

- ④ Käyttöohje  
Sähköiskuporakone
- ⑤ Bruksanvisning  
Elektroniskt styrd slagbormaskin



3



Art.-Nr.: 44.710.72

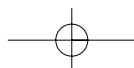
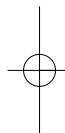
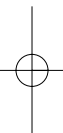
I.-Nr.: 01015

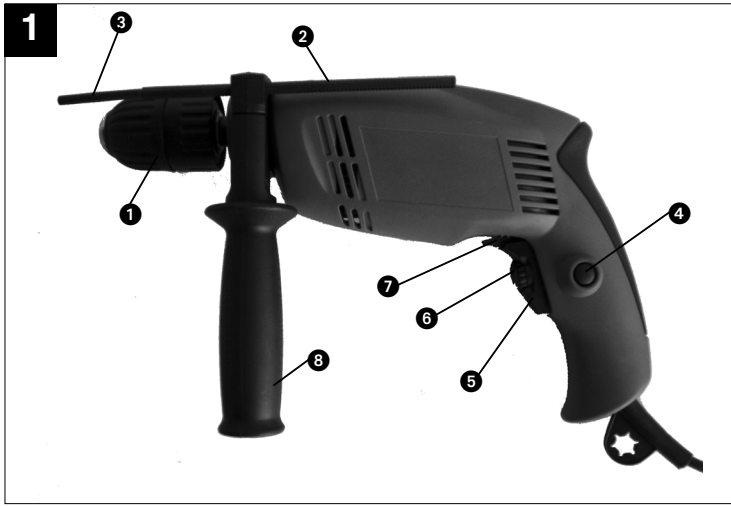


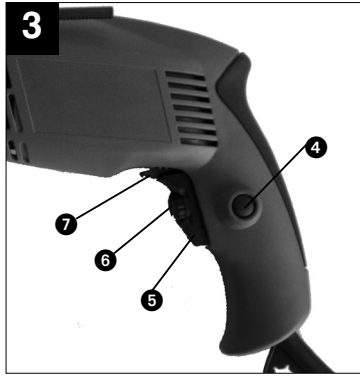
PS-SB **650E**



- ⑥ **Luekaa käyttöohjeet tarkasti ennen asennusta ja käyttöönottoa.**
- ⑤ **Läs vänligen omsorgsfullt före montering och innan verktyget tas i bruk.**







4

Kiitos, että päätit hankkia tämän iskuporakoneen! Uusi iskuporakoneesi on helppo- ja monikäyttöinen – ehdoton työkalu jokaiselle kotinikkarille! Tämä laite vastaa tuoteturvalain ja voimassaolevien standardien vaatimuksia. Sähkölaitteita käytettäessä tulee noudattaa turvämääräyksiä, jotta vältetään vammoilta ja vahingoilta. Lue käyttöohje siksi huolellisesti läpi. Säilytä käyttöohje huolella. Mikäli luovutat laitetta muiden käytettäväksi, luovuta myös käyttöohjeet samalla. Emme vastaa vammoista tai vahingoista, jotka ovat aiheutuneet tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden laiminlyömisestä. Toivotamme Sinulle paljon onnelmia ja onnea iskuporakoneesi parissa!

## 1. KÄYTTÖKOHETEET

Tällä koneella voidaan iskuporatoiminnossa käsitellä betonia, kiveä ja tiiliä. Poraustoiminnossa on mahdollista porata ja ruuvata myös puuhun, keramiikkaan, muoviin ja metalliin.

## 2. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- **Varoitus!** Lue kaikki ohjeet. Virheet jäljempänä annettavien ohjeiden noudattamisessa saattavat johtaa sähköiskun, tulipaloon ja/tai vakaviin vammoihin. Seuraavassa käytettävä käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöiseen sähkötyökaluun (mukaan lukien verkkojohto).

### SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI!

#### 2.1 TYÖSKENTELYPAIKKA

- **Pidä työskentelyalueesi puhtaana ja siistinä.** Epäjärjestys ja puuttuva/huono valaistus työskentelyalueella saattavat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele tällä laitteella räjähdysriskissä ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyt tai höyryt palamaan.
- **Pidä lapset ja muut ulkopuoliset poissa sähkötyökalun ulottuvilta silloin kun sitä käytetään.** Muutoin saatat menettää laitteen käsittelykyvyn.

#### 2.2 SÄHKÖTURVALLISUUS

- **Laitteen pistokkeen tulee sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa millään tavalla muuttaa. Älä käytä adapteripistoketta yhdessä turvamaadoitettujen laitteiden kanssa.** Oikea pistoke ja sopiva pistorasia vähentävät sähköiskuriskiä.
- **Vältä vartalosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, lämmityslaitteisiin, lisiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun riski kasvaa, jos vartaloski on maadoitettuna.

- **Suojaa laite sateelta ja kosteudelta.** Veden joutuminen sähkölaitteeseen lisää sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä johtoa väärin käyttötarkoituksiin. Älä kannata laitetta johdosta äläkä irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä.** Pidä johto pois kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista laitteen osista. Vahingoittunut tai sokeentunut johto lisää sähköiskun riskiä.
- **Kun käytät konetta ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja.** Ulkokäyttöön hyväksytyt jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun riskiä.
- **Kytke sähkötyökalu max. 16A sulakkeella varmistettuun maadoitettuun pistorasiaan (jännite 230V~, 50Hz).** Suosittelemme vikavirtasuojaa, jossa nimellislaukaisuvirta ei ole enempää kuin 30 mA. Kysy neuvoa sähköasentajalta.

#### 2.3 HENKILÖIDEN TURVALLISUUS

- **Ole tarkkaavainen ja varovainen. Harkitse, mitä teet. Käytä tervettä järkeä. Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai jos olet huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.** Hetkellinen huolimattomuus saattaa johtaa vakaviin vammoihin.
- **Käytä henkilönsuojaimia ja suojalaseja.** Henkilönsuojaimet kuten pölymaskit, pitäväpohjaiset turvakengät, suojakypärät tai kuulosuojaimet - aina kulloisenkin sähkötyökalun käyttötarpeiden mukaan - vähentävät loukkaantumisriskiä.
  - **Käytä aina kuulosuojaimia iskuporakoneita käytettäessä.** Melu saattaa vaikuttaa kuuloa heikentävästi.
  - **Käytä aina pölymaskia.** Betonia ja muita materiaaleja käsiteltäessä saattaa syntyä terveydelle vaarallisia pölyjä. Asbestipitoista materiaalia ei saa käsitellä!
  - **Käytä suojalaseja.** Työskentelyn aikana syntyvät kipinät ja laitteesta lennähtävät säpäleet, lastut ja pölyt voivat heikentää näkökykyä.
- **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että kytkin on poissa päältä ennen kuin työnät pistokkeen pistorasiaan.** Jos kannat laitetta sormi kytkimellä tai jos kytkin on päällä kun kone kytetään sähköverkkoon, saattaa seurauksena olla tapaturma.

FIN

- **Irrota säätötyökalut ja avaimet ennen kuin käynnistät laitteen.**  
Liikkuvassa laitteen osassa oleva työkalu tai avain saattaa aiheuttaa vammoja.
  - **Varmista, että seisot tukevasti ja tasapainosi pysyy koko ajan vakaana.**  
Näin voit kontrolloida laitetta paremmin myös odottamattomissa tilanteissa.
  - **Käytä tarkoitukseen soveltuvaa vaatetusta. Älä käytä väliä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet kaukana liikkuvista osista.**  
Välit vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua kiinni laitteen liikkuviin osiin.
  - **Jos pölyä imeviä ja kerääviä lisälaitteita asennetaan, varmista, että ne on kytketty oikein ja että niitä käytetään oikein.**  
Nämä lisälaitteet vähentävät pölystä aiheutuvia riskejä.
  - **Käytä laitteeseen kuuluvaa lisäkahvaa.**  
Koneen käsittelykyvyn menetys saattaa aiheuttaa vammoja.
- 2.4 SÄHKÖTYÖKALUJEN HUOLELLINEN KÄSITTELY JA KÄYTTÖ**
- **Älä ylikuormita työkaluasi. Käytä työhösi juuri tähän työhön tarkoitettua sähkölaitetta.**  
Käyttötarkoitukseen sopivalla sähkötyökalulla työskentelet paremmin ja turvallisemmin. Huomioi koneen suoritusraajat.
  - **Älä käytä sähkötyökalua, jossa kytkin on viallinen.**  
Sähkötyökalu, jos ei enää käynnisty tai pysähdy kytkimestä, on vaarallinen ja pitää korjauttaa.
  - **Jos virtajohdon vaihto on tarpeellinen, vie laite valmistajalle tai tämän edustajalle, jotta turvallisuus ei vaarannu.**
  - **Irrota pistoke pistorasiasta ennen kuin säädät laitetta, vaihdat tarvikkeita tai kun panet laitteen pois.**  
Nämä varotoimet estävät laitteen käynnistymisen tahottomasti.
  - **Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät tunne sitä ja jotka eivät ole lukeneet käyttöohjeita.**  
Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.
  - **Huolehdi laitteestasi. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti. Jos osat ovat rikki, korjaa ne tai muutoin siten vaurioituneet, että laitteen toiminta häiriintyy, korjauttaa vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä.**  
Monet tapaturmat ovat seurausta huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
  - **Pidä leikkaavat osat terävinä ja puhtaina.**  
Huolellisesti huolletut leikkuuosat, joissa on terävät leikkuureunat jumittuvat harvemmin ja ovat helpommin ohjattavissa.

- **Käytä sähkötyökalua tämän käyttöohjeen mukaisesti ja tälle laiteyypille erikseen annettujen ohjeiden mukaisesti. Huomioi kulloisetkin työolosuhteet ja suoritettava työ.**  
Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

#### 2.5 Huolto

- **Vie laite vain valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjattavaksi. Korjausten yhteydessä tulee käyttää vain Einhellin varaosia.**  
Näin varmistetaan laitteen turvallisuus.

### 3. LAITTEEN OSAT (kuva 1)

1. Pikaistukka
2. Vaihtokytkin (poraus/iskuporaus)
3. Porausvyydyden vaste
4. Lukitsin
5. Kytin päälle/pois
6. Kierrosnopeuden säädin
7. Suunnanvaihtokytkin oikea/vasen käynti
8. Lisäkahva

### 4. TEKNISET TIEDOT

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Teho:                            | 650 W                    |
| Jännite:                         | 230 V~                   |
| Nimellistaajuus:                 | 50 Hz                    |
| Poranterän koko:                 | max. 13 mm               |
| Tyhjäkäynnin kierrosnopeus $n_0$ | 0-2800 min <sup>-1</sup> |
| Poran läpimitta max.             |                          |
| - puu                            | Ø 32 mm                  |
| - betoni                         | Ø 13 mm                  |
| - teräs                          | Ø 10 mm                  |
| Paino (ilman tarvikkeita):       | 2,1 kg                   |
| Suojaeristysluokka:              | II / □                   |
| <b>Ääni ja värinä</b>            |                          |
| Äänen painetaso LpA:             | 93,3 dB (A)              |
| Äänen tehotaso LWA:              | 104,3 dB (A)             |
| Tärinä                           | 14,1 m/s <sup>2</sup>    |

### 5. ESIVALMISTELUT

#### 5.1 Lisäkahva (kuva 2)

- Lisäkahva (8) antaa iskuporakoneen käyttöön ylimääräisen tuen. Älä käytä laitetta siksi ilman lisäkahvaa (8).
- Irrota kahva. Vie iskuporakoneen istukka (1) lisäkahvan (8) kauluksen läpi. Lisäkahva (8) soveltuu sekä vasen- että oikeakätisille: siirrä kahva (8) iskuporakoneen vasemmalle tai oikealle puolelle. Käännä kahva (8) parhaaseen asentoon.

- Kierrä kahva (8) tiukasti kiinni. Tarkista, että kahva (8) on tukevasti paikoillaan.
- Lisäkahvan asentoa on mahdollista mukauttaa myös työasentojen mukaan. Tämä onnistuu, kun vedät lisäkahvaa alaspäin ja käännät kahvan haluttuun asentoon.

### 5.2 Syvyyssvaste (kuva 2)

- Syvyyssvaste (3) on käytännöllinen apuväline, kun teet useampia samansyvyisiä porauksia.
- Poraa reikä tarvittavaan porausrypytyteen. Irrota pistoke.
- Irrota lisäkahva (8). Pujota syvyyssvaste (3) lisäkahvassa olevaan ylempään reikään.
- Sovita syvyyssvaste (3) tarvittavaan porausrypytyteen: pujota poranterä porausreikään; syvyyssvaste (3) säätyy siten, että kärki koskettaa työstettävän kappaleen reunaa. Kiristä lisäkahva (8) jälleen tiukasti paikoilleen.
- Kun panet pistokkeen jälleen pistorasiaan, voit tehdä lisää porausreikiä. Heti kun syvyyssvaste (3) on koskettanut työkappaletta, on porausreialla sama syvyys kuten aiemmin poratulla.

### 5.3 Poranterän asettaminen

- Irrota aina pistoke ennen kuin teet laitteeseen säätöjä.
- Tämä iskuporakone on varustettu pikakiristysistukalla (1).
- Kierrä istukka (1) auki. Poranterälle tarkoitettun suuaukon on oltava riittävän suuri, jotta poranterä kiinnittyy.
- Valitse sopiva poranterä tai lisätarvike. Työnnä se niin syväälle poranteräaukkoon kuin mahdollista.
- Kierrä istukka (1) kiinni. Testaa, että poranterä on istukassa (1) tukevasti paikoillaan.
- Tee muutamia lyhyitä koeporauksia (ks. seuraava luku). Odota kunnes poranterä on kunnolla pysähtynyt. Irrota sen jälkeen pistoke pistorasiasta ja testaa uudelleen, että poranterä varmasti on tukevasti paikoillaan.

## 6. ISKUPORAKONEEN KÄYTTÖ

### 6.1 Erityiset työohjeet



- Laitte ei saa olla kostea eikä sitä myöskään saa käyttää kosteissa olosuhteissa.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa laitteen, pistokkeen ja verkkojohdon kunto.
- Pistä pistoke pistorasiaan vain kun laite on poissa päältä.
- Kannattele laitetta aina molemmilla käsillä.
- Älä peitä laitteen ilma-aukkoja. Pidä laite aina puhtaana.
- Huolehdi siitä, että kahvat ovat kuivat ja puhtaat öljystä ja rasvasta.

- Varmista, että porattavien paikkojen takana/alla ei ole vesi- tai sähköjohtoja.
- Kiinnitä työstettävät kappaleet, mikäli mahdollista, ruuvipenkkiin tms.

### 6.2 Laitteen käynnistäminen/sammuttaminen (kuva 3)

- Aseta ensin sopiva poranterä laitteeseen (ks. kappale 5.3).
- Kytke pistoke sopivaan pistorasiaan.
- Vie porakone suoraan porattavan kohteen luo.
- Käynnistä kone vasta sitten seuraavasti: Pidä päälle/pois -kytkin (5) alas painettuna -> porakone käy. Vapauta päälle/pois -kytkin (5) -> porakone pysähtyy.
- **Jatkuvakesteinen käyttö:** jos haluat käyttää iskuporakonetta jatkuvasti, paina lukitsinta (4) kun päälle/pois -kytkin (5) on alas painettuna (4).
- **Jatkuvakestoisen käytön lopetus:** Paina päälle/pois -kytkintä (5) kerran, niin lukitsinpainike (4) vapautuu.

### 6.3 Kierrosluvun säätö (kuva 3)

- Kierroslukua on mahdollista säätää portaattomasti käytön aikana.
- **Oikean kierrosluvun valinta:** Sopivin kierrosluku on riippuvainen työstettävästä kappaleesta, käytettävästä ja käytettävästä poranterästä. Kevyt kytkimen (5) painallus : matala kierrosluku (soveltuu: pienet ruuvit, pehmeät materiaalit) Voimakkaampi kytkimen (5) painallus: isompi kierrosluku (soveltuu: suuret/ pitkät ruuvit, kovat materiaalit)
- **Vinkki: Poraa porausreikiä pienillä kierrosluvuilla.** Nosta kierrosnopeutta sen jälkeen asteittain.
- **Edut:**
  - Poranterää on porauksen alkuvaiheessa helpompi kontrolloida ja se luiskahtelee.
  - Näin vältty haljenneilta porausrei'iltä (esim. kaakeleissa).

### 6.4 Kierrosnopeuden esivalinta (kuva 3)

- Kierrosnopeuden säätörenkaan (6) avulla on mahdollista määritellä maksimikierrosnopeus. Näin päälle/pois -kytkintä (5) voidaan painaa vain säädettyyn maksimikierrosnopeuteen asti.
- Säädä kierrosluku säätörenkaasta (6) kytkimeen (5) sijoitetun nuolen avulla.
- Älä käytä tätä säätöä porauksen aikana.

FIN

**6.5 Käyntisuunnan valita: oikea käynti / vasen käynti** (kuva 3)

- Säädä iskuporakoneen käyntisuunta suunnanvaihtokytkimestä (7) seuraavasti:

| Käyntisuunta               | Kytkimen asento |
|----------------------------|-----------------|
| Oikea käynti / eteen päin  | R               |
| Vasen käynti / taakse päin | L               |

- Älä käytä tätä säätöä porauksen aikana.

**6.6 Vaihtokytkin poraus/iskuporaus** (kuva 4).

- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkimestä (2), kumman poraustavan haluat:

| Poraustapa | Kytkimen asento           | Käyttökohteet                        |
|------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Poraus     | Porausta kuvaava symboli  | puut, metallit, muovit               |
| Iskuporaus | Vasaraa symboloiva merkki | betoni, kiviainekset, muurit, tiilet |

**6.7 Vinkkejä iskuporakoneella työskentelyyn****1. Betoniin ja muuriin poraaminen**

- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkin (2) vasarasymboliasentoon.
- Käytä muurien ja betonin käsittelyyn aina kovametallisia poranteriä ja korkeaa kierrosnopeutta.

**2. Teräkseen poraaminen**

- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkin (2) poraussymbolin kohdalle.
- Käytä teräkseen käsittelyyn aina HSS-poranteriä (HSS: runsasseosteinen pikaterä) ja matalaa kierrosnopeutta.

**3. Ruuvien ruuvaaminen/irrottaminen**

- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkin (2) poraussymbolin kohdalle.
- Käytä matalaa kierrosnopeutta.

**4. Reikien poraaminen**

- Jos tarvitaan syvä reikä kovaan materiaaliin (kuten teräs), suosittelemme, että, esiporaat reiän pienemmällä poranterällä.

**5. Kaakeleihin poraaminen**

- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkin (2) poraussymbolin kohdalle ja poraa reikä.
- Säädä poraus/iskuporaus -vaihtokytkin (2) vasarasymbolin kohdalle heti kun poranterä on

tehnyt kaakeliin reiän.

**6. Moottorin jäähdyttäminen**

- Mikäli moottori on kuumentunut liian voimakkaasti, anna sen käydä 2 – 3 minuuttia m aksimikierrosnopeudella ilman kuormitusta.

**7. PUHDISTUS, HUOLTO JA VARAOSATILAUKSET**

Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen kaikkia puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä.

**7.1 Puhdistus**

- Puhdista laite säännöllisesti (poista pöly, lastut, säpäleet yms.). Suosittelemme, että laite puhdistetaan aina heti jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Puhdista laite kostealla liinalla. Käytä tarvittaessa vähän saippuaa. Älä käytä puhdistusaineita tai liuotteita, jotka voisivat vaurioittaa laitteen muoviosia. Huolehdi siitä, että vettä ei joudu laitteen sisälle.

**7.2 Huolto**

- Laitteen sisällä ei ole mitään huollettavia osia.

**7.3 Hiilien vaihto:**

Varoitus! Hiilien vaihdon saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.

**7.4 Varaosatilaukset**

Varaosatilausta tehdessäsi anna seuraavat tiedot:

- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero (Art.-Nr.)
- laitteen identifiointinumero (I-Nr.)
- tarvittavan varaosan numero.

Lisätietoja osoitteesta [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info).



Tack för att du har bestämt dig för denna slagbormmaskin!

Din nya slagbormmaskin är enkel att hantera och kan användas till många arbetsmoment - ett ovärderligt verktyg för varje hemmasnickare!

Denna maskin uppfyller kraven som ställs i lagen om maskinsäkerhet samt i gällande standarder.

Innan elektriska verktyg kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning. Förvara den på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om maskinen ska överlåtas till andra personer måste även denna bruksanvisning medfölja.

Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning har åsidosatts.

Mycket nöje med din slagbormmaskin!

## 1. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Slagborrfunktionen i denna slagbormmaskin kan användas till bearbetning av betong, sten och murverk.

Borrfunktionen kan användas för bormning i trä, keramik, plast och metall samt för skruvdragnig.

## 2. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

- **VARNING!** Läs igenom alla anvisningar. Om nedanstående anvisningar inte beaktas på avsett vis finns det risk för elektriska slag, brand och/eller allvarliga personskador. Nedanstående begrepp "elverktyg" används för nätdrivna elverktyg (med nätkabel).

### FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR PÅ EN SÄKER PLATS!

#### 2.1 ARBETSPLATS

- **Se till att din arbetsplats är ren och städad.** Dålig ordning samt otillräcklig belysning på arbetsplatsen kan leda till olycksfall.
- **Använd inte denna maskin i explosiv miljö där brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- **Se till att barn och andra personer inte befinner sig i närheten av elverktyget när detta används.** Om du distraheras finns det risk för att du förlorar kontrollen över maskinen.

#### 2.2 ELEKTRISK SÄKERHET

- **Maskinens stickkontakt måste passa i stickuttaget. Stickkontakten får aldrig ändras på något sätt. Använd inga adapter-stickkontakter till jordad utrustning.**

Riskerna för elektriska slag är lägre om stickkontaktarna inte har ändrats och om passande stickkuttage används.

- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, radiatorer, spisar och kylskåp.** Det finns större risk för elektriska slag om din kropp är elektriskt jordad.
- **Se till att maskinen inte utsätts för regn eller annan fukt.** Om vatten tränger in i ett elverktyg höjs risken för elektriska slag.
- **Använd endast kabeln till de syften den är avsedd för, dvs. använd inte kabeln till att bära eller hänga upp maskinen, eller till att dra ut stickkontakten ur stickuttaget. Se till att kabeln inte kommer i närheten av värme, olja, skarpa kanter eller rörliga maskindelar.** Om kabeln har skadats eller snotts runt, höjs risken för elektriska slag.
- **Om du jobbar med ett elverktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk.** Med en förlängningskabel som har godkänts för utomhus sänks risken för elektriska slag.
- **Anslut elverktyget till elnätet (230 V ~ 50 Hz) via ett jordat uttag som har säkrats med en max. 16 A säkring. Vi rekommenderar alltid att en extra jordfelsbrytare med en nominell utlösningsström på max. 30 mA installeras. Fråga din elinstallatör för mer information.**

#### 2.3 SÄKERHET FÖR PERSONER

- **Var uppmärksam och var medveten om vilka arbetsuppgifter du vill utföra. Var försiktig när du hanterar elverktyget. Använd aldrig maskinen om du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du använder maskinen kan leda till allvarliga personskador.
- **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning, t ex ansiktsmask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ och användning av elverktyg, kan risken för personskador sänkas.



**Bär alltid hörselskydd när du använder slagbormmaskiner.**  
Buller kan leda till att hörseln förstörs.



**Bär dammskyddsmask.**  
Vid bearbetning av betong och andra material finns det risk för att hälsovådligt damm uppstår. Asbesthaltiga material får inte bearbetas!

## S

**Använd skyddsglasögon.**

Medan du använder elverktyget finns det risk för att gnistor uppstår eller att splitter, spån och damm slungas ut ur verktyget. Dessa kan leda till att du blir blind.

- **Undvik att maskinen startas upp oavsiktligt. Kontrollera att strömbrytaren står i läge "FRÅN" innan du ansluter stickkontakten till stickuttaget.**  
Det finns risk för olyckor om du håller ett finger på strömbrytaren medan du bär maskinen eller om strömbrytaren är tillslagen när du ansluter maskinen till elnätet.
- **Ta bort inställningsverktygen eller nycklarna innan du slår på maskinen.**  
Ett verktyg eller en nyckel som sitter i en roterande del kan leda till personskador.
- **Överskatta inte dina möjligheter. Se till att du står stabilt och håll alltid balansen.**  
Däriigenom kan du bättre kontrollera maskinen i en oöväntad situation.
- **Bär lämpliga kläder. Bär aldrig löst sittande kläder eller smycken. Se till att hår, kläder och handskar inte befinner sig i närheten av rörliga delar.**  
Lösna kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om dammsugare och anläggningar för dammupptagning kan monteras, måste man övertyga sig om att dessa har anslutits och används på föreskrivet sätt.**  
Med dessa anordningar kan risken för skador av damm sänkas.
- **Använd stödhandtagen som medföljer maskinen.**  
Om du förlorar kontrollen över maskinen finns det risk för att du skadas.

**2.4 NOGGRANN HANTERING OCH ANVÄNDNING AV ELVERKTYG**

- **Överbelasta inte ditt verktyg. Använd endast elverktyget till avsedda arbetsuppgifter.**  
Ett passande elverktyg fungerar bäst och säkrast inom det angivna effektområdet.
- **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.**  
Ett elverktyg som inte längre kan slås på resp. ifrån är farligt och måste därför repareras.
- **Om nätkabeln måste bytas ut, måste detta utföras av tillverkaren eller en av firma som auktoriserats av tillverkaren för att undvika risk för skador.**
- **Dra alltid ut stickkontakten ur stickuttaget innan du gör några inställningar på maskinen. Byt ut tillbehörsdelarna eller lägg undan maskinen.**  
Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att maskinen

startar oavsiktligt.

- **När ett elverktyg inte används ska det förvaras utom räckhåll för barn. Låt endast sådana personer använda maskinen, som känner till maskinen och som har läst igenom dessa anvisningar.**  
Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Vårda din maskin noggrant. Kontrollera att rörliga delar fungerar på avsett vis och inte kläms fast. Kontrollera dessutom om delar har brutits loss eller har skadats så svårt att maskinens funktion är begränsad. Lämna in maskinen för reparation av skadade delar innan du använder maskinen.**  
Många olyckor kan härledas till dåligt underhåll på elverktyg.
- **Se till att skärverktygen är vassa och rena.**  
Skärverktyg som underhålls noggrant och som har vassa skär kläms inte fast så fort och underlättar dessutom arbetet.
- **Använd endast elverktyg, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och enligt de instruktioner som föreskrivs för denna speciella maskintyp. Beakta arbetsvillkoren och vilka arbetsuppgifter som ska utföras.**  
Om elverktyg används till andra ändamål än de som är avsedda, finns det risk för att farliga situationer uppstår.

**2.5 Service**

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera maskinen. Endast original-reservdelar kommer till användning.**  
Därmed kan man garantera att maskinen fortfarande är säker.

**3. REGLAGE (bild 1)**

1. Snabbchuck
2. Omkopplare (borrning/slagborrning)
3. Djupanslag
4. Låsknapp
5. Strömbrytare
6. Ring för varvtalsinställning
7. Omkopplare höger-/vänstergång
8. Stödhandtag

#### 4. TEKNISKA DATA

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Uptagen effekt:               | 650 W                    |
| Nominell spänning:            | 230 V~                   |
| Märkfrekvens:                 | 50 Hz                    |
| Borrfäste:                    | max. 13 mm               |
| Tomgångsvarvtal $n_0$ :       | 0-2800 min <sup>-1</sup> |
| Maximal borrdiameter          |                          |
| - trä                         | Ø 32 mm                  |
| - betong                      | Ø 13 mm                  |
| - stål                        | Ø 10 mm                  |
| Vikt (utan tillbehör):        | 2,1 kg                   |
| Kapslingsklass:               | II / □                   |
| <b>Buller och vibration</b>   |                          |
| Permanent ljudtrycksnivå LpA: | 93,3 dB(A)               |
| Ljudeffektnivå LWA:           | 104,3 dB(A)              |
| Hand-arm-vibration avhw:      | 14,1 m/s <sup>2</sup>    |

#### 5. FÖRBEREDELSE

##### 5.1 Stödhandtag (bild 2)

- Stödhandtaget (8) ger dig ytterligare stöd medan du använder slagbormmaskinen. Använd alltid maskinen med stödhandtag (8).
- Lossa på handtaget. För in slagbormmaskinens chuck (1) genom stödhandtagets (8) krage. Stödhandtaget (8) passar till såväl höger- som vänsterhända användare: Positionera handtaget (8) på vänster eller höger sida av slagbormmaskinen. Vrid fast handtaget (8) i det läge som passar dig bäst.
- Vrid fast handtaget (8). Kontrollera att handtaget (8) sitter fast.
- Dessutom kan du anpassa stödhandtaget till ditt arbetsläge. Detta är möjligt om du drar stödhandtaget nedåt och därefter vrider runt greppet och ställer det på avsett läge.

##### 5.2 Djupanslag (bild 2)

- Djupanslaget (3) är ett praktiskt hjälpmedel om du vill borra flera hål med samma borrdjup.
- Borra ett hål tills du har nått avsett borrdjup. Dra ut stickkontakten.
- Lossa på stödhandtaget (8). Skjut in djupanslaget (3) i hålet upptill på stödhandtaget (8).
- Ställ in djupanslaget (2) på önskat borrdjup: Skjut in borret i borrhålet. Justera in djupanslaget (3) så att dess spets ligger emot arbetsstyckets yta. Vrid fast stödhandtaget (8) på nytt.
- Efter att du har anslutit stickkontakten till vägguttaget på nytt, kan du borra upp fler hål. Så snart djupanslaget (3) rör vid arbetsstycket, har borrhålet samma djup som det föregående hålet.

##### 5.3 Sätta in borren

- Dra alltid ut stickkontakten innan du gör några inställningar på maskinen.
- Denna slagbormmaskin är utrustad med en snabbchuck (1).
- Vrid chucken (1) så att den öppnas. Öppningen i chucken måste vara tillräckligt stor så att borren får plats.
- Välj en lämplig borr eller en passande tillbehörskod. Skjut in verktyget i chucken så långt som möjligt.
- Vrid därefter fast chucken (1) så att den stängs. Kontrollera att borren sitter fast i chucken (1).
- Genomför ett par provborringar (se nästa avsnitt). Vänta tills bormaskinen har varvat ned helt. Dra ut stickkontakten och kontrollera igen att borren sitter fast.

#### 6. ANVÄNDA SLAGBORMMASKINEN

##### 6.1 Särskilda arbetsanvisningar



- Maskinen får inte vara fuktig eller användas i fuktig omgivning.
- Kontrollera maskinen, stickkontakten och nätkabeln varje gång innan du använder maskinen.
- Se till att maskinen är i frånslaget skick innan du ansluter stickkontakten till ett vägguttag.
- Håll alltid fast maskinen med båda händerna.
- Täck inte över ventilationsöppningarna. Se till att öppningarna alltid är rena.
- Kontrollera att handtagen är torra och inte har smutsats ned av olja eller fett.
- Kontrollera innan du borrar att inga vattenrör eller elledningar finns där du ska borra.
- Fäst arbetsstycken om möjligt i en arbetsbänk eller liknande.

##### 6.2 Slå på/ifrån maskinen (bild 3)

- Sätt först in en lämplig borr i maskinen (se föregående avsnitt).
- Anslut stickkontakten till ett lämpligt vägguttag.
- Sätt emot bormaskinen direkt på borrstället.
- Först nu får du slå på maskinen: Håll strömbrytaren (5) intryckt  
->Bormaskinen kör  
Släpp strömbrytaren (5)  
->Bormaskinen stannar
- **Kontinuerlig drift:** Om du vill använda slagbormmaskinen i kontinuerlig drift, tryck in låsknappen (4) medan strömbrytaren (5) är intryckt.
- **Slå ifrån kontinuerlig drift:** Tryck strömbrytaren (5) ända in. Låsknappen (4) hoppar ut.

**S****6.3 Ställa in varvtalet (bild 3)**

- Du kan ställa in varvtalet steglöst under användningen.
- **Välj rätt varvtal:** Lämpligt varvtal är beroende av arbetsstycket, driftslag och typ av borr. Svagt tryck på strömbrytaren (5): lågt varvtal (lämpligt för: små skruvar, mjukt material)  
Stort tryck på strömbrytaren (5): högt varvtal (lämpligt för: stora/långa skruvar, hårt material)
- **Tips – Använd lågt varvtal i början när du borrar hål.** Hög därefter varvtalet stegvis.  
**Fördelar:**  
- Borren är lättare att kontrollera i början och glider inte åt sidan.  
- Du undviker splittrade borrhål (t ex vid kakel).

**6.4 Förevälja varvtalet (bild 3)**

- Du kan använda ringen för varvtalsinställningen (6) för att definiera maximalt varvtal. Strömbrytaren (5) kan endast tryckas in tills ett maximalt inställt varvtal har nåtts.
- Ställ in varvtalet med inställningsringen (6) på pilen som finns på strömbrytaren (5).
- Gör inte denna inställning medan du borrar.

**6.5 Välja rotationsriktning: Höger-/vänstergång (bild 3)**

- Ställ in slagbormaskinens rotationsriktning med omkopplaren för höger-/vänstergång (7):

| Rotationsriktning | Omkopplarens läge |
|-------------------|-------------------|
| Högergång/framåt  | R                 |
| Vänstergång/bakåt | L                 |

- Gör inte denna inställning medan du borrar.

**6.6 Omkopplare för borrar/slagborrning (bild 4)**

- Vrid på omkopplaren för borrar/slagborrning (3) för att ställa in om du vill borra eller slagborra:

| Driftslag    | Omkopplarens läge | Användning            |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| Borrar       | Borr              | Trä, metall, plast    |
| Slagborrning | Hammare           | Betong, sten, murverk |

**6.7 Tips för arbeten med slagbormaskinen****1. Borra i betong och murverk**

- Ställ omkopplaren för borrar/slagborrning (2) på hammar-symbolen.
- Om du vill bearbeta murverk eller betong måste du alltid använda hårdmetallborr och ett högt varvtal.

**2. Borra i stål**

- Ställ omkopplaren för borrar/slagborrning (2) på borrar-symbolen.

- Om du vill bearbeta stål måste du alltid använda HSS-borr (HSS: höglegerat snabbstål) och lågt varvtal.

**3. Dra in/lossa på skruvar**

- Ställ omkopplaren för borrar/slagborrning (2) på borrar-symbolen.
- Använd ett lågt varvtal.

**4. Borra hål**

- Om du vill borra ett djupt hål i ett hårt material (t ex stål), rekommenderar vi att du förborrar med en liten borr.

**5. Borra i kakel**

- Ställ omkopplaren för borrar/slagborrning (2) på borrar-symbolen och borra sedan borrhålet.
- Ställ omkopplaren för borrar/slagborrning (2) på hammar-symbolen så snart borren har trängt igenom kakelplattan.

**6. Kyla ned motorn**

- Om motorn har värmts upp kraftigt, låt den köra 2-3 minuter med maximalt varvtal utan belastning.

**7. RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH RESERVDELSBESTÄLLNING**

Dra alltid ut stickkontakten före alla rengörings- och underhållsarbeten.

**7.1 Rengöra maskinen**

- Rengör maskinen med jämna mellanrum (ta bort allt damm, spån, träsplitter osv). Vi rekommenderar att du rengör maskinen efter varje användningstillfälle.
- Rengör maskinen med en fuktig duk och en aning såpa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel. Dessa kan skada maskinens plastdelar. Se till att inga vätskor tränger in i maskinens inre.

**7.2 Underhåll**

- I maskinens inre finns inga delar som kräver underhåll.

**7.3 Byta ut kolborstarna:**

Obs! Kolborstarna får endast bytas ut av en behörig elinstallatör.



**7.4 Reservdelsbeställning**

Ange följande uppgifter när du beställer reservdelar:

- Produkttyp
- Produktens artikelnummer
- Produktens ID-nr.
- Reservdelsnumret för reservdelen

Aktuella priser och ytterligare information finns på [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel  
**GB** declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article  
**F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article  
**NL** verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel  
**E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo  
**P** declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo  
**S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln  
**FIN** ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle  
**DK** erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel  
**RUS** заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС  
**HR** izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.  
**RO** declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
- TR** ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açlıkla masını sunar.  
**GR** δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν  
**I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo  
**UK** atestester følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt  
**CZ** prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.  
**H** a következő konformitást jelenti ki a termékerekre vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint  
**SU** pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.  
**PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
**SK** vydváňa nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.  
**BG** декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.  
**UKR** заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару

### Schlagbohrmaschine PS-SB 650 E

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC  | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG:      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 2002/88/EG:      |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |   |

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 60745-1;  
EN 60745-2-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Landau/Isar, den 30.03.2005

*Bambill*  
Brunnhölzl

Leiter Produkt-Management

*Karay*  
Kara

Produkt-Management

Art.-Nr.: 44.710.72 I.-Nr.: 01015

Archivierung: 4471070-47-4141800

## GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

**Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten.** Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)  
Info-Tel. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

### ③ GARANTIBEVIS

Vi lämnar 2 års garanti på produkten som beskrivs i bruksanvisningen. Denna garanti gäller om produkten uppvisar brister. 2-års-garantin gäller från och med riskövergången eller när kunden har tagit emot produkten från säljaren.

En förutsättning för att garantin ska kunna tas i anspråk är att produkten har underhållits enligt instruktionerna i bruksanvisningen samt att produkten har använts på ändamålsenligt sätt.

**Givetvis gäller fortfarande de lagstadgade rättigheterna till garanti under denna 2-års-period.**

Garantin gäller endast för Förbundsrepubliken Tyskland eller i de länder där den regionala centraldistributionspartnern befinner sig som komplettering till de lagstadgade föreskrifter som gäller i resp. land. Kontakta din kontaktperson vid den regionala kundtjänsten eller vänd dig till serviceadressen som anges nedan.

### ③ TAKUUTODISTUS

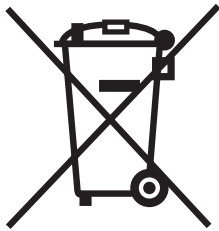
Käyttöohjeessa kuvatulle laitteelle myönämme 2 vuoden takuun siinä tapauksessa, että valmistamamme tuote on puutteellinen. 2 vuoden määräaika alkaa joko vaaransiirtymishetkestä tai siitä hetkestä, jolloin asiakas on ottanut laitteen haltuunsa. Takuuvastuiden edellytyksenä on laitteen käyttöohjeessa annettujen määräysten mukainen asiantunteva huolto sekä laitteen määrätysten mukainen käyttö.

**On itsestään selvää, että asiakkaan lakimääräiset takuukorvaukset säilyvät näiden 2 vuoden aikana.**

Takuu on voimassa Saksan Liittotasavallan alueella tai kunin päämynntiedustajan alueen maissa paikallisesti voimassaolevien lakimääräysten täydennyksenä. Asiakkaan tulee kääntyä takuusioloissa alueesta vastuussa olevan asiakaspalvelun tai alla mainitun huoltopalvelun puoleen.

③ Förbehåll för tekniska förändringar

③ Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään



**S** Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till återsändning är ägaren av elutrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

**FIN** Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämislle:

Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukaista hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

**S**

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

**FIN**

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaaniitettujen asiakirjojen vain osittainenkin kopiointi tai muuntainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.