

TESTISSÄ:



VOIMA



TURVALLISUUS



ERGONOMIA



LAATU

Vinhaa vauhtia pyörivä laikka leikkaa rautaa nopeasti.

KULMAHIOMA-KONEET

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: **1200 W**
Kier./min.: **4000-12000**
Hinta: **37 EUROA**

BILTEMA
ART. 17-827



Teho: **750 W**
Kier./min.: **12000**
Hinta: **50 EUROA**

BOSCH
UNIVERSALGRIND 750-125



Teho: **800 W**
Kier./min.: **11800**
Hinta: **70 EUROA**

DEWALT
DWE4057



**MAKS 12 000
KIER./MIN.**

Kaikki koneet
testattiin saman-
laisilla 6 millin
katkaisulaikoilla.

SCHRUPPEN

Sonnenflex
Abrasives Germany

125x6,0x22,23mm
5"x1/4"x7/8"
27 AS 24 P BF80

D-51709 Marienheide

Kulmahiomakone on yhtä aikaa yksinkertainen ja monipuolinen kone, jolla voi leikata ja hioa kovia materiaaleja. Se on **korvaamaton työkalu monelle tee se itse -rakentajalle** ja yksi niistä koneista, joissa on todella paljon vastinetta rahoille.

Kulmahiomakone on suhteellisen yksinkertainen ja halpa työkalu. Se tarkoittaa, että useimmilla työkalunvalmistajilla on valikoimissaan vähintään yksi halpa malli.

Rautakaupoissa on myös kalliita ja kehittyneitä kulmahiomakoneita, mutta halvimmissa koneissa on yleensä eniten vastinetta rahoille. Tämän testin koneet ovat malliston halvimmasta päästä. Kallein maksaa noin 80 euroa.

Koneet muistuttavat toisiaan hyvin paljon. Ne ovat suunnilleen samanmuotoisia, toimivat verkkovirralla, ja niiden kanssa käytetään 125 millin laikkoja. Koneiden sisuskaluissa on kuitenkin eroja. Se käy selväksi heti, kun virtanappi painetaan pohjaan ja laikka painuu rautaa vasten.

Yksi koneista ei selvinnyt voimakokeesta hyytymättä kesken kaiken. Yllättäen se oli kone, jossa oli testin suurin moottori. Sen olisi pitänyt olla testin vahvimpia.

Turvallisuus kuntoon

Koneet ovat pieniä mutta voimakkaita. 12 000 kierrosta minuutissa pyörivä laikka tai teräsharja voi tehdä pahaa jälkeä, jos se pääsee lipsahtamaan ja osumaan esimerkiksi jalkaan tai käteen.

Koneissa on erilaisia turvajärjestelyjä kuten pehmeästi käynnistyvä moottori ja uudelleenkäynnistymisen esto, mutta se ei riitä.

Kulmahiomakoneen kanssa pitää käyttää vähintään kuulosuojaimia ja suojalaseja, mielellään myös pitkiä ja paksuja housuja sekä hanskoja, jotka suojaavat käsiä kipinöiltä sekä pieniltä metallinsiruilta ja kivenmuruilta. □



Teho: **1010 W**
Kier./min.: **4000-12000**
Hinta: **80 EUROA**

EINHELL
TE-AG 125/1010 CE



Teho: **720 W**
Kier./min.: **11000**
Hinta: **70 EUROA**

MAKITA
GA5030R



Teho: **850 W**
Kier./min.: **12000**
Hinta: **65 EUROA**

SKIL
9132

TESTISSÄ

Tärkeintä kulmahiomakoneessa on, että sillä saa jotain aikaiseksi. Ripustimme tukikahvoihin erikokoisia painoja, jotta saimme testattua, kuinka hyvin ja tehokkaasti koneet toimivat erilaisilla kuormituksilla.

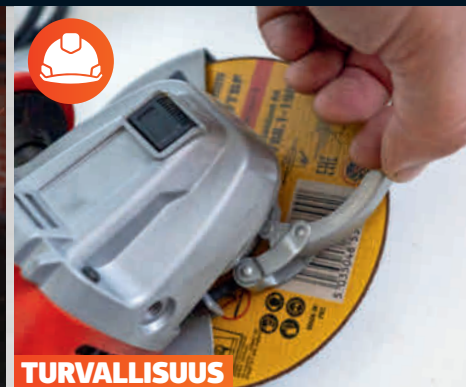
Jos kulmahiomakoneen kanssa sattuu vahinko, se voi tehdä todella pahaa jälkeä. Se tarkoittaa, että turvallisuus on tärkeää.

Ergonomia on ratkaisevan tärkeä asia sen kannalta, kuinka mukava konetta on käyttää, ja työkalun laatu ratkaisee sen, kuinka kauan siitä on iloa.



VOIMA

Ripustimme koneisiin erilaisia painoja ja katkaisimme niillä 10 millin harjateräksiä samanlaisilla 6 millin paksuisilla laikoilla.



TURVALLISUUS

Nopea karalukko, uudelleenkäynnistyksen esto ja käsin säädettävä laikansuojus ovat oleellisia turvallisuuden kannalta.

			
VOIMA			
2,5 kg kuormitus	17 sekuntia	15 sekuntia	27 sekuntia
5 kg kuormitus	9 sekuntia	13 sekuntia	25 sekuntia
10 kg kuormitus	Pysähtyy leikkauksen puolivälissä	8 sekuntia	11 sekuntia
TURVALLISUUS			
Karalukko	6 sekuntia	3,5 sekuntia	3,5 sekuntia
Käynnistysvarmistin	Ei	Kyllä	Kyllä
Laikansuojuksen säätö	Ilman työkalua	Ilman työkalua	Ilman työkalua
Testaajan arvio	Alle keskitason	Hyvä	Hyvä
ERGONOMIA			
Paino	2,4 kg	2 kg	2,1 kg
Kädensijan ympärys	13,5 cm	20 cm	19 cm
Pituus	38 cm	26 cm	27 cm
Pehmeä käynnistys	Kyllä	Ei	Kyllä
Tukikahva asennot	3 asentoa	2 asentoa	2 asentoa
Melu, tyhjäkäynti	97 dB	89 dB	88 dB
Testaajan arvio	Yli keskitason	Keskitasoa	Hyvä
LAATU			
Testaajan arvio	Alle keskitason	Hyvä	Paras
FAKTA			
Teho	1200 w	750 w	800 w
Laikan halkaisija	125 mm	125 mm	125 mm
Kierrokset	4 000–12 000/min.	12 000/min.	11 800/min.
Leikkaussyvyys	30 mm	30 mm	35 mm
TOIMINNOT			
Säädettävä nopeus	Kyllä	Ei	Ei
Laikan vaihto	Kiintoavaimella	Kiintoavaimella	Kiintoavaimella ja kuusiokoloavaimella
Käynnistysnappi	Painokytin	Liukukytin	Liukukytin
HINTA			
Hinta noin	37 euroa	50 euroa	70 euroa
YHTEENVETO	Testin ainoa kone, joka ei läpäissyt voimakoetta hyyttymättä kesken kaiken. Selvästi pitempi kuin testin muut hiomakoneet, joten rungosta saa hyvän otteen. Erittäin kapeasta kahvasta on mukava pitää kiinni myös pienillä käsillä.	Boschin kone sopii hyvin käsiin, ja siitä on mukava pitää kiinni. Liukukytin toimii melko hyvin, mutta se ei pysy pohjassa yhtä hyvin kuin muissa malleissa. Koneessa on melko paljon vastinetta rahoille, joten siitä tuli testin hyvä ostos.	Dewaltin kone leikkasi hitaammin kuin monet muut koneet, vaikka sen moottorissa on yhtä paljon kierroksia. Se ei kuitenkaan hyttynyt kesken testin. Laikkojen kiinnitysmutterit voi avata kiinto- ja kuusiokoloavaimella.
Voima			
Turvallisuus			
Ergonomia			
Laatu			
	4,4	7,9	8,6

Lue hyvästä ostoksesta seuraavalta sivulta



ERGONOMIA

Pehmeästi käynnistyvä moottori ja mukava kahva nostivat koneiden ergonomiapisteitä.

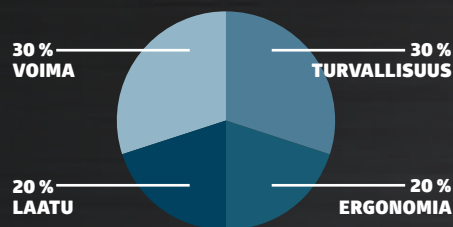


LAATU

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

ARVOSANA

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



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

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

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

EINHELL TE-AG 125/1010 CE



12 sekuntia
10 sekuntia
5 sekuntia

4 sekuntia
Kyllä
Ilman työkalua
Hyvä

2,2 kg
21,5 cm
29,5 cm
Kyllä
2 asentoa
89 dB
Yli keskitason

Yli keskitason

1010 w
125 mm
4 000-12 000/min.
29 mm

Kyllä
Ilman työkalua
Liukukytin

80 euroa

Einhellin koneen nopeutta voi säätää, ja sen suurin vaihde on todella nopea. Laikkojen ja muiden varusteiden vaihtamiseen ei tarvita työkalua, sillä lukitusmutteri on korvattu kehittyneemmällä ratkaisulla. Sellainen nostaisi myös muiden kulmahiomakoneiden pisteitä.

MAKITA GA5030R



13 sekuntia
8 sekuntia
8 sekuntia

4 sekuntia
Kyllä
Ruuvimeisselillä
Yli keskitason

2 kg
18,5 cm
26 cm
Kyllä
2 asentoa
90 dB
Paras

Paras

720 w
125 mm
11 000/min.
39 mm

Ei
Kiintoavaimella
Liukukytin

70 euroa

Testivoittaja on lyhyt ja kapea. Se on yhtä painava kuin monet muut koneet mutta tuntuu kevyemmältä ja kätevämmältä. Koneen ainoa puute on, että sen laikansuojusta pitää säätää ruuvimeisselillä. Se tekee säätämisestä hankalampaa ja tarkoittaa käytännössä sitä, ettei suojusta tule säädettyä tarpeeksi usein.

Tee Itse
**TESTI
VOITTAJA**
15/2024

Suojuksen
säätämiseen
tarvitaan ruu-
vimeisseli.

SKIL 9132



13 sekuntia
8 sekuntia
5 sekuntia

3 sekuntia
Ei
Ilman työkalua
Keskitasoa

3,3 kg
20,5 cm
28 cm
Ei
3 asentoa
94 dB
Alle keskitason

Hyvä

850 w
125 mm
12 000/min.
33 mm

Ei
Kiintoavaimella
Painokytin

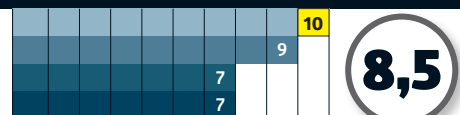
65 euroa

Käyttökahvan ympärysmitta on samaa luokkaa monen muun koneen kanssa, mutta runko tuntuu paksummalta ja kömpelömmältä käynnistysvarmistimen takia. Kone potkaisee, kun se pannaan käyntiin. Tukikahvassa on tärinävaimennus, mutta sillä ei ole kovin paljon vaikutusta.

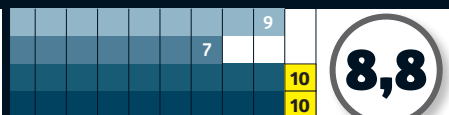
Kaikkien koneiden melu mitattiin tyhjäkäynnillä. Joistakin töistä lähtee kovempi ääni, joten kulmahiomakoneen kanssa pitää käyttää aina kuulosuojaimia.

Lukitusmutteri on helppo avata ilman työkalua.

Painokytkimessä on käynnistysvarmistin. Kytin on kahvan keskellä, ja se painuu pohjaan, kun koneesta otetaan kiinni.

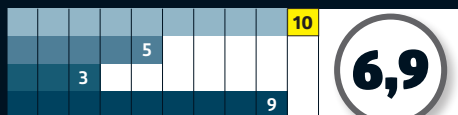


8,5



8,8

Lue voittajasta seuraavalta sivulta



6,9

Nopea, kätevä ja mukava

Testivoittajalla on erittäin mukava työskennellä. **Se on kapea, kätevä ja helppo käyttää.** Myöskään voimassa ja laadussa ei ole mitään huomautettavaa.

■ Kulmahiomakone on melko yksinkertainen työkalu, ja halvat kulmahiomakoneet ovat vielä yksinkertaisempia. Niistä on karsittu pois melkein kaikki mahdollinen, joten koneiden on vaikea erottua toisistaan. Siitä huolimatta Makitan malli onnistuu muita paremmin. Se johtuu ennen kaikkea ergonomiasta, joka on huippuluokkaa.

Kulmahiomakoneen rungon ympärysmitta on vain 18,5 senttiä, joten siitä saa helposti hyvän otteen myös pienellä kädellä. Lisäksi kone on melko lyhyt. Pienet mitat tekevät koneesta erittäin kätevän ja saavat sen tuntumaan kevyemmältä kuin muut, samanpainoiset koneet.

Huippulaatua

Makitan koneessa on myös toinen huomionarvoinen ominaisuus, ja se on korkea laatu. Kulmahiomakone on erittäin vankkaa tekoa, ja se on tehty kovaa käyttöä varten.

Koneen ainoa huono puoli on laikan-
suojuksen säätö, johon tarvitaan ruuvi-
meisseli. Se tekee säätämisestä sen verran
hankalaa, ettei suojusta tule säädettyä niin
usein kuin pitäisi. Jos suojusta voisi säätää
paljain käsin, se tulisi tehtyä ennen jokaista
leikkausta. Ruuvimeisselin kanssa se tuntuu
liian työläältä.

Laatu

7

1

1

1

8,8

Tee Itse
TESTI
VOITTAJA
15/2024

SUOJUS

varmistaa, että kipinät, pienet metallinpalat ja kivenmurut eivät lennä päin näköä.

TUKIKAHVA

helpottaa kulmahio-
koneen pitämistä paikal-
laan. Kahvan voi asentaa
koneen kummallekin
puolelle.

LUKITUSMUTTERI

on karassa ja pitää huolen siitä, että laikat tai muut leikkaus- ja hiomatyökalut pysyvät paikoillaan.

KARALUKKO

Nappi painetaan
pohjaan laikan tai muun
varusteen vaihtamista
varten.



**Laikansuojusta säädetään
avaamalla ruuvi. Ilman työkalua
toimiva ratkaisu olisi parempi.**



Pieni leikkauspää mahdollistaa sen,
että 125 millin laikka yltää 39 millin
syvyyteen asti.

Halpa Bosch tekee selvää jälkeä

LIUKUKYTKIN

työnnetään eteen, jotta kone käynnistyy. Nappi pysyy paikallaan, kunnes sitä painetaan uudestaan ja nappi palaa paikalleen.

■ Kulmahiomakoneet ovat niin yksinkertaisia työkaluja, että niiden paremmuus riippuu pikkuasioista. Jos haluat saada seuraavan kulmahiomakoneesi 20 euroa halvemmalla, Boschin malli on hyvä valinta muihin verrattuna.

Se on melkein yhtä nopea kuin testivoittaja, sen suojusta voi säätää käsin ja laatu on parempi kuin tällä hinnalla voisi kuvitella.

Koneen ainoa huono puoli liittyy käynnistykseen. Työkalussa ei ole valtavasti voimaa, mutta se onnistuu

potkaisemaan kunnolla käynnistysesään. Kierrokset nousevat heti, kun nappi painetaan pohjaan, ja sen kyllä huomaa.

Onneksi kulmahiomakone on melko kapea, ja siitä saa hyvän otteen. Se myös pysyy käsissä hyvin, jos nykäisyyn osaa valmistautua. Silti se vetää pisteitä alaspäin.

Kaiken kaikkiaan kyseessä on loistava ja tehokas kone järkevään hintaan. Ei ole epäilystäkään siitä, että Boschin kone on tämän testin hyvä ostos.

Voima										8
Turvallisuus										9
Ergonomia								5		
Laatu										9

7,9

Tee Itse

**HYVÄ
OSTOS**

15/2024

SUOJAKUORI

napsautetaan laikansuojuksen päälle antamaan lisäsuojaa kipinöiltä ja ilmassa viuhuvilta kiven- ja metallinpaloilta. Boschin kone oli testin ainoa malli, jossa on lisäsuojus.

Laikansuojusta säädetään sormella vipua painamalla. Se helpottaa suojuksen säätämistä työn mukaan.

Kapean rungon ympäröimä on vain 18,5 senttiä. Se tarkoittaa, että koneesta saa helposti pitävän otteen.