

## TESTISSÄ:



**TURVALLISUUS**



**ERGONOMIA**



**VOIMA**



**LAATU**

# ISOT KULMA- HIOMAKONEET

## PUOLUEETON TESTI

Tee Itse on täysin riippumaton työkaluvalmistajista, mainostajista ja muista ulkopuolisista tahoista.

Testitoimittajamme tutkii markkinoita ja valitsee testattavat tuotteet itsenäisesti.

Kaikki koneet ja laitteet testataan perusteellisesti ja samalla tavalla. Voit lukea lisää testin yksityiskohdista seuraavilta sivuilta.



Teho: **2200 W**  
Kierrokset: **6 600/MIN.**  
Hinta: **140 EUROA**

**DEWALT**  
DWE492



Teho: **2350 W**  
Kierrokset: **6 500/MIN.**  
Hinta: **130 EUROA**

**EINHELL**  
TE-AG 230



Teho: **2 000 W**  
Kierrokset: **6 600/MIN.**  
Hinta: **100 EUROA**

**HIKOKI**  
G23ST



Isot ja voimakkaat kulmahiomakoneet sopivat paksujen kivien leikkaamiseen.

230 MM

YLI 100 KIER./S.

Iso kulmahiomakone on lyömätön työkalu betoni-laattojen ja reunakivien leikkaamiseen. 230 millin **laikka yltää kiven läpi yhdeltä puolelta ja tekee leikkaamisesta nopeaa ja helppoa.**

Testasimme seitsemän suosittua ja voimakasta jättirälläkkää.

**T**ässä jutussa testataan isoja ja voimakkaita kulmahiomakoneita, joita voi vuokrata konevuokraamosta noin 50 eurolla viikonlopuksi. 230 millin laikalla toimivat kulmahiomakoneet ovat kuitenkin niin halpoja, että sellainen kannattaa usein ostaa omaksi. Tämän testin koneet maksavat 100–160 euroa, joten ne maksavat itsensä takaisin jo muutamalla käyttökerralla.

Isot kulmahiomakoneet sopivat erityisen hyvin myös betonilattian hiomiseen ja paksujen harjaterästen katkaisemiseen.

### Lähes yhtä nopeita

Testin voimakokeen tulokset olivat hämmästyttävän tasaiset. Koneissa on kuitenkin paljon muita eroja, jotka vaikuttavat siihen, kuinka mukava niillä on työskennellä. Koneet ovat isoja, raskaita ja voimakkaita, joten turvallisuuden ja ergonomian pitää olla kunnossa. □



## TESTISSÄ

Iso laikka, joka pyörii ympäri noin 100 kertaa minuutissa, voi tehdä todella pahaa jälkeä, jos jokin menee pieleen. Siksi turvallisuus on tärkeää.

Isoit kulmahiomakoneet ovat raskaita ja epä-käteviä. Se tarkoittaa, että niiden ergonomian pitää olla kunnossa.

Kulmahiomakoneen teho on tärkeä asia. Erot voimakokeessa jäivät kuitenkin niin pieniksi, että niiden havaitsemiseen tarvittiin maalika-merakuvaa.

Myös laatu on tärkeä asia, sillä se ratkaisee, kuinka pitkään koneesta on iloa.



### TURVALLISUUS

Mittasimme laikkajarrun nopeuden ja arvioimme, miten pehmeä käynnistys ja virran merkkivalo toimivat.



### ERGONOMIA

Kulmahiomakoneetta on helpompi käyttää, jos takakahvaa voi kääntää ja etukahvan voi kiinnittää eri puolille.

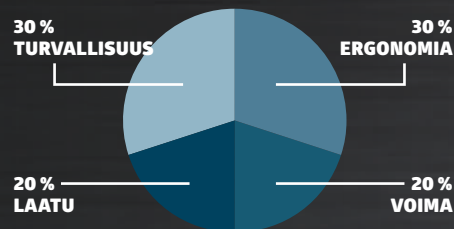
|                                   | DEWALT<br>DWE492                                                                                                                                                                                                       | EINHELL<br>TE-AG 230                                                                                                                                                                                                         | HIKOKI<br>G23ST                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TURVALLISUUS</b>               |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Laikkajarru                       | 11 sekuntia                                                                                                                                                                                                            | 7 sekuntia                                                                                                                                                                                                                   | 11 sekuntia                                                                                                                                                                                                        |
| Pehmeä käynnistys                 | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Kyllä                                                                                                                                                                                                                        | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Takapotkunesto                    | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Virran merkkivalo                 | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Suojuksen säätö ilman työkalua    | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Kyllä                                                                                                                                                                                                                        | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Uudelleen käynnistystyksen esto   | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Testaajan arvio                   | Alle keskitason                                                                                                                                                                                                        | Hyvä                                                                                                                                                                                                                         | Alle keskitason                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ERGONOMIA</b>                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Paino                             | 5,2 kg                                                                                                                                                                                                                 | 5,5 kg                                                                                                                                                                                                                       | 5,1 kg                                                                                                                                                                                                             |
| Käännettävä kahva                 | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Kyllä                                                                                                                                                                                                                        | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Tukikahvan paikka                 | Sivuilla                                                                                                                                                                                                               | Sivuilla ja päällä                                                                                                                                                                                                           | Sivuilla ja päällä                                                                                                                                                                                                 |
| Katkaisijan tyyppi                | Ei lukittava                                                                                                                                                                                                           | Ei lukittava                                                                                                                                                                                                                 | Ei lukittava                                                                                                                                                                                                       |
| Testaajan arvio                   | Keskitasoa                                                                                                                                                                                                             | Paras                                                                                                                                                                                                                        | Yli keskitason                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VOIMA</b>                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Betonilaatan leikkaus             | 42 sekuntia                                                                                                                                                                                                            | 39 sekuntia                                                                                                                                                                                                                  | 41 sekuntia                                                                                                                                                                                                        |
| <b>LAATU</b>                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Testaajan arvio                   | Hyvä                                                                                                                                                                                                                   | Yli keskitason                                                                                                                                                                                                               | Yli keskitason                                                                                                                                                                                                     |
| <b>FAKTA</b>                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Teho                              | 2 200 w                                                                                                                                                                                                                | 2 350 w                                                                                                                                                                                                                      | 2 000 w                                                                                                                                                                                                            |
| Hiiliharjaton moottori            | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Laikan halkaisija                 | 230 mm                                                                                                                                                                                                                 | 230 mm                                                                                                                                                                                                                       | 230 mm                                                                                                                                                                                                             |
| Kierrokset ilman kuormitusta      | 6 600/min.                                                                                                                                                                                                             | 6 500/min.                                                                                                                                                                                                                   | 6 600/min.                                                                                                                                                                                                         |
| Mitat ilman laikkaa ja tukikahvaa | 49 x 15,1 x 24,5 cm                                                                                                                                                                                                    | 56 x 15 x 24,5 cm                                                                                                                                                                                                            | 46,9 x 15 x 24,6 cm                                                                                                                                                                                                |
| <b>TOIMINNOT</b>                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Laikan vaihto ilman työkalua      | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Säädettävä nopeus                 | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| Moottorin suojasuodatin           | Ei                                                                                                                                                                                                                     | Ei                                                                                                                                                                                                                           | Ei                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>HINTA</b>                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Hinta noin                        | 140 euroa                                                                                                                                                                                                              | 130 euroa                                                                                                                                                                                                                    | 100 euroa                                                                                                                                                                                                          |
| <b>YHTEENVETO</b>                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                   | Dewaltin kone on vankkaa tekoa, mutta sen turvallisuus ei ole samaa tasoa muiden kanssa. Laikkajarru toimii hitaasti, ja kone käynnistyy potkaisemalla. Siitä on syytä pitää lujasti kiinni, kun virta pannaan päälle. | Testin hyvä ostos sijoittui jaetulle kakkossijalle. Se on hyvin samanlainen testivoittajan kanssa mutta maksaa 20 euroa vähemmän. Koneessa on pehmeä käynnistys, nopea laikkajarru ja molemmille puolille käännettävä kahva. | Testin halvin kone tulee Hikokilta. Kone on todellinen luurankomalli, josta on karsittu pois kaikki ylimääräinen. Toisaalta kone on melko tehokas ja hyvin tehty. Turvallisuus ei ole kuitenkaan parhaasta päästä. |
| Turvallisuus                      | 3                                                                                                                                                                                                                      | 9                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                  |
| Ergonomia                         | 5                                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                  |
| Voima                             | 9                                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                                                                                                                                                                           | 9                                                                                                                                                                                                                  |
| Laatu                             | 9                                                                                                                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                  |
|                                   | <b>6,0</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>9,1</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>6,2</b>                                                                                                                                                                                                         |

Lue hyvästä ostoksesta seuraavalta sivulta



## ARVOSANA

Yleisarvosana on turvallisuuden, laadun, ergonomian ja voiman painotettu keskiarvo.



### ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **8,3**

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

Sahasimme 40 senttiä pitkän ja 5 senttiä paksun IBF-betonilaatan poikki timantti-laikoilla ja otimme aikaa suorituksista.

Arvioimme käytetyt materiaalit, napit ja liikkuvat osat sekä koneiden yleisen laadun.

| MAKITA<br>GA9020R  | METABO<br>WE 2000-230 | RYOBI<br>EAG2000RS | SKIL<br>9791       |
|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 7 sekuntia         | 12 sekuntia           | 10 sekuntia        | 7 sekuntia         |
| Kyllä              | Kyllä                 | Kyllä              | Kyllä              |
| Ei                 | Ei                    | Ei                 | Ei                 |
| Kyllä              | Ei                    | Kyllä              | Ei                 |
| Ei                 | Ei                    | Kyllä              | Kyllä              |
| Kyllä              | Kyllä                 | Ei                 | Ei                 |
| Paras              | Yli keskitason        | Yli keskitason     | Hyvä               |
| 5,8 kg             | 5,2 kg                | 6 kg               | 6 kg               |
| Ei                 | Ei                    | Kyllä              | Kyllä              |
| Sivuilla ja päällä | Sivuilla ja päällä    | Sivuilla ja päällä | Sivuilla ja päällä |
| Ei lukittava       | Ei lukittava          | Ei lukittava       | Ei lukittava       |
| Keskitasoa         | Yli keskitason        | Hyvä               | Paras              |
| 40 sekuntia        | 40 sekuntia           | 44 sekuntia        | 38 sekuntia        |
| Paras              | Hyvä                  | Hyvä               | Hyvä               |
| 2 200 w            | 2 000 w               | 2 000 w            | 2 200 w            |
| Ei                 | Ei                    | Ei                 | Ei                 |
| 230 mm             | 230 mm                | 230 mm             | 230 mm             |
| 6 600/min.         | 6 600/min.            | 6 000/min.         | 6 600/min.         |
| 47,3 x 14 x 25 cm  | 54,5 x 16 x 24,5 cm   | 55 x 15 x 24 cm    | 55 x 14 x 25 cm    |
| Ei                 | Ei                    | Ei                 | Ei                 |
| Ei                 | Ei                    | Ei                 | Ei                 |
| Ei                 | Ei                    | Ei                 | Ei                 |
| 160 euroa          | 160 euroa             | 130 euroa          | 120 euroa          |

Yläpuolella oleva valo näyttää, onko koneessa virtaa.

Kone ei lähde käyntiin, kun töpseli pannaan seinään, vaikka virtanappi olisi jäänyt pohjaan vahingossa.

Takakahvaa voi kääntää, joten koneella on mukava tehdä töitä eri asennoissa.

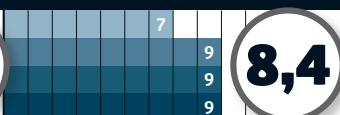
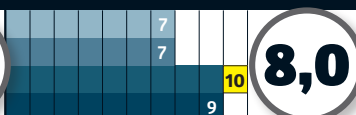
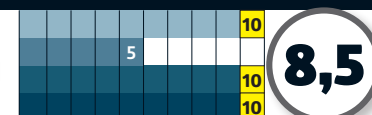
Tee Itse  
**TESTI VOITTAJA**  
15/2025

Makitan malli sijoittui testissä jaetulle kolmossijalle ja teki vaikutuksen etenkin turvallisuudellaan. Laikansuojusta ei voi säätää ilman työkalua, mutta jarru toimii nopeasti ja valo näyttää, onko koneessa virtaa vai ei.

Metabon kone on tehokas ja hyvin tehty. Se käynnistyy pehmeästi, ja kierrokset nousevat hallitusti. Kone ei käynnisty uudestaan, jos nappi on vahingossa pohjassa siinä vaiheessa, kun töpseli pannaan seinään.

Ryobin malli teki testissä tasaista jälkeä eikä jättänyt juuri toivomisen varaa. Koneessa olisi silti pitänyt olla jotain, joka perustelisi muita kovemman hinnan. Koneessa on merkkivalo, joka näyttää, onko kone liitetty verkkovirtaan.

Testivoittajassa on nopea laikajarru, pehmeä käynnistys ja ilman työkalua säädettävä laikansuojus. Se oli yksi testin painavimmista koneista mutta sai siitä huolimatta huippupisteet ergonomiasta hyvän tasapainonsa ansiosta.



Lue voittajasta seuraavalta sivulta

**SKIL**  
9791

# Vahva ja turvallinen rälläkkä

Skilnin kulmahiomakone oli testin nopein, mutta se **teki vaikutuksen turvallisuudellaan** ja huippuluokan ergonomiallaan. Ne varmistivat koneelle testivoiton.

■ Skilin kone oli testin nopein, mutta voimakokeen erot olivat niin pienet, että voittaja piti selvittää muilla mittareilla.

Skil on osoittanut monta kertaa, että laatutuotteita voi tehdä kilpailukykyiseen hintaan. Tämä iso kulmahiomakone ei ole mikään poikkeus. Kone otti hyvät pisteet kaikista osakokeista, ja etenkin sen ergonomisuus teki vaikutuksen.

Kulmahiomakone näyttää isolta ja painaa kuusi kiloa mutta on siitä huolimatta ergonominen. Se on etenkin käännettävän takakahvan ja kolmeen paikkaan asennettavan tukikahvan ansiota. Säätömahdollisuudet helpottavat koneen käyttöä eri töissä ja etenkin silloin, kun laikkaa pidetään pystyasennossa. Myös hyvä painonjako ja tärinää vaimentava tukikahva parantavat ergonomiaa

## Turvallisuus kunnossa

Turvallisuus on tärkeää, kun laikka pyörii noin 110 kierrosta minuutissa. Skilin koneessa on nopea laikkajarru, uudelleen-käynnistys estö ja pehmeä käynnistys, joten kone ei käynnisty potkaisemalla. Laikka pysähtyy seitsemässä sekunnissa siitä, kun sormi nousee napilta. Myös siitä on hyötyä, että laikansuojusta voi säätää ilman työkalua.

|              |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Turvallisuus |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |
| Ergonomia    |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Voima        |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Laatu        |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |

**RUNKO**  
Kapea pää helpottaa  
leikkaamista ja parantaa  
näkyvyyttä.

**KARALUKKO**  
Keskiö lukitaan painamalla  
nappi pohjaan. Sen jälkeen  
laikan voi irrottaa.

15/2025



Laikansuojusta tulee käytettyä todennäköisemmin, kun säätämiseen ei tarvita työkalua. Se parantaa koneen turvallisuutta.



Tukikahvan keskiön ja ulkoreunan välissä on paljon pieniä jousia, jotka vaimentavat käteen kohdistuvaa tärinää.



## Laadukas räälläkkä pikkurahalla

**KAHVA**

kääntyy molempiin suuntiin. Siitä on hyötyä etenkin, kun koneetta käytetään pystyssä.

**TUKIKAHVA**

vaimentaa iskuja,  
ja sen voi kiinnittää  
koneen molemmille  
puolille sekä päälle.

## SUOJUS

Ison suojuksen alle  
mahtuu 230 millin laikka.

## KARA

pyörii 6 600 kierrosta minuutissa.



Konetta on helpompi käyttää pystyasennossa, kun takakahvaa voi kääntää ja tukikahvan voi asentaa rungon päälle.

|              |  |  |  |  |  |   |  |  |    |
|--------------|--|--|--|--|--|---|--|--|----|
| Turvallisuus |  |  |  |  |  |   |  |  | 9  |
| Ergonomia    |  |  |  |  |  |   |  |  | 10 |
| Voima        |  |  |  |  |  |   |  |  | 10 |
| Laatu        |  |  |  |  |  | 7 |  |  |    |

9,1

## Tee Itse

# HYVÄ OSTOS

15/2025

**TUKIKAHVA**

Kahvan voi kiinnittää myös koneen päälle.



**Molempiin suuntiin käännettävä  
takakahva helpottaa 5,5 kiloa  
painavan koneen käyttöä ja tekee  
siitä tasapainoisemman.**