

TESTISSÄ:



VOIMA



TARKKUUS



LAATU



ERGONOMIA

MAKS 2 025 KIER./MIN.

PORAKONE- RUUVINVÄÄNTIMET

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.



Momentti: **50 NM**
Hiiliharjaton: **EI**
Hinta: **150 €**

BILTEMA
HDB 18V



Momentti: **60 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **200 €**

BOSCH
UNIVERSALIMPACT 18V/60



Momentti: **60 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **170 €**

EINHELL
TP-CD 18/60 LI-BL



Kuudessa koneessa oli isku-toiminto. Siitä on hyötyä tiilen poraamisessa.

18 V

Porakone-ruuvinväännin on työkalu, jota suurin osa rakentajista käyttää eniten. **Se on olennainen osa jokaisen tee se itse -rakentajan työkalukokoelmaa.**

Testasimme kahdeksan suosittua konetta, jotka maksavat akun ja laturin kanssa alle 300 euroa.

Porakone-ruuvinvääntimen ostamisessa on helppo jäädä tuijottamaan pelkkää voimaa. 90 newtonmetrin vääntömomentti ei kuitenkaan tarkoita, että kone olisi kaksi kertaa vahvempi tai parempi kuin kone, jonka momentti on 45 Nm. Porakoneet ovat usein paljon vahvempia kuin niiden tarvitsee olla, eivätkä kaikki työkalunvalmistajat mittaa voimaa samalla tavalla. Siksi mittasimme koneiden vääntömomentin itse elektronisella momenttimittarilla.

Tarkkuus on tärkeää

Monissa töissä ruuvinvääntimen tärkein ominaisuus ei suinkaan ole voima vaan tarkkuus. Esimerkiksi Ikean kalusteiden kokoamisessa tarvitaan konetta, joka vääntää ruuvit tarkasti oikeaan syvyyteen ja sopivan kireälle. Muuten ruuvit voivat mennä levyjen läpi ja reiät pilalle. Koneiden tarkkuudessa on isot erot. □



Momentti: **54 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **260 €**

MAKITA
DDF484RTJ



Momentti: **60 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **200 €**

METABO
BS 18 L BL Q



Momentti: **95 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **275 €**

RYOBI
RPD18X



Momentti: **60 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **200 €**

SKIL
3075



Momentti: **50 NM**
Hiiliharjaton: **KYLLÄ**
Hinta: **200 €**

WORX
WX352



LAATU

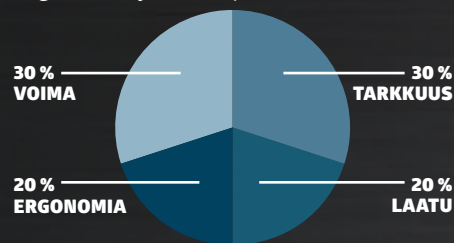
ERGONOMIA

Arvioimme materiaalien, nappien, liikkuvien osien ja koneiden yleisen laadun.

Punnitsimme koneet ja arvioimme niiden muotoilun, nappien paikat ja painon jakautumisen.

ARVOSANA

Yleisarvosana on voiman, tarkkuuden, ergonomian ja laadun painotettu keskiarvo:



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin – 10 = paras

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

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

METABO BS 18 L BL Q	RYOBI RPD18X	SKIL 3075	WORX WX352
15/4,5 Nm Ei ongelmia	22,8/4,7 Nm Ei ongelmia	11,8/5,8 Nm Ei ongelmia	20,6/6,4 Nm Ei ongelmia
8/min. 0,4 Nm 4,1 Nm 20 Paras	67/min. 0,6 Nm 6,7 Nm 22 Alle keskitason	14/min. 0,5 Nm 4,1 Nm 17 Hyvä	15/min. 0,5 Nm 5,1 Nm 22 Alle keskitason
Kyllä Hyvä	Kyllä Yli keskitason	Kyllä Hyvä	Kyllä Keskitasoa
0,9/1,3 kg (ei akkua/akun kanssa) 22 x 16,5 x 8 cm Paras	1,4/1,8 kg (ei akkua/akun kanssa) 23 x 19,5 x 8 cm Yli keskitason	0,9/1,7 kg (ei akkua/akun kanssa) 25 x 16,5 x 7,5 cm Yli keskitason	1,1/1,5 kg (ei akkua/akun kanssa) 22 x 18 x 7,5 cm Keskitasoa
2 kpl 18 v/2 Ah 60 Nm 480/1585/min. 32/-/13 mm	18 v/2 Ah 95 Nm 513/2 025/min. 54/13/13 mm	20 v/4 ja 2 Ah 60 Nm 440/1545/min. 50/13/13 mm	2 kpl 18 v/2 Ah 60 Nm 400/1600/min. 40/13/12 mm
Ei Kyllä Kyllä, akussa Kyllä	Kyllä Kyllä Kyllä, akussa Ei	Kyllä Kyllä Kyllä, akussa Ei	Kyllä Kyllä Ei Ei
120 euroa 200 euroa	190 euroa 275 euroa	130 euroa 200 euroa	120 euroa 200 euroa

Vain 8 kierrosta minuutissa pyörivä kone on tarkka.

Momentit 19–22 eivät toimi.

Koneella on vaikeuksia hidastaa 15 kierrokseen minuutissa.

Testin pienin kone.

Metabon pieni kone jäi hieman muiden jälkeen voimakokeessa, mutta sekin väänsi ison karmiruuvien mäntytolppaan ilman ongelmia. Koneetta on helppo käyttää tarkasti, sillä se pyörii hitaimmalla vaihteella vain kahdeksan kierrosta minuutissa.

Ryobin koneen matalin kierrosnopeus on 67 kierrosta minuutissa, mikä tarkoittaa, ettei se sovi alkuunkaan tarkkuutta vaativiin töihin. Vääntömomentit 19–22 eivät toimi. Niillä kone vain vääntää menemään aivan samalla tavalla kuin porausasennoissa.

Koneen mukana tulee neljän ja kahden ampeeritunnin akut, joissa on USB-portit puhelimen lataamista varten. Iso akku tuntuu liian isolta pieneen koneeseen verrattuna. Skilin kone jäi voimakokeen viimeiseksi, mutta sekin väänsi karmiruuvien pohjaan vaikeuksitta.

Poraus- ja ruuvausasetuksen välinen ero momenttikauluksessa on epäselvä, mikä vaikeuttaa momentin säätämistä. Worxin kone pyörii hitaimmillaan 15 kierrosta minuutissa, mutta siihen on vaikea päästä, sillä kone pyörii herkästi vähän nopeammin.



Laatu ja tarkkuus kohdillaan

Testivoittaja on vahva ja tukeva, ja sillä on ilo tehdä töitä. **Se on myös äärimmäisen tarkka**, ja sillä on helppo ruuvata tarpeeksi hitaasti.

■ Nykyään on tullut tavaksi, että Makitan koneet ottavat voiton, kun testaamme porakone-ruuvinvääntimiä. Tämä kerta ei ole poikkeus, vaikka keskityimme aiempaa enemmän ruuvaustarkkuuteen voiman sijasta.

Makitan kone on pieni, kevyt ja kätevä, ja sillä on erittäin mukava tehdä töitä. Siinä on tarpeeksi voimaa myös vaikeisiin töihin, ja se jaksoi vääntää 7,5x95 millin kokoisen karmiruuvivin mäntytolppaan ilman minkäänlaisia ongelmia. Se vaatii tosin, että kone säädetään ruuvaukselta hitaalle porausvaihteelle, mutta asian laita oli sama kaikkien koneiden kanssa.

Alle neljä sekuntia per kierros

Makitan koneella voi ruuvata todella tarkasti. Hitaammalla vaihteella ja kevyellä painalluksella kone pyörii vain 16 kierrosta minuutissa. Toisin sanoen yksi kierros kestää vähän alle neljä sekuntia. Se tarkoittaa, että ruuvi on helppo vääntää oikeaan syvyyteen.

Makitan kone ei tee itsestään numeroa, mutta se tekee, mitä sen pitääkin. Kone on kerta kaikkiaan laadukas. Jos siitä haluaa etsiä jotain vikaa, voisi mainita, ettei koneessa ole iskutoimintoa, joka panisi vauhtia tiiliseinäin poraamiseen.

Voima								9
Tarkkuus								9
Laatu								10
Ergonomia								9

9,2

1/2024



on osittain muovia mutta
silti vankkaa tekoa. Se
tarttuu hyvin sekä
pyöreisiin teriin että
kulmikkaisiin kärkiin.

valaisee työskentely-
alueen hyvin. Valo on
kuitenkin sellaisessa
paikassa, että istukka
heijastaa varjon.

on herkkä. Mitä syvemmälle sitä painetaan, sitä nopeammin kone pyörii.

määrittää, pyöriikö istukka
myötä- vai vastapäivään. Jos
suunnanvalitsin on keski-
asennossa, kone lukittuu
eikä lähde käyntiin.

Makitan koneen voi säätää 21 eri vääntömomentille. Siitä vaihdetaan myös poraus- ja ruuvaus-toimintoja.

Koneen voi ripustaa roikkumaan housujen kaulukseen tai taskun reunaan esimerkiksi tikapuilla kulkemisen ajaksi.

määrittää, pyöriikö istukka
hitaasti ja kovalla voimalla
vai nopeasti ja vähemmällä
voimakkuudella.



A close-up of a pressure washer trigger gun. The trigger gun is blue and black. The dial is set to 15, which corresponds to the 'Turbo' setting. A red triangle points to the 15 on the dial.

Koneen momenttikaulusta on helppo säätää isojen ja selkeiden numeroiden ansiosta. Kaikki 21 momenttia ja poraus toimivat hyvin.

Vakuuttava hintaansa verrattuna

Boshin koneessa on erittäin hyvä ergonomia. Kone on kevyt ja näppärän kokoinen, minkä lisäksi se on tasapainoinen ja sopii hyvin käteen. Sen kanssa voi tehdä töitä pitkään väsymättä.

Koneen matalin kierrosluku on noin 20 minuutissa, joten sitä on helppo käyttää tarkasti.

Hinnan ja testitulosten yhdistelmä kertoo selvää kieltään: Boschin vihreä kone on epäilemättä tämän testin hyvä ostos.

Voima							7
Tarkkuus							7
Laatu							7
Ergonomia							9

7,4

HYVÄ OSTOS

1/2024

Momenttikauluksen vieressä on toinen kaulus, josta kone käännetään poraukselle, ruuvaukselle tai iskuporaukselle. Kaulusta on luonteva käyttää.

