать силы отдачи, сохраняя равновесие. Пользуйтесь всегда дополнительной рукояткой, если она есть в наличии, чтобы обладать максимальным контролем над силами отдачи или моментами реакции при высокой частоте вращения.**
  Лицо, работающее с инструментом, может сдержать силы отдачи или реакции при помощи соответствующих мер предосторожности.
- **Никогда не держите рук вблизи вращающихся насадок.**
  Насадка может при отдаче задеть Вашу руку.
- **Постарайтесь не находиться на участке, в пределах которого электроинструмент перемещается при отдаче.**
  Отдача отводит электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального диска на месте блокировки.
- **Работайте особенно осторожно в углах помещений, на участках с острыми краями и т. д. Старайтесь препятствовать тому, чтобы рабочие инструменты отскакивали от обрабатываемой поверхности или чтобы их заклинивало.**
  Вращающаяся насадка склонна заклинивать в углах, на острых гранях или при рикошете. Это приводит к потере контроля и отдаче.
- **Не пользуйтесь полотнами цепной пилы и полотнами пилы с зубьями.**
  Такие насадки часто приводят к отдаче или потере контроля над электроинструментом.

Дополнительные указания по технике безопасности

- Не рекомендуется сошлифовывать краску, в состав которой входит свинец. Подобную краску разрешается счищать только квалифицированным специалистам.
- Нельзя обрабатывать машинкой такие материалы, при обработке которых образуются вещества, вредные для здоровья человека (например, асбест). Если при работе не исключено возникновение вредной для здоровья, легковоспламеняющейся или взрывоопасной пыли, то необходимо принять меры по защите от нее. Пользуйтесь пылезащитной маской. Подключайте машинку к аспирационной установке.
- Крепко держите электроинструмент во время работы обеими руками, обеспечив устойчивое положение. Для обеспечения надежности работы электроинструмент следует держать двумя руками.
- Не пользуйтесь электроинструментом с поврежденным сетевым шнуром. Избегайте контакта с поврежденным сетевым шнуром, а в случае повреждения сетевого шнура во время работы извлеките штепсельную вилку из розетки. Поврежденный сетевой шнур увеличивает риск поражения электрическим током.

⚠ ***Материальный ущерб!***

- Напряжение в сети и значение напряжения, приведенное в фирменной табличке машинки, обязательно должны совпадать.

Шумы и вибрация

Значения уровня шума и вибрации были определены согласно нормативной документации EN 60745.
Определенный при работе данного типа машинок уровень шума:

	Акустическая нагрузка L_{pA} [дБ(А)]	Акустическая мощность L_{WA} [дБ(А)]
H 1105 VE	86	97
H 1127 VE	90	101
	погрешность K = 3 дБ	

Общий уровень вибрации (при шлифовании металлических поверхностей):

	Значение вибрации a_h [м/сек^2]	
H 1105 VE	3,1	
H 1127 VE		3,2
погрешность: K [м/сек^2]	1,5	1,8

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Приведенные здесь результаты измерений действительны лишь для новых машинок. При ежедневном использовании машинки значения шума и вибрации, возникающие при работе с ней, изменяются.

i ***УКАЗАНИЕ***
Указанный в данной инструкции уровень вибрации был определен стандартизированным методом измерения, приведенным в нормативной документации EN 60745, и может быть использован при сравнении электроинструментов друг с другом. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Приведенный здесь уровень вибрации возникает при использовании электроинструмента по основному назначению.

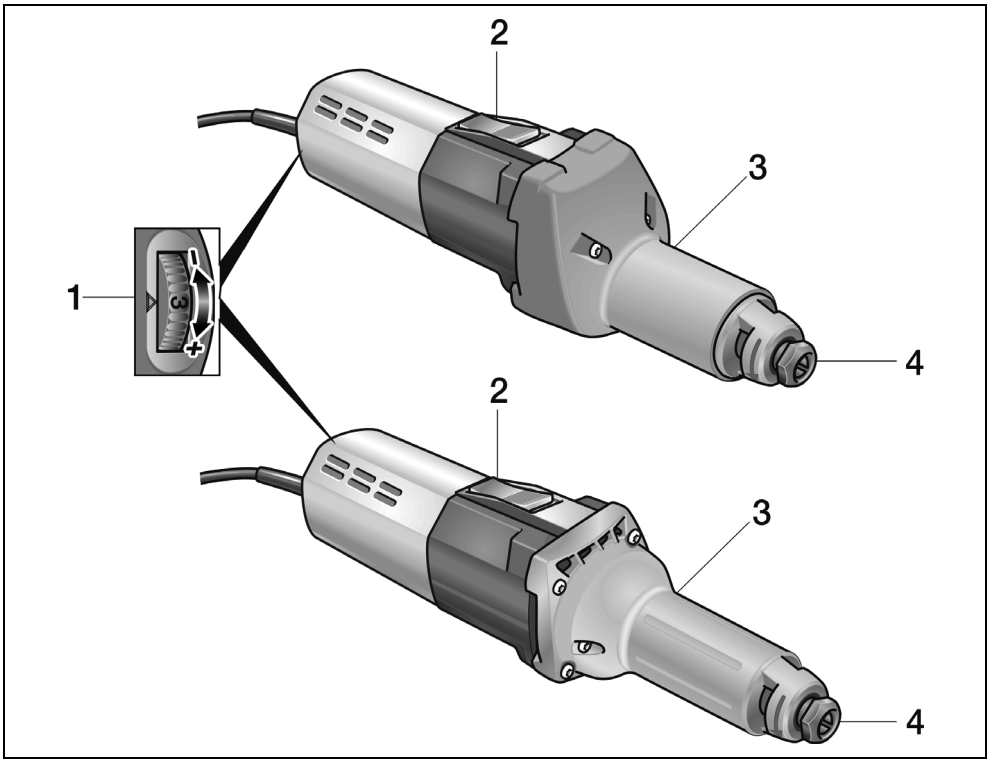
Если же электроинструмент будет использоваться не по назначению, в комплекте с насадками, отличающимися от рекомендуемых в данной инструкции, или при недостаточном техобслуживании, то фактический уровень вибрации может отличаться от приведенного в данной инструкции. В этом случае вибрационная нагрузка 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.

Технические данные

Тип машинки		**Прямошлифовальная машина**	
		H 1105 VE	**H 1127 VE**
Макс. диаметр шлифовального инструмента из синтетической смолы/ керамики	мм	30	30
Макс. диаметр шлифовального инструмента армированного волокном	мм	50	50
Напряжение в сети	В/Гц	230/50	230/50
Потребляемая мощность	Вт	710	710
Полезная мощность	Вт	420	420
Число оборотов	об./мин	2500–6500	10000–30000
Диаметр зажимного крепежного патрона	мм	40	40
Приспособление для зажима инструмента		3, 6, 8 мм, $^1/_4$"	3, 6, 8 мм, $^1/_4$"
Класс защиты		⧈/II	⧈/II
Вес (без шнура электропитания)	кг	2,1	1,8

Комплектный обзор



1 Установка числа оборотов

2 Балансирный выключатель
Для включения и выключения.
С фиксированным положением
для непрерывного режима работы.

3 Шейка шпинделя

4 Зажимная цанга с зажимной гайкой

Инструкция по эксплуатации

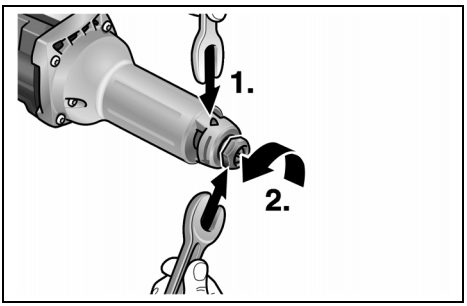
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

ВНИМАНИЕ!
Существующее напряжение в электросети должно соответствовать параметрам напряжения, приведенным на заводской табличке с техническими характеристиками.

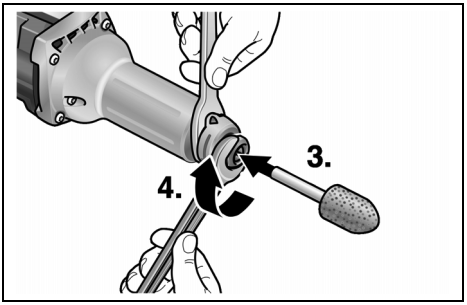
Перед вводом в эксплуатацию

- Распакуйте электроинструмент и принадлежности к нему, проверьте поставку на комплектность и отсутствие возможных транспортных повреждений.
- Вставьте шлифовальный инструмент.

Установка и замена шлифовальных инструментов



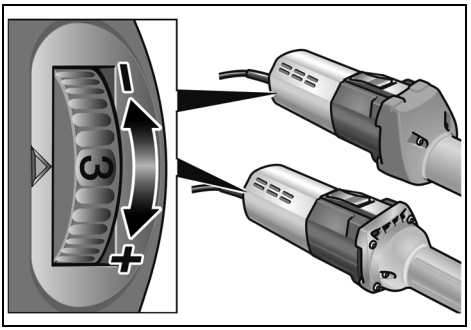
- Зафиксируйте с помощью стопорного прихвата SW14 шлифовальный шпиндель (**1.**). Поверните с помощью гаечного ключа с одним отрытым зевом SW19 против часовой стрелки и открутите зажимную гайку (**2.**).
- Шлифовальный инструмент вставьте до упора в зажимную цангу (**3.**).



- Зажимную гайку затяните с помощью гаечного ключа с одним отрытым зевом SW19 (**4.**), поворачивая по часовой стрелке.

УКАЗАНИЕ
Пользуйтесь только неповрежденными, равномерно вращающимися шлифовальными инструментами. Воспользуйтесь при необходимости точильным камнем или замените шлифовальный инструмент.

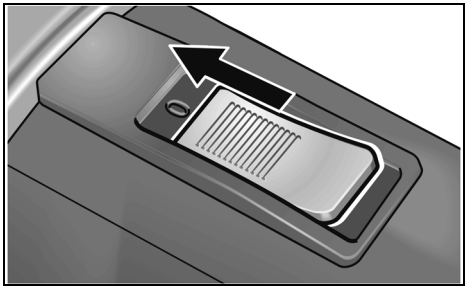
Установка числа оборотов



Для установки рабочей скорости вращайте установочную ручку до тех пор, пока напротив стрелки не окажется установочное значение, соответствующее необходимой Вам скорости вращения двигателя.

Включение и выключение электроинструмента

Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:

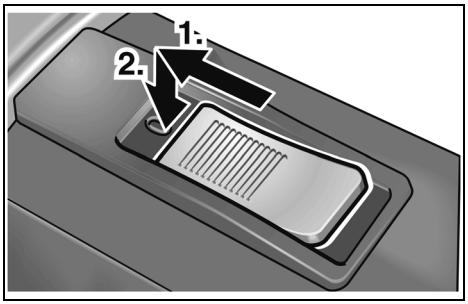


- Передвиньте балансирный выключатель вперед и держите его в этом положении.
- Для выключения машинки отпустите выключатель.

Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:

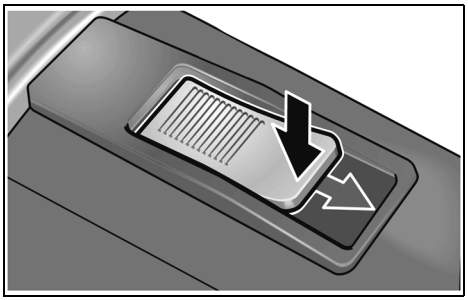
⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

После перерыва в подаче тока включенная электромашина снова приходит в действие.



- Передвиньте выключатель вперед (**1.**) и зафиксируйте его в этом положении, нажав на его передний конец (**2.**).

Выключите электроприбор:



- Для выключения машинки разблокируйте балансирный выключатель путем нажатия на его задний конец.

Защита от перегрузки

- В случае предельной непродолжительной перегрузки защита от перегрузки отключает автоматически электроприбор, предотвращая этим поломку двигателя.

Дальнейшую информацию о продукции изготовителя Вы найдете на его сайте по адресу: www.flex-tools.com.

Указания по работе

- Прижмите шлифовальный инструмент к обрабатываемому изделию лишь после того, как машина наберет полную скорость.
- Для достижения хорошего результата шлифования передвигайте шлифовальный инструмент по шлифуемой поверхности равномерными движениями. Не прилагайте сильного усилия нажатия.
- После выключения шлифовальный инструмент продолжает вращаться еще некоторое время.
- H 1105 VE можно использовать также в качестве суппортной шлифовальной машины. Для этого следует снять кожух со встроенной ручкой и зафиксировать машину в соответствующем приспособлении (диаметр зажима 40 мм).

Техобслуживание и уход

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед проведением любых работ по техобслуживанию и уходу за электроинструментом всегда извлекайте вилку из розетки.

Чистка

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Нельзя пользоваться водой или жидкими чистящими средствами.

- Двигатель машинки и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.
- Защитный кожух и откидной краевой сегмент следует чистить сухим сжатым воздухом.

Ремонт

Ремонт электроинструмента можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

i ***УКАЗАНИЕ***

Винты, имеющиеся на корпусе двигателя, в течение гарантийного срока выкручивать нельзя.
При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Запчасти и принадлежности

Принадлежность	Номер изделия
Зажимная цанга 6 мм	228.656
Стопорный прихват	254.917
Гаечный ключ с одним открытым зеом	104.914

Прочие принадлежности, особенно рабочие инструменты, Вы сможете найти 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, входящих в ЕС
Никогда не выбрасывайте старые электроинструменты в мусор вместе с бытовыми отходами!

Согласно Директиве ЕС 2012/19/ЕС относительно отслуживших свой срок электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, старые электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.

i ***УКАЗАНИЕ***

Информацию о возможных методах утилизации Вы сможете получить у Вашего торгового агента!

Соответствие нормам CE

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что изделие, описанное в разделе «Технические данные», соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 60745 в соовтетствии с определениями, приведенными в Директивах 2014/30/EC, 2006/42/EC и 2011/65/EC.

Ответственная за техническую документацию компания:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

30.06.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

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

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

375.187 / 06–2016 / Für Druckfehler keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.