

- Ⓒ **Operating Instructions**
Grinding and Engraving Set
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso**
Set per smerigliare e incidere
- Ⓕ **Käyttöohje**
Hioma- ja kaiverrussarja

5



- Ⓒ **Important:**
Carefully read and take note of the operating instructions and safety information prior to use!
- Ⓘ **Attenzione:**
prima di usare l'elettrotroutensile leggere le istruzioni per l'uso e osservare le avvertenze di sicurezza!
- Ⓕ **Huomio:**
Lukekaa käyttö- ja turvallisuusohjeet tarkasti läpi ennen käyttöönottoa!



Art.-Nr.: 44.191.60

Einhell[®]
bavaria



BSG 130

GB**SAFETY INFORMATION**

Caution! When using electric tools it is imperative to take the following basic safety precautions in order to reduce the risk of electric shock, injury and fire. Read and take note of these instructions before you use this tool.

- 1. Keep your work area tidy**
 - An untidy work area invites accidents.
- 2. Check the working conditions**
 - Do not expose electric tools to rain. Never use electric tools in damp or wet locations. Make sure there is good lighting. Do not use electric tools near flammable liquids or gases.
- 3. Guard against electric shock**
 - Avoid body contact with earthed components such as pipes, radiators, cookers, refrigerators.
- 4. Keep children away!**
 - Do not allow other persons to touch the tool or cable. Keep all persons out of your work area.
- 5. Store tools in a safe place**
 - When tools are not in use they should be stored in a dry, locked room out of children's reach.
- 6. Do not overload your tools**
 - Tools work better and safer when used within their quoted capacity range.
- 7. Use the right tool**
 - Never use tools or attachments with insufficient power for the job in hand. Never use tools on jobs for which they were not intended. For example, do not use a hand-held circular saw to cut down trees or lop off branches.
- 8. Wear suitable work clothes**
 - Do not wear loose clothing or jewelry as they may get caught in moving parts. Rubber gloves and non-slip shoes are recommended when working outdoors. Wear a hair net if you have long hair.
- 9. Wear safety goggles**
 - and use a dust mask when working on dusty jobs.
- 10. Do not mis-use the cable**
 - Do not carry the tool by its cable or pull on the cable to remove the plug from the socket-outlet. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- 11. Secure your workpiece**
 - Use clamps or a vise to hold the workpiece securely. This is safer than using your hand and will enable you to operate the machine with both hands.
- 12. Don't overreach**
 - Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.
- 13. Look after your tools**
 - Keep your tools sharp and clean for better and safer performance. Follow the instructions for maintenance work and for changing any attachments. Check the plug and cable regularly and, if damaged, have them replaced by an authorized specialist. Check the extension cable regularly and replace it if damaged. Keep handles dry and free from oil and grease.
- 14. Always pull out the power plug**
 - when the tool is not being used, before carrying out any maintenance work and when changing attachments such as blades, bits and cutters of any kind.
- 15. Remove adjusting keys and wrenches**
 - Make sure that all keys and adjusting wrenches are removed from the tool before switching it on.
- 16. Avoid unintentional starting**
 - Never carry a tool with your finger on the switch if it is connected to the power supply. Make sure that the switch is in OFF position when inserting the power plug.
- 17. When using an extension cable outdoors**
 - check that it is approved for outdoor duty and is marked accordingly.
- 18. Be alert at all times**
 - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool if your mind is not on your work.
- 19. Check the tool for damage**
 - Each time before re-using the tool, carefully check that the guards or any slightly damaged parts are working as intended. Check that the moving parts are in good working order, that they do not jam, and that no parts are damaged. Make sure that all parts are fitted correctly and that all other operating conditions are properly fulfilled.
Unless otherwise stated in the operating instructions, damaged guards and parts have to be repaired or replaced by an authorized service center. Never use any tool if its switch cannot be turned off and on.

20. Important!

- For your own safety, use only accessories and attachments which are listed in the operating instructions or recommended or listed by the tool manufacturer. The use of any accessory or attachment other than those recommended in the operating instructions or catalogue may involve a risk of injury for you personally.

21. Have repairs carried out only by a qualified electrician

- This electric tool complies with the pertinent safety regulations. Repairs are to be carried out only by a qualified electrician or the user may suffer an accident.

22. Connect up a vacuum extraction system

- If there are provisions for connecting up a vacuum extraction system, make sure that such a system is fitted and in use.

23. Noise

- The noise level of this electric tool is measured in accordance with ISO 3744 and NFS 31-031 (84/537/EEC). Noise at the workplace may exceed 85 dB(A). In this case, the operator must wear ear-muffs or similar.

Keep these safety instructions in a safe place.

The Grinding and Engraving Set is designed to perform drilling, grinding, deburring, polishing, engraving, cutting, milling and cleaning jobs on wood, metal and plastic in model-making, workshop and household applications. Use the tool and accessories only for those applications described.

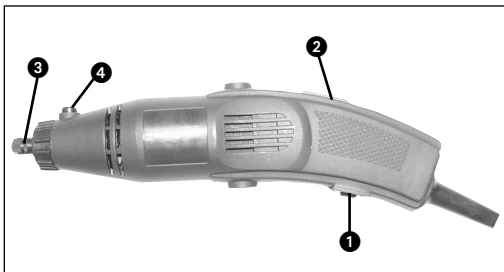
1. Items supplied

- 1 drive unit
- 1 plastic case
- 1 set of accessories

2. Technical data

Operating voltage of the drive unit:	230V ~ 50 Hz
Idle speed n_0 :	8,000 - 30,000 min ⁻¹
Clamping range:	3 mm
Weight of tool (without packing):	1.78 kg
Drill chuck clamping range:	Ø 3 mm
Sound pressure level:	82.8 dB(A)
Sound power level:	95.8 dB(A)
Vibration a_w :	< 2.5 m/s ²
Totally insulated	

3. Description



- 1 On/Off switch
- 2 Speed regulator
- 3 Drill chuck nut
- 4 Button catch for drill chuck

4. Using the tool for the first time

- Make sure that the drive unit is switched off.
- Check that the mains voltage specified on the rating plate of the power supply unit is the same as your mains supply. Only then should you insert the plug of the power supply unit into a socket-outlet.
- Connect the spiral cable from the drive unit to the power supply unit.

Fitting the various tools

Switch off the drive unit and disconnect it from the power supply unit each time before you insert a tool (and change a tool).

1. Press the button catch and turn the drill chuck until the pin latches in place.
2. Unscrew the drill chuck nut.
3. Insert the tool of your choice in the chuck sleeve as far as the stop and tighten the drill chuck nut.

On/Off switch

Switch on the drive unit with the power switch. You can set the required speed with the speed regulator.

The correct speed depends on the tool you are using and on the material you are processing.

Tips

- Exert only moderate pressure on the workpiece and allow it to be processed at uniform speed.
- You will not finish your work sooner by exerting heavy pressure. On the contrary, heavy pressure will cause the drive unit to slow down or stop and will overload the motor.

GB

- For your own safety, use a vise or screw clamp to secure small workpieces.

Directions for use

- With small milling cutters / grinding pins: Use a high speed.
- With large milling cutters / grinding pins: Use a low speed.
- Precision work / engraving: Hold the drive unit like a pen.
- Rough work: Hold the drive unit like a hammer.

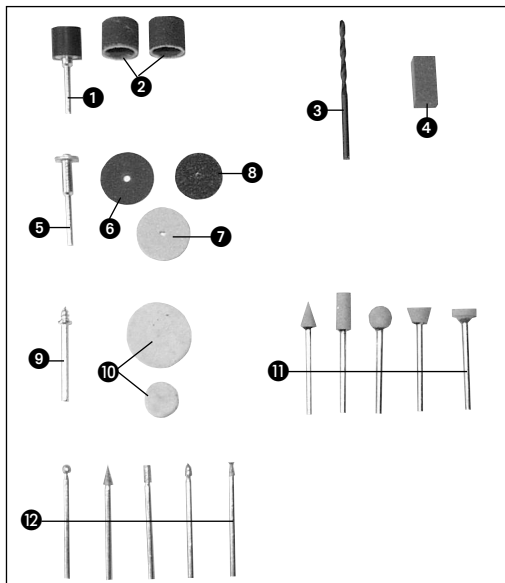
5. Maintenance and cleaning

To prolong the life of your tool you should always clean it carefully after use. Do not use any solvents for cleaning purposes.

Important!

To rule out risk of injury to persons and damage to property, never clean the product in running water and certainly never clean it under high pressure.

6. Accessories



- 1 Grinding head
- 2 Grinding head caps
- 3 HSS drill bit

4

- 4 Whetstone
- 5 Clamping spindle for grinding and cut-off wheels
- 6 Cut-off wheel
- 7 Sanding disk
- 8 Grinding wheel
- 9 Holder for felt polishing pad
- 10 Felt polishing disks
- 11 Grinding pins
- 12 Engraving pins

Cut-off wheels: For cutting metal and plastic. Mount the cut-off wheel on the clamping spindle.

Engraving pins: For engraving decorations and identification marks in glass and metal

Grinding pins: Available in a variety of grinding head shapes. For grinding and deburring metal and plastic.

HZ drill bit: For drilling in nonferrous metal, wood, plastic and printed circuit-boards

Grinding wheel: For cleaning and sharpening knives and tools. Mount the grinding wheel on the clamping spindle.

Sanding disk: For sanding and smoothing wood and plastic.

Polishing felt: For polishing brass, tin, copper, etc. Can also be used in conjunction with polishing paste.

Whetstone: For sharpening tools.

To order the accessories included with your set, please quote Article No. 44.191.60.01.



AVVERTENZE DI SICUREZZA

Attenzione! Usando gli elettrotensili si devono osservare le seguenti misure basilari di sicurezza per la protezione dalle scosse elettriche, dal pericolo di lesioni e di incendio. Leggete e attenetevi a queste avvertenze prima di usare l'apparecchio.

1. **Tenete ordine nella vostra zona di lavoro**
- Il disordine nella zona di lavoro rappresenta un fattore di rischio.
2. **Tenete conto degli influssi ambientali**
- Non esponete gli elettrotensili alla pioggia. Non usate gli elettrotensili in un ambiente umido o bagnato. Assicuratevi che l'illuminazione sia sufficiente. Non usate gli elettrotensili nelle vicinanze di liquidi o di gas infiammabili.
3. **Protegetevi dalle scosse elettriche**
- Evitate il contatto con parti collegate a massa, come per esempio tubi, caloriferi, fornelli o frigoriferi.
4. **Tenete lontani i bambini!**
- Non permettete ad altre persone di toccare l'apparecchio od il cavo, tenetele lontane dalla vostra zona di lavoro.
5. **Tenete gli utensili in luogo sicuro**
- Quando gli utensili non vengono usati devono essere tenuti in luogo chiuso ed asciutto.
6. **Non sottoponete gli utensili ad un carico eccessivo**
- Si lavora meglio ed in modo più sicuro nel range di prestazioni indicato.
7. **Usate gli utensili adatti**
- Non usate utensili o adattatori troppo deboli per lavori pesanti.
Non usate utensili per scopi e lavori per i quali non siano adatti, non usate per esempio una sega circolare a mano per tagliare alberi e rami.
8. **Portate indumenti di lavoro adatti**
- Non portate indumenti ampi o gioielli perché possono impigliarsi nelle parti mobili.
In caso di lavori all'aperto si consiglia l'uso di guanti di gomma e di scarpe con suola antidrucciolevole. Se avete i capelli lunghi teneteli raccolti in una retina.
9. **Usate gli occhiali protettivi**
- In caso di lavori con produzione di polvere usate una maschera protettiva.
10. **Non usate il cavo per altri scopi**
- Non usate il cavo per trasportare l'elettrotensile o per staccare la spina dalla presa di corrente. Proteggete il cavo dal calore, dall'olio e dagli spigoli vivi.
11. **Fissate bene il pezzo da lavorare**
- Usate dispositivi di fissaggio oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo. In questo modo è tenuto in modo più sicuro che dalla vostra mano e permette di usare l'utensile con ambedue le mani.
12. **Non ampliate eccessivamente il vostro ambito di lavoro**
- Evitate delle posizioni del corpo insolite. Assicuratevi di essere in posizione sicura e sempre in equilibrio.
13. **Tenete gli utensili con cura**
- Tenete gli utensili puliti e affilati per lavorare bene ed in modo sicuro.
Seguite le disposizioni di manutenzione e le avvertenze per la sostituzione dell'utensile. Controllate regolarmente la spina ed il cavo e se sono danneggiati fateli sostituire da un tecnico autorizzato. Controllate regolarmente il cavo di prolunga e sostituitelo se danneggiato. Tenete le impugnature asciutte e libere da olio e grasso.
14. **Staccate la spina dalla presa di corrente**
- Quando non usate l'apparecchio, prima della manutenzione e quando viene sostituito l'utensile, come per esempio la lama della sega, il trapano e gli utensili di ogni tipo.
15. **Non lasciate inserire le chiavi di regolazione**
- Controllate prima di accendere l'apparecchio di avere tolto le chiavi e gli utensili di regolazione.
16. **Evitate la messa in moto involontaria**
- Non portate l'elettrotensile collegato alla rete elettrica tenendo il dito sull'interruttore. Prima di inserire la spina nella presa di corrente accertatevi che l'interruttore sia spento. Accertatevi che l'interruttore sia spento prima di inserire la spina nella presa di corrente.
17. **Cavo di prolunga all'aperto**
- All'aperto usate solamente cavi di prolunga omologati per questo e contrassegnati in modo corrispondente.
18. **Siate sempre attenti**
- Osservate il vostro lavoro. Lavorate in modo ragionato e non usate l'elettrotensile se non riuscite a concentrarvi.



19. Controllare che l'apparecchio non presenti danni

- Prima di usare di nuovo l'elettrotensile controllate con cura che i dispositivi di protezione oppure le parti leggermente danneggiate siano in ordine ed in grado di funzionare correttamente.

Controllate che le parti mobili possano funzionare correttamente, che non siano bloccate oppure che non siano danneggiate. Tutte le parti devono essere montate correttamente e rispondere a tutte le esigenze dell'apparecchio.

Fare riparare o sostituire subito a regola d'arte le parti ed i dispositivi di protezione danneggiati da un'officina del servizio assistenza clienti, salvo sia indicato diversamente nelle istruzioni per l'uso.

Gli interruttori danneggiati devono venire sostituiti da un'officina del servizio assistenza. Non usate l'apparecchio se non è possibile accendere e spegnere l'interruttore.

20. Attenzione!

- Per la vostra sicurezza usate solamente accessori e apparecchi complementari che siano indicati nelle istruzioni per l'uso oppure che vengano indicati o consigliati dal produttore.

L'uso di accessori o apparecchi complementari diversi da quelli indicati nelle istruzioni per l'uso o nel catalogo può rappresentare un fattore di rischio per l'utilizzatore.

21. Riparazioni solo da parte del tecnico elettricista

Questo elettrotensile corrisponde alle relative norme di sicurezza.

Le riparazioni devono venire eseguite solamente da un tecnico elettricista, altrimenti ne possono derivare incidenti per l'utilizzatore.

22. Collegate il dispositivo di aspirazione della polvere

- Se si dispone di apparecchi per l'aspirazione della polvere, accertatevi che siano collegati ed usati.

23. Rumore

- Il rumore di questo elettrotensile viene misurato secondo ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/CEE). Il rumore sul posto di lavoro può superare gli 85 dB (A). In questo caso sono necessarie delle misure di protezione dell'udito per l'utilizzatore. Tenete le istruzioni di sicurezza in luogo sicuro.

Il set di rettifica e di incisione è concepito per trapanare, levigare, sbavare, lucidare, incidere, tagliare, fresare, pulire legno, metallo e materie plastiche nell'hobbistica, in officina e in casa usando gli utensili e gli accessori corrispondenti alle applicazioni descritte.

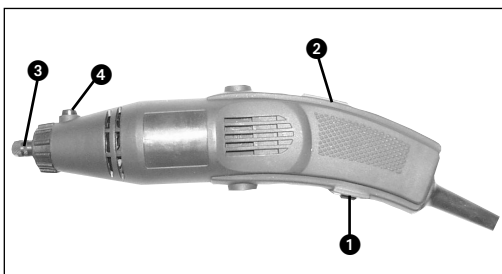
1. Elementi forniti

- 1 unità motrice
- 1 valigetta in plastica
- 1 set di accessori

2. Caratteristiche tecniche

Tensione di rete:	230 V ~ 50 Hz
Numero di giri a vuoto n_0 :	8.000 - 30.000 min^{-1}
Range di asportazione:	3 mm
Peso dell'utensile (senza imballo):	1,78 kg
Ambito di serraggio pinza serrapunta:	\varnothing 3 mm
Livello di pressione acustica:	82,8 dB(A)
Livello di potenza acustica:	95,8 dB(A)
Vibrazione a_w :	< 2,5 m/s^2
con isolamento di protezione	

3. Descrizione dell'apparecchio



- 1 interruttore ON/OFF
- 2 regolatore del numero di giri
- 3 dado della pinza serrapunta
- 4 bottone di arresto per pinza serrapunta

4. Messa in esercizio

- Assicuratevi che l'unità di azionamento sia disinserita.



- Controllate che la tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione corrisponda a quella effettiva della rete. Inserite la spina dell'alimentatore nella presa di corrente.
- Collegate la presa elicoidale dell'unità di azionamento all'alimentatore.

Montaggio dei diversi utensili

Prima di inserire gli utensili (e ogni volta prima di sostituire l'utensile) spegnere l'unità di azionamento e staccarla dall'alimentatore.

1. Premete la spina di arresto e ruotate la pinza serrapunta fino a quando la spina scatta in posizione.
2. Allentate ora il dado della pinza serrapunta.
3. Inserire l'utensile desiderato nella bussola di serraggio fino alla battuta e serrare il dado della pinza serrapunta.

Interruttore ON/OFF, regolatore del numero di giri
Accendete l'unità di azionamento con l'interruttore di rete. Impostare al regolatore il numero di giri desiderato.

Il numero di giri corretto dipende dall'utensile impiegato e dal materiale da lavorare.

Suggerimenti per il lavoro

- Non esercitate una pressione eccessiva sul pezzo da lavorare in modo che la lavorazione possa avvenire sempre con lo stesso numero di giri.
- Una pressione eccessiva non accelera il lavoro, ma frena o blocca l'unità di azionamento e causa quindi un sovraccarico del motore.
- Per la vostra sicurezza i pezzi piccoli da lavorare devono venire fissati con un morsetto a C o con una morsa a vite.

Avvertenze per l'impostazione del numero dei giri

- Frese /molette a gambo piccole: alto numero di giri
- Frese /molette a gambo grandi: basso numero di giri
- Lavori di rifinitura/incisioni: tenere l'unità di azionamento come una penna
- Lavori grossolani: tenere l'unità di azionamento come il manico di un martello

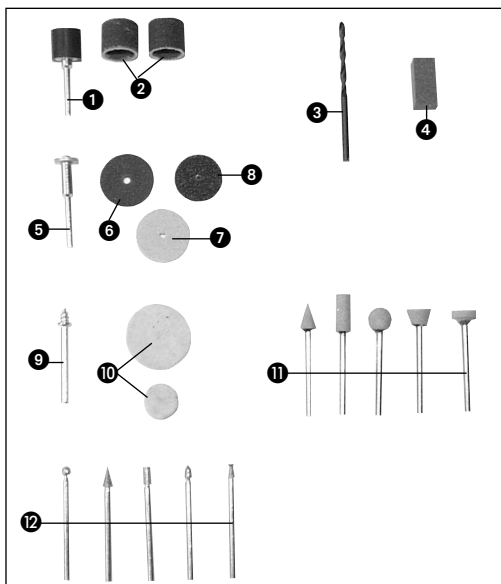
5. Manutenzione

Per mantenere a lungo l'efficienza dell'utensile è necessario pulirlo ogni volta con cura dopo l'uso. Non usare solventi per la pulizia.

Attenzione!

Visto il pericolo per persone e cose non pulite mai il prodotto con acqua corrente né tantomeno con l'idropulitrice.

6. Accessori



- 1 mola
- 2 dischi per mola
- 3 punta da trapano HSS
- 4 pietra per affilare
- 5 mandrino per dischi per smerigliare e troncare
- 6 disco per troncare
- 7 foglio abrasivo
- 8 disco per smerigliare
- 9 supporto per disco in feltro per lucidare
- 10 dischi in feltro per lucidare
- 11 molette a gambo
- 12 molette per incidere



Dischi per troncatura: per tagliare metalli e materie plastiche, fissando il disco sul mandrino.

Molette per incidere: per incidere vetro e metallo nell'eseguire decorazioni e marcature.

Molette a gambo: con punta di forma diversa, per rettificare e sbavare metalli e materie plastiche.

Punta da trapano HSS: per eseguire fori in metalli non ferrosi, legno, materie plastiche e circuiti stampati.

Disco per smerigliare: per pulire ed affilare coltelli ed utensili, fissando il disco sul mandrino.

Foglio abrasivo: per smerigliare e sbavare legno e materie plastiche.

Feltro per lucidare: per lucidare ottone, stagno, rame ecc., anche usando paste abrasive.

Pietra per affilare: per affilare gli utensili.

Gli accessori compresi tra gli elementi forniti possono venire ordinati con il n. di articolo 44.191.60.01.

TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Huomio! Kun käytetään sähkötyökaluja, on noudatettava seuraavia peruslaatuista turvallisuusmääräyksiä palovaaran, sähköiskuvaaran tai henkilövahinkojen välttämiseksi. Lue nämä määräykset ennen laitteen käyttöä ja noudata niitä.

- 1. Pidä työalueesi siistinä.**
- Työalueella vallitsevasta epäjärjestyksestä voi aiheutua onnettomuuksia.
- 2. Ota ympäristöolosuhteet huomioon.**
- Älä jätä sähkötyökaluja sateeseen tai käytä niitä kosteassa tai märässä paikassa. Huolehdi hyvästä valaistuksesta. Älä käytä sähkölaitteita helposti syttyvien nesteiden tai kaasujen lähistöllä.
- 3. Vältä sähköiskuvaaraa.**
-Vältä koskemasta vartalollasi maadoitettuihin osiin, kuten esim. putkiin, lämmityslaitteisiin, liesiin, jääkaappeihin.
- 4. Pidä lapset poissa työalueelta!**
- Älä päästä muita henkilöitä työkalun tai verkkojohdon ulottuville. Pidä heidät poissa työalueelta.
- 5. Säilytä työkalusi turvallisesti**
- Laitteet on säilytettävä kuivassa, lukitussa tilassa silloin, kun niitä ei käytetä.
- 6. Älä ylikuormita konetta!**
- Työskentely sujuu paremmin ja turvallisemmin oikealla tehoalueella.
- 7. Käytä oikeaa työkalua**
- Älä käytä liian heikkoja työkaluja tai liitännälaitteita raskaisiin töihin. Älä käytä työkaluja niille sopimattomiin tarkoituksiin, älä esim. käytä käsipyörösahaa puiden kaatamiseen tai oksimiseen.
- 8. Käytä sopivaa suojapukua!**
- Väljät vaatteet tai korut voivat takertua laitteen liikkuviin osiin. Käytä luistamattomia jalkineita työskennellessäsi ulkona. Käytä hiuserkkoa pitämään pitkät hiukset aloillaan.
- 9. Käytä suojalaseja.**
- Käytä pölyävissä töissä suodatinnaamaria.
- 10. Älä käytä johtoa väärin**
- Älä kannaa työkalua sähköjohdosta tai käytä johtoa pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä sekä teräviltä reunoilta.

11. Varmista työköppä

- Käytä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä työköppäleen pitämiseen paikallaan. Se on täten tukevammin pidetty kuin kädessä ja molemmat kädet vapautuvat työskentelyyn.

12. Älä venytä asentoasi liian pitkälle

- Vältä luonnottomia asentoja. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä aina tasapainosi.

13. Hoida työkalusi huolella

- Pidä työkalut puhtaina ja terävinä, jotta niillä voi työskennellä paremmin ja turvallisemmin. Noudata annettuja huoltomääräyksiä ja työkalun vaihto-ohjeita. Tarkasta työkalun verkkopistoke ja sähköjohto säännöllisin väliajoin ja anna alan ammattilaisen vaihtaa ne uusiin, jos ne ovat vahingoittuneet. Tarkasta jatkojohdot säännöllisin väliajoin ja hanki tilalle uudet, jos ne ovat vahingoittuneet. Pidä kahvat kuivina ja puhtaina öljystä tai rasvasta.

14. Irroita verkkopistoke

- Aina kun laitetta ei käytetä, ennen huoltotoimia tai työkalunvaihtoa, kuten esim. sahanterän, avaimen tai kaikenlaatuisten konetyökalujen vaihtoa.

15. Älä jätä työkaluavainta paikalleen

- Tarkista ennen uudelleen käynnistystä, että jokoavaimet ja muut työkalut on poistettu.

16. Vältä tahatonta käynnistystä

- Älä koskaan kannaa sähköverkkoon liitettyä työkalua sormi käynnistinnäppäimellä. Varmista, että katkaisin on kytketty pois, kun laite liitetään sähköverkkoon.

17. Jatkojohdot ulkokäytössä

- Käytä ulkona vain tähän soveltuvia, vastaavasti merkittyjä jatkojohtoja.

18. Ole aina tarkkaavainen

- Ole tarkkana työskennellessäsi. Käytä järkeäsi. Älä ryhdy työhön, jos olet väsynyt.

19. Tarkasta, ettei laite ole vahingoittunut

Ennen käytön jatkamista on työkalun turvalaitteiden tai hieman vahingoittuneiden osien toiminnan moitteettomuus ja soveltuvuus tarkastettava. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni tai ole vahingoittuneet. Kaikkien osien tulee olla asennettu oikein ja täyttää niille asetetut vaatimukset, jotta työkalun turvallinen käyttö on taattu.

FIN

Vahingoittuneet turvalaitteet ja osat saa korjata tai vaihtaa vain valtuutettu ammattikorjaamo, ellei käyttöohjeessa ole toisin sanottu. Vahingoittuneet katkaisimet tulee korjata alan ammattikorjaamossa. Älä käytä työkaluja, joiden katkaisimet eivät toimi kunnolla.

20. Huomio!

- käytä oman turvallisuutesi vuoksi vain sellaisia lisälaitteita ja tarvikkeita, joiden käyttöä on suositeltu käyttöohjeessa. Vieraiden osien ja muiden tarvikkeitten käyttö saattaa aiheuttaa henkilökohtaisia vaaratilanteita.

21. Korjaukset vain alan ammattilaiselta

- Tämä sähkötyökalu vastaa sitä koskevia turvallisuusmääräyksiä. Korjaukset saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö; muussa tapauksessa käyttäjälle voi aiheutua vaaratilanteita.

22. Liitä pölynimulaitteisto

- Jos laite on varustettu pölyn poistomuvarustein, huolehdi siitä, että ne on liitetty ja niitä käytetään.

23. Meluarvot

- Tämän sahan melunpäästöarvot on mitattu standardin ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EWG) mukaisesti. Työpaikalla vallitseva äänen voimakkuus voi ylittää 85 dB(A), jolloin käyttäjän on käytettävä melusuojalaitteita. Säilytä turvallisuusmääräykset hyvin.

Hioma- ja kaiverussarja soveltuu puun, metallin ja muovien poraamiseen, hiomiseen, jäysteenpoistoon, kiilloitukseen, kaiverukseen, leikkaamiseen, jysintään ja puhdistukseen mallirakennuksessa, verstaassa tai kotitalouksissa. Käytä työkalua ja sen lisävarusteita vain yllä kuvattuun tarkoitukseen.

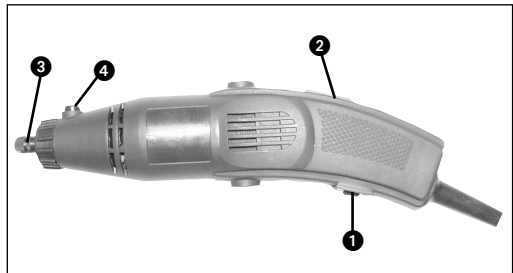
1. Toimituksen osat

- 1 voimansiirtoyksikkö
- 1 muovilaukku
- 1 lisävarustesarja

2. Tekniset tiedot

Verkköjännite	230 V ~ 50 Hz
Joutokäyntikierrosluku n_0	8000 - 30000 min ⁻¹
Kiinnitysalue	3 mm
Laitteen paino (ilman laukkuja)	1,78 kg
Poranistukan kiristysalue	Ø 3 mm
Melunpaineen taso	82,8 dB(A)
Melun tehotaso	95,8 dB(A)
Tärinä a_w	< 2,5 m/s ²
Suojaeristetty	

3. Laitteen kuvaus



1. Päälle-pois-kytkin
2. Kierrosluvun säädin
3. Poraistukan mutteri
4. Poraistukan lukitusnappi

4. Käyttöönotto

- Varmistu siitä, että voimansiirto on sammutettu.
- Tarkista, että verkkolaitteen tyyppikilpeen merkitty jännite vastaa käytettävissä olevaa verkkojännitettä. Työnnä sitten verkkolaitteen pistoke pistorasiaan.
- Liitä voimansiirtoyksikön kiertojohto verkkolaitteeseen.

Eri työkalujen liitäntä

Ennen työkalujen liittämistä (ja ennen jokaista työkalun vaihtoa) on voimansiirtosyksikkö sammutettava ja verkkolaite irroitettava sähköverkosta.

1. Paina lukituspulttia ja käännä poranistukkaa, kunnes pultti napsahtaa paikalleen.
2. Irroita sitten poranistukan mutteri.
3. Työnnä haluttu työkalu kiinnitysholkkiin vasteeseen asti ja kiristä poranistukan mutteri.

Päälle-/pois-katkaisin, kierrosluvun säädin

Käynnistä voimansiirtosyksikkö verkkokatkaisimella. Säädä haluttu kierrosluku säätimellä.

Oikea kierrosluku riippuu käytetystä työkalusta ja työstettävästä materiaalista.

Työskentelyohjeita

- Älä paina työkalua liian voimakkaasti työkappaleeseen, jotta sen työstö sujuu tasaisella kierrosluvulla.
- Voimakas paine ei nopeuta työtä, vaan johtaa voimansiirtosyksikön jarrutukseen tai jopa pysähtymiseen, josta seuraa moottorin ylikuormitus.
- Kiinnitä pienet työkappaleet oman turvallisuutesi vuoksi ruuvipihntien tai ruuvipuristimen avulla.

Kierrosluvun säätöohjeita

- pienet jyrsin/hiomapiikit: suuri kierrosluku
- suuret jyrsin/hiomapiikit: alhainen kierrosluku
- hienotyöstö/kaivertaminen: pidä voimansiirtosyksikköä kuin kuulakärkikynää
- karkea työstö: pidä voimansiirtosyksikköä kuin vasaranvartta

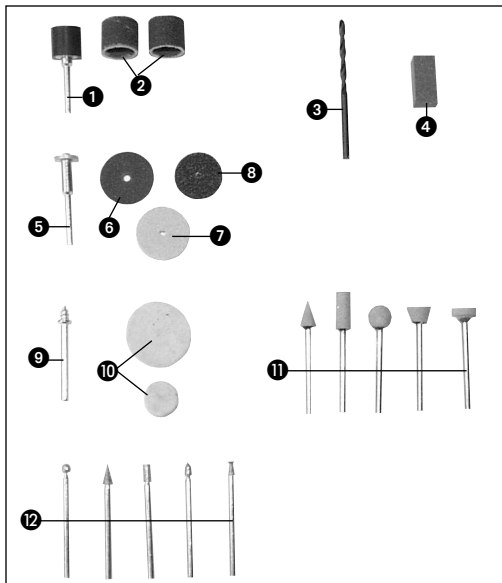
5. Huolto ja hoito

Työkalun eliniän pidentämiseksi on se puhdistettava aina käytön jälkeen huolellisesti. Älä käytä puhdistukseen liuotusaineita.

Huomio!

Henkilö- ja tavaravahinkojen välttämiseksi ei laitetta tule koskaan puhdistaa juoksevalla vedellä eikä missään tapauksessa painesuikulla.

6. Lisävarusteet



1. Hiomatela
2. Hiomatelan pistoliitososat
3. Pikateräspora
4. Kovasin
5. Hioma- ja katkaisulaikkojen kiinnitystappi
6. Katkaisulaikka
7. Hiomalevy
8. Hiomalaatta
9. Huopakilloituslaikan pidike
10. Huopakilloituslaikat
11. Hiomapiikit
12. Kaiverruspiikit

FIN

- Katkaisulaikat:** Metallin ja muovin leikkaamiseen. Kiinnitä katkaisulaikka tätä varten kiinnitystappiin.
- Kaiverruspuikot:** Lasin ja metallin koristeiden tai tunnusten kaivertamiseen.
- Hiomapuikot:** Hiomapäissä eri muodot. Metallin ja muovin hiontaan ja purseenpoistoon.
- Pikateräsporot:** Kirjometallien, puun, muovin ja piirikorttien poraustöihin.
- Hiomalaatta:** Veitsien ja työkalujen puhdistamiseen ja teroittamiseen. Kiinnitä hiomalaatta tätä varten kiinnitystappiin.
- Hiomalevy:** Puun ja muovin hiontaan ja purseenpoistoon.
- Kiilloitushuopa:** Messingin, tinan, kuparin jne. kiilloittamiseen. Sopii käytettäväksi myös kiilloitustahnan kera.
- Kovasin:** Työkalujen teroittamiseen.

Toimitukseen kuuluvat lisävarusteet voit tilata ilmoittaen tuotenumeron 44.191.60.01.

GB	EC Declaration of Conformity The Undersigned declares, on behalf of	FN	EC Yhdenmukaisuusilmoitus Allekirjoittanut ilmoittaa yhtiön	N	EC Konfirmitetserklæring Undertegnede erklærer på vegne av firma	GR	EC Δήλωση περί της ανταπόκρισης Ο υπεγράφων δηλώνει εν ονόματι της εταιρίας	I	Dichiarazione di conformità CE Il sottoscritto dichiara in nome della ditta	DK	EC Overensstemmelses-erklæring Undertegnede erklærer på vegne af firmaet
-----------	---	-----------	---	----------	--	-----------	---	----------	---	-----------	--

ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar

that the	nimissä että	at	ότι η	che la	at
Machine / Product	kone/tuote	Maskin/produkt	μηχανή / το προϊόν	macchina/prodotto	maskine/produkt
Grinding and Engraving Set	Hionna- ja kaiverrusarja	Slipe- og graveringssett	Σετ τροχιστικής και χαρακτικής συσκευής	Set per smerigliare e incidere	Slibe- og gravørsæt
produced by:	merkki	Märke	υάρκα	marca	mærke



Type	tyyppi	Type	τύπος	tipo	type
BSG 130					
- Serial number specified on the product - is in accordance with the machinery 89/392 EEC, as amended; - EC Directive regarding power-voltage equipment 73/23 EEC, - EC Directive regarding electromagnetic compatibility 89/336 EEC, as amended.	- tuotteen valmistusnumero - vastaa EU-konnedirektiivik (johon on tehty muutoksia) 89/392/EWG EU-pienjännite-direktiiviä 73/23 EWG EU-direktiiviä 89/336 EWG (johon on tehty muutoksia) ja joka koskee sähkömagnetiikkaa mukautuvuutta (EMi)	- Seriennummer på produktet - tilfredsstiller følgende retningslinjer: EU Maskinretningslinje 89/392/ EWG med ændringer EU Lavspennings-retningslinje 73 / 23 EWG EU Ranningslinje for elektromagnetisk kompatibilitet 89/336 EWG med ændringer,	- Αριθμός σειράς πάνω στο προϊόν - ανταποκρίνεται στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα 89/392/ΕΟΚ με αλλαγές κατασκευής σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Κοινότητας 73 / 23 ΕΟΚ και 89/336 ΕΟΚ με αλλαγές.	- numero di serie sul prodotto - corrisponde alla Direttiva CE sulle macchine 89/392/CEE con modifiche alla Direttiva CE sulla tensione 73/23 CEE alla Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 89/336 CEE con modifiche	- Seriennummer på produktet - oplyder EU-maskindirektiv 89/392/EØF med ændringer EU-lavspændingsdirektiv 73/23/EØF EU-direktiv vedr. elektromagnetisk støj (EMC) 89/336/EØF med ændringer.

EN 50144-1; EN 68; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3					
Landau/Isar, den	Landau/Isar, den	Landau/Isar, den	Landau/Isar, den	Landau/Isar, den	Landau/Isar, den
25.04.2000	25.04.2000	25.04.2000	25.04.2000	25.04.2000	25.04.2000
Platum	Platum	Platum	Platum	Platum	Platum
Produkt-Management	Produkt-Management	Produkt-Management	Produkt-Management	Produkt-Management	Produkt-Management

Achieving / For archives: **BSG-0711-28-417550-E**

GB EINHELL-WARRANTY CERTIFICATE

The guarantee period begins on the sales date and is valid for 2 years.
Responsibility is assumed for faulty construction or material or functional defects.
Any necessary replacement parts and necessary repair work are free of charge.
We do not assume responsibility for consequential damage.
Your customer service partner

① CERTIFICATO DI GARANZIA EINHELL

Il periodo di garanzia inizia nel giorno dell'acquisto da 2 anni. La garanzia vale nel caso di confezione difettosa oppure di difetti del materiale e del funzionamento. Le componenti da sostituire e il lavoro necessario per la riparazione non vengono calcolati. Non c'è alcuna garanzia nel caso di danni successivi.
Il vostro centro di assistenza.

FIN EINHELL-TAKUUTODISTUS

Takkuu-aika alkaa ostopäivänä ja sen pituus on 2 vuotta.
Takuu korvaa valmistusviat tai materiaali- ja toimintoviat. Tähän tarvittavia varaosia ja työaika ei laskuteta.
Välillisiä vahinkoja ei korvata.
Teidän asiakaspalveluyhdyskylönne

GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen zwei Jahre Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Ausschluss: Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.
Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)

Ersatzteil- und Reparatur-Abt.: Telefon (0 99 51) 942 357 • Telefax (0 99 51) 26 10 und 52 50
Technische Kundenberatung: Telefon (0 99 51) 942 358

- (D)** ISC GmbH
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/lsar
Tel. (099 51) 942 357, Fax (099 51) 2610 u. 5250
- (GB)** Einhell UK
Tel. 01925 419400, Fax 01925 419292
Tel. 0151 3368246, Fax 0151 3363233
- (F)** V.B.P. Distribution Service Après Vente
5, allée Joseph Cugnot, Z.I. du Phare
F-33700 Merignac
Tel. 05 56479483, Fax 05 56479525
- (NL)** Einhell Benelux
Weberstraat 3
NL-7903 BD Hoogeveen
Tel. 0528 232977, Fax 0528 232978
- (B)** Einhell Benelux
Abtsdreef 10
B-2940 Stadbroek
Tel/Fax 03 5699539
- (E)** Comercial Einhell S.A.
Antonio Cabezon, 83
E-28034 Madrid
Tel. 948 725025, Fax 948 715714
- (P)** Einhell Iberica
Rua da Aldeia , 225 Apartado 2100
P-4405-017 Arcozelo VNG
Tel. 02 75336100, Fax 02 7536109
- (GR)** Antzoulatos E. E.
Paralia Patron-Panayitsa
GR-26517 Patras
Tel. 061 525448, Fax 061 525491
- (I)** Einhell Italia s.r.l.
Via Marconi, 16
I-22077 Beregazzo (Co)
Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- (DK)** Einhell Skandinavia
(S) Rodelundvej 11 - Rodelund
(N) **DK-8653 Them**
Tel.+ 45 86 849511, Fax+ 45 86 849522
- (FIN)** Suomen Einhell OY
- (PL)** Einhell Polska sp. z.o.o.
Al.Niepodleglosci 36
PL 65-950 Zielona Gora
Tel. 0683 242055, Fax 0683 272914
- (H)** Einhell Hungaria Ltd.
Vajda Peter u. 12
H 1089 Budapest
Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- (TR)** Star AS
Ahmet Cavus Sokak No: 17
TR 81630 Beykoz - Istanbul
Tel. 0216 4250840, Fax 0216 4250841
- (RO)** Novatech S.R.L.
Bd.Lasar Catargiu 24-26
S.C. A Ap. 9 Sector 1
RO 75 121 Bucharest
Tel. 01 4104800, Fax 01 4103568
- (CZ)** DAT spol s.r.o
Hrubeho 3
CZ 61200 Brno
Tel. 05 49211107, Fax 05 41214831
- (BG)** Slav GmbH
Podvis Str. Wbl. 30 E.G. ap. 52
9000 Varna
Tel. 052 242854, Fax 052 242854

Technische Änderungen vorbehalten

Technical changes subject to change

Sous réserve de modifications

Technische wijzigingen voorbehouden

Salvo modificaciones técnicas

Salvaguardem-se alterações técnicas

Förbehåll för tekniska förändringar

Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään

Der tages forbehold for tekniske ændringer

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών

Con riserva di apportare modifiche tecniche

Tekniske endringer forbeholdes

Technické zmeny vyhrazeny

Technikai változások jogát fenntartva

Tehnične spremembe pridržane.

Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych

Se rezervă dreptul la modificări tehnice.

Teknik değişiklikler olabılır