



# RUPES®

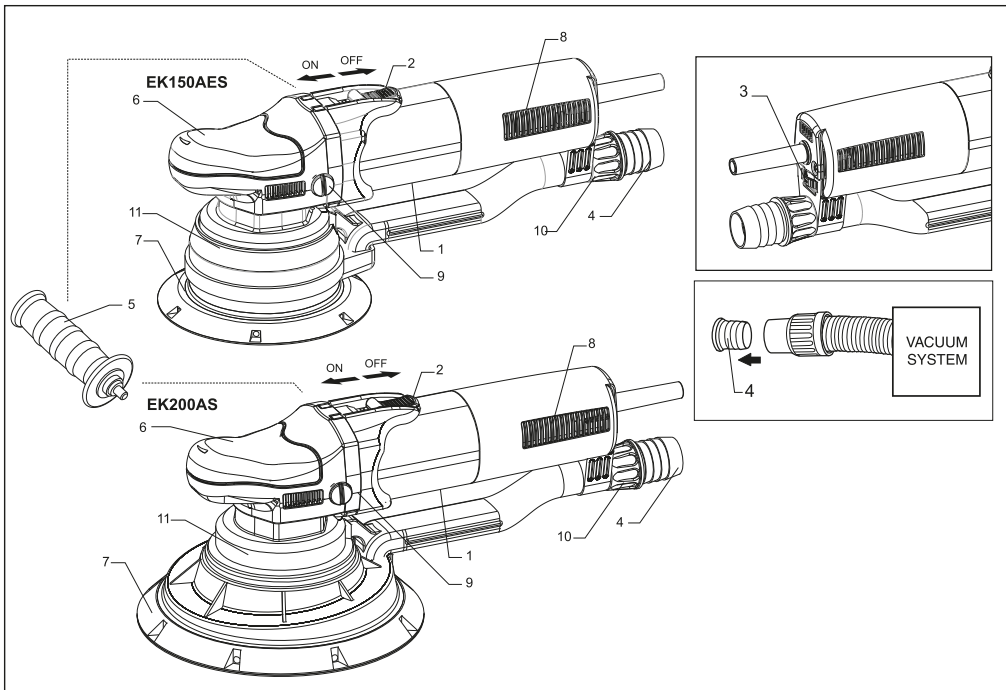
Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (Mi) - Italy  
Tel. 02/946941 - Fax 02/94941040  
e-mail: info\_rupes@rupes.it - web: www.rupes.com



## EK150AES EK200AS













Levigatrici rotoeccentriche  
Planetary sanders  
Ponceuses rotoexcentriques  
Roto-Exzentrerschleifer  
Lijadoras rotoexcéntricas  
Planetaireschuurmachine  
Шлифовальные планетарные машины

<b>ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO</b> .....	<b>3</b>
<b>TRANSLATION OF ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>CONVERSION DES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ORIGINAL</b> .....	<b>11</b>
<b>ÜBERSETZUNG DES URSPRÜNGLICHEN BEDIENUNGSANLEITUNG</b> .....	<b>15</b>
<b>TRADUCCIÓN DE MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL</b> .....	<b>19</b>
<b>VERTALING VAN ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING</b> .....	<b>23</b>
<b>ПЕРЕВОД ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>27</b>



## SIMBOLI

Alcuni dei seguenti simboli possono essere presenti sul vostro utensile. Si prega di studiarli e imparare il loro significato. Una corretta interpretazione permetterà un utilizzo migliore e sicuro dell'utensile.

	Attenzione pericolo / Avvertenze	ISO7010 - W001
	Leggere le istruzioni	ISO7010 - M002
	Indossare gli occhiali protettivi	ISO7010 - M004
	Indossare le protezioni acustiche	ISO7010 - M003
	Indossare una maschera	ISO7010 - M016
	Indossare guanti protettivi	ISO7010 - M009
	Marchatura di conformità	
	Marchio di conformità EurAsian	
	Marchio di Qualità Italiano	
	Marchio C-Tick	
	Smaltimento dell'apparecchio dismesso	
	Freccia	Agire in direzione indicata dal senso della freccia

# DATI TECNICI

MODELLO	EK150AES	EK200AS
CLASSE DI ISOLAMENTO	□ / II	□ / II
POTENZA ASSORBITA W	550	550
PROTEZIONE ELETTRONICA CONTRO I SOVRACCARICHI	SI	NO
REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA VELOCITÀ	SI	NO
n0 GIRI a vuoto /min.	200 ÷ 500	500
Ø DIAMETRO ORBITA mm	5	5
Ø DIAMETRO PLATORELLO mm	150	200
SISTEMA DI ASPIRAZIONE (*)	CENTRALIZZATA	CENTRALIZZATA
REGOLAZIONE DEL FLUSSO DI ASPIRAZIONE	SI	SI
MASSA kg in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	2,7	3,1

I valori indicati sono riferiti ad una tensione nominale di 230V/50Hz. In caso di tensioni o frequenze d'alimentazione differenti, i valori possono variare. Riferirsi all'etichetta dati tecnici per conoscere i valori di targa dell'utensile.

(\*) La macchina deve funzionare collegata ad un opportuno sistema di aspirazione delle polveri (non fornito)

## AVVERTENZE GENERALI

Le istruzioni per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni sono riportate nel fascicolo "INDICAZIONI PER LA SICUREZZA" che costituisce parte integrante della presente documentazione. Il presente MANUALE D'ISTRUZIONI per l'uso riporta solamente le informazioni aggiuntive strettamente correlate all'uso specifico della macchina.

### UTILIZZO CONFORME AGLI SCOPI PREVISTI

Questo utensile elettrico è destinato a funzionare come levigatrice, adatta alla levigatura a secco del legno, plastica, metallo, stucco e superfici verniciate. Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche forniti con questo utensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sotto riportate può causare una scossa elettrica, un incendio e/o un incidente grave. Le operazioni per le quali non è previsto l'utensile possono provocare un pericolo e causare danni alle persone.

**Non utilizzare accessori non specificatamente realizzati per l'uso previsto o non consigliati dal produttore.** Il semplice fatto che l'accessorio possa essere fissato al vostro utensile non garantisce un funzionamento in tutta sicurezza.

**La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile.** Gli accessori fatti funzionare a una velocità superiore a quella nominale possono rompersi ed essere proiettati in aria.

**Il diametro esterno e lo spessore del vostro accessorio devono essere adatti alle caratteristiche di capacità della protezione di sicurezza del vostro utensile.** Gli accessori che hanno dimensioni non corrette non possono essere protetti o controllati adeguatamente.

**La conformazione degli accessori deve adattarsi correttamente al mandrino dell'utensile.** Gli accessori dotati di fori dell'albero che non corrispondono

agli elementi di montaggio sull'utensile non rimarranno in equilibrio, vibreranno eccessivamente e potranno provocare una perdita di controllo. Non usare un accessorio danneggiato. Se l'utensile o l'accessorio ha subito una caduta, esaminare i danni eventuali o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver esaminato e installato un accessorio, mettetevi, insieme alle persone presenti, a una distanza di sicurezza dall'accessorio rotante e fate funzionare l'utensile alla velocità massima a vuoto per un minuto. Gli accessori danneggiati si romperanno in genere in questo periodo di prova.

**Utilizzare l'elettro utensile esclusivamente per levigatura a secco.** L'utilizzo di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare un'elettrocuzione o una scossa elettrica.

**Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille generate dalla levigatura di materiale metallico potrebbero infiammare questi materiali. **Evitare un surriscaldamento del materiale in lavorazione e della levigatrice.** Prima di iniziare una pausa svuotare sempre il contenitore per la polvere. La polvere di abrasione nel sacchetto raccogli-polvere o nel filtro dell'aspirapolvere può prendere fuoco in caso di condizioni sfavorevoli come la scia di scintille prodotta durante la levigatura del metallo.

**Collegare l'utensile ad un dispositivo adeguato di aspirazione polveri.** Per proteggere la salute indossare la mascherina.

**Utilizzare morsetti per il fissaggio del pezzo da lavorare.** In nessun caso tenere il pezzo da lavorare con una mano e l'utensile elettrico con l'altra mano, mentre lo si utilizza. Fissando il pezzo da lavorare con morsetti si possono avere ambedue le mani libere per una migliore gestione dell'utensile elettrico.

## INFORMAZIONE DI RUMORE / VALORE MEDIO DELL'ACCELERAZIONE

Il livello equivalente di pressione sonora (rumorosità) e il valore quadratico medio dell'accelerazione è misurato secondo le norme **EN 60745**.

	Livello di Pressione acustica / Potenza sonora		Livello di vibrazioni su 3 assi		
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	Incertezza	ah	Incertezza
	dB(A)			m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	92	3	4,00	1,00
EK200AS	81	92	3	4,00	1,00



**ATTENZIONE** I valori di misura indicati sono validi solo per utensili nuovi. Nell'impiego quotidiano i valori di rumore e vibrazione cambiano. I valori di emissione indicati sono comparativi e utilizzabili per una valutazione provvisoria dei rischi di esposizione dell'operatore durante il periodo di lavoro. La corretta valutazione del periodo di lavoro deve comprendere anche i tempi di funzionamento a vuoto e di arresto dell'utensile. I valori di emissioni indicati sono rappresentativi delle principali applicazioni dell'utensile. Se l'utensile viene utilizzato per altre applicazioni, con altri accessori o se non viene sottoposto a regolare manutenzione, i valori di emissione possono aumentare sensibilmente durante il funzionamento.



**Usare le protezioni acustiche!**

### PARTI DELLA MACCHINA

- 1 - Etichetta di identificazione dati tecnici
- 2 - Interruttore ON/OFF
- 3 - Regolatore di velocità (EK150AES)
- 4 - Attacco per tubo di aspirazione Ø interno di 29 mm
- 5 - Impugnatura ausiliaria
- 6 - Protezione anticalore
- 7 - Platorello portadisco di carta abrasiva velcrata
- 8 - Feritoie per ventilazione motore
- 9 - Viti fissaggio della protezione anticalore
- 10 - Ghiera di regolazione del flusso d'aspirazione
- 11 - Cuffia antipolvere

## MESSA IN FUNZIONE



**ATTENZIONE** Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile.



**PERICOLO** Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.

### PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO

Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che:

- l'imballo sia integro e non mostri segni di danneggiamento dovuti a trasporto e magazzino;
- la macchina sia completa; controllare che numero e natura dei componenti siano conformi a quanto riportato sul presente libretto;
- la fonte di energia sia conforme alle caratteristiche della macchina;
- cavo di alimentazione e relativa spina siano in perfetto stato;
- l'interruttore ON/OFF (2) sia efficiente operando, però, a spina disinserita;
- tutti i componenti della macchina siano montati correttamente e non presentino segni di danneggiamento;
- le feritoie di ventilazione non siano ostruite;
- la macchina sia correttamente collegata ad un sistema d'aspirazione idoneo ed efficiente.

### MONTAGGIO DELLA MACCHINA

- Posizionare la protezione anticalore (6) sulla scatola ingranaggi in modo che i fori per il passaggio dell'impugnatura corrispondano a quelli esistenti sulla scatola ingranaggi;
- avvitare l'impugnatura ausiliaria (5); la stessa può essere posizionata sia a destra che a sinistra del corpo macchina;
- qualora si desideri operare senza impugnatura ausiliaria, la protezione deve essere fissata con entrambe le viti (9) in dotazione.

### MONTAGGIO/SOSTITUZIONE DEL DISCO DI CARTA ABRASIVA

- Fare aderire mediante pressione il disco di carta abrasiva al platorello avendo cura che i fori praticati sulla carta coincidano con i fori di aspirazione esistenti sul platorello.

## SMONTAGGIO:

- Asportare a strappo il disco abrasivo usato;
- applicare il nuovo disco abrasivo (vedi "MONTAGGIO")

## SOSTITUZIONE DEL PLATORELLO



**Sostituire immediatamente un platorello danneggiato. Risultati ottimali si conseguono solo con accessori originali. Il montaggio di un platorello di dimensioni errate può causare vibrazioni eccessive e non ammesse per la macchina.**

- Svitare le viti presenti sul platorello;
- per il montaggio operare in senso inverso.

Avviare la macchina e controllare che non siano presenti vibrazioni anomale o scenterate dell'utensile. **In caso contrario spegnere la macchina immediatamente e provvedere ad eliminare le anomalie.**

## AVVIAMENTO E FERMATA

- **Avviamento:** spingere in avanti l'interruttore ON/OFF (2);  
Per bloccare l'interruttore ON/OFF (2): premere l'interruttore verso il basso nella parte anteriore, fino allo scatto in posizione ON.
- **Fermata:** rilasciare l'interruttore ON/OFF (2).  
Se bloccato premere l'interruttore ON/OFF (2) nella parte posteriore verso il basso e rilasciarlo in posizione OFF.



**ATTENZIONE: dopo un'interruzione dell'energia elettrica se l'interruttore ON/OFF è inserito, è necessario rilasciare l'interruttore (vedi Fermata).**

## REGOLAZIONE ELETTRONICA DEL NUMERO DI GIRI

**ER150AES:** La regolazione del numero di giri si ottiene manovrando opportunamente la rotella del regolatore di velocità (3) posta nella parte posteriore della macchina. La scelta della velocità va fatta in funzione delle caratteristiche dei dischi di carta abrasiva e del materiale da lavorare.

## REGOLAZIONE DEL FLUSSO DI ASPIRAZIONE

Il flusso di aspirazione può essere regolato ruotando la ghiera di regolazione del flusso di aspirazione (4).

## ACCESSORI

- EK150AES:** Dischi di carta abrasiva velcrati Ø 150 mm con fori per l'aspirazione.
- EK200AS:** Dischi di carta abrasiva velcrati Ø 200 mm con fori per l'aspirazione.

## MANUTENZIONE



**Tutte le operazioni vanno eseguite a spina disinserita.** A fine lavoro, od in caso di necessità, spolverare con getto di aria compressa il corpo macchina prestando particolare attenzione alla pulizia delle feritoie di ventilazione del motore.

**Non sono ammessi altri interventi da parte dell'utente.**

Per la manutenzione e la periodica pulizia delle parti interne, come spazzole, cuscinetti, ingranaggi etc. o altre necessità rivolgersi ai Centri di Assistenza autorizzati anche sul sito [www.rupes.com](http://www.rupes.com) sezione Service.

**Utilizzare solo ricambi originali RUPES.**

## SMALTIMENTO



**Solo per i Paesi CE:** Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità delle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, ai fini di essere riciclate in modo eco-compatibile. Il prodotto, quando giunge a fine vita, non deve essere disperso nell'ambiente o gettato tra i rifiuti domestici, ma deve essere smaltito presso i centri di raccolta differenziata autorizzati (contattare le autorità locali competenti per conoscere dove smaltire il prodotto secondo le norme di legge). Il corretto smaltimento del prodotto contribuisce alla tutela della salute e alla salvaguardia dell'ambiente.

Lo smaltimento abusivo del prodotto comporta sanzioni a carico dei trasgressori.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che l'utensile elettrico a motore portatile, al quale fa riferimento il presente manuale, è conforme ai Requisiti Essenziali delle Direttive:

**2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

Le prove/verifiche sono eseguite in accordo alle seguenti Normative:

**EN 60745-1:2009 + A11:2010**  
**EN 60745-2-4:2009 + A11:2011**  
**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**  
**EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**  
**EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**  
**EN 61000-3-3:2013**  
**EN 62233:2008**

Vermezzo con Zelo (MI), 28/04/2016

Fascicolo tecnico presso:













RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - Italy

**RUPES** S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
*G. Valentini*

## SIMBOLS

Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbol will allow you to operate the tool better and safer.

	Warning symbol/ Warning message	ISO7010 - W001
	Read instruction manual	ISO7010 - M002
	Wear eye protection	ISO7010 - M004
	Wear ear protection	ISO7010 - M003
	Wear a mask	ISO7010 - M016
	Wear a gloves	ISO7010 - M009
	CE compliant	
	EurAsian Mark	
	Italian Quality Mark	
	C-Tick Mark	
	Disposal of decommissioned	
	Arrow	Act in the direction indicated by the arrow direction

# TECHNICAL DATA

TYPE	EK150AES	EK200AS
INSULATION CLASS	□ / II	□ / II
ABSORBED POWER W	550	550
ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION	YES	NO
ELECTRONIC SPEED CONTROL	YES	NO
n0 Empty RPM /min.	200 ÷ 500	500
Ø ORBITAL DIAMETER mm	5	5
Ø DISC PAD DIAMETER mm	150	200
EXTRACTION SYSTEM (*)	CENTRALIZED	CENTRALIZED
DUST EXTRACTION FLOW CONTROL	YES	YES
WEIGHT Kg according to EPTA-Procedure 01/2003	2,7	3,1

The values shown are based on a nominal voltage of 230V/50Hz. In the case of voltages and frequencies of different power values may vary. Refer to the label technical specifications to the nominal values of the tool.

(\*) The tool must be connected to a suitable dust extraction system (not supplied).

## GENERAL WARNINGS

All instructions concerning safety and the prevention of industrial accidents can be found in file SAFETY INSTRUCTIONS, that forms integral part of this documentation. This INSTRUCTION MANUAL only contains additional information that specifically explain how to use the tool.

### SPECIFIC USE

This electrical tool is designed to operate as a sander, suitable for dry sanding of wood, plastic, metal, plaster and painted surfaces. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications supplied with this tool. Failure to respect all instructions indicated below can cause an electric shock, fire and/or a serious accident. Grinding, polishing, metal brushing or cutting operations are not recommended with this tool.

Failure to follow all the instructions provided below may result in serious injuries. **Do not use accessories that are not specifically designed for the intended use of the tool or that have not been recommended by the manufacturer.**

The fact that an accessory can be fixed to the tool does not imply that it can be used safely.

**The rated speed of accessories must be at least equivalent to the maximum speed of the tool.** If operated at a greater speed than the rated one, accessories may break and cause the ejection of chips.

**The external diameter and thickness of accessories must be appropriate to guarantee the protection and safety of the tool.** Accessories with incorrect dimensions cannot be adequately protected or controlled.

**The conformation of the accessories must be correctly adapted to the spindle of the tool.** The accessories equipped with holes of the shaft that do not correspond to the assembly components on the tool, will not remain in balance, they will vibrate excessively and can cause a loss of control.

**Do not use a damaged accessory.** If the tool or accessory has suffered a fall, examine any damages or install an accessory that is no damaged. After examining and installing an accessory, all persons present, must keep a safe distance from the rotating accessory and operate the tool at maximum empty speed for one minute. Damaged accessories generally break during this test period.

**Use the electric tool only for dry sanding.** The use of water or other liquid coolants can cause electrocution or an electric shock.

**Do not operate the electrical tool in the proximity of flammable material.** The sparks generated by sanding metal material can ignite these materials.

**Avoid overheating the material being processed and in sanding.**

**Before taking a break, always empty the container of dust.** The abrasion dust in the dust collection bag or in the dust intake filter can set on fire under unfavourable conditions, such as a trail of sparks produced while sanding the metal.

**Connect the tool to a device suitable dust extraction.** To protect the health wear masks

**Use clamps to secure the work piece. Under no circumstances should you hold the work piece with one hand and the electrical tool with the other hand, while it is being used.** By securing the work piece with clamps, you can have both hands free to better operate the electrical tool.



## INFORMATOIN NOISE / MEAN ACCELERATION VALUE

The tools are suppressed in accordance for the prevention and elimination of radio disturbances measured in accordance with standard: **EN 60745**

	Sound pressure level / Sound power level			3 axis vibration level	
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	Uncertainty	a <sub>h</sub>	Uncertainty
	dB(A)			m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	92	3	4,00	1,00
EK200AS	81	92	3	4,00	1,00



**DANGER** The indicate measurements refer to new power tools.

Daily use causes the noise and vibration values to change.

Displayed emission values are comparative and are to be employed for a provisional assessment of the operator's risk exposure during the work period. Appropriate evaluation of work period must also include tool's idle and stop periods. These emission values represent the tool's main applications. If the tool is used for other applications, with other accessories, or if it does not undergo regular maintenance, emission values can significantly increase during operations.



**Use hearing protection!**

### PARTS OF THE TOOL

- 1 - Technical data identification label
- 2 - ON/OFF switch
- 3 - Speed control (EK150AES)
- 4 - 29 mm Ø suction port
- 5 - Side handle
- 6 - Heat protection
- 7 - Velcro faced abrasive disc backing pad
- 8 - Motor ventilation slots
- 9 - Heat protection fixing screws
- 10 - Dust extraction flow control
- 11 - Dustproof wheel

## STARTING UP



**WARNING** Pay attention to the mains voltage! The mains voltage must correspond to the voltage indicated on the technical data identification place (1).



**DANGER** Before any intervention on the electrical tool take the plug out from the socket

## BEFORE STARTING THE TOOL

Before starting-up the tool, ensure that:

- the packaging is complete and does not show signs of having been damaged during storage or transport;
- the tool is complete; check that the number and type of components comply with that reported in this instruction booklet;
- the power supply and socket outlet can support the load reported in the table and that indicated on the tool identification plate reproduced;
- the power supply cable and plug are in perfect condition;
- the ON/OFF (2) switch works properly though with the power supply disconnected;
- all the parts of the tool have been assembled in the proper manner and that there are no signs of damage;
- the ventilation slots are not obstructed;
- the tool must be connected to a suitable and efficient aspiration device.

## ASSEMBLING THE TOOL

- Position the heat protection (6) on the gearbox such that the holes for mounting the handle are aligned with those on the gearbox;
- screw in the auxiliary handle (5); the handle can be mounted on the left or right of the tool body;
- if the tool is to be used without the auxiliary handle, the heat shield must be fixed in place using the screws provided (9).

## ASSEMBLY/REPLACEMENT OF THE ABRASIVE PAPER ASSEMBLY:

Press the abrasive paper disc into the pad (10) ensuring that the holes in the paper coincide with extraction holes in the pad.

### DISASSEMBLY:

- Used discs can be removed by simply tearing them off;
- new velcro discs are mounted (see "ASSEMBLY")

## SANDING PAD REPLACEMENT



Replace damaged sanding pad immediately. Optimal results are achieved only using original accessories. The assembly of a sanding pad with incorrect dimensions can cause excessive vibrations which are not allowed for the machine.

- Unscrew the screws (10) on the disc pad;
- reverse the procedure when fitting the disc pad.

Start the tool and check that there are no unusual vibration, no dismounting movement of the abrasive disc. **Otherwise switch-off the tool immediately and eliminate the cause.**

## STARTING AND STOPPING

- **Starting:** push the slide of the ON/OFF (2) forward; if the tool is to be locked in the ON position, apply pressure to the front part of the slide switch at the same time.
- **Stopping:** release the slide ON/OFF (2).  
If locked, press the ON/OFF switch in the lower part downwards and release it in the OFF position.



**WARNING:** after an interruption of the electrical energy, if the ON/OFF switch is inserted, it is necessary to release the switch (see Stopped).

## ELECTRONIC RPM REGULATION

**ER150AES:** The rpm can be adjusted by rotating the wheel speed adjustment wheel (3) located on the rear of the tool. The choice of speed depends on the characteristics of the abrasive paper disc and the material to be worked.

## ADJUSTING THE DUST EXTRACTION FLOW

The extraction flow can be adjusted by rotating the control flow adjustment control (4).

## ACCESSORIES

**EK150AES:** Ø 150 mm velcro abrasive paper discs with dust extraction holes.  
**EK200AS:** Ø 200 mm velcro abrasive paper discs with dust extraction holes.

## MAINTENANCE



All maintenance operations are carried out with the power supply disconnected. At the end of each work session, or when required, remove any dust from the body of the tool using a jet of compressed air, paying particular attention to the motor ventilation slots.

**No other maintenance operations must be undertaken by the user.** Maintenance and cleaning of the inner parts, like brushes, ball bearings, gears etc. or others, must be carried out only by an authorized customer-service workshop or on [www.rupes.com](http://www.rupes.com).

Use only the original RUPES parts or accessories.

## DISPOSAL



**For EC countries only:** According to the European Directive on Waste from electrical and electronic equipment and its implementation in conformity with national standards, exhausted electrical equipment must be collected separately, in order to be recycled in an environmentally friendly way. The product, when it reaches the end of its life, must not be dispersed in the environment or thrown away as household waste. It must be disposed at authorized recycling centres (contact your local authorities to know where to dispose of the product according to the law). The correct disposal of the product contributes to the health and preservation of the environment. Illegal disposal of the product will entail penalties against the offenders.

Disposing of the product correctly contributes to protecting human health and safeguarding the environment. Any illegitimate disposal of the product will be punishable by law.

## CONFORMITY DECLARATION

We declare on our responsibility that the hand-held motor operated tool, which is mentioned in the present operating manual, is in conformity with the Essential Requirements of Safety of the following Directives:

**2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

The tests have been carried out in accordance with following Standards:

**EN 60745-1:2009 + A11:2010**  
**EN 60745-2-4:2009 + A11:2011**  
**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**  
**EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**  
**EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**  
**EN 61000-3-3:2013**  
**EN 62233:2008**













Vermezzo con Zelo (Mi), 28/04/2016

Technical file at:  
RUPES S.p.A.  
Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (Mi) - Italy

**RUPES** S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
G. Valentini

## SYMBOLES

Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Se il vous plaît de les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil meilleur et plus sûr.

	Symbole d'avertissement / Message d'avertissement	ISO7010 - W001
	Lisez le manuel d'instruction	ISO7010 - M002
	Porter des lunettes de protection	ISO7010 - M004
	Porter une protection de l'oreille	ISO7010 - M003
	Porter un masque	ISO7010 - M016
	Porter un des gants	ISO7010 - M009
	Conforme aux normes CE	
	L'outil est inclus dans la liste EurAsian	
	Mark Qualité italienne	
	C-Tick Mark	
	Élimination des déclassés	
	Flèche	Agissant dans la direction indiquée par la direction de la flèche

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TYPE	EK150AES	EK200AS
CLASSE D'ISOLATION	□ / II	□ / II
PUISSANCE ABSORBEE W	550	550
PROTECTION ELECTRONIQUE CONTRE LES SURCHARGES	OUI	NO
REGLAGE ELECTRONIQUE DE LA VITESSE	OUI	NO
n0 TOURS à vide/min	200 ÷ 500	500
Ø DIAMETRE ORBITE mm	5	5
Ø DIAMETRE PORTE DISQUE mm	150	200
SYSTEME D'ASPIRATION (*)	CENTRALE	CENTRALE
BOUTON DE REGLAGE DU DEBIT D'ASPIRATION	OUI	OUI
MASSE kg suivant EPTA-Procédure 01/2003	2,7	3,1

Les valeurs indiquées sont basées sur une tension nominale de 230V/50Hz. Dans le cas des tensions et des fréquences de différentes valeurs de la puissance peut varier. Reportez-vous aux spécifications techniques d'étiquettes pour les valeurs nominales de l'outil.

(\*) La machine doit fonctionner reliée à un système d'aspiration approprié des poussières (non fourni).

## RECOMMANDATIONS GENERALES

Les instructions sur la sécurité et la prévention des accidents se trouvent sur le fascicule « INDICATIONS SUR LA SECURITE » qui fait partie intégrante de cette documentation. Le présent MODE D'EMPLOI ne donne que des informations supplémentaires strictement liées à l'usage spécifique de l'outil.

### UTILISATION CONFORME

Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme ponceuse, adaptée pour le ponçage à sec du bois, plastique, métal, plâtre et surfaces peintes. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les détails fournis avec cet outil. Le non-respect de toutes les instructions reportées ci-dessous peut causer une électrocution, un incendie et/ou un accident grave. Les opérations de meulage, polissage, brossage métallique ou de découpe ne sont pas conseillées avec cet outil.

Le non-respect des instructions ci-après peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou un accident grave.

N'utilisez pas d'accessoires n'ayant pas été spécialement réalisés pour l'utilisation prévue ou conseillés par le fabricant. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé sur votre outil ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil. Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse nominale peuvent se briser et être projetés en l'air.

Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être adaptés aux caractéristiques de capacité du protecteur de votre outil. Il est impossible de protéger ou de contrôler de façon appropriée les accessoires

présentant des dimensions non correctes.

La taille des meules ou de tout autre accessoire doit être adaptée à la broche de l'outil. Les accessoires dont le perçage ne correspond pas exactement aux éléments de montage de l'outil sont en déséquilibre, vibrent excessivement et peuvent entraîner une perte de contrôle.

La conformation des accessoires doit s'adapter correctement à la broche de l'outil. Les accessoires dotés de trous de l'arbre qui ne correspondent pas aux éléments de montage sur l'outil ne restent pas en équilibre, ils vibrent excessivement et peuvent provoquer une perte de contrôle. Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Si l'outil ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après avoir examiné et installé un accessoire, mettez-vous, avec les personnes présentes, à une distance de sécurité de l'accessoire rotatif et faites fonctionner l'outil à la vitesse maximum à vide pendant une minute.

En général, les accessoires endommagés se cassent au cours de cet d'essai.

Utiliser l'outil électrique exclusivement pour le polissage à sec. L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement liquides peut provoquer une électrocution.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles générées par le ponçage de matériau métallique pourraient enflammer ces matériaux.

Eviter une surchauffe du matériau en usinage et de la ponceuse.

Avant de commencer une pause, toujours vider le récipient pour la poussière. La poussière d'abrasion dans le sac de récupération poussière ou dans le filtre de l'aspirateur peut prendre feu en cas de conditions défavorables comme la traînée d'étincelles produite durant le ponçage du métal.

Utiliser des étaux pour la fixation de la pièce à usiner. Ne jamais tenir la pièce à usiner avec une main et l'outil électrique avec l'autre main, pendant qu'on l'utilise. En fixant la pièce avec des étaux, on peut avoir les deux mains libres pour une meilleure gestion de l'outil électrique.

### INFORMATOIN NOISE / MEAN ACCELERATION VALUE

Le niveau équivalent de la pression sonore (niveau de bruit) et la valeur quadratique moyenne de l'accélération est mesurés conformément aux normes EN 60745.

	Niveau de pression acoustique / Niveau de puissance acoustique			Niveau des vibration selon 3 axes	
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	Incertitude	a <sub>h</sub>	Incertitude
	dB(A)			m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	92	3	4,00	1,00
EK200AS	81	92	3	4,00	1,00



**DANGER** The indicate measurements refer to new power tools. Daily usa causes the noise and vibration values to change.

Les valeurs d'émission relevées sont comparatives et ne doivent être employées que pour une évaluation provisoire du risque auquel l'opérateur est exposé au cours de la période de travail. Une évaluation appropriée de la période de travail doit également inclure des périodes d'inactivité et d'arrêt de l'outil. Ces valeurs d'émission sont représentatives des principales applications auxquelles l'outil est destiné. Si l'outil est utilisé dans d'autres applications, avec d'autres accessoires, ou s'il ne bénéficie pas d'un entretien régulier, les valeurs d'émission en cours de fonctionnement peuvent s'accroître dans des proportions significatives.



**Utilisez une protection acoustique!**

### PARTIES DE LA MACHINE

- 1 - Etiquette d'identification des données techniques
- 2 - Interrupteur ON/OFF
- 3 - Régulateur de vitesse (EK150AES)
- 4 - Bouche d'aspiration Ø 29 mm
- 5 - Poignée auxiliaire
- 6 - Protection anti-chaaleur
- 7 - Porte-disque abrasif à fixation velcro
- 8 - Fentes pour ventilation moteur
- 9 - Vis de fixation de la protection anti-chaaleur
- 10 - Collier de réglage du débit d'aspiration
- 11 - Collier anti-poussière

### MISE EN SERVICE



**ATTENTION** Observer la tension de réseau ! La tension du réseau doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette d'identification données techniques (1).



**DANGER** Avant une quelconque intervention sur l'outil électrique, extraire la fiche de réseau de la prise

### AVANT LA MISE EN SERVICE

Avant de mettre la machine en service, s'assurer que:

- l'emballage est intègre et qu'il ne montre aucun signe d'endommagements dus au transport et au stockage;
- la machine est complète; s'assurer que le nombre et la nature des composants sont conformes aux indications contenues dans le présent livret d'instructions;
- la source d'énergie est conforme aux caractéristiques de la machine;
- le câble d'alimentation et la fiche relative sont en parfait état;
- l'interrupteur de mise en ON/OFF (2) est efficace en agissant cependant lorsque la fiche est débranchée;
- tous les composants de la machine sont montés correctement et ne présentent pas de signes d'endommagement;
- les fentes de ventilation ne sont pas bouchées;
- la machine soit reliée à un dispositif d'aspiration approprié et efficace.

### MONTAGE DE LA MACHINE

- Mettre la protection anti-chaaleur (6) sur la boîte des engrenages de manière à ce que les trous pour le passage de la poignée auxiliaire correspondent à ceux qui se trouvent sur la boîte des engrenages;
- visser la poignée auxiliaire (5): elle peut être mise à droite ou à gauche du corps de la machine;
- en cas de travail sans poignée auxiliaire, la capot doit être fixée à l'aide des vis (9) fournies avec la machine.

### MONTAGE/REPLACEMENT DU DISQUE DE PAPIER ABRASIF MONTAGE:

Appliquer le disque abrasif par pression en veillant à ce que les trous du papier correspondent aux trous d'aspiration qui se trouvent sur le porte-disque (10).

### DÉMONTAGE:

- Arracher les disques usés;
- le montage des nouveaux disques abrasifs à fixation par velcro (voir "MONTAGE")

## REPLACEMENT DU PLATEAU



Remplacer immédiatement un plateau endommagé. On obtient d'excellents résultats uniquement avec des accessoires originaux. Le montage d'un plateau de dimensions erronées peut causer des vibrations excessives et non admises pour la machine.

- Dèvisser les vis présentes sur le porte-disque;
- pour le montage, agir dans le sens inverse.

Mettre la machine en marche et s'assurer qu'il n'y a pas de vibrations anormales et que disque abrasif n'est pas décentré. **Dans le cas contraire, éteindre la machine immédiatement et éliminer les anomalies.**

## MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

- **Mise en marche:** pousser vers l'avant le coulisseau ON/OFF (2); pour le bloquer en position ON, appuyer en même temps sur la partie avant du coulisseau.
- **Arrêt:** relâcher le coulisseau ou ON/OFF (2);  
Si bloqué, appuyer sur l'interrupteur ON/OFF dans la partie arrière vers le bas et le libérer dans la position OFF.



**ATTENTION: après une interruption de l'énergie électrique, si l'interrupteur ON/OFF est enclenché, il faut libérer l'interrupteur (voir Arrêt).**

## RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE DU NOMBRE DE TOURS

**ER150AES:** Le réglage du nombre de tours s'obtient en manoeuvrant de manière appropriée le bouton du régulateur de vitesse (3) situé sur la partie arrière de la machine. Le choix de la vitesse doit être fait en fonction des caractéristiques des disques du papier abrasif et du matériau à usiner.

## REGLAGE DU DÉBIT D'ASPIRATION

Le débit de l'aspiration peut être réglé en faisant tourner le collier e régulateur de flux d'aspiration (4).

## ACCESSOIRES

**EK150AES:** Disques du papier abrasifs de Ø 150 mm, à fixation par velcro, avec trous d'aspiration.  
**EK200AS:** Disques du papier abrasifs de Ø 200 mm, à fixation par velcro, avec trous d'aspiration.

## ENTRETIEN



Toutes les opérations doivent être effectuées à **fiche étant débranchée**. A la fin du travail et en cas de nécessité, dépoussiérer le corps de la machine à l'aide d'un jet d'air comprimé en faisant particulièrement attention au nettoyage des fentes de ventilation du moteur.

**Aucune autre intervention de l'utilisateur n'est pas admise.**

Tous les travaux d'entretien et les travaux de polissage des pièces internes, comme les brosses, coussinet, engrenages etc., doivent être effectués par un atelier de réparation autorisé [www.rupes.com](http://www.rupes.com).

Utilisez uniquement les pièces ou accessoires originaux RUPES.

## ÉLIMINATION



**Uniquement pour les pays de l'UE :** Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et son application selon les normes nationales, les équipements électriques usagés doivent être collectés séparément afin d'être recyclés de manière écologiquement responsable.

Le produit, lorsqu'il atteint sa fin de vie, ne doit pas être dispersé dans l'environnement ou jeté avec les déchets ménagers, mais doit être collecté dans un centre de tri sélectif afin d'être éliminé (Veuillez contacter les autorités locales pour obtenir les centres de tri conformes à la législation).

L'élimination correcte du produit contribue à la protection de la santé et de l'environnement. Des sanctions contre les personnes ne respectant pas l'élimination correcte du produit seront prises.

L'élimination correcte du produit contribue à la protection de la santé et de l'environnement. En n'éliminant pas le produit conformément à la loi en vigueur vous vous exposez à des sanctions.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Nous déclarons sous notre responsabilité que l'outil électrique à moteur portable, auquel se réfère le présent manuel, est conforme aux Conditions Essentielles des Directives :

**2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

Les preuves/vérifiés ont été exécutés en accord avec les Règles Harmonisées Européennes:

**EN 60745-1:2009 + A11:2010**

**EN 60745-2-4:2009 + A11:2011**

**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**

**EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**

**EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**

**EN 61000-3-3:2013**

**EN 62233:2008**

Vermezzo con Zelo (MI), 28/04/2016

**RUPES** S.p.A

IL PRESIDENTE

G. Valentini

Dossier technique auprès de :

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo

20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - Italy

## PIKTOGRAMM

Einige der folgenden Symbole können am Werkzeug vorhanden sein. Bitte studieren und lernen, ihre Bedeutung. Die richtige Interpretation wird die optimale Nutzung und sichere Werkzeug ermöglichen.

	Wichtige Sicherheitshinweise / Geräts folgende Anweisungen	ISO7010 - W001
	Lesen Sie vor Bedienung	ISO7010 - M002
	Schutzbrille	ISO7010 - M004
	Gehörschutz tragen	ISO7010 - M003
	Tragen Sie eine Maske	ISO7010 - M016
	Schutzhandschuhe	ISO7010 - M009
	Prüfzeichen	
	EurAsian Qualitätskennzeichen	
	Italienischem Qualitätskennzeichen	
	C-Tick Zeichen	
	Entsorgung von außer Dienst	
	Pfeil	Act in der durch den Pfeil angegebenen Richtung Richtung

# TECHNISCHE DATEN

TYP	EK150AES	EK200AS
INSOLATIONKLASSE	□ / II	□ / II
LEISTUNGAUFNAHME W	550	550
ELEKTRONISCHE ÜBERLASTUNGSSCHUTZ	JA	NEIN
ELEKTRONISCHE DREHZAHREGELUNG	JA	NEIN
n0 DREHUNGEN im Leerlauf /Min	200 ÷ 500	500
Ø DURCHMESSER SCHWINGKREIS (HUB) mm	5	5
Ø DURCHMESSER SCHLEIFTELLER mm	150	200
ABSAUGSYSTEM (*)	CENTRAL	CENTRAL
REGLER ABSAUG-LUFTSTROM	JA	JA
GEWICHT kg entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,7	3,1

Die dargestellten Werte basieren auf einer Nennspannung von 230V/50Hz basiert. Im Falle von Spannungen und Frequenzen von verschiedenen Leistungswerten kann variieren. Beziehen sich auf die technischen Spezifikationen Label auf die Nennwerte des Werkzeugs.

(\*) Die genannten Gerätes dürfen nur zusammen mit einer passenden Staubabsaugung betrieben werden für Staub (kein Lieferbestandteil).

## ALLGEMEINE HINWEISE

Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind im beiliegenden Heft HINWEISE ZUR SICHERHEIT enthalten, das integrierender Teil dieser Dokumentation ist. Diese GEBRAUCHSANLEITUNG enthält daher nur Zusatzinformationen, welche den spezifischen Einsatz des Geräts betreffen.

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses elektrische Werkzeug ist zur Funktion als Schleifmaschine vorgesehen, geeignet zum Trockenschleifen von Holz, Plastik, Metall, Stuckmasse und lackierten Oberflächen. Die Sicherheitshinweise, die Anleitungen, Darstellungen und die Spezifikationen lesen, die mit diesem Werkzeug geliefert werden. Die Nichtbeachtung der gestellten Anleitungen kann zu einem Stromschlag, einem Brand bzw. schweren Unfällen führen. Das Schleifen, Polieren, Drahtbürsten oder Schneiden sollten mit diesem Werkzeug nicht ausgeführt werden.

Die mangelnde Beachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu elektrischen Schlägen, Brand und/oder schweren Unfällen führen.

**Kein Zubehör verwenden, das nicht ausdrücklich für den vorgesehenen Gebrauch hergestellt oder vom Hersteller empfohlen wurde.** Die bloße Tatsache, dass das Zubehör auf Ihrem Werkzeug angebracht werden kann, garantiert keine Funktionsweise unter völlig sicheren Bedingungen.

**Die Nenngeschwindigkeit des Zubehörs muss mindestens der auf dem Werkzeug angegebenen Höchstgeschwindigkeit entsprechen.** Zubehör, das bei einer Geschwindigkeit über der Nenngeschwindigkeit verwendet wird, kann brechen und in die Luft geschleudert werden.

**Der Außendurchmesser und die Stärke Ihres Zubehörs müssen sich für den**

**Schutzgrad der Sicherheitsvorrichtung Ihres Werkzeugs eignen.** Zubehör mit nichtkorrekten Größen kann nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden. **Die Beschaffenheit des Zubehörs muss sich korrekt an die Spindel des Werkzeugs anpassen.** Das Zubehör mit Öffnungen der Welle, die nicht den Montageelementen auf dem Werkzeug entsprechen, bleiben nicht im Gleichgewicht, werden übermäßig vibrieren und können einen Kontrollverlust nach sich ziehen.

Beschädigte Werkzeuge nicht verwenden. Ist das Werkzeug oder das Zubehör heruntergefallen, auf eventuelle Schäden prüfen oder ein nicht beschädigtes Zubehör verwenden. Nach der Prüfung und Installation eines Zubehörs, bringt man sich und die anwesenden Personen in einen Sicherheitsabstand zu dem drehenden Zubehör und nimmt das Werkzeug bei maximaler Geschwindigkeit im Leerlauf, eine Minute lang in Betrieb.

Beschädigtes Zubehör bricht im Allgemeinen während dieses Probezeitraums. **Das Elektrowerkzeug ausschließlich zum Trockenschleifen verwenden.** Das Verwenden von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu Elektroktion oder einem Elektroschlag führen.

**Das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien in Betrieb nehmen.** Die beim Schleifen von Metall erzeugten Funken könnten diese Materialien entzünden.

**Ein Überhitzen des zu bearbeitenden Materials und der Schleifmaschine vermeiden.** Vor dem Beginn einer Pause muss man den Staubbehälter leeren. Der Schleifstaub im Staubsammelbeutel oder im Filter der Staubansaugvorrichtung, kann bei ungünstigen Bedingungen, wie zum Beispiel der Funkenflug der während des Schleifens von Metall entsteht, entzünden.

**Zur Befestigung des Werkstücks Klemmen benutzen. Das Werkstück**



keinesfalls mit einer Hand und das Elektrowerkzeug mit der anderen Hand, während dessen Verwendung, halten. Befestigt man das Werkstück mit Klemmen, hat man beide Hände frei und kann das Werkzeug bestens verwenden.

## INFORMATIONEN SCHALLPEGEL / MITTLERE BESCHLEUNIGUNG

Der Schalldruckpegel (Geräuschentwicklung) und die mittlere quadratische Beschleunigung der Maschine, gemessen gemäß **EN 60745**.

	Schalldruckpegel / Schalleistungspegel		3-Achsen Vibrationspegel	
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	a <sub>h</sub>	Messunsicherheit
	dB(A)		m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	92	3	1,00
EK200AS	81	92	3	1,00



**ACHTUNG** Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte.

Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte. Bei den gezeigten Pegelwerten handelt es sich um Vergleichswerte.

Die zu einer vorläufigen Einschätzung des Risikos für den Bediener während der Arbeitszeit dienen. Für eine angemessene Einschätzung der Arbeitszeit müssen die Zeiten berücksichtigt werden, in denen sich das Gerät im Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist. Diese Werte wurden anhand der Haupteinsatzgebiete des Geräts ermittelt. Wenn das Gerät für andere Aufgaben oder mit anderen Zubehörprodukten verwendet wird oder keine regelmäßigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden, können diese Werte beim Betrieb deutlich überschritten werden.



**Gehörschutz benutzen!**

### BAUTEILE DER MASCHINE

- 1 - Identifizierungsetikett mit technischen Daten
- 2 - EIN/AUS-Schalter
- 3 - Drehzahleinstellung (EK150AES)
- 4 - Absaugstutzen Ø 29 mm
- 5 - Zusatzhandgriff
- 6 - Wärmeschutzkappe
- 7 - Klettsystem-Schleifteller
- 8 - Schlitze zur Motorkühlung
- 9 - Befestigungsschrauben Wärmeschutzkappe
- 10 - Regler Absaug-Luftstrom
- 11 - Schlitze Motorkühlung

### INBETRIEBNAHME



**ACHTUNG** Die Netzspannung beachten! Die Netzspannung muss den Angaben auf dem Identifizierungsetikett mit den technischen Daten entsprechen (1).



**GEFAHR** Vor Eingriffen an dem Elektrowerkzeug muss man den Stecker aus der Steckdose ziehen.

### VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor einer Inbetriebnahme des Gerätes sollten Sie sicherstellen:

- daß die Verpackung unversehrt ist und keine Beschädigungen durch Transport bzw. Lagerung aufweist;
- daß das Gerät vollständig ist, also Anzahl und Art der Gerätekomponenten mit den Angaben in dieser Gebrauchsanleitung überein stimmen;
- das Stromnetz entspricht den Gerätekenntnissen;
- Anschlußkabel und -Stecker sind in ordnungsgemäßem Zustand;
- der EIN/AUS (2)- Schalter funktioniert einwandfrei. Zur Überprüfung die in Kapitel "Inbetriebnahme" beschriebenen Schaltstellungen - allerdings bei gezogenem Netzstecker - ausprobieren;
- Sämtliche Gerätekomponenten sind ordnungsgemäß montiert und zeigen keine Anzeichen von Beschädigung;
- die Lüftungsschlitze sind nicht verstopft;
- die Maschine muß an eine sinngemäß bemessene und funktionstüchtige Staubabsaugung angeschlossen sein.

### ZUSAMMENBAU DER MASCHINE

- Die Wärmeschutzkappe (6) so auf das Getriebe aufsetzen, daß die Bohrung zum Durchstecken des Handgriffs mit der Bohrung im Getriebegehäuse parallel läuft;
- den seitlichen Handgriff (5) einschrauben. Der Griff kann wahlweise an die linke oder rechte Seite des Gerätegehäuses angesetzt werden;
- Falls das Gerät ohne seitlichen Handgriff betrieben werden soll, muß man die Kappe mit den beiliegenden Befestigungsschrauben (9) fixieren.

### MONTAGE / WECHSEL DER SCHLEIFFPAPIERSCHEIBE

#### MONTAGE:

Die Schleifpapierscheibe unter Andrücken auflegen. Dabei darauf achten, daß die Löcher in der Schleifpapierscheibe über den Absaugöffnungen im Schleifteller liegen (10).

#### DEMONTAGE:

- Verbrauchte Schleifpapierscheibe nehmen Sie durch Abreißen ab;
- die neue Haftschleifpapierscheibe mit Klettsystem drücken (siehe "Montage")

## WECHSEL DES SCHLEIFTELLERS



Eine beschädigte Schleifscheibe sofort austauschen. Ausgezeichnete Ergebnisse erhält man nur mit Original-Ersatzteilen. Die Montage eines Schleiftellers mit falschen Maßen kann zu.

- Die Schrauben auf dem Schleifteller lösen;
- zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen

Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie fest, daß die Schleifscheibe nicht vibriert, unrund läuft. **Andernfalls das Gerät sofort ausschalten und die Störung beheben.**

## EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN

- **Einschalten:** Den Schiebeschalter EIN/AUS (2) nach vorn schieben. Falls dieser in EIN- Stellung festgesetzt werden soll, gleichzeitig das vordere Ende des Schiebers drücken EIN.
- **Ausschalten:** Den Schiebeschalter loslassen EIN/AUS (2). Bei einer Blockierung den EIN/AUSF Schalter auf der hinteren Seite nach unten drücken und in der AUSStellung belassen.



**ACHTUNG:** Sollte nach der Unterbrechung der Stromzufuhr der EIN/AUS Schalter eingefügt sein, muss man den Schalter freigeben (siehe Halt).

## ELEKTRONISCHE DREHZAHLEGELUNG

**ER150AES:** Die Drehzahl stellen Sie über das Rädchen des Geschwindigkeitsreglers (3) im hinteren Abschnitt des Gerätes ein. Wählen Sie die Drehzahl passend zur Art der Schließpapierscheibe sowie den Eigenschaften des bearbeiteten Materials.

## EINSTELLUNG DES ABSAUG-LUFTSTROMS

Den Absaug-Luftstrom kann an der Überwurfmutter (4) eingestellt werden.

## WERKZEUGE

**EK150AES:** Haftscheifpapierscheiben 150 mm Ø mit Absauglöchern.  
**EK200AS:** Haftscheifpapierscheiben 200 mm Ø mit Absauglöchern.



## PFLEGE DES GERÄTES

**Sämtliche Eingriffe bei gezogenem Netzstecker ausführen.** Das Gerät nach der Arbeit sowie bei Bedarf mit Druckluft von Staub befreien. Besonders darauf achten, daß die Lüftungsschlitze des Motors sauber sind.

**Sonstige Eingriffe durch den Geräteanwender sind nicht zulässig.** Für die Wartung und die periodische Reinigung von den inneren Teilen z. B: Bürsten, Lagern, Zahnrädern usw. oder andere Bedürfnisse wenden Sie sich bitte an einer autorisierten Kundendienststelle an oder auf [www.rupes.com](http://www.rupes.com). Verwenden Sie nur die Original RUPES Teile oder Zubehör.



## ENTSORGUNG

**Nur für EU-Länder:** Gemäß der Europäischen Richtlinie über die elektrischen und elektronischen Geräte und deren Umsetzung in Konformität der nationalen Normen ist Elektroschrott separat zu sammeln, damit er auf umweltfreundliche Weise wiederverwertet werden kann. Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht in der Umwelt freigesetzt oder zusammen mit dem Hausmüll weggeworfen werden, sondern muss bei autorisierten Recycling-Sammelzentren entsorgt werden (kontaktieren Sie die kompetenten örtlichen Behörden, um zu erfahren, wo das Produkt laut Gesetz zu entsorgen ist). Die korrekte Entsorgung des Produkts trägt zum Schutz der Gesundheit und der Erhaltung der Umwelt bei. Eine illegale Entsorgung des Produkts hat Strafmaßnahmen zu Lasten des Gesetzesübertreters zur Folge. Die korrekte Entsorgung des Produkts trägt zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt bei. Die missbräuchliche Entsorgung des Produkts zieht Sanktionen zu Lasten des Verursachers nach sich.

## KONFORMITÄTSEKLÄRUNG

Wir bestätigen in unserer Verantwortung das die Handgehaltenen Motorwerkzeuge, die in diesem Betriebshandbuch beschrieben werden, ist in Übereinstimmung mit den wesentlichen Bestimmungen für die Sicherheit der folgenden Direktiven:

**2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

Die Tests wurden ausgeführt nach den Anforderungen der zur Zeit gültigen europäischen Harmonisierungsregeln Niederspannung:

**EN 60745-1:2009 + A11:2010**  
**EN 60745-2-4:2009 + A11:2011**  
**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**  
**EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**  
**EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**  
**EN 61000-3-3:2013**  
**EN 62233:2008**

Technische Unterlagen bei:  
RUPES S.p.A.  
Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (Mi) - Italy















Vermezzo con Zelo (Mi), 28/04/2016

**RUPES** S.p.A.  
IL PRESIDENTE

G. Valentini

## SÍMBOLOS

Algunos de los siguientes símbolos pueden estar presentes en su herramienta. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. La interpretación correcta permitirá el mejor uso y una herramienta segura.

	Advertencias Advertencia / Peligro	ISO7010 - W001
	Lea las instrucciones.	ISO7010 - M002
	Use gafas protectoras	ISO7010 - M004
	Use protección para los oídos	ISO7010 - M003
	Use una máscara	ISO7010 - M016
	Use guantes de protección	ISO7010 - M009
	Marca de conformidad	
	La herramienta se incluye en la lista de EurAsian	
	Marca de Calidad Italiana	
	Marca C-Tick	
	Eliminación de fuera de servicio	
	Flecha	Ley en la dirección indicada por la flecha de dirección

# DATOS TECNICOS

TIPO
CLASE DE AISLAMIENTO
POTENCIA ABSORBIDA W
PROTECCION ELECTRÓNICA CONTRA LAS SOBRECARGAS
REGULACION ELECTRÓNICA DE LA VELOCIDAD
n0 REVOLUCIONES sin carga/min
Ø DIAMETRO ORBITAS mm
Ø DIAMETRO PLATILLO mm
SISTEMA DE ASPIRACION (*)
BOTON DE REGULACION DE FLUJO DE ASPIRACION
MASA kg según EPTA-Procedure 01/2003

EK150AES
☐ / II
550
SI
SI
200 ÷ 500
5
150
CENTRALE
SI
2,7

EK200AS
☐ / II
550
NO
NO
500
5
200
CENTRALE
SI
3,1

Los valores mostrados se basan en una tensión nominal de 230V/50Hz. En el caso de tensiones y frecuencias de los valores de potencia diferentes puede variar. Consulte las especificaciones de la etiqueta técnica a los valores nominales de la herramienta.

(\*) La máquina debe funcionar conectada con un adecuado sistema de aspiración del polvo (no suministrado).

## ADVERTENCIAS GENERALES

Las instrucciones para la seguridad y la prevención de los accidentes se encuentran en el folleto INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD que constituye parte integrante de esta documentación. Este MANUAL DE INSTRUCCIONES de uso contiene solamente información adicional estrechamente relacionada con el uso específico de la máquina.

### USO CONFORME A LO DETERMINADO

Esta herramienta eléctrica está concebida para ser usada como pulidora, adecuada para pulir en seco madera, plástico, metal, estuco y superficies barnizadas. Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con esta herramienta. El incumplimiento de todas las instrucciones que se indican a continuación puede causar choque eléctrico, incendios y/o accidentes graves. Se aconseja no efectuar operaciones de amolado, abrillantado, cepillado metálico o de corte con esta herramienta.

El incumplimiento de las instrucciones puede causar descargas eléctricas, incendios y/o accidentes graves.

No utilizar accesorios no realizados específicamente para el uso previsto o no aconsejados por el productor. El hecho de que el accesorio se pueda fijar en la herramienta no garantiza un funcionamiento totalmente seguro.

La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta. Los accesorios que se hagan funcionar a una velocidad superior a la nominal pueden romperse y saltar por el aire.

El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deben responder a las características de capacidad de la protección de seguridad de su herramienta eléctrica. Los accesorios de dimensiones no correctas no se

pueden proteger y controlar adecuadamente.

La conformación de las muelas o de cualquier otro accesorio debe adaptarse correctamente al mandril de la herramienta. Los accesorios cuyos orificios en el eje no correspondan con los elementos de montaje en la herramienta no permanecerán en equilibrio, vibrarán excesivamente y podrán provocar una pérdida de control.

La conformación de los accesorios debe adaptarse correctamente al mandril de la herramienta. Los accesorios equipados con orificios del eje que no coincidan con los elementos de montaje en la herramienta, no permanecerán en equilibrio, vibrarán en exceso y podrían provocar una pérdida del control. No use accesorios con desperfectos. Si la herramienta o el accesorio ha sufrido una caída, evalúe los posibles daños o instale un accesorio no dañado. Tras haber examinado e instalado un accesorio, colóquese, junto con las demás personas presentes, a una distancia de seguridad del accesorio giratorio y ponga en marcha la herramienta a la máxima velocidad sin carga por un minuto. Los accesorios dañados generalmente se rompen durante el período de prueba.

Utilice esta herramienta eléctrica únicamente para efectuar pulido en seco. El uso de agua o de otros refrigerantes líquidos puede provocar choque eléctrico o una descarga eléctrica.

No utilice la herramienta eléctrica en las cercanías de materiales inflamables. Las chispas producidas por el pulido de material metálico podrían inflamar dichos materiales.

Evite el recalentamiento del material en elaboración y de la pulidora.

Antes de emprender una pausa, vacíe siempre el contenedor del polvo. El polvo producido y recogido en la bolsa de recogida de polvo o en el filtro del aspirador podría incendiarse en caso de condiciones desfavorables como una estela de

chispas producida durante el pulido del metal.

**Utilice mordazas para fijar la pieza a elaborar. Por ninguna razón deberá agarrar la pieza a elaborar con una mano y la herramienta con la otra mientras esté utilizándola.** Al fijar la pieza a elaborar con las mordazas se pueden tener las dos manos libres para manejar mejor la herramienta eléctrica.

## INFORMACIÓN EMISIÓN DE RUIDO / VALOR MEDIO DE LA ACELERACIÓN

El nivel equivalente de presión sonora (ruido) y el valor cuadrático medio de la aceleración es según la normas **EN 60745**.

	Nivel de presión acústica / Nivel de vibración acústica			Nivel de vibración en 3 ejes	
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	Incertidumbre	a <sub>h</sub>	Incertidumbre
	dB(A)			m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	92	3	4,00	1,00
EK200AS	81	92	3	4,00	1,00



**ATENCIÓN** Los valores indicados son válidos para equipos nuevos.

Los valores de ruido y de vibración se modifican durante el uso diario. Los valores de emisión indicados son comparativos y deben emplearse para la evaluación provisional del nivel de exposición al riesgo del operador durante el periodo de trabajo. La correcta evaluación del periodo de trabajo también debe incluir los periodos de inactividad y de parada. Estos valores de emisión se refieren a las principales aplicaciones de la herramienta. Si la herramienta se utiliza para otras aplicaciones o con otros accesorios, o no se somete a revisiones periódicas, los valores de emisión pueden incrementarse significativamente durante su funcionamiento.



**Utilice protección para los oídos!**

## PARTES DE LA MÁQUINA

- 1 - Etiqueta de identificación de los datos técnicos
- 2 - Interruptor ON/OFF
- 3 - Regulador de la velocidad (EK150AES)
- 4 - Boquilla de aspiración Ø 29 mm
- 5 - Empuñadura auxiliar
- 6 - Protección antitérmica
- 7 - Platillo portadisco abrasivo con velcro
- 8 - Ranuras para la ventilación del motor
- 9 - Tornillos de fijación de la protección antitérmica
- 10 - Tornillos de fijación del platillo
- 11 - Virola antipolvo

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



**ATENCIÓN** ¡Controle la tensión de red! La tensión de la red debe coincidir con la indicada en la etiqueta de identificación de los datos técnicos (1).



**PELIGRO** Antes de emprender cualquier intervención en la herramienta eléctrica desconecte el enchufe de la toma de corriente

## ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO

Antes de poner en funcionamiento la máquina verificar que:

- el embalaje esté íntegro y no tenga señales de daños debidos al transporte y almacenamiento;
- a máquina esté completa: controlar que el número y la naturaleza de sus componentes se adecúen a cuanto se ilustra en el presente manual;
- que la fuente de energía se adecúe a las características de la máquina;
- que el cable de alimentación y el enchufe correspondiente estén en perfecto estado;
- que el interruptor de ON/OFF (2) funcione bien operando con el enchufe desconectado;
- que todos los componentes de la máquina estén correctamente ensamblados y no presenten señales de daño;
- que las ranuras de ventilación no estén obstruidas;
- que la máquina esté conectada a un dispositivo de aspiración adecuado y eficiente.

## MONTAJE DE LA MÁQUINA

- Posicionar la protección antitérmica (6) en la caja de engranajes, de modo que los orificios para el paso de la empuñadura correspondan a aquellos existentes en la caja de engranajes;
- atornillar la empuñadura auxiliar (5); ésta se puede colocar tanto a la derecha como a la izquierda del cuerpo de la máquina;
- si se desea operar sin empuñadura auxiliar, la capota debe fijarse con los tornillos en dotación (9).

## MONTAJE/SUSTITUCIÓN DEL DISCO DE PAPEL ABRASIVO

**MONTAJE:**  
Aplicar a presión el disco abrasivo teniendo cuidado de que los orificios del papel coincidan con los orificios de aspiración del platillo (10).

## DESMONTAJE:

- Los discos usados se sacan de un tirón;
- el ensamble de los nuevos discos abrasivos con velcro (véase "MONTAJE").

## SUSTITUCIÓN DE LA BASE DEL DISCO



Sustituya inmediatamente la base del disco dañada. Se consiguen los mejores resultados solo usando accesorios originales. El montaje de una base del disco de tamaño equivocado puede causar vibraciones excesivas y no admitidas por la máquina.

- Destornillar los tornillos del platillo;
- para el montaje operar en sentido inverso.

Hacer funcionar la máquina y controlar que no hayan vibraciones anómalas y que el disco abrasivo no tenga asimetrías axiales. **En caso contrario, desconectar inmediatamente y eliminar las anomalías.**

## ARRANQUE Y PARADA

- **Arranque:** empujar hacia adelante la corredera del interruptor ON/OFF (2); si se desea bloquearlo en posición ON, apretar simultáneamente sobre la parte anterior de la corredera.
- **Parada:** soltar la corredera ON/OFF (2). Si está bloqueado, pulse el interruptor ON/OFF en la parte trasera hacia abajo y déjelo en posición OFF.



**ATENCIÓN:** tras un corte de energía eléctrica, si el interruptor ON/OFF está conectado, habrá que liberar el interruptor (véase Parada).

## SELECCION ELECTRONICA DEL NUMERO DE REVOLUCIONES

**ER150AES:** La regulación del número de revoluciones se obtiene manipulando adecuadamente la ruedecilla del regulador de velocidad (3) ubicada en la parte posterior de la máquina. La selección de la velocidad se debe hacer en función de las características de los discos abrasivos y del material que se va a trabajar.

## REGULACION DEL FLUJO DE ASPIRACION

El flujo de aspiración se puede regular girando la virola del regulador del caudal de aspiración (4).

## ACCESORIOS

**EK150AES:** Discos de papel abrasivo con velcro de Ø 150 mm con orificios de aspiración.

**EK200AS:** Discos de papel abrasivo con velcro de Ø 200 mm con orificios de aspiración.

## MANTENIMIENTO



Todas las operaciones deben realizarse con el enchufe desconectado. Al final del trabajo, o en caso de necesidad; desempolvacar el cuerpo de la máquina con un soplo de aire comprimido, prestando particular atención a la limpieza de las ranuras de ventilación del motor.

**No se admiten otras intervenciones por parte del usuario.**

Todas las operaciones de mantenimiento y limpieza de partes internas, como escobillas, rodamientos, engranajes etc., deberán realizarse únicamente por un taller de servicio autorizado o en [www.rupes.com](http://www.rupes.com).

Utilice únicamente las piezas o accesorios originales RUPES.

## ELIMINACIÓN



**Solo para los países de la CE:** Según la Directiva Europea sobre residuos de los equipos eléctricos y electrónicos y su aplicación de conformidad con las normas nacionales, los equipos eléctricos usados se deben recoger por separado, con el fin de ser reciclados de manera compatible con el medio ambiente.

El producto, una vez alcanzado el final de su vida útil, no se puede verter al medio ambiente ni depositar entre los residuos domésticos, sino que se debe eliminar en los centros de recogida selectiva autorizados (contacte con las autoridades locales competentes para conocer dónde entregar el producto según la ley). La correcta eliminación del producto contribuye a la protección de la salud y del medio ambiente. Una eliminación abusiva del producto comporta sanciones a cargo de los autores.

La eliminación correcta del producto contribuye a la protección de la salud y a la salvaguarda del medio ambiente. La eliminación abusiva del producto conlleva sanciones a cargo de los transgresores.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la herramienta de mano de accionamiento por motor, mencionada en el presente manual, cumple con los Requisitos Esenciales de Seguridad de las siguientes Directivas: **2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

Las pruebas/verificaciones están estadaas ejecutadas en acuerdo a las vigentes Normas Armonizadas Europeas Baja Tensión:

EN 60745-1:2009 + A11:2010  
EN 60745-2-4:2009 + A11:2011  
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2013  
EN 62233:2008

Vermezzo con Zelo (MI), 28/04/2016

Expediente técnico en:

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo

20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - Italy

**RUPES** S.p.A

IL PRESIDENTE

G. Valentini

## PICTOGRAMMEN

Sommige van de volgende symbolen kunnen aanwezig zijn op uw instrument. Gelieve ze te bestuderen en hun betekenis te leren. Juiste interpretatie zal het beste gebruik en veilig hulpmiddel mogelijk te maken.

	Waarschuwing / Gevaar Waarschuwingen	ISO7010 - W001
	Lees de volgende instructie voor u het product gebruikt	ISO7010 - M002
	Draag een veiligheidsbril	ISO7010 - M004
	Draag gehoorbescherming	ISO7010 - M003
	Draag een masker	ISO7010 - M016
	Draag beschermende handschoenen	ISO7010 - M009
	Merkteken van overeenstemming	
	De tool is opgenomen in de lijst EurAsian	
	Italiaanse Keurmerk	
	C-Tick Keurmerk	
	Verwijdering van ontmanteld	
	Pijl	Act in de richting van de pijl richting

# TECHNISCHE GEGEVENS

TYPE	EK150AES	EK200AS
LESSEN VAN ISOLATIE	<input type="checkbox"/> / II	<input type="checkbox"/> / II
OPGENOMEN VERMOGEN W	550	550
ELEKTRONISCHE OVERBELASTINGSBEVEILIGING	JA	NEE
ELEKTRONISCHE SNELHEIDSREGELING	JA	NEE
AANT. TOEREN onbelast/min.	200 ÷ 500	500
Ø SCHUURCIRKEL mm	5	5
Ø SCHUURPAD mm	150	200
AFZUIGING SYSTEEM (*)	CENTRAL	CENTRAL
REGELING VAN DE AFZUIGSTROOM	JA	JA
GEWICHT kg volgens EPTA-procedure 01/2003	2,7	3,1

De getoonde waarden zijn gebaseerd op een nominale spanning van 230V/50Hz. Bij spanningen en frequenties van verschillende vermogens waarden kunnen variëren. Raadpleeg het label technische specificaties om de nominale waarden van het gereedschap.

(\*) De machine mag alleen functioneren als hij op een geschikt afzuigstelsysteem aangesloten stof (niet meegeleverd).

## ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

De instructies voor de veiligheid en de bescherming tegen ongevallen staan in het boekje "AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID" dat een wezenlijk deel uitmaakt van deze documentatie. Deze GEBRUIKSAANWIJZING bevat alleen de aanvullende informatie die nauw verbonden is met het specifieke gebruik van de machine.

### GEBRUIK IN OVEREENSTEMMING MET DE VOORZIENE GEBRUIKSDOELEINDEN

Dit elektrisch gereedschap is bestemd om dienst te doen als schuurtoestel, voor het droog schuren van hout, kunststof, metaal, gips en gelakte oppervlakken. Lees het veiligheidsadvies, de instructies, de illustraties en de specificaties, verstrekt met het gereedschap. Als de onderstaande instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand of ernstige ongevallen. Het is afgeraden met dit gereedschap werkzaamheden, zoals slijpen, polijsten, borstelen of snijden uit te voeren.

Het niet in acht nemen van onderstaande aanwijzingen kan een elektrische schok, brand en/of een ernstig ongeval tot gevolg hebben.

**Gebruik geen accessoires die niet specifiek voor het daarvoor bedoelde gebruik zijn gemaakt of door de fabrikant worden aangeraden.** Het simpele feit dat het accessoire op uw gereedschap past garandeert geen veilige werking.

**De nominale snelheid van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan de maximale snelheid die op het gereedschap is aangegeven.** Accessoires die met een hogere snelheid dan de nominale snelheid werken kunnen defect raken en worden weggeslingerd.

**De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moet geschikt zijn voor de capaciteiten van de veiligheidsbescherming van uw gereedschap.** Accessoires met onjuiste afmetingen kunnen niet correct worden beschermd of beheerd.

**De hulpstukken moeten goed op de spindel van het gereedschap passen.** Hulpstukken waarvan de gaten niet overeenstemmen met de montage-elementen van het gereedschap zullen niet in evenwicht blijven en overmatig trillen waardoor de controle kan worden verloren. Gebruik geen beschadigde hulpstukken. Als het gereedschap of het hulpstuk is gevallen, de eventuele schade onderzoeken of een niet beschadigd hulpstuk installeren. Na een hulpstuk te hebben onderzocht en geïnstalleerd, u samen met de andere aanwezige personen op een veilige afstand van het draaiend hulpstuk plaatsen en het een minuut onbelast op maximale snelheid in werking stellen. Beschadigde accessoires breken over het algemeen tijdens deze testperiode.

**Gebruik het elektrisch gereedschap enkel voor droog schuren.** Het gebruik van water of andere koelvoelstoffen kan elektrocutie of elektrische schokken veroorzaken.

**Het elektrisch gereedschap niet laten werken in de buurt van ontvlambare materialen.** De vonken, veroorzaakt door het schuren van metalen, zouden deze materialen kunnen ontsteken.

**Vermijd oververhitting van het bewerkte materiaal en het schuurtoestel. Voor een pauze moet de stofbak steeds leeggemaakt worden.** Het schuurstof in de stofzak of in de filter van de stofzuiger kan vuur vatten in bepaalde omstandigheden zoals in aanwezigheid van vonken, geproduceerd door het schuren van metaal.



Gebruik klemmen voor de bevestiging van het te bewerken werkstuk. Houd tijdens het gebruik in geen enkel geval het te bewerken werkstuk in de ene hand en het elektrisch gereedschap in de andere hand. Door het te bewerken werkstuk met klemmen te bevestigen, kunnen beide handen vrij blijven waardoor het gereedschap beter kan worden beheerd.

## INFORMATIE UITGESTRAALD GELUID / GEMIDDELDE VERSNELLINGSWAARDE

Het equivalente geluidsdrukkniveau (geluidsoverlast), gemeten. De kwadratische gemiddelde versnellingswaarde volgens de norm EN 60745.

	Geluidsdruk / Geluidsvermogen			Trillingsniveau 3 assen	
	L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>	Onzakerheid	a <sub>h</sub>	Onzakerheid
	dB (A)			m/s <sup>2</sup>	
EK150AES	81	101	3	4,00	1,00
EK200AS	81	101	3	4,00	1,00



**LET OP** De aangegeven meetwaarden gelden voor nieuwe gereedschappen. Bij dagelijks gebruik veranderen geluids- en trillingswaarden. De bovenstaande waarden zijn vergelijkende waarden en zijn bedoeld voor een eerste beoordeling van de risico's waaraan de gebruiker van deze machine blootstaat tijdens de gebruiksperiode. Voor een juiste bepaling van de gebruiksperiode moeten ook de momenten worden meegeteld waarop de machine onbelast draait en is uitgeschakeld. De bovenstaande waarden hebben betrekking op de normale gebruiksdoelinden van deze machine. Als de machine voor andere doeleinden wordt gebruikt, als andere accessoires worden gebruikt of als de machine niet regelmatig wordt onderhouden, kunnen de geluids- en trillingswaarden tijdens het gebruik aanzienlijk hoger liggen.



### Gebruik gehoorbescherming!

## ONDERDELEN VAN DE MACHNIE

- 1 - Identificatielabel met technische gegevens
- 2 - ON/OFF schakelaar
- 3 - Snelheidsregeling (EK150AES)
- 4 - Aansluiting voor afzuigslang inw. Ø 29 mm
- 5 - Extra handgreep
- 6 - Beschermkap
- 7 - Pad voor schuurschijven met klittenband
- 8 - Ventilatiegloeuen van de motor
- 9 - Bevestigingsschroeven van de beschermkap
- 10 - Stelring voor de regeling van de afzuigstroom
- 11 - Stofkap

## INGEBRUIKNEMING



**LET OP** Neem de netspanning in acht! De netspanning moet overeenstemmen met de spanning aangeduid op de identificatielabel met technische gegevens (1)



**GEVAAR** Trek de stekker uit het stopcontact alvorens om het even welke ingreep op het elektrisch gereedschap uit te voeren.

## VOÓR DE INBEDRIJFSTELLING

Alvorens de machine in te schakelen moet gecontroleerd worden of:

- de doos intact is en geen tekenen van beschadiging door het transport en de opslag vertoont;
- de machine compleet is; er moet gecontroleerd worden of het aantal en de aard van de onderdelen klopt met dat wat in dit boekje staat;
- de energiebron in overeenstemming is met de kenmerken van de machine;
- het elektrische snoer en de betreffende stekker in goede staat zijn;
- de ON/OFF (2) goed functioneert, maar werk met de stekker uit het stopcontact;
- alle onderdelen van de machine op de juiste manier gemonteerd zijn en geen beschadigingen vertonen;
- de ventilatiegloeuen niet verstopt zijn;
- dat de machine op de juiste manier op een geschikt en doeltreffend afzuigstelsysteem aangesloten is.

## MONTEREN VAN DE MACHNIE

- Breng de beschermkap (6) op de tandwielkast aan zodat de gaten waar de handgreep door heen moet precies goed ten opzichte van de gaten die reeds in de tandwielkast zitten komen te zitten;
- draai de extra handgreep (5) erop; dezelfde handgreep kan zowel aan de rechterkant als aan de linkerkant van de machine aangebracht worden;
- als u zonder extra handgreep wilt werken moet de beschermkap met de meegeleverde schroeven (9) bevestigd worden.

## MONTAGE/VERVANGING VAN DE SCHUURPAPIERSCHIJF MONTAGE:

Zorg ervoor dat de schuurschijf goed aan de schuurpad hecht door erop te drukken waarbij u erop moet letten dat de gaten die in de schuurschijf aangebracht zijn precies goed ten opzichte van de afzuigopeningen die in de schuurpad (10) aangebracht zijn komen te zitten.

## DEMONTAGE:

- Trek de gebruikte schuurschijf eraf;
- doe de nieuwe schuurschijf erop door hem op de schuurpad (zie "MONTAGE")

## VERVANGING VAN HET SCHUURPLATEAU



Een beschadigd schuurplateau onmiddellijk vervangen. Optimale resultaten kunnen enkel verkregen worden met originele hulpstukken. De montage van een schuurplateau met verkeerde afmetingen kan overmatige trillingen veroorzaken die niet toegelaten zijn.

- Draai de schroeven van de schuurpad los;
- volg de omgekeerde procedure bij het monteren.

Start de machine en controleer of er geen abnormale trillingen zijn en of de schuurschijf niet uit het midden draait. **Als dit wel het geval is moet u de machine onmiddellijk uitschakelen en de storing proberen te verhelpen.**

### STARTEN EN STOPPEN

- **Starten:** duw de schuif van de schakelaar ON/OFF (2) naar voren; als u hem in de ON/OFF (2) stand wilt vergrendelen moet u tegelijkertijd op het voorste gedeelte van de schuif drukken ON.
- **Stoppen:** laat de schuif los of druk als de schuif ON/OFF (2). Bij blokkering de ON/OFF schakelaar op de achterzijde naar beneden drukken en in de OFF stand laten.



**LET OP:** Als de ON/OFF schakelaar is ingeschakeld, moet na een onderbreking van de elektrische stroomtoevoer de schakelaar vrij gelaten worden (zie stilstand)

### ELEKTRONISCHE REGELING VAN HET TOERENTAL

**ER150AES:** Het toerental kan geregeld worden door in de gewenste mate aan het wieltje de snelheidsregelaar (3) aan de achterkant van de machine te draaien. De snelheid moet ingesteld worden op basis van de kenmerken van de schuurschijven en het materiaal dat bewerkt moet worden.

### REGELING VAN DE AFZUIGSTROOM

De afzuigstroom kan geregeld worden door aan de stelring zuigstroomregelaar (4) te draaien.

### HULPGEREEDSCHAPPEN DIE GEBRUIKT MOGEN WORDEN

**EK150AES:** Papieren schuurschijven met klittenbandhechting Ø 150 mm met gaten voor stofafzuiging.

**EK200AS:** Papieren schuurschijven met klittenbandhechting Ø 200 mm met gaten voor stofafzuiging.

## ONDERHOUD



**Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd worden terwijl de stekker uit het stopcontact gehaald is.** Aan het einde van het werk of indien nodig, moet het machineblok met een straal perslucht schoongebazen worden waarbij er goed op gelet moet worden dat de ventilatiegloeuen van de motor goed schoongemaakt worden.

**De gebruiker mag geen andere werkzaamheden uitvoeren.**

Voor het onderhoud en de periodieke reiniging van de inwendige delen, zoals de borstels, de lagers, de tandwielen enz. of in andere gevallen moet u zich tot een erkende servicedienst wenden of [www.rupes.com](http://www.rupes.com).

Gebruik alleen de originele RUPES onderdelen of accessoires.

## VERWIJDERING



**Uitsluitend voor landen binnen de EG:** Conform de Europese richtlijn inzake het afval van elektrische en elektronische apparatuur en de tenuitvoerlegging ervan volgens de nationale wetgevingen, moeten gebruikt elektrisch apparaat dat wordt afgedankt gescheiden worden ingezameld om een milieuvriendelijke recycling te bevorderen.

Aan het einde van het nuttige leven mag het apparaat niet in het milieu worden geloosd of bij het normale huisafval worden gestopt, maar moet het worden verwijderd door erkende afvalverwerkingsbedrijven (informer bij de plaatselijke autoriteiten naar de manier waarop het product volgens de wet moet worden verwijderd). Een correcte verwijdering van het product draagt bij aan de bescherming van de gezondheid en het milieu. De illegale verwijdering van het product zal worden beboet.

Een juiste verwerking van het product draagt bij aan de bescherming van de volksgezondheid en het milieu. Een illegale afvoer van het product is strafbaar.

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het handgereedschap met elektromotoraandrijving, waarop deze handleiding betrekking heeft, voldoet aan de essentiële veiligheidsvoorschriften van de richtlijnen:

**2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.**

De beproevingen/controles zijn verricht in overeenstemming met de geldende Geharmoniseerde Europese normen op het gebied van Laagspanning:

**EN 60745-1:2009 + A11:2010**

**EN 60745-2-4:2009 + A11:2011**

**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**

**EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**

**EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**

**EN 61000-3-3:2013**

**EN 62233:2008**

Vermezzo con Zelo (MI), 28/04/2016

Technisch dossier bij:

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo

20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - Italy

**RUPES** S.p.A.

IL PRESIDENTE

G. Valentini

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Некоторые из следующих символов может присутствовать на вашем инструменте. Пожалуйста, изучите их и узнать их смысл. Правильная интерпретация позволит наилучшим образом использовать и безопасный инструмент.

	Внимание опасности/ Предупреждение	ISO7010 - W001
	Прочитать инструкции	ISO7010 - M002
	Надевать защитные очки	ISO7010 - M004
	Надевать защиту слуха	ISO7010 - M003
	Надевать защитную маску	ISO7010 - M016
	Надевать защитные перчатки	ISO7010 - M009
	Маркировка соответствия	
	Маркировка соответствия EurAsian	
	Маркировка итальянского качества	
	Маркировка C-Tick	
	Утилизация демонтированного оборудования	
	Стрелка	Закон в направлении, указанном стрелкой направлении

# МОДЕЛЬ

МОДЕЛЬ	EK150AES	EK200AS
КЛАСС ЗАЩИТЫ	□ / II	□ / II
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ Вт	550	550
ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК	ДА	НЕТ
ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ	ДА	НЕТ
Кол-во ОБОРОТОВ в порожнем виде в минуту/мин	200 ÷ 500	500
Ø ДИАМЕТР ОРБИТЫ мм	5	5
Ø ДИАМЕТР ДИСКА-ПОДОШВЫ мм	150	200
ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА (*)	ЦЕНТРАЛЬНАЯ	ЦЕНТРАЛЬНАЯ
РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫТЯЖНОГО ПОТОКА	ДА	ДА
МАССА Кг в соответствии с процедурой EPTA 01/2003	2,7	3,1

Приведенные значения основаны на номинальном напряжении 230В/50Гц. В случае напряжения и частоты различных значений мощности может варьироваться. Обратитесь к этикетке технических характеристик к номинальным значениям инструмента.

(\*) При работе машина должна быть подсоединена к соответствующей вытяжной системе пыли (не прилагается)

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Инструкции по технике безопасности и профилактике производственного травматизма представлены в брошюре «УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ», которая является неотъемлемой частью этой документации. Данное РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ содержит информацию, относящуюся только к специфике работы этой машины.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ

Этот электрический прибор предназначен для работы в качестве полировального станка, предназначенного для полировки дерева, пластика, металла, штукатурки и окрашенных поверхностей в сухом виде. Внимательно прочитайте все правила техники безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, поставляемые с этим прибором. Исполнение каких-либо инструкций, представленных ниже, может привести к удару электрическим током, возгоранию и/или серьезному пожару. Не рекомендуется использовать этот прибор для работ по абразивной обработке, шлифовке, металлической зачистке или резке. Несоблюдение нижеприведенных инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или другому серьезному происшествию.

Не использовать комплектующие, специально не предназначенные для предусмотренного применения и не рекомендованные производителем машины. Тот факт, что какое-либо комплектующее может быть закреплено на вашем инструменте, еще не гарантирует полной безопасности при его эксплуатации. Номинальная скорость комплектующего должна быть как минимум равна максимальной скорости, указанной на инструменте. Комплектующие, которые эксплуатируются на скорости, превышающей номинальную, могут сломаться и отлететь в сторону. Наружный диаметр и толщина комплектующего должны соответствовать

характеристикам защиты вашего инструмента. Комплектующие с неправильными размерами не могут быть надлежащим образом защищены или проконтролированы. Структура дополнительных приспособлений должна соответствующим образом подходить к стержню прибора. Дополнительные приспособления, оснащенные отверстиями вала, которые не соответствуют компонентам монтажа на приборе, будут разбалансированы, будут характеризоваться чрезмерной вибрацией и могут вызывать потерю контроля. Никогда не используйте поврежденное дополнительное приспособление. Если прибор или дополнительное приспособление упали, проверьте их на предмет возможных повреждений или используйте неповрежденное дополнительное приспособление. После проверки и установки дополнительного приспособления, отойдите вместе с присутствующим персоналом на безопасное от вращающегося приспособления расстояние и запустите прибор на максимальной скорости в порожнем виде в течение одной минуты. Если комплектующее имеет повреждения, оно, как правило, ломается в течение этого испытательного периода.

Используйте электроприбор исключительно для полировки в сухом виде. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током или удару электрическим током.

Запрещено использовать электроприбор рядом с воспламеняющимися материалами. Искры, вырабатываемые полировальным станком при работе с металлическими изделиями, могут привести к возгоранию воспламеняющихся материалов.

Избегайте чрезмерного перегрева обрабатываемого материала и полировального станка. Перед перерывом в работе всегда опустошайте контейнер для пыли. Пыль от абразивных материалов в пакете для сбора пыли или в фильтре всасывающего приспособления может воспламениться при неблагоприятных условиях, например, попадании искры, вырабатываемой полировальным станком при работе с металлическими компонентами.

Во время работ по полировке может вырабатываться опасная пыль, контакт с которой или вдыхание которой могут быть опасными для пользователя и персонала, находящегося рядом. Соблюдайте правила техники безопасности, действующие в соответствующей стране. Подсоедините прибор к соответствующему приспособлению по всасыванию пыли. В случае работ, в результате которых может образовываться пыль, надевайте маску.

**Используйте зажимы для крепления обрабатываемого компонента. Категорически запрещено придерживать обрабатываемый компонент одной рукой, а электроприбор другой рукой.** В случае крепления обрабатываемого изделия зажимами, у пользователя будут свободны обе руки для лучшего управления электроприбором.

## ИНФОРМАЦИЯ ШУМОБРАЗОВАНИЕ / СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ УСКОРЕНИЯ

Уровень равнозначен акустическому давлению (уровню шума) в Среднеквадратичное значение ускорения, замеренное и измерен согласно нормe **EN 60745**

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ /УРС ЗЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ УРОВЕНЬ ТРЕХКОординАТНОЙ ВИБРАЦИИ

	$L_{pA}$	$L_{WA}$	НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ	$a_{H1}$	НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
	dB(A)			$m/s^2$	
EK150AES	81	101	3	4,00	1,00
EK200AS	81	101	3	4,00	1,00



**ОПАСНО** Указывают измерения относятся к новым инструментам власти. Ежедневная США вызывает шум и вибрацию значения изменится. Показываемые значения шума и вибрации являются сравнительными и должны использоваться для предварительной оценки опасности воздействия на оператора во время работы. Для правильной оценки времени работы необходимо также учитывать время работы инструмента на холостом ходу и периоды простоя. Все эти воздействия относятся к основным применениям инструмента. Если инструмент используется для других применений, с другими принадлежностями или если он не проходит периодическое техническое обслуживание, воздействующие факторы могут существенно усилиться во время эксплуатации.



**Используйте средства защиты органов слуха!**

### ЧАСТИ МАШИНЫ

- 1 - Идентификационная табличка с техническими данными
- 2 - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 3 - Регулятор скорости (EK150AES)
- 4 - Подключение к вытяжной трубе с внутренним Ø 29 мм
- 5 - Вспомогательная рукоятка
- 6 - Теплозащитное устройство
- 7 - Диск-подошва для абразивного диска с липучкой
- 8 - Вентиляционные отверстия мотора
- 9 - Винты для крепления теплозащитного устройства

10 - Зажимное кольцо для регулирования вытяжного потока

11 - Противопылевой кожух

### ЗАПУСК В РАБОТУ



**ВНИМАНИЕ** Всегда соблюдайте напряжение сети! Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному на идентификационной табличке с техническими данными (1).



**ОПАСНОСТЬ** Перед какими-либо работами в отношении электроприбора, всегда извлекайте вилку электропитания из розетки.

### ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ЗАПУСТИТЬ МАШИНУ В РАБОТУ

Прежде, чем запустить машину, убедитесь, что:

- упаковка целая и не имеет следов нарушений или повреждений в результате транспортирования и хранения;
- машина комплектна; проверьте, что количество и тип ее составных частей соответствуют описанию, имеющемуся в данном руководстве;
- источник энергии соответствует характеристикам машины;
- питающий кабель и соответствующая вилка в безукоризненном состоянии;
- выключатель ВКЛ/ВЫКЛ (2) в рабочем состоянии (проверку осуществить при отсоединенной вилке электропитания);
- все составные части машины правильно смонтированы и не имеют следов повреждений;
- вентиляционные отверстия не засорены;
- машина подсоединена к соответствующей эффективной вытяжной системе.

### ПОДГОТОВКА МАШИНЫ

- Установить теплозащитный кожух (6), на коробку зубчатой передачи так, чтобы отверстия для прохождения рукоятки соответствовали тем, которые имеются на коробке зубчатой передачи;
- привинтить вспомогательную рукоятку (5); она может быть установлена как на правой, так и на левой стороне корпуса машины;
- в том случае, если решено работать без вспомогательной рукоятки, теплозащитный кожух должен быть закреплен прилагаемыми винтами (9).

### МОНТАЖ:

Установить диск из абразивной бумаги, прижимая его к диску-подошве (10) так, чтобы отверстия на бумаге совпадали с отверстиями для вытяжки, выполненными на диске-подошве.

### ДЕМОНТАЖ:

- Удалить рывком использованный абразивный диск;
- наложить новый абразивный диск, прижимая его к диску-подошве так (см. "МОНТАЖ")

## ЗАМЕНА ДИСКА



Незамедлительно замените диск в случае повреждение. Оптимальные результаты достигаются исключительно в случае использования оригинальных запчастей. Монтаж диска неправильного размера может привести к чрезмерной вибрации, недопустимой для машины.

- Отвинтить винты, находящиеся на диске-подошве;
- при установке следовать в обратном порядке.

Включить машину и убедиться, что нет аномальной вибрации или коробления абразивного диска. **В противном случае немедленно выключить машину и устранить аномалии.**

## ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

- **Запуск:** переместить ползун переключателя ВКЛ/ВЫКЛ (2) вперед по направляющей; для блокирования переключателя в положении "включено", нажать одновременно на переднюю часть ползуна ВЫКЛ.
- **Остановка:** отпустить ползун ВКЛ/ВЫКЛ (2).

Если заблокировано, нажмите переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, расположенный в задней части, вниз и отпустите его в положении



**ВНИМАНИЕ:** после перебоя электропитания, если переключатель ВКЛ/ВЫКЛ включен, необходимо отпустить переключатель (см. Остановка).

## ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛА ОБОРОТОВ

**ER150AES:** Регулирование числа оборотов осуществляется соответствующим маневрированием колесика регулятора скорости (3), установленного на задней части машины. Выбор скорости проводится в соответствии с характеристиками дисков из абразивной бумаги и обрабатываемого материала

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫТЯЖНОГО ПОТОКА

Вытяжной поток может регулироваться поворотом зажимного кольца регулятора потока всасывания (4).

## ДОПУСКАЕМЫЙ РАБОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ

**EK150AES** Диски из абразивной бумаги с липучкой Ø 150 мм с вытяжными отверстиями.

**EK200AS** Диски из абразивной бумаги с липучкой Ø 200 мм с вытяжными отверстиями.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ



Все операции проводятся при отсоединенной вилке электропитания. По окончании работы, в случае необходимости, очистить струей воздуха поверхность машины от пыли, обращая особое внимание на вентиляционные отверстия мотора.

Не допускаются другие вмешательства со стороны потребителя.

Для обслуживания и периодической очистки внутренних частей машины, таких, как щетки, подшипники, зубчатые передачи и т.п. и при любой другой необходимости следует обращаться в специализированные центры технического обслуживания или на [www.rupes.com](http://www.rupes.com).

Используйте только оригинальные РУПЕС части или аксессуары.

## УТИЛИЗАЦИЯ



**Только для стран-членов ЕС:** В соответствии с европейской директивой по утилизации отходов электронного и электрического оборудования и ее осуществлением в рамках национальных стандартов, утилизированное электрическое оборудование должно собираться отдельно в целях переработки эко-сопоставимым образом.

Когда изделие достигает конца срока службы, оно не должно выбрасываться вместе с бытовым мусором или иным подобным образом, а должно утилизироваться в авторизованных центрах по дифференцированному сбору (необходимо связаться с соответствующими органами власти, чтобы ознакомиться с тем, где можно утилизировать изделие в соответствии с действующим законодательством). Правильная утилизация изделия ведет к охране здоровья и окружающей среды. В случае неправильной утилизации на нарушителя будут наложены соответствующие санкции.

Правильная утилизация изделия способствует охране здоровья и окружающей среды. При неразрешенной законом утилизации изделия к нарушителям применяются санкции.

## ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

CE

Заявляем исключительно под нашу ответственность, что портативный электрический инструмент с двигателем, к которому относится данная инструкция, соответствует Основным Требованиям, изложенным в Директивах: 2006/42/EU; 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU.

Проверочные испытания были проведены с соответствием с действующими Единными Европейскими нормами.

Низкое Напряжение:

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-4:2009 + A11:2011

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009

EN 61000-3-3:2013

EN 62233:2008

Vermezzo con Zelo (MI), 28/04/2016

Технический файл по адресу:

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo

20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - Italy

**RUPES** S.p.A

IL PRESIDENTE

G. Valentini



**RUPES** S.p.A.

Via Marconi, 3A - Loc. Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (Mi) - Italy  
Tel. 02/946941  
Fax 02/94941040

Uff. Vendite e assistenza clienti  
Tel. 02/94694312

e-mail: [info\\_rupes@rupes.it](mailto:info_rupes@rupes.it)  
web: <http://www.rupes.com>