



# EIBENSTOCK

## Elektrowerkzeuge

D	Originalbetriebsanleitung .....	3 - 12
GB	Original Instructions.....	13 - 21
F	Notice originale.....	22 - 31
ES	Instrucciones de servicio originals...	32 - 41
CZ	Původní pokyny.....	42 - 50
PL	Oryginalne instrukcje.....	51 - 59



### ES1310





**Absaughaube (optionales Zubehör)**  
**Suction hood (optional accessories)**  
**Hotte d'extraction (accessoires en option)**  
**Boca de aspiración (accesorios opcionales)**  
**Sací kryt (volitelné příslušenství)**  
**Kapture odsysający (wyposażenie dodatkowe)**

## Wichtige Hinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind mittels Symbolen auf der Maschine dargestellt:



**Vor Inbetriebnahme der Maschine  
Bedienungsanleitung lesen**



**Arbeiten Sie konzentriert und lassen Sie  
Sorgfalt walten.  
Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und  
vermeiden Sie Gefahrensituationen.**



**Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners  
treffen.**

Beim Arbeiten sollten Sie Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung tragen!



**Gehörschutz tragen**



**Schutzbrille tragen**



**Staubschutzmaske benutzen**



**Schutzhandschuhe tragen**

## Technische Daten

### Satiniermaschine ESM 1310

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1300 W
Nennstrom:	6,0 A
Bestellnummer:	0541F
Frequenz:	50-60 Hz
Nenndrehzahl:	1300 - 3050 min <sup>-1</sup>
Max. Werkzeugdurchmesser:	120 mm
Aufnahmedorn:	Ø 19 mm
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 2,9 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

## Lieferumfang

Satiniermaschine mit Schutzhaube und Bedienungsanleitung im Karton.

### Lieferbares Zubehör:

Artikel	Bestell. Nr.
Absaughaube	37501
Startset Satinierwalzen* (je 1 Stück Gewebewalze P 60, Vlieswalze grob, Vlieswalze fein und Kombiwalze P 100)	37520
Gewebewalze* (4 Stück pro Pack)	
Grob (P 60)	37521
Mittel (P 80)	37522
Fein (P 120)	37523
Vlies-Walze* (4 Stück pro Pack)	
Grob	37525
Mittel	37526
Fein	37527
Kombiwalze* (4 Stück pro Pack)	
Grob (P 60)	37531
Mittel (P 80)	37532
Fein (P 120)	37533
Nylonvlies-Walze* (1 Stück)	37535
Expansions-Walze* (1 Stück) für Schleifhülsen	37512
Schleifhülse aus Korund* (10 Stück pro Pack)	
Grob (P 60)	37513
Mittel (P 80)	37514
Fein (P 150)	37515

\* Breite/Ø 100 x 100 mm

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Satiniermaschine **ESM 1310** ist für den professionellen Einsatz bestimmt. Mit dem für die entsprechende Anwendung geeigneten Zubehör können Oberflächen von Metall, Kunststoff und Holz bearbeitet d.h. geschliffen, entgratet, geglättet, strukturiert, mattiert, satiniert und poliert werden. Die Anwendung erstreckt sich vom Grobschliff über den Feinschliff bis zum Hochglanzpolieren.

## Sicherheitshinweise



**Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.**



**Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.**



**Das Gerät darf nicht feucht sein und nicht in feuchter Umgebung betrieben werden.**

- Arbeiten Sie nicht in der Nähe von explosiven Stoffen (Benzin, Verdünnung).
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker überprüfen. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Betreiben Sie das Gerät im Freien über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit max. 30 mA.
- Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, z.B. bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsabfall, beim Einsetzen bzw. bei der Montage eines Zubehörteiles.
- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.

- Überprüfen Sie, dass die auf dem Werkzeug angegebene Drehzahl gleich oder größer als die Drehzahl der Maschine ist.
- Schleifmittel müssen sorgsam nach Anweisung des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.
- Kontrollieren Sie das Zubehör vor seiner Verwendung; keine abgebrochenen, gesprungenen oder anderweitig beschädigten Erzeugnisse verwenden.
- Sorgen Sie dafür, dass das Werkzeug vor Gebrauch richtig angebracht und befestigt wird, und lassen Sie das Werkzeug im Leerlauf ca. 30 Sekunden in einer sicheren Lage laufen. Sofort ausschalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden.
- Sichern Sie das zu bearbeitende Werkstück gegen verrutschen. Spannen sie dieses wenn nötig fest.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z.B. Personen treffen oder entflammare Substanzen entzünden.
- Führen Sie beim Arbeiten das Netzkabel bzw. Verlängerungskabel nach hinten vom Gerät weg.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Prüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine einen Gehör- und Staubschutz sowie eine Schutzbrille.
- Stellen Sie sicher, dass Personen im Arbeitsbereich nicht durch herumfliegende Partikel gefährdet werden.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- **Während des Betriebes Gerät immer mit beiden Händen halten.**
- **Vorsicht! Das Werkzeug läuft nach, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde.**

**Weitere Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte der Anlage!**



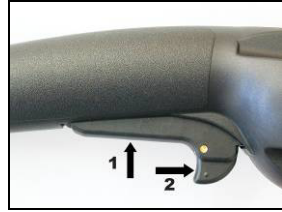
### Elektrischer Anschluss

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten. Spannungsabweichungen von + 6 % und – 10 % sind zulässig. Die Maschine verfügt über eine Anlaufstrombegrenzung die verhindert, dass flinke Sicherungsautomaten unbeabsichtigt auslösen.  
**Stellen Sie vor dem Anschließen der Maschine an die Stromversorgung sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.**

## Ein-/ Ausschalten

### Momentschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter (1) drücken.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter (1) loslassen.



### Dauerschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter (1) drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststeller (2) arretieren.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter (1) erneut drücken und wieder loslassen.

### **Achtung!**



Bei jedem maschinell bedingten Stillstand oder einer Stromunterbrechung ist der Feststeller (2) sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen, um ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Maschine zu verhindern (Verletzungsgefahr).



Die Maschine verfügt über ein Stellrad mit dem die Drehzahl zwischen 1300 und 3050  $\text{min}^{-1}$  stufenlos geregelt werden kann. Dieses befindet sich auf der Oberseite des Griffes gegenüber dem Ein-/ Ausschalter.

### Nenn Drehzahlen

Reglerstellung	Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

Ein Dauerbetrieb mit verminderter Drehzahl führt zu einer schnelleren Erwärmung, da dem Motor dann weniger Kühlluft zur Verfügung steht. Es kann eine thermische Abschaltung erfolgen!

## Funktion der Elektronik

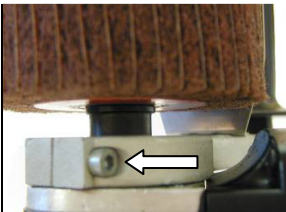
1. Sanftes Anlaufen
2. Drehzahlkonstanthaltung bei zunehmendem Arbeitsdruck
3. Bei einer Überlastung des Motors wird die Drehzahl so lange reduziert bis der Bediener die Maschine durch Verringerung des Anpressdruckes wieder entlastet.
4. Mit Hilfe eines Thermoelementes wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Die Maschine schaltet in diesem Falle selbständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung (ca. 2 min) wieder in Betrieb genommen werden. Ein-Aus Schalter betätigen! Die Abkühlzeit ist abhängig von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.



### **Achtung!**

**Energiereiche, hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen verursachen. Bei niedrigen Drehzahleinstellungen kann die Maschine leichter überlastet werden. Auch wenn die Elektronik nicht unterbricht, kann Überlastgefahr auftreten. Arbeiten Sie deshalb gefühlvoll um eine übermäßige Erwärmung des Motors als Folge zu hoher Stromaufnahme zu vermeiden.**

## Handschutz



Die Satiniermaschine darf nur mit dem montierten Handschutz betrieben werden. Nach dem Lösen der Innensechskantschraube M5 kann dieser auf die für die Anwendung optimale Einstellung (stets zwischen Werkzeug und bedienender Person) gedreht werden. Ziehen Sie die Innensechskantschraube anschließend wieder fest an.

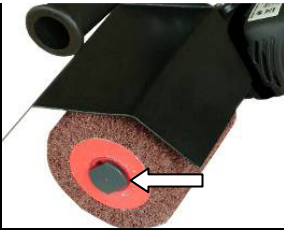


## Werkzeugwechsel

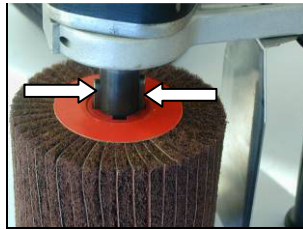


**Achtung!**  
**Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!**

### Einsetzen einer Schleifwalze



Entfernen Sie die Rändelschraube.



Stecken Sie die Walze so auf den Aufnahmedorn auf, dass diese von den beiden Passfedern des Dorns aufgenommen wird.  
Sichern Sie die Walze mit der Rändelschraube.

### **Achtung!**

**Zur Montage der Expansionswalze muss eine der beiden Passfedern am Dorn entfernt werden.**

Lassen Sie die Maschine in sicherer Position kurz laufen. Bei unruhigem Lauf des Werkzeuges brechen Sie sofort die Arbeit ab.

Schalten Sie das Gerät ein und setzen Sie es vorsichtig auf die zu bearbeitende Fläche auf. Halten Sie das Gerät fest in beiden Händen und arbeiten Sie in linearer Bewegung.

### Verwenden von Schleifbändern

Montieren Sie die Expansionswalze auf der Maschine. Legen Sie das Schleifband um das zu schleifende Werkstück. Verbinden Sie die Enden des Schleifbandes miteinander.

Legen Sie das Schleifband über die Expansionswalze.

### **Vorsicht!**

**Schleifband niemals soweit belasten das es reist.**

## Arbeitshinweise

Die Abtragsleistung beim Schleifen und die Oberflächengüte werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifmittels sowie durch die vorgewählte Drehzahl bestimmt. Arbeiten Sie möglichst mit geringem Anpressdruck, um die Lebensdauer des Schleifmittels zu erhöhen. Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeuges und des Schleifmittels.

Arbeiten Sie mit mäßigem Vorschub und führen Sie den Schleifvorgang parallel und überlappend zu den Schleifbahnen durch.

Verwenden Sie nur original EIBENSTOCK-Schleifzubehör.

Nur einwandfreie Schleifmittel bringen gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

**Spannen Sie keine Elektrowerkzeuge in den Arbeitstisch ein.** Eingespannte Elektrowerkzeuge und scharfkantige Einsatzwerkzeuge können schwere Verletzungen verursachen.

## Pflege und Wartung



**Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!**

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden.

Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen. Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Das Gerät und die Lüftungsschlitze sind in regelmäßigen Abständen je nach Grad der Verschmutzung mittels Druckluft zu reinigen.
- Bei der Arbeit ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen.
- Bei einem Ausfall des Gerätes ist eine Reparatur nur durch eine autorisierte Werkstatt ausführen zu lassen.

## Umweltschutz



**Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung**

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt, wodurch eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht wird.

**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.

## Geräusch / Vibration

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach DIN 45 635, Teil 21, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



### **Gehörschutz tragen!**

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

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.

## Staubschutz

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie die Absaughaube und einen Industriestaubsauger (DSS 25/35/50) für Holz und/oder Mineralstaub gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

## Gewährleistung

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

## CE Konformitätserklärung

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

EN 60 745

gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager

12.05.2014



Frank Markert  
Head of Engineering

## Important Safety Instructions

Important instructions and warning notices are allegorized on the machine by means of symbols:



**Before you start working, read the operating instructions of the machine.**



**Work concentrated and carefully. Keep your workplace clean and avoid dangerous situations.**



**In order to protect the user, take precautions.**

During work you should wear goggles, ear protectors, dust mask, protective gloves and sturdy work clothes.



**wear ear protectors**



**wear goggles**



**wear protective gloves**



**wear a dust mask**

## Technical Data

### Polisher **ESM 1310**

Rated Voltage:	230 V ~	110 V ~
Power Input	1300 W	1300 W
Rated Current:	6.0 A	12,3 A
Order No.:	0541F	0541H

Frequency:	50 - 60 Hz
Rated Speed:	1300 - 3050 rpm
Max. Diameter of the Tool:	120 mm
Connection shaft:	Ø 19 mm
Protection Class:	II
Degree of Protection:	IP 20
Weight:	about 2.9 kg
Interference Suppression:	EN 55014 and EN 61000

## Supply

Calender with protection hood and user manual in a cardboard box.

### Available Accessories

Item	Order no.
Suction hood	37501
Starter Kit finishing wheels* with 1 piece of Sanding flap wheel (P 60), Polishing fleece wheel (rough), Polishing fleece wheel (fine), Flap-fleece combi wheel (P 100)	37520
Sanding flap wheel* (4 pcs./pack)	
Rough (P 60)	37521
Medium (P 80)	37522
Fine (P 120)	37523
Polishing fleece wheel* (4 pcs./pack)	
Rough	37525
Medium	37526
Fine	37527
Flap-fleece combi wheel* (4 pcs./pack)	
Rough (P 60)	37531
Medium (P 80)	37532
Fine (P 120)	37533
Nylon fleece wheel* (1 piece)	37535
Rubber air roller* (1 piece) for sanding sleeves	37512
Sanding sleeve made of corundum* (10 pcs./pack)	
Rough (P 60)	37513
Medium (P 80)	37514
Fine (P 150)	37515

\* width/Ø 100 x 100 mm

## Application for Indented Purpose

The calender **ESM 1310** is indented for professional use and suitable for rough and fine grinding, as well as for mirror finish. According to the accessories, surfaces of metal, plastic and wood can be finished, i. e. sanded, deburred, burnished, structured, matted, calendered and polished.

## Safety Instructions



**Safe work with the machine is only possible if you read this operating instruction and the safety instructions completely and follow the instructions contained strictly. Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training.**



**If the connection cable gets damaged or cut during the use, do not touch it, but instantly pull the plug out of the socket. Never use the tool with a damaged connection cable.**



**The tool must neither be wet nor used in humid environment.**

- Do not use the tool near explosive materials (petrol, dilution).
- Do not work with materials containing asbestos.
- Modifications of the tool are prohibited.
- Always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Only insert the plug into the socket when the tool switch is off.
- When the machine runs outside, always use a protection switch (30 mA max.) against fault current.
- The machine should only work under supervision of somebody. Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e. g. in case of putting up and stripping down the machine, in case of setting up and striking, voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. This way, you avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- Do not use the machine if one part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, cable or plug.
- Pay attention that the speed indicated on any disc or tool meets or is higher than the max. speed indicated on the machine.
- Grinding wheels have to be stored and used carefully and following the instructions of the producer.
- Check the accessories before use. Do not use any products which are broken away, cracked or damaged in another way.
- Before use, make sure that the tool is correctly fixed and fastened. Let it run idle for about 30 seconds in a safe position. If considerable

vibrations occur or if other defects are recognised, switch off immediately.

- In case of using grinding tools with internal thread, make sure that the internal thread is long enough to receipt the whole spindle thread length.
- Make sure that while grinding no sparks can pose a danger for persons or ignite inflammable substances.
- While working, lead the line cord or extension cord to the back away from the tool.
- Electric tools have to be inspected by a specialist in regular intervals.
- Never carry the tool at its cable.
- Do not touch rotating parts.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the tool.
- When working with this tool, wear ear protectors, dust mask and goggles.
- Make sure that persons in the work space are not endangered by particles flying around.
- Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.
- **Always hold the tool with both hands.**
- **Attention! The tool still runs for a little while after the machine was switched off.**

**For further safety instructions, please refer to the enclosure!**



### Electrical Connection

First, check the correspondence between voltage and frequency against the data mentioned on the identification plate. Voltage differences from + 6% to – 10% are allowed.

The machine is equipped with a soft start which prevents that swift automatic circuit breakers are unintentionally triggered.

**Before connecting the machine with the mains supply, make sure that it is switched off.**

### Switching on and off

#### Short-Time Operation

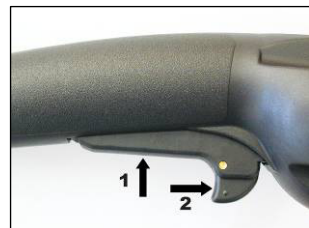
Switching-on: press on/off switch (1)

Switching-off: release on/off switch (1)

#### Permanent Operation

Switching-on: press the on/off switch (1) and, keeping it pressed, engage the lock button (2)

Switching-off: press the on/off switch (1) and let it go off again







### Attention!

In case of every stop of the machine, the lock button (2) has to be released immediately by pressing the on/off switch. Consequently, you can avoid an unintentional restart of the machine (physical hazard).



The **ESM 1310** is equipped with an adjusting wheel in order to allow a continuously variable control of the speed from 1300 and 3050 rpm. The adjusting wheel is on the top side of the handle opposite of the on/off switch.

### Rated speeds

Setting	Speed (rpm)
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

A permanent use with reduced speed can cause an overload because the motor then gets less cooling air and therefore the machine will be overheated much faster.

### Functioning of the Electronics

1. Soft start
2. Constant speed in case of increasing working pressure
3. In case of overloading the motor, the speed is reduced until the user of the machine again decreases the working pressure.
4. By means of a thermal sensor, in case of continuous overload, the motor is protected against destruction. In fact, the machine switches off automatically and only can be switched on again after a certain cooling period (about 2 minutes). Press the on/off switch. The cooling period depends on the heating of motor winding and ambient temperature.

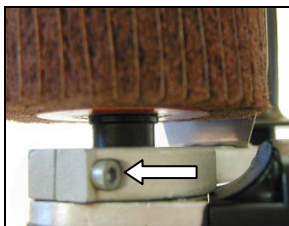


### Attention!

High-energy and high-frequency interference can cause fluctuations in speed. In case of low speed adjustments, the machine can be overloaded easier.

Even if the electronics is not interrupted, there is the danger of overload. Therefore, work with soft pressure in order to avoid an excessive heating of the motor due to a too high power input.

### Hand Guard



Only run the Calender with the mounted hand guard. After opening the Allen screw M5 can again be turned in a position which is ideal for the application (always between machine and user).

Afterwards, retighten the Allen screw.

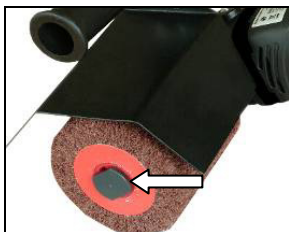
### Retooling



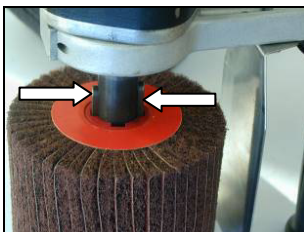
### Attention!

Before the beginning of all works disconnect the plug from the mains!

#### *Insert a Finishing Wheel*



Remove the knurled head screw.



Put the wheel in a way on the connection shaft that it can be received by the two keys of the shaft. Secure the finishing wheel by means of the knurled head screw.

### Attention!

**For mounting the Rubber air roller remove one of the keys.**

Let the machine run for a short period of time and in a safe position. If the machine does not run easily, stop working immediately.

Switch the machine on and put it carefully on the surface you want to work on. Hold the tool with both hands and work with circular or linear

movements. Never put on the whole surface of the sanding disc. Always grind with a small angle between grinding disc and the surface of the work piece.

### Usage of abrasive belts

Mount the expansion wheel on the machine. Put the abrasive belt around the work piece you want to grind. Connect the ends of the abrasive belt and put it on the expansion wheel.

### **Attention!**

**Never load the abrasive belt so much that it rips.**

## Working Advice

When sanding, the removal capacity and the surface quality are mainly determined by the abrasive selection as well as through the preselected speed. Work with the lowest possible sanding pressure in order to increase the service life of the abrasive. Excessively increasing the sanding pressure does not lead to a higher sanding capacity, but to more wear of the power tool and the abrasive. Work with moderate feed and perform the sanding parallel and overlapping with respect to the sanding paths.

Use only original EIBENSTOCK sanding accessories.

Only proper abrasives achieve good sanding capacity and give the power tool longer service life.

**Do not clamp power tools in the saw stand.** Clamped power tools and sharp-edged application tools may result in serious injury.

## Care and Maintenance



**Before the beginning of the maintenance or repair works you have to disconnect the plug from the mains.**

Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. However, the following points have to be observed:

- The machine and the ventilation must be cleaned in regular intervals according to degree of contamination by means of compressed air.
- During work, please pay attention that no particles get inside the machine.
- In case of failure, a repair has to be carried out by an authorised service workshop.

## Environmental Protection



### Raw material recycling instead of waste disposal

To avoid damages on transportation, the power tool has to be delivered in a sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials which makes it possible to remove environmental friendly und differentiated because of available collection facilities.

#### Only for EU countries



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

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

## Noise Emission / Vibration

The indication of noise emission is measured according to DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on the work place could exceed 85 dB (A); in this case protection measures must be taken.



### Wear ear protectors!

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.  
Measured values determined according to EN 60 745.

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. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce 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.

## Dust protection

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust

may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- To achieve a high level of dust collection, use the suction hood and an industrial vacuum cleaner (DSS 25/35/50) for wood and/or minerals together with this tool.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

### **Warranty**

According to our general terms of delivery for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects (to be documented by invoice or delivery note).

Damages due to natural wear, oversteering or improper handling are excluded from this warranty. Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement. Complaints will be accepted only if the tool is returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

### **CE Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 60 745

according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager

12.05.2014



Frank Markert  
Head of Engineering

## Consignes de Sécurité

Les plus importantes mesures de sécurité sont indiquées sur l'outil sous forme de symboles.



**Lire le mode d'emploi**



**Travaillez avec attention et concentration.  
Gardez l'endroit où vous travaillez propre et évitez les situations hasardeuses.**



**Prenez toutes les précautions nécessaires pour travailler en toute sécurité.**

Pour votre protection quelques mesures de sécurité doivent être prises:



**Protecteur antibruit**



**Lunettes de protection**



**Masque anti poussière**



**Gants de protection**

## Caractéristiques Techniques

### Calandre ESM 1310

Voltage:	230 V ~
Puissance:	1300 W
Ampérage:	6,0 A
Référence:	0541F

Fréquence:	50-60 Hz
Vitesse en charge:	1300 - 3050 min <sup>-1</sup>
Diamètre max. de l'outil:	120 mm
Barre de transmission:	Ø 19 mm
Classe de protection:	II
Grade de protection:	IP 20
Poids:	2,9 kg
Norme:	EN 55014 en EN 61000

## Contenu de l'emballage

Calandre avec capot de protection et mode d'emploi dans une boîte en carton.

### Disponibles Accessoires Spéciaux :

Article	Référence.
Hotte d'extraction	37501
Kit de base de meules de finition* avec 1 disque à lamelles abrasives (P 60), disque à polir en molleton (grossier), disque à polir en molleton (fin), disque combi lamelles-molleton (P 100)	37520
disque à lamelles abrasives* (4 pc/boîte)	
Grossier (P 60)	37521
Moyen (P 80)	37522
Fin (P 120)	37523
Disque à polir en molleton* (4 pc/boîte)	
Grossier	37525
Moyen	37526
Fin	37527
Disque combi lamelles-molleton* (4 pc/boîte)	
Grossier (P 60)	37531
Moyen (P 80)	37532
Fin (P 120)	37533
Disque en molleton de nylon* (1 pièce)	37535
Rouleau à air en caoutchouc* (1 pièce) pour manchons de ponçage	37512
Manchon de ponçage fait en corindon* (10 pc/boîte)	

Grossier (P 60)	37513
Moyen (P 80)	37514
Fin (P 150)	37515

\* largeur/Ø 100 x 100 mm

### Utilisation conformément à sa destination

La calandre **ESM 1310** est destinée à un usage professionnel et convient au ponçage grossier et fin, ainsi qu'au fini miroir.

En fonction des accessoires, les surfaces en métal, plastique et bois peuvent être finies, c.-à-d. poncées, ébavurées, lustrées, structurées, rendues mates, calandrées et polies.

### Instructions sur la sécurité



**Lisez soigneusement et complètement les instructions de sécurité et appliquez les pour pouvoir travailler dans les meilleures conditions de sécurité. De plus, des règles complémentaires de sécurité doivent être respectées. Avant d'utiliser cet outil pour la première fois demandez de vous faire une démonstration.**



**Si le câble est endommagé, ne le touchez pas. Débranchez l'outil. Ne jamais utiliser un outil avec un câble détérioré.**



**Ne pas laisser votre outil sous la pluie.**

- Ne travaillez pas près de matières facilement inflammables ou explosives.
- Ne pas travailler de matières contenant de l'amiante.
- Toute manipulation sur l'appareil est interdite. .
- Vérifiez l'appareil, le câble et la fiche d'alimentation chaque fois avant qu'il soit utilisé. Ne faites réparer les dommages que par un spécialiste. Ne branchez la machine que lorsqu'elle est mise hors circuit.
- N'utilisez l'appareil à l'extérieur qu'avec un déclencheur par courant de défaut de 30 mA maxi.
- Débranchez l'appareil et assurez-vous que le B.P. soit mis sur Arrêt lorsque le batteur mélangeur n'est plus sous surveillance, comme par ex. pour les travaux de montage et de démontage, en cas de chute de tension, lors de la mise en place ou du montage d'un accessoire.
- Mettez la machine hors circuit si elle s'arrête pour une raison quelconque. Vous évitez de cette façon sa remise en marche accidentelle sans surveillance.
- Ne jamais utiliser l'appareil si le boîtier est défectueux en partie ou si son B.P., son câble d'alimentation ou la prise sont endommagés.



- Veillez à ce que la vitesse indiquée sur le disque ou l'outil soit égale ou supérieure à la vitesse max. indiquée sur la machine.
- Les meules doivent être rangées et utilisées avec précaution en suivant les instructions du fabricant.
- Vérifier les accessoires avant utilisation. N'utiliser aucun produit cassé, fissuré ou endommagé d'une autre manière.
- Avant utilisation, vérifier que l'outil est correctement fixé et attaché. Faire fonctionner à vide pendant environ 30 secondes dans une position sûre. S'il y a de fortes vibrations ou si d'autres défauts se présentent, éteindre immédiatement la machine.
- Si vous utilisez des meuleuses à filet interne, vérifiez qu'il est assez long pour recevoir toute la longueur de filet de la broche.
- Vérifier pendant le meulage qu'il n'y a pas d'étincelles dangereuses pour les personnes ou un risque de mettre feu à des substances inflammables.
- Conduire le câble toujours vers l'arrière de la machine.
- Les outils électriques sont assujettis à une inspection à effectuer par un spécialiste dans des intervalles réguliers.
- Ne jamais transporter l'appareil en le portant par le câble.
- Ne pas toucher par vos mains dans des pièces en rotation.
- Les enfants de moins de 16 ans ne peuvent pas utiliser la machine.
- L'utilisateur et les personnes de son entourage doivent porter des gants, des lunettes, Protecteur anti-bruit, Masque anti poussière des vêtements appropriés.
- Assurez-vous que les personnes dans la zone de travail ne sont pas mises en danger par les particules qui volent.
- Les poignées doivent rester sèches, propres et sans huile ni graisse.
- **En mode manuel, il faut tenir l'appareil toujours par les deux mains et prendre une position sûre.**
- **Attention ! L'outil continue de tourner pendant un moment une fois que la machine a été éteinte.**

**Pour les instructions supplémentaires sur la sécurité voir le document en annexe!**



### Alimentation électrique

Avant la mise en service, vérifiez si la tension et la fréquence du secteur correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique. Des écarts de tension de + 6 % et – 10 % sont autorisés.

Le mélangeur est repris dans la classe de protection II.

La machine est équipée d'un démarreur progressif qui évite le déclenchement involontaire des disjoncteurs automatiques d'urgence.

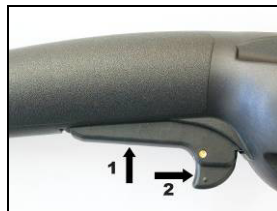
**Avant de brancher la machine l'alimentation électrique, vérifier qu'elle est éteinte.**

## Mise sous tension et hors tension

### Fonctionnement de courte durée

Mise en marche: appuyez sur le bouton marche/arrêt (1)

Arrêt: relâchez le bouton marche/arrêt (1)



### Fonctionnement permanent

Mise en marche: appuyez sur le bouton marche/arrêt (1) et, en maintenant enfoncé, enclenchez le bouton d'arrêt (2)

Arrêt: appuyez sur le bouton marche/arrêt (1) et laissez-le s'éteindre à nouveau

### Attention!



**En cas d'arrêt de la machine, le bouton de verrouillage (2) doit être relâché immédiatement en appuyant sur le bouton marche/arrêt. Par conséquent, vous pouvez éviter un redémarrage involontaire de la machine (risque physique).**



La **ESM 1310** est équipée d'une molette de réglage afin de permettre un contrôle à réglage continu de la vitesse de 1300 et 3050 tr/min. La molette de réglage se trouve sur la partie supérieure de la poignée en face de l'interrupteur marche/arrêt.

### Vitesses nominales

Réglage	Vitesse (tr/min)
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

Un usage permanent à vitesse réduite peut entraîner une surcharge parce que le moteur reçoit alors moins d'air de refroidissement et la machine sera donc surchauffée beaucoup plus rapidement !

## Fonctionnement de l'électronique

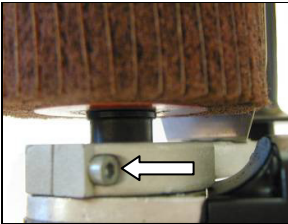
1. Démarrage progressif
2. Vitesse constante si la pression de travail augmente.
3. En cas de surcharge du moteur, la vitesse est réduite jusqu'à ce que l'utilisateur de la machine diminue à nouveau la pression de travail.
4. Grâce au capteur thermique, en cas de surcharge continue, le moteur est protégé contre la destruction. En fait, la machine s'éteint automatiquement et ne peut être remise en marche qu'après une certaine période de refroidissement (environ 2 minutes). Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt. La période de refroidissement dépend du chauffage de l'enroulement du moteur et de la température ambiante.

### Attention !

**Des interférences à haute énergie et à haute fréquence peuvent causer des fluctuations de vitesse. En cas de réglages à basse vitesse, la machine se surcharge plus facilement.**

**Même si l'électronique n'est pas interrompue, il y a un risque de surcharge. Par conséquent, travaillez avec peu de pression afin d'éviter une surchauffe du moteur due à une entrée de puissance trop élevée.**

## Protège-main



Ne démarrer la calandre qu'avant le protège-main monté. Après ouverture, la clé Allen M5 peut être remise dans une position idéale pour l'application (toujours entre la machine et l'utilisateur).

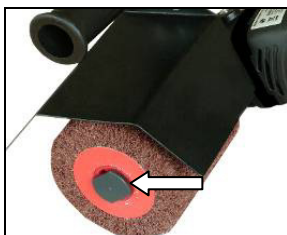
Ensuite, resserrer la clé Allen.

## Réoutillage

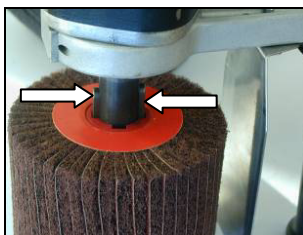


**Attention!**  
**Avant de commencer quoi que ce soit, débranchez la fiche du secteur!**

### Insertion d'une meule de finition



Enlever la vis à tête moletée.



Mettre le meule sur la barre de transmission de manière à pouvoir être reçue par les deux clavettes de la barre de transmission. Fixer la meule grâce à la vis à tête moletée.

### **Attention !**

**Pour le montage du rouleau à air en caoutchouc, enlevez l'une des deux clavettes.**

Laissez un peu tourner la machine dans une position sûre. Si la machine ne tourne pas facilement, arrêtez immédiatement ce travail.

Mettez la machine en marche puis posez-la prudemment sur la surface sur laquelle vous allez travailler. Tenez l'outil avec les deux mains et faites des mouvements circulaires ou linéaires. Ne jamais mettre toute la surface du disque à poncer. Toujours poncer avec un petit angle entre la meule et la surface de la pièce à usiner.

### Utilisation des bandes abrasives

Monter le disque d'extension sur la machine. Mettre la bande abrasive autour de la pièce à poncer. Raccorder les extrémités de la bande abrasive et la mettre sur le disque d'extension.

### **Attention !**

**Ne jamais charger la bande abrasive au point qu'elle ripe.**

## Conseils de travail

Pendant le ponçage, la capacité d'extraction et la qualité de la surface sont principalement déterminées par le choix de l'abrasif ainsi que de la vitesse présélectionnée. Travaillez avec la plus petite pression de ponçage possible afin d'allonger la durée de vie de l'abrasif. Une pression de ponçage qui devient trop élevée n'améliore pas la capacité de ponçage,

mais use davantage l'outil motorisé et l'abrasif. Travaillez avec une avance modérée et poncez parallèlement sur les trajectoires de ponçage.

Utilisez uniquement des accessoires de ponçage authentiques EIBENSTOCK.

Utilisez uniquement des abrasifs appropriés afin d'obtenir une bonne capacité de ponçage et allonger la durée de vie de l'outil motorisé.

**Ne pas fixer d'outils motorisés dans le pied de scie.** Les outils motorisés et les outils d'application coupants fixés peuvent entraîner des blessures graves

## Maintenance



**Avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil, débranchez l'outil**

Une réparation ne doit être effectuée que par personnel qualifié ayant la formation et l'expérience demandées. L'appareil doit être vérifié par un spécialiste électricien après chaque réparation. De par sa conception l'outil électrique ne demande qu'un minimum d'entretien. Il faut cependant effectuer les travaux et les vérifications suivants dans des intervalles réguliers:

- L'outil électrique et les fentes de ventilation doivent être maintenus en état propre.
- Evitez l'introduction de corps étrangers dans l'enceinte de l'outil électrique en travaillant.
- En cas de panne de l'appareil, la réparation ne doit être effectuée que par un atelier autorisé.

## Protection de l'environnement



**Récupérer les matières premières plutôt que de jeter des déchets**

Afin d'éviter des dégâts pendant le transport, l'outil doit être livré dans un emballage résistant. L'emballage ainsi que l'outil et les accessoires sont fabriqués en matériaux recyclables et doivent être traités en conséquence lorsqu'ils sont jetés.

Les parties en plastiques de l'outil sont indiquées, permettant ainsi de trier et d'éliminer les déchets dans le respect de l'environnement, en utilisant les installations de collecte proposées.

## Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !



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

### Bruit / Vibration

Le bruit de cet outil électrique est mesuré selon la norme DIN 45635, partie 21. Le niveau de pression acoustique sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il convient de prendre des mesures de protection anti-bruit pour l'utilisateur.



### Portez une protection acoustique!

La vibration de la main et du bras est typiquement plus petit que 2,5 m/s<sup>2</sup>. Données de mesure conformément à la norme européenne 60 745. Le niveau de vibration indiqué dans les présentes instructions de service a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer différents outils électriques. Il est également adapté pour une estimation provisoire de la sollicitation vibratoire. Le niveau de vibration indiqué représente les principales applications de l'outil électrique. Mais si l'appareil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des forets divergents ou après une maintenance insuffisante, le niveau de vibration peut diverger. Cela peut augmenter nettement la sollicitation vibratoire pendant la totalité de la période de travail. Pour évaluer exactement la sollicitation vibratoire, il faut également tenir compte des périodes pendant lesquelles l'appareil est débranché ou pendant lesquelles il est branché mais où il n'est pas effectivement utilisé. Cela peut nettement réduire la sollicitation vibratoire pendant la totalité de la période de travail. Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre l'effet des vibrations comme par exemple: maintenance d'outils électriques et de forets, tenir les mains bien chaudes, organisation des flux de travaux.

### Protection contre les poussières

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques

et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité. Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en combinaison avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Utilisez un système d'aspiration des poussières.
- Pour obtenir un niveau élevé d'extraction de poussière, utiliser la hotte d'extraction et un aspirateur industriel (DSS 25/35/50) pour bois et/ou minéral avec cet outil.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

### Garantie

Les appareils Eibenstock bénéficient d'une garantie conformément aux dispositions légales nationales (La facture ou le bon de livraison font office de preuve). Les défaillances résultant d'une usure normale, d'une surcharge ou d'une manipulation inappropriée sont exclues de la garantie. Il est remédié gratuitement aux défaillances résultant de défauts dus au matériel ou au constructeur, par réparation ou livraison d'une pièce de rechange. Les réclamations ne sont admises que lorsque l'appareil est envoyé non démonté au fournisseur ou à un atelier Eibenstock agréé.

### CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 60 745

conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

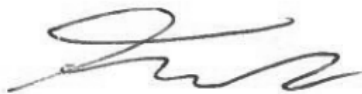
Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager

12.05.2014



Frank Markert  
Head of Engineering

## Instrucciones de seguridad

En la máquina, los siguientes símbolos corresponden a importantes instrucciones y advertencias de seguridad:



**Antes de empezar a trabajar, lea las instrucciones de funcionamiento de la máquina**



**Concéntrese en el trabajo y realícelo con cuidado. Mantenga limpia su zona de trabajo para evitar situaciones peligrosas.**



**Tome precauciones para proteger al usuario.**

Durante el desarrollo de su trabajo, utilice gafas de seguridad, auriculares protectores, mascarilla, guantes protectores y ropa de trabajo resistente.



**use auriculares protectores**



**use gafas de seguridad**



**use guantes protectores**



**use mascarilla**



## Datos técnicos

### Pulidora ESM 1310

Tensión nominal:	230 V ~
Consumo:	1300 W
Corriente nominal:	6.0 A
Nº de pedido:	0541F

Frecuencia:	50 - 60 Hz
Velocidad nominal:	1300 - 3050 min <sup>-1</sup>
Diámetro máx. de la herramienta:	120 mm
Eje de conexión:	Ø 19 mm
Clasificación de seguridad:	II
Grado de protección:	IP 20
Peso:	aprox. 2.9 kg
Supresión de parásitos:	EN 55014 y EN 61000

## Contenido

Máquina lijadora con boca de aspiración y manual de usuario en una caja de cartón.

### Accesorios disponibles

Elemento	Nº de pedido
Boca de aspiración	37501
Kit básico de rodillos de acabado* con 1 rodillo de lija laminado (P 60), rodillo de vellón (pulido grueso), rodillo de vellón (pulido fino), rodillo combinado (P 100)	37520
Rodillo de lija laminado (4 unidades/juego)	
Grueso (P 60)	37521
Medio (P 80)	37522
Fino (P 120)	37523
Rodillo de vellón (4 unidades/juego)	
Grueso	37525
Medio	37526
Fino	37527
Rodillo combinado (4 unidades/juego)	
Grueso (P 60)	37531
Medio (P 80)	37532
Fino (P 120)	37533
Rodillo de vellón de nylon (1 unidad)	37535
Cilindro de goma* (1 unidad) para mangas de lijado	37512
Manga de lijado de corindón* (10 unidades/juego)	

Grueso (P 60)	37513
Medio (P 80)	37514
Fino (P 150)	37515

\* ancho/Ø 100 x 100 mm

### Uso previsto

La máquina lijadora **ESM 1310** está destinada a un uso profesional y es apta para esmerilado fino y grueso, además de para acabado espejo. En función de los accesorios, pueden acabarse superficies de metal, plástico y madera, por ejemplo, mediante lijado, desbarbado, bruñido, estructurado, matizado, calandrado y pulido.

### Instrucciones de seguridad



**Solo es posible realizar un trabajo seguro con la máquina si lee estas instrucciones de funcionamiento y seguridad en su totalidad y las respeta de manera estricta. Además, deben respetarse las instrucciones generales de seguridad del panfleto que incluye la herramienta. Antes del primer uso, el usuario debería realizar una formación práctica.**



**Si el cable de conexión se daña o corta durante su uso, no lo toque y desenchufe el conector inmediatamente. No utilice nunca la herramienta con un cable de conexión dañado.**



**La herramienta no debe mojarse ni utilizarse en un entorno húmedo.**

- No utilice la herramienta cerca de material explosivo (gasolina, dilución).
- No trabaje con material que contenga amianto.
- Está prohibido realizar modificaciones a la máquina.
- Compruebe siempre la herramienta, el cable y el enchufe antes de utilizarla. Las reparaciones siempre debe llevarlas a cabo un técnico especializado. Inserte el enchufe en la toma solo cuando la herramienta se encuentre apagada.
- Si utiliza la máquina en el exterior, utilice siempre un interruptor protector (máx. de 30 mA) contra corriente de falta.
- La máquina debe funcionar siempre bajo la supervisión de una persona. Desenchufe y apague la máquina si no la está controlando, por ejemplo, en caso de montar y desmontar la máquina, en caso de que se golpee, de una caída de tensión o de fijar o instalar un accesorio.
- Apague la máquina si se detiene por cualquier razón. De esta forma, evitará que se ponga a funcionar de repente sin supervisión.

- No utilice la máquina si presenta algún daño en la carcasa o en el interruptor, el cable o el enchufe.
- Compruebe que la velocidad indicada en cualquiera de los rodillos o herramientas se ajusta o es superior a la velocidad máxima indicada en la máquina.
- Los rodillos de abrasión deben guardarse y utilizarse con cuidado siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Compruebe los accesorios antes de usarlos. No utilice ningún producto que esté roto, rajado o dañado de algún modo.
- Antes de utilizarla, compruebe que la herramienta está correctamente ajustada y sujeta. Deje la herramienta en marcha durante 30 segundos en una posición segura. Si se produjeran vibraciones considerables o reconociera algún otro defecto, apáguela inmediatamente.
- En caso de utilizar herramientas abrasivas con rosca interior, compruebe que la rosca es lo suficientemente larga para enroscarla en el eje.
- Asegúrese de que durante la abrasión, las chispas no suponen un peligro para las personas o pueden prender sustancias inflamables.
- Durante su uso, mantenga el cable de conexión hacia atrás de la herramienta.
- Las herramientas eléctricas deben ser examinadas por un técnico especializado regularmente.
- No transporte nunca la herramienta por el cable.
- No toque las piezas rotatorias.
- Los menores de 16 años no deben utilizar la herramienta.
- Al utilizar la herramienta, lleve siempre auriculares protectores, mascarilla y gafas de seguridad.
- Compruebe que las personas que se encuentran en el lugar de trabajo no corren peligro provocado por partículas sueltas.
- Mantenga las asas secas y limpias, sin aceite ni grasa.
- **Coja siempre la herramienta con las dos manos.**
- **¡Atención! La herramienta sigue funcionando durante unos segundos después de apagara.**



### Conexión eléctrica

En primer lugar, compruebe que la tensión y la frecuencia corresponden a los datos indicados en la placa identificativa. Se permite una diferencia de tensión de entre el + 6% al – 10%.

La máquina incluye un arranque suave que evita que se accionen inintencionadamente los disyuntores automáticos.

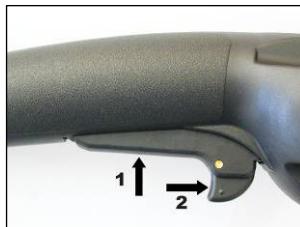
**Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, compruebe que está apagada.**

## Encendido y apagado

### Funcionamiento a corto plazo

Encendido: pulse el interruptor de encendido (1)

Apagado: suelte el interruptor de encendido (1)



### Funcionamiento permanente

Encendido: pulse el interruptor de encendido (1) y, manteniéndolo pulsado, pulse el botón de bloqueo (2)

Apagado: pulse el interruptor de encendido (1) y suéltelo de nuevo.



#### **¡Atención!**

**Cada vez que se detenga la máquina, debe soltar inmediatamente el botón de bloqueo pulsando el interruptor de encendido. De esta forma, puede evitar un reinicio no intencionado de la máquina (peligro físico).**



La pulidora ESM 1310 incluye un disco ajustable que permite el control continuo de variable de la velocidad de 1300 a 3050 rpm.

El disco ajustable está ubicado en la parte superior del asa opuesta al interruptor de encendido.

### Velocidades nominales

Ajuste	Velocidad (rpm)
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

Un uso permanente a una velocidad reducida puede provocar una sobrecarga, ya que el motor obtiene menos aire de refrigeración y, por lo tanto, se sobrecalienta mucho más rápido.

## Funcionamiento de la electrónica

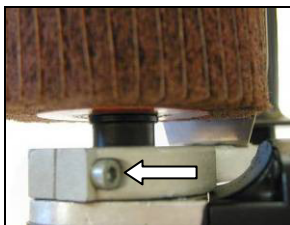
1. Arranque suave
2. Velocidad constante en caso de aumentar la presión de trabajo.
3. En caso de sobrecargar el motor, la velocidad se reduce hasta que el usuario de la máquina vuelva a reducir la presión de trabajo.
4. Mediante un sensor de temperatura, en caso de sobrecarga continua, el motor está protegido contra su destrucción. De hecho, la máquina se apaga automáticamente y solo puede encenderse de nuevo después de un determinado período de refrigeración (2 minutos aproximadamente). Pulse el interruptor de encendido. El período de refrigeración depende del calentamiento del bobinado del motor y la temperatura ambiente.

### ¡Atención!

**La interferencia de alta frecuencia y alta energía puede provocar fluctuaciones en la velocidad. Si se ajusta a baja velocidad, la máquina se sobrecargará más fácilmente.**

**Incluso si no se interrumpe la electrónica, hay peligro de sobrecarga. Por lo tanto, trabaje con poca presión para evitar un calor excesivo del motor debido a una entrada de potencia demasiado alta.**

## Salvamanos



Utilice siempre la pulidora con el salvamanos. Después de abrir, puede volver a poner el tornillo de Allen M5 en una posición ideal para la aplicación (siempre entre la máquina y el usuario).

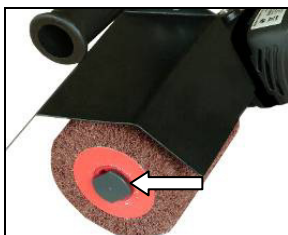
A continuación, vuelva a ajustar el tornillo Allen.

## Reequipamiento

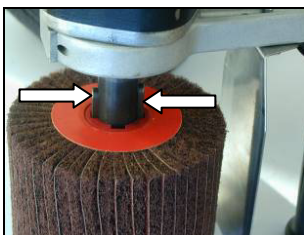


**¡Atención!**  
Antes de comenzar, desconecte la herramienta de la red eléctrica.

### Insertar un rodillo de acabado



Extraiga los tornillos de racor.



Coloque el rodillo en el eje de conexión de forma que encaje en las dos muescas del eje. Fije el rodillo de acabado con el pasador.

**¡Atención!**  
**Para instalar el cilindro de goma, quite una de las muescas.**

Deje la máquina en marcha durante un breve período de tiempo en una posición segura. Si la máquina no se pone en marcha fácilmente, apáguela inmediatamente.

Encienda la máquina y colóquela con cuidado sobre la superficie en la que va a trabajar. Agarre la herramienta con las dos manos y trabaje en movimientos circulares o lineales. No coloque nunca toda la superficie del rodillo de abrasión. La abrasión debe realizarse siempre con un pequeño ángulo entre el rodillo y la superficie en la que se está trabajando.

### Uso de cintas abrasivas

Instale el rodillo de expansión en la máquina. Coloque la cinta abrasiva alrededor de la pieza que va a lijar. Conecte los extremos de la cinta abrasiva y colóquela en el rodillo de expansión.

**¡Atención!**  
**No cargue nunca la cinta abrasiva tanto que se desgarre.**

## Recomendación

Al realizar la abrasión, la capacidad de eliminación y la calidad de la superficie la determinarán la selección de la abrasión y la velocidad preseleccionada. Trabaje con la presión de abrasión mínima para incrementar la vida útil del abrasivo. Si aumenta la presión de abrasión excesivamente, no conseguirá una capacidad de abrasión mayor, sino un mayor desgaste de la herramienta y el abrasivo. Trabaje con una velocidad

moderada y realice la abrasión de forma paralela y solapando el recorrido de la abrasión.

Utilice únicamente los accesorios de abrasión EIBENSTOCK.

Solo con los abrasivos adecuados obtendrá una buena capacidad de abrasión y alargará la vida útil de la herramienta.

**No fije herramientas eléctricas en el soporte de sierra.** Las herramientas eléctricas con fijaciones y las herramientas de aplicación con bordes afilados pueden provocar graves lesiones.

### Cuidados y mantenimiento



**Antes de comenzar las reparaciones o el mantenimiento, debe desconectar el enchufe de la red eléctrica.**

Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado con formación y experiencia en este campo. La herramienta será inspeccionada por un electricista experto tras cada reparación. La herramienta se ha diseñado para necesitar un mínimo de mantenimiento y cuidados. Sin embargo, las operaciones siguientes deben realizarse y/o inspeccionarse las piezas siguientes:

- Mantenga siempre limpias la herramienta y las ranuras de ventilación.
- Asegúrese de que no se introduzcan objetos extraños en la herramienta.
- Si la herramienta se avería, la reparación solamente debe ser realizada por un taller autorizado.

### Protección ambiental



**Reciclaje de materias primas en vez de eliminación de residuos**

Para evitar daños en el transporte, se suministra la herramienta eléctrica en un embalaje resistente. El embalaje, la herramienta y sus accesorios están compuestos de materiales reciclables, por lo que es posible desecharlos de forma ecológica y diferenciada gracias a las instalaciones de recogida disponibles.

## Solo para países de la UE

No deseche herramientas eléctricas junto a la basura doméstica.



En cumplimiento de la Directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas que han llegado al final de su vida útil deben recogerse por separado y devolverse a instalaciones de reciclado compatibles con el medio ambiente.

### Emisiones de ruido / Vibración

La indicación de las emisiones de ruido se miden de acuerdo con la sección 21 de DIN 45 635. El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo podría sobrepasar los 85 dB (A); en este caso, deben adoptarse medidas de seguridad.



### ¡Use auriculares protectores!

La vibración normal transmitida al sistema mano-brazo es inferior a  $2,5\text{m/s}^2$ .

Valores calculados según EN 60 745.

El nivel de vibración especificado corresponde al uso normal de la herramienta. No obstante, si se utiliza la herramienta para otras aplicaciones, con accesorios diferentes o no se realiza un mantenimiento adecuado, el nivel de vibración puede variar. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición en el período total de trabajo.

También debe tenerse en cuenta una estimación del nivel de exposición a la vibración las veces que la herramienta se apaga o cuando está funcionando, pero sin llevar a cabo su trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición en el período total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración, como: realizar el mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes, organización de pautas de trabajo.

### Protección contra el polvo

El polvo de materiales como la pintura con contenido de plomo, algunos tipos de madera, minerales y metales puede ser perjudicial. El contacto o la inhalación del polvo puede provocar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al operador o a los viandantes.

Ciertos tipos de polvo se consideran cancerígenos, como el del roble y la haya, especialmente junto a otros aditivos para el acondicionamiento de la



madera (cromato, protector para la madera). Los materiales que contienen amianto solo los deben tratar personal cualificado.

- Cuando sea posible utilizar un dispositivo de extracción de polvo, debe utilizarlo.
- Para conseguir un mayor nivel de recogida de polvo, utilice la boca de aspiración y un aspirador industrial (DSS 25/35/50) para madera y/o minerales junto a esta herramienta.
- El lugar de trabajo debe estar bien ventilado.
- Se recomienda utilizar una mascarilla con filtro de clase P2.

### Garantía

De acuerdo con nuestras condiciones generales de distribución para actividades empresariales, los proveedores deben ofrecer a las empresas un período de garantía de 12 meses para vicios redhibitorios (que deberán documentarse por factura o recibo de entrega).

Los daños provocados por el desgaste natural, sobrecargas o uso indebido quedan excluidos de la garantía.

Los daños provocados por defectos del material o fallos de producción deben subsanarse de manera gratuita mediante reparación o sustitución.

Se aceptarán reclamaciones siempre que la herramienta se devuelva sin desmontar al fabricante o a un centro de servicios Eibenstock autorizado.

### CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN 60 745

de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Expediente técnico (2006/42/EG) en:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager

12.05.2014



Frank Markert  
Head of Engineering

## Důležité pokyny

Důležité pokyny a varování jsou vyznačeny symboly umístěnými na stroji:



**Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod k obsluze.**



**Pracujte soustředěně a se zvýšenou pozorností. Pracoviště udržujte v čistotě a předcházejte nebezpečným situacím.**



**Učinite opatření na ochranu pracovníka obsluhujícího stroj.**

Při práci byste měli mít ochranné brýle, chrániče sluchu, protiprašný respirátor, ochranné rukavice a pevný pracovní oděv!



**Používejte chrániče sluchu**



**Používejte ochranné brýle**



**Používejte protiprašný respirátor**



**Noste ochranné rukavice**

## Technická data

### Satinační bruska ESM 1310

Jmenovité napětí:	230 V ~
Příkon:	1300 W
Jmenovitý proud:	6,0 A
Číslo artiklu:	0541F

Frekvence:	50-60 Hz
Jmenovitý počet otáček:	1300 - 3050 min <sup>-1</sup>
Max. průměr nástroje:	120 mm
Spojovací hřídel:	Ø 19 mm
Ochranná třída:	II
Stupeň ochrany:	IP 20
Hmotnost:	ca. 2,9 kg
Odrůšení:	EN 55014 a EN 61000

## Rozsah dodávky

Satinační bruska s ochr. krytem a návodem k obsluze v kartonové krabici.

#### Objednatelné zvláštní příslušenství:

Označení	Objednací číslo
Sací kryt	37501
Sada kotoučů Starter pro úpravu povrchů* s 1 pružným brusným kotoučem (P 60), leštícím plstěným kotoučem (hrubým), leštícím plstěným kotoučem (jemným), pružným plstěným kombinovaným kotoučem (P 100)	37520
Pružný brusný kotouč* (4 ks/balení)	
Hrubý (P 60)	37521
Střední (P 80)	37522
Jemný (P 120)	37523
Leštící plstěný kotouč* (4 ks/balení)	
Hrubý	37525
Střední	37526
Jemný	37527
Pružný plstěný kombinovaný kotouč* (4 ks/balení)	
Hrubý (P 60)	37531
Střední (P 80)	37532
Jemný (P 120)	37533
Nylonový plstěný kotouč* (1 ks/balení)	37535
Pryžový nafukovací válec* (1 ks) pro brusná pouzdra	37512
Brusné pouzdro z korundu* (10 ks/balení)	
Hrubý (P 60)	37513
Střední (P 80)	37514
Jemný (P 150)	37515

\* šířka/Ø 100 x 100 mm

## Předpisové použití brusky

Satinační bruska **ESM 1310** je určena k profesionálnímu použití a je vhodná pro hrubé i jemné broušení a pro zrcadlové úpravy povrchu. Podle druhu příslušenství lze upravovat povrchy z kovu, plastu a dřeva, tj. lze je brousit, odstraňovat ostřiny, leštit, strukturovat, matovat, saténovat a hladit.

## Pokyny k bezpečnosti práce



**Bezpečná práce se strojem je možná jen po přečtení celého návodu k obsluze a při striktním dodržení uvedených pokynů.**

**Navíc je třeba dodržet všeobecné pokyny k bezpečnosti práce obsažené v přiložené brožuře. Před prvním použitím se nechte prakticky zaškolit.**



**Pokud při práci poškodíte přírodní vedení, nedotýkejte se jej, nýbrž okamžitě vytáhněte zástrčku ze sítě. Stroj s poškozeným přírodním kabelem nikdy nepoužívejte.**



**Přístroj nesmí být vlhký a nesmí být používán ve vlhkém prostředí.**

- Nepoužívejte přístroj v blízkosti výbušných materiálů (benzín, ředidla).
- Nepracujte s materiály, které obsahují azbest.
- Provádění úprav na přístroji je zakázáno.
- Před použitím vždy zkontrolujte přístroj, kabel a zástrčku. Poškození by měl opravovat výhradně specialista. Zástrčku zapojte do zásuvky jen tehdy, je-li přístroj vypnutý.
- Používáte-li přístroj venku, vždy používejte ochranný spínač (30 mA max.) proti poruchovému proudu.
- Přístroj by měl pracovat pouze pod něčím dohledem. Pokud není přístroj pod dohledem, vypněte jej a vytáhněte ze zásuvky, např. při sestavování a demontáži stroje, při seřizování a nasazování, poklesu napětí nebo při připevňování nebo montování příslušenství.
- Pokud přístroj z jakéhokoli důvodu zastaví, vypněte jej. Tím zamezíte tomu, aby se náhle bez dozoru spustil.
- Přístroj nepoužívejte, pokud je poškozená část krytu nebo v případě poškození spínače, kabelu nebo zástrčky.
- Dbejte na to, aby otáčky uvedené na kotoučích nebo nástrojích odpovídaly maximálním otáčkám uvedeným na přístroji nebo aby je převyšovaly.

- Brusné kotouče je nutno skladovat a používat pečlivě a podle pokynů výrobce.
- Před použitím zkontrolujte příslušenství. Nepoužívejte žádné výrobky, které jsou zlomené, prasklé nebo jinak poškozené.
- Před použitím se přesvědčte, zda je přístroj správně nasazen a upevněn. Asi 30 sekund jej nechte běžet v bezpečné poloze. Pokud se objeví velké vibrace nebo jiné závady, ihned jej vypněte.
- V případě použití brusných nástrojů s vnitřním závitem se přesvědčte, zda je vnitřní závit dost dlouhý na to, aby pojal celou délku závitu hřídele.
- Dbejte na to, aby jiskry při broušení nezpůsobily ohrožení osob nebo aby nezapálily hořlavé látky.
- Při práci vedte napájecí nebo prodlužovací kabel zadem směrem od nástroje.
- Elektrické nástroje by měl v pravidelných intervalech prohlížet specialista.
- Přístroj nikdy nepřenáшеjte za kabel.
- Nedotýkejte se rotujících částí.
- Osoby mladší 16 let nesmějí přístroj používat.
- Při práci s tímto přístrojem používejte chrániče uší, masku proti prachu a ochranné brýle.
- Dbejte na to, aby osoby v pracovním prostoru nebyly ohroženy odlétávajícími částičkami.
- Rukojeti udržujte suché, čisté a zbavené oleje a mastnoty.
- **Nástroj vždy držte oběma rukama.**
- **Pozor! Po vypnutí nástroj ještě chvíli běží.**

**Další pokyny k bezpečnosti práce jsou uvedené v příloze!**



#### Elektrické připojení

Před uvedením brusky do provozu zkontrolujte, zda síťové napětí a frekvence jsou shodné s údaji uvedenými na typovém štítku.

Napěťové odchylky + 6 % a – 10 % jsou přípustné.

Stroj má provedení pro ochranu třídy II.

Přístroj je vybaven „měkkým startem“, který brání tomu, aby se bezděčně spustily automatické jističe.

**Před zapojením přístroje do sítě se přesvědčte, že je vypnutý.**

## Zapnutí a vypnutí

### Krátkodobý chod

Zapnutí: stiskněte vypínač ZAP/VYP (1)

Vypnutí: uvolněte vypínač ZAP/VYP (1)



### Nepřetržitý chod

Zapnutí: stiskněte tlačítko ZAP/VYP (1) a když je stisknuté, stiskněte tlačítko zámku (2)

Vypnutí: stiskněte tlačítko ZAP/VYP (1) a opět je pusťte



### **Pozor!**

**V případě každého zastavení přístroje je nutno okamžitě uvolnit tlačítko zámku (2) stiskem spínače ZAP/VYP. Tak můžete zamezit bezděčnému opětovnému zapnutí přístroje (objektivní riziko).**



Přístroj ESM 1310 je vybaven nastavovacím kolem, které umožňuje plynule měnit otáčky z 1300 na 3050 ot./min.

Nastavovací kolo je na horní straně rukojeti naproti spínači ZAP/VYP.

### Jmenovité otáčky

Nastavení	Otáčky (ot./min.)
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

Trvalé používání při snížených otáčkách může způsobit přetížení, protože do motoru se tak dostává méně chladicího vzduchu a přístroj se tedy mnohem rychleji rozehřeje.

## Fungování elektroniky

1. Měkký start
2. Stálá rychlost v případě zvyšujícího se pracovního tlaku

3. V případě přetížení motoru se otáčky sníží, dokud uživatel přístroje opět nesníží provozní tlak.
4. Pomocí tepelného snímače je motor v případě nepřetržitého přetěžování chráněn proti zničení. Přístroj se vlastně automaticky vypne a lze jej znovu zapnout pouze po určité době vychladnutí (asi 2 minuty). Stiskněte tlačítko ZAP/VYP. Doba chlazení závisí na zahřátí vinutí motoru a okolní teplotě.

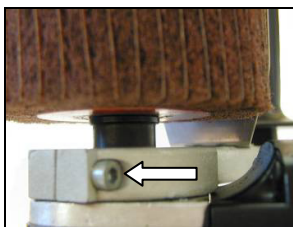
### Pozor!



**Vysokoenergetické a vysokofrekvenční interference mohou způsobit výkyvy otáček. Při nastavení na nízké otáčky se přístroj může snadněji přetížít.**

**I když není elektronika přerušena, existuje nebezpečí přetížení. Proto pracujte s mírným tlakem, abyste zabránili nadměrnému zahřátí motoru z důvodu příliš vysokého příkonu.**

### Chráníč ruky



Brusku spouštějte jen s namontovaným chráničem ruky. Po otevření lze imbusový klíč M5 znovu zašroubovat do polohy, která je pro zařízení ideální (vždy mezi přístrojem a uživatelem). Poté imbusový šroub opět utáhněte.

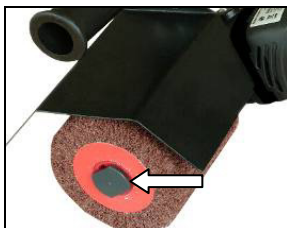
### Výměna nástroje



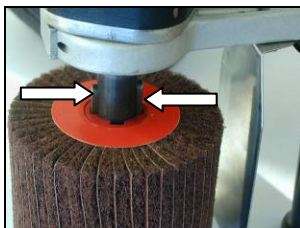
### Pozor!

**Před zahájením veškerých prací odpojte zástrčku ze sítě!**

### Nasazení kotouče pro povrchovou úpravu



Odstraňte šroub s vroubkovanou hlavou.



Nasaďte kotouč na spojovací hřídel tak, že do něj zapadnou dva klíny na hřídeli. Kotouč pro povrchovou úpravu upevněte šroubem s vroubkovanou hlavou.

## **Pozor!**

**Pro nasazení pryžového nafukovacího válce jeden z klínů odstraňte.**

Nechejte přístroj krátce běžet v bezpečné poloze. Pokud přístroj neběží hladce, ihned jej vypněte.

Přístroj zapněte a opatrně jej přiložte k povrchu, na kterém chcete pracovat. Držte přístroj oběma rukama a pracujte krouživými nebo lineárními pohyby. Nikdy nepřikládejte brusný kotouč celým povrchem. Vždy bruste pod malým úhlem mezi brusným kotoučem a povrchem obrobku.

### Použití brusných pásů

Připevňte k přístroji expanzní kolo. Kolem prvku, který budete brousit, umístěte brusný pás. Konce brusného pásu spojte a vložte jej na expanzní kolo.

## **Pozor!**

**Nikdy nezatěžujte brusný pás natolik, aby praskl.**

### **Pracovní pokyny**

Brusný výkon kotouče a kvalita povrchu při broušení jsou dány volbou brusného materiálu i zvolenou rychlostí. Pracujte s co nejmenším brusným tlakem, zvýšíte tak životnost brusného materiálu. Nadměrné zvýšení brusného tlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, ale k vyššímu opotřebení nástroje a brusného materiálu. Pracujte s mírným posunem a provádějte broušení souběžně a s přesahy, se zřetelem na brusnou dráhu. Používejte pouze originální příslušenství EIBENSTOCK.

Pouze s vhodnými brusnými materiály dosáhnete dobrého brusného výkonu a nástroji zajistíte delší životnost.

**Elektrické nástroje neupínejte do stojanu na pilu.** Upevněné elektrické nástroje a ostré příslušenství mohou způsobit vážné zranění.

### **Ošetřování a údržba stroje**



**Před započítím údržby nebo oprav bezpodmínečně vytáhněte zástrčku z elektrické sítě!**

Opravy smí provádět jen kvalifikovaný, vyškolený a zkušený personál. Stroj po každé opravě musí být přezkoušen elektrotechnikem. Elektronářadí je konstruováno tak, aby bylo zapotřebí minimální ošetřování a údržba. Dodržovat je třeba vždy tyto zásady:

- Elektronářadí a větrací škvíry je třeba udržovat stále čisté.
- Při práci dbejte, aby se dovnitř do elektronářadí nedostaly žádné cizí předměty.
- Opravu po výpadku stroje je třeba nechat provést jen v autorizované servisní dílně.



## Ochrana životního prostředí



### Recyklace materiálu místo likvidace spolu s odpadem

V zájmu předcházení poškození při přepravě se stroj expeduje ve stabilním obalu. Obal i stroj sám s příslušenstvím jsou vyrobené z recyklovatelných materiálů a lze je proto správným způsobem likvidovat.

Plastové díly stroje jsou vyznačeny. Tak je umožněna ekologická a tříděná likvidace v odpovídajících sběrných zařízeních.



### Jen pro země EU

Elektronářadí neodhazujte do domovního odpadu!

Dle Evropské směrnice 2012/19/EU o vyřazeném elektrickém a elektronickém nářadí a dle realizačních předpisů v národním právu se vyřazené elektronářadí třídí, sbírá a odevzdává do ekologické recyklace.

## Hluk a vibrace

Hluk tohoto elektronářadí se měří dle normy DIN 45 635, díl 21. Hladina hluku při práci může překročit 85 dB (A), v takovém případě je nutná protihluková ochrana pracovníka obsluhy.



### Používejte chrániče sluchu!

Typická vibrace ruky a paže je nižší než 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Hodnoty se měří dle normy EN 60 745.

Udaná hladina chvění reprezentuje hlavní způsoby použití elektronářadí. Pokud však elektronářadí použijete jinak, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě, může se hladina chvění lišit. V důsledku toho se zatížení chvěním po celou dobu práce se strojem může výrazně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení stroje chvěním byste měli zohlednit i dobu, po kterou byl stroj vypnutý nebo sice běžel, nebyl však skutečně používán. V důsledku toho se zatížení chvěním po celou dobu práce se strojem může výrazně snížit. Stanovte si doplňková bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka obsluhy před účinky chvění, jako např.: údržbu elektronářadí a používaných nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních procesů.

## Ochrana před prachem

Prach z materiálů, jako je olovnatý nátěr, některé druhy dřev, minerální látky a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt a vdechnutí takového prachu mohou vyvolat alergickou reakci a/nebo onemocnění dýchacích cest

uživatele stroje nebo blízko stojících osob. Určitý prach např. z dubového nebo bukového dřeva je považován za rakovinotvorný, zvláště ve spojení s přísadami na ošetření dřeva (chroman, prostředek na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze odborníci.

- Použijte pokud možno vysavač prachu.
- Pro dosažení vysokého stupně odsávání prachu k tomuto elektronáradí použijte průmyslový vysavač na dřevo a/nebo minerální prach.
- Zabezpečte dobré větrání na pracovišti.
- Doporučujeme používat respirační masku s filtrem třídy P2.

### Záruka

V souladu s našimi všeobecnými dodacími podmínkami v obchodním styku platí pro podnik záruční lhůta na věcné vady v délce 12 měsíců (doložení účtenkou nebo dodacím listem). Poškození v důsledku přirozeného opotřebení, přetížení nebo neodborné manipulace jsou ze záruky vyloučena. Poškození způsobená materiálovou či výrobní vadou jsou odstraňována v rámci opravy nebo výměny bezplatně. Reklamacce mohou být uznány, jen když je stroj zaslán nedemontovaný dodavateli nebo smluvní dílně Eibenstock.

### CE prohlášení o shodě

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60 745

podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technická dokumentace (2006/42/EG) u:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

12.05.2014

## Ważne wskazówki

Ważne pouczenia i ostrzeżenia zostały przedstawione za pomocą symboli na maszynie:



**Przed uruchomieniem maszyny przeczytać dokumentację techniczno-ruchową**



**Pracować w sposób skoncentrowany, aby panować nad maszyną.  
Utrzymywać swoje stanowisko robocze w czystości i unikać niebezpiecznych sytuacji.**



**Przestrzegać przepisów odnośnie ochrony osobistej użytkownika.**

Podczas pracy używać ochronę słuchu, okulary, maskę przeciwpyłową, rękawice ochronne, mocne ubranie robocze.



**Założyć słuchawki**



**Założyć okulary ochronne**



**Użyć maskę przeciwpyłową**



**Założyć rękawice ochronne**

## Dane techniczne

### Szlifierka szczotkowa **ESM 1310**

Napięcie znamionowe:	230 V ~
Pobór mocy:	1300 W
Prąd znamionowy:	6,0 A
Numer zamówieniowy:	0541F

Częstotliwość:	50-60 Hz
Znamionowa prędk. obr:	1300 - 3050 min <sup>-1</sup>
Maks. średnica narzędzia:	120 mm
Wał łączący:	Ø 19 mm
Klasa ochronności:	II
Współczynnik ochrony:	IP 20
Ciężar:	2,9 kg
Eliminacja zakłóceń elektrycznych:	EN 55014 i EN 61000

## Zakres dostawy

Szlifierka szczotkowa z kapturem ochronnym i instrukcją użytkownika w kartonowym pudełku.

### Dostępne wyposażenie:

Opis	Numer zamówieniowy
Króciec odsysający	37501
Szczotki wykończeniowe w zestawie startowym*: 1 ściernica listkowa walcowa (P60), szczotka z runem polerskim (gruba), szczotka z runem polerskim (drobna), ściernica listkowa walcowa z przekładkami KOMBI P100)	37520
Ściernica listkowa walcowa* (4 szt./opak.)	
Gruba (P 60)	37521
Średnia (P 80)	37522
Drobna (P 120)	37523
Szczotka z runem polerskim* (4 szt./opak.)	
Gruba	37525
Średnia	37526
Drobna	37527
Ściernica listkowa walcowa z przekładkami KOMBI* (4 szt./opak.)	
Gruba (P 60)	37531
Średnia (P 80)	37532
Drobna (P 120)	37533
Szczotka z runem polerskim nylonowym* (1 szt.)	37535
Wałek gumowy* (1 szt.) dla pokryw szlifierskich	37512
Szlifierska pokrywa korundowa* (10 szt./opak.)	
Gruba (P 60)	37513

Średnia (P 80)	37514
Drobna (P 150)	37515

\* szerokość /Ø 100 x 100 mm

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierka szcztokowa **ESM 1310** jest przeznaczona do użytku profesjonalnego i jest odpowiednia dla grubego i drobnego szlifowania, jak również polerowania na lustrzany połysk. W zależności od akcesoriów, mogą być wykonywane powierzchnie metalowe, plastikowe lub drewniane, tzn: szlifowane, skrobane, wygładzane, strukturyowane, zmatowione, szcztokowane i polerowane.

### Wskazówki bezpieczeństwa



**Bezpieczna praca urządzeniem jest tylko wtedy możliwa, jeśli całkowicie przeczyta się dokumentację techniczno-ruchową i ściśle przestrzega zawartych w niej wskazówek. Dodatkowo muszą być przestrzegane ogólne wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w dodatkowej broszurze. Przed pierwszym uruchomieniem pozwólcie Państwo przeszkolić się praktycznie.**



**Jeśli podczas pracy zostanie uszkodzony lub przecięty przewód połączeniowy, nie dotykać go, lecz wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Nigdy nie włączać urządzenia z uszkodzonym kablem połączeniowym.**



**Urządzenie nie może być wilgotne i nie może pracować w wilgotnym otoczeniu.**

- Nie używaj narzędzia w pobliżu materiałów wybuchowych (benzyna, rozcieńczalniki).
- Nie pracuj z materiałami zawierającymi azbest.
- Zabrania się modyfikowania urządzenia.
- Przed użyciem, zawsze sprawdź narzędzie, kabel i wtyczkę. Uszkodzenia powinny być naprawiane wyłącznie przez fachowca. Wkładaj wtyczkę do kontaktu tylko, gdy urządzenie jest wyłączone.
- Gdy maszyna pracuje na zewnątrz, zawsze korzystaj z bezpiecznika (maks. 30 mA) zabezpieczającego przed awarią zasilania.
- Maszyna powinna pracować wyłącznie pod czyjś nadzorem. Gdy nie jest nadzorowana, wyłącz maszynę i wyjmij wtyczkę z kontaktu, np.: w przypadku montowania i rozmontowywania maszyny, ustawiania, spadku napięcia i podczas montażu lub zakładania akcesoriów.
- Gdy maszyna zatrzyma się z jakiegokolwiek powodu, wyłącz ją. W ten sposób unikniesz jej nagłego włączenia się bez nadzoru.
- Nie korzystaj z maszyny, gdy jedna z części obudowy jest uszkodzona lub w przypadku uszkodzenia włącznika, kabla lub wtyczki.

- Zwracaj uwagę na to, żeby prędkość określona na jakiegokolwiek szczotce lub narzędziu odpowiadała lub była wyższa, niż maksymalna prędkość maszyny.
- Szczotki ścierne muszą być przechowywane i używane ostrożnie, zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Zawsze sprawdź akcesoria przed użyciem. Nie używaj produktu, który się nadłamał, popękał lub został w jakikolwiek sposób uszkodzony.
- Przed użyciem upewnij się, że narzędzie jest właściwie zamontowane i umocowane. Pozwól mu chodzić na biegu jałowym, w bezpiecznej pozycji, przez około 30 sekund. Jeśli pojawią się znaczące wibracje lub inne defekty, natychmiast je wyłącz.
- W przypadku używania narzędzi ściernych z gwintem wewnętrznym, upewnij się, że jest on na tyle długi, aby pokrył całą długość gwintu wrzeczona.
- Upewnij się, że podczas szlifowania, padające iskry nie będą stanowić zagrożenia dla osób postronnych i nie zapalą one materiałów palnych.
- Podczas pracy, przeprowadź kabel zasilania lub przedłużacz z dala od urządzenia.
- Urządzenia elektryczne powinny być okresowo sprawdzane przez fachowca.
- Nigdy nie dźwigaj urządzenia za jego kabel zasilania.
- Nie dotykaj obracających się części.
- Osoby poniżej 16 roku życia nie mogą korzystać z tego urządzenia.
- Korzystając z urządzenia załóż nauszники ochronne, maskę przeciwpyłową i okulary ochronne.
- Upewnij się, że w miejscu pracy, osoby postronne nie są wystawione na niebezpieczeństwo za strony latających w koło drobin.
- Rączki powinny być suche, czyste i niepobrudzone olejem i smarem.
- **Zawsze trzymaj narzędzie dwoma rękami.**
- **Uwaga! Narzędzie będzie pracować jeszcze przez chwilę po jego wyłączeniu.**

**Dalsze wskazówki bezpieczeństwa znajdziecie państwo w załączniku!**



### Przyłączenie elektryczne

Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić zgodność napięcia i częstotliwości z danymi na tabliczce znamionowej. Odchylenia napięcia w zakresie od + 6 % do – 10 % są dopuszczalne. Maszyna została wykonana w II klasie ochronności.

Maszyna ta jest wyposażona w regulator płynnego rozruchu, co zapobiega nieumyślnemu wyłączeniu automatycznego bezpiecznika.

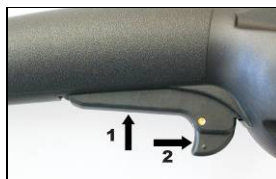
**Przed podłączeniem maszyny do zasilania, upewnij się, że jest ona wyłączona.**

## Włączanie-/ Wyłączanie

### Praca przez krótki okres czasu

Włączanie: naciśnij włącznik/wyłącznik (1)

Wyłączanie: zwolnij włącznik/wyłącznik (1)



### Praca stała

Włączanie: naciśnij włącznik/wyłącznik (1) i podczas, gdy jest on wciśnięty, wciśnij przycisk blokady (2)

Wyłączanie: naciśnij włącznik/wyłącznik (1) i zwolnij go



### **Uwaga!**

**W przypadku każdorazowego zatrzymania pracy maszyny, przycisk blokady (2) musi zostać natychmiast zwolniony poprzez naciśnięcie włącznika/wyłącznika. W rezultacie, unikniesz w ten sposób nienaumyślnego włączenia się maszyny (fizyczne niebezpieczeństwo).**



ESM 1310 jest wyposażona w pokrętko, pozwalające na płynną regulację prędkości od 1300 do 3050 rpm.

Pokrętko to znajduje się w górnej części rączki po przeciwnej stronie od włącznika/wyłącznika.

### Prędkości znamionowe

Ustawienie	Prędkość (rpm)
A	1300
B	1600
C	1900
D	2200
E	2500
F	2800
G	3050

Stać praca ze zmniejszoną prędkością może spowodować przeciążenie, gdyż silnik otrzymuje mniej chłodzącego powietrza i maszyna przegrzeje się dużo szybciej.

## Praca układów elektronicznych

1. Regulator płynnego rozruchu
2. Stała prędkość w przypadku zwiększonego nacisku podczas pracy
3. W przypadku przeciążenia silnika, jego prędkość zostanie zmniejszona, aż użytkownik zmniejszy nacisk.
4. Dzięki czujnikowi termicznemu, w przypadku ciągłego przeciążenia, silnik chroniony jest przed zniszczeniem. Urządzenie wyłączy się automatycznie i może ono zostać ponownie włączone

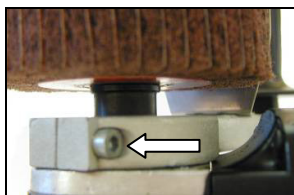
po upływie czasu potrzebnego na jego schłodzenie (około 2 minuty). Naciśnij włącznik/wyłącznik. Długość okresu schładzania zależy od stopnia nagrzania zwojów silnika i temperatury otoczenia.

### **Uwaga!**



**Zakłócenia wysokiej energii i wysokiej częstotliwości mogą spowodować wahania prędkości. W przypadku ustawienia niskiej prędkości, urządzenie może się łatwiej przeciążyć. Nawet, jeśli praca obwodów elektronicznych nie zostanie przerwana, istnieje niebezpieczeństwo przeciążenia. Z tego powodu, pracuj z niskim naciskiem w celu uniknięcia nadmiernego nagrzewania się silnika z powodu zbyt wysokiego poboru mocy.**

### **Ośłona dłoni**



Korzystaj ze szlifierki szczotkowej wyłącznie z zamontowaną osłoną dłoni. Po poluzowaniu śruby kluczem imbusowym M5, może ona być obrócona do pozycji idealnej dla danej pracy (zawsze pomiędzy maszyną, użytkownikiem). Należy następnie dokręcić śrubę.

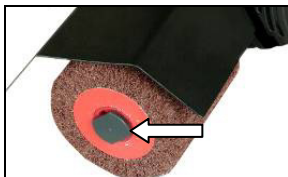
### **Zmiana narzędzi**



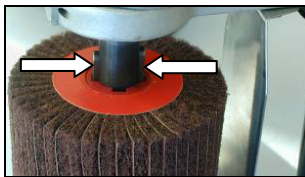
### **Uwaga!**

**Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności wyciągnij wtyczkę z gniazdka elektrycznego!**

### Mocowanie szczotki wykończeniowej



Wykręć śrubę z łbem radełkowym.



Nałóż szczotkę na wałek w ten sposób, aby nasunęła się na dwa kliny znajdujące się na wałku. Zamocuj szczotkę wykończającą śrubą z łbem radełkowym.

### **Uwaga!**

**Aby zamontować wałek gumowy usuń jeden z klinów.**

Pozwól maszynie pracować przez krótką chwilę w bezpiecznej pozycji. Jeśli maszyna ma trudności, natychmiast ją wyłącz.

Włącz maszynę i przyłóż ją ostrożnie do obrabianej powierzchni. Trzymaj maszynę dwoma rękami i przesuwaj ją ruchem okrężnym lub liniowym.



Nigdy nie przykładaj tarczy szlifierskiej jej całą powierzchnią. Zawsze szlifuj zachowując niewielki kąt pomiędzy tarczą szlifierską a obrabianą powierzchnią.

### Korzystanie z taśm ściernych

Zamocuj na maszynie wałek rozporowy. Przyłóż taśmę ścierną do przedmiotu, który chcesz szlifować. Połącz końce taśmy ścierniej i załóż ją na wałek rozporowy.

### **Uwaga!**

**Nigdy przyciskaj za mocno taśmy ścierniej, aby jej nie rozerwać.**

### Porada

Podczas szlifowania, zdolność ścierna i jakość powierzchni są zależne głównie od wyboru materiału ściernego, jak również wybranej prędkości. Pracuj z najmniejszym możliwym naciskiem, aby wydłużyć okres użytkowania materiału ściernego. Zbytne zwiększanie nacisku podczas szlifowania nie zwiększa zdolności ścierniej, lecz zwiększa zużycie urządzenia i materiału ściernego. Pracuj posuwając się z umiarkowaną szybkością i szlifuj równolegle, nakładając na siebie obszary szlifowane. Korzystaj z oryginalnych akcesoriów szlifierskich firmy EIBENSTOCK. Tylko odpowiednie materiały ścierne zapewnią dobre zdolności szlifierskie i zapewnią urządzeniu długi okres użyteczności. **Nie mocuj urządzenia do stołu warsztatowego.** Przykręcone narzędzia elektryczne i akcesoria z ostrymi krawędziami mogą doprowadzić do poważnych obrażeń.

### Dogląd i konserwacja



**Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy obowiązkowo wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!**

Naprawy wolno wykonywać tylko wykwalifikowanemu ze względu na wykształcenie, odpowiedniemu, doświadczonemu personelowi.

Po każdej naprawie silnik jest sprawdzany przez elektryka.

Elektronarzędzie jest tak skonstruowane, że wymagane jest minimum doгляdu i konserwacji. Jednak należy przestrzegać następujące punkty:

- Szlifierka i rowki chłodzące muszą być stale czyste i otwarte.
- Podczas pracy uważać, aby do wnętrza maszyny nie przedostały się żadne ciała obce.
- W przypadku awarii urządzenia, zlecić naprawę w autoryzowanemu warsztatowi.

### Ochrona środowiska



**Odzysk surowców zamiast wyrzucania do śmieci.**

Dla wykluczenia szkód transportowych maszynę dostarcza się w stabilnym opakowaniu. Opakowanie jak i maszyna z wyposażeniem zostały wykonane z łatwych do recyklingu materiałów i należy je odpowiednio utylizować. Części maszyny wykonane z tworzywa są oznaczone, przez co można je po sortowaniu, poddać przyjaznemu dla środowiska recyklingowi, przekazując do odpowiednich miejsc zbiórki surowców.



### **Tylko dla krajów EU**

Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmietników! Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/EU o starych urządzeniach elektrycznych / elektronicznych i odpowiednich przepisach prawnych w kraju użytkownika sprzętu, należy zużyty sprzęt zbierać, segregując go i przekazać do ponownego przekształcenia i użycia w sposób przyjazny dla środowiska

### **Hałas i wibracje**

Hałas tego elektronarzędzia został pomierzony według DIN 45 635, Część 21. Poziom hałasu na stanowisku pracy może przekroczyć 85 dB (A); w takim przypadku niezbędne jest podjęcie środków ochrony użytkownika względem ochrony słuchu.



### **Używać ochronę słuchu!**

Wibracja na rękach/ramionach jest zazwyczaj niższa jak  $2.5\text{m/s}^2$   
Wartość pomiaru określa odpowiednio EN 60745.

Podany w tych informacjach poziom drgań reprezentuje główne rodzaje zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednakże silnik zostanie użyty do innych celów z odmiennymi narzędziami lub będzie niedostatecznie konserwowany, poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to znacznie podnieść poziom wibracji w ciągu całkowitego czasu roboczego. Dla dokładnego określenia obciążenia drganiami, powinno się uwzględnić czasy, w których urządzenie jest wyłączone lub pracuje, lecz faktycznie nie jest obciążone. Wyliczenia takie mogą wyraźnie zredukować obciążenie drganiami w ciągu całego czasu pracy urządzenia.

Ustalić dodatkowe postępowanie zmierzające do ochrony użytkownika przed drganiami jak na przykład: konserwacja elektronarzędzia, ogrzewanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

### **Ochrona przed pyłem**

Pyły z obrabianych materiałów jak powłoki zawierające ołów, różne rodzaje drewna, minerały i metale mogą szkodliwie wpływać na zdrowie. Dotykanie lub wdychanie pyłów może wywoływać alergiczne reakcje i/lub choroby dróg oddechowych użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu.

Określone pyły jak pył z dębu lub buka mogą powodować raka a szczególnie w połączeniu z dodatkowymi produktami stosowanymi do drewna (chromat, środki ochronne drewna). Materiały zawierające azbest wolno obrabiać tylko wykwalifikowanym osobom.

- Jeśli to możliwe najlepiej stosować odsysanie pyłu.
- Dla zapewnienia wysokiego stopnia odsysania pyłu stosować ze szlifierką odkurzacz przemysłowy DSS 25/35/50 dla drewna i/lub pyłu mineralnego.
- Zapewnić dobre napowietrzenie stanowiska pracy.
- Jest zalecane, użycie maski przeciwpyłowej z klasą filtru P2

### **Gwarancja**

Odpowiednio do naszych ogólnych warunków dostawy obowiązuje w obrocie handlowym odnośnie przedsiębiorstw, termin gwarancji na fizyczne wady w czasie 12 miesięcy (za okazaniem faktury i listu przewozowego). Uszkodzenia, które powstały na skutek naturalnego zużycia, przeciążenia lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia są wykluczone z reklamacji. Uszkodzenia, które są brakiem materiałowym lub błędem producenta, zostaną usunięte przez naprawę lub zastępczą dostawę. Roszczenia klienta mogą być uznane, jeśli urządzenie w stanie nierozłożonym dotarło do dostawcy lub autoryzowanego warsztatu Eibenstock

### **CE Deklaracja zgodności**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60 745

zgodnie z wymaganiami dyrektyw 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Dokumentacja techniczna (2006/42/EG):

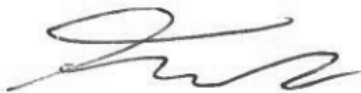
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

12.05.2014

Ihr Fachhändler  
Your distributor  
Votre distributeur  
Su distribuidor  
Váš prodejce  
Wasz dostawca

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock  
[www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)