

MONITOIMI- TYÖKALUT

TESTISSÄ:


ERGONOMIA

TOIMINNOT

LAATU

NOPEUS

**JOPA 20 000
KIERROSTA
MINUUTISSA**

Monitoimityökalu
pystyy leikkaamaan
ja katkomaan melkein
mitä tahansa. Kaikki
riippuu terästä.

PUOLUEETON TESTI

Tee Itse -lehti 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.



Värähtely: **20 000/MIN**
Oskillaatio: **EI TIEDOSSA**
Hinta noin, pelkkä laite: **50 EUROA**

BILTEMA
MFT 18V



Värähtely: **20 000/MIN**
Oskillaatio: **2,8°**
Hinta noin, pelkkä laite: **140 EUROA**

BOSCH
ADVANCEDMULTI 18



Värähtely: **20 000/MIN**
Oskillaatio: **3,2°**
Hinta noin, pelkkä laite: **85 EUROA**

EINHELL
VARRITO LI



18 VOLTIA

Työkalujen
sovittimia
on erilaisia,
joten on tärkeää
valita omaan ko-
neeseen sopivat
työkalut.

Monitoimityökalu on **erittäin monipuolinen työkalu, jolla voi sahata, hioa ja leikata**. Se toimii tarkasti ja mahtuu ahtaisiin paikkoihin, joissa muita koneita on hankala käyttää. Kunhan totut käyttämään monitoimityökalua, siitä on hankala luopua.

Katkaisu-, hionta- ja sahausarvikkeiden määrä on valtava, ja juuri se tekee monitoimityökalusta "monitoimisen". Lähes kaikkiin käyttötarkoituksiin löytyy sopiva terä tai hiomalaikka. Koneiden lisävarusteissa on erilaisia kiinnikkeitä. Yleisin niistä on monitoimityökalun kehittäjän Feinin sekä Boschin käyttämä Starlock.

Monitoimityökalu selviää useimmista tehtävistä. Siksi leikkurista ei haluaisi luopua, kunhan sitä tottuu käyttämään.

Toimii lähes yhtä hyvin

Olemme keränneet tähän testiin seitsemän erilaista monitoimityökalua. Joissakin tapauksissa hintaerot ovat melko suuria, mutta kaikki laitteet ovat yleisesti ottaen yhtä tehokkaita. Työn jäljessä ei myöskään ole eroa. Eroja on laitteiden laadussa ja työskentelyn mukavuudessa. □

Värähtely: 20 000/MIN Oskillaatio: 3,2° Hinta noin, pelkkä laite: 200 EUROA MAKITA DTM52Z	Värähtely: 20 000/MIN Oskillaatio: 3,2° Hinta noin, pelkkä laite: 130 EUROA RYOBI R18MT-0	Värähtely: 17 000/MIN Oskillaatio: 3,2° Hinta noin, pelkkä laite: 140 EUROA SKIL 3650	Värähtely: 20 000/MIN Oskillaatio: 3,2° Hinta noin, pelkkä laite: 75 EUROA WORX WX696
---	---	---	---

TESTISSÄ

Hyvä ergonomia on tärkeää erityisesti silloin, kun konetta käytetään yli kolme minuuttia kerrallaan, sillä terä värähtelee jopa 20 000 kierrosta minuutissa.

Laajan lisävarustevalikoiman ansiosta työkalua on helppo käyttää tärkeimpiin tehtäviin.

Lisäksi toistuva pieni värähtely asettaa suuria vaatimuksia koneiden laadulle, sillä muutoin ne voivat hajota tärinän takia.

Olemme toki testanneet, kuinka tehokkaasti koneet toimivat. Seitsemän testattavan laitteen väliset erot ovat kuitenkin niin pieniä, että loppuarvosanassa niitä painotetaan vain kymmenen prosentin verran.



ERGONOMIA

Arvioimme, miten mukavia koneet ovat käyttää. Pitävä ote ja tehokas tärinänvaimennus ovat tärkeitä asioita.



TOIMINNOT

Testaamme muun muassa sen, kuinka helppoa on vaihtaa eri työkaluja käyttöön ja kuinka vaivatonta nopeuden tarkkaan säätäminen on.

	BILTEMA MFT 18V	BOSCH ADVANCED-MULTI 18	EINHELL VARRITO LI
ERGONOMIA			
Paino ilman akkua / akun kanssa	1,04 kg / 1,8 kg	1,08 kg / 1,45 kg	1 kg / 1,63 kg
Tärinänvaimennin	Ei	Kyllä	Ei
Käynnistysvirran rajoitin	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ergonomian yleisarviointi	Keskitasoa	Keskitasoa	Keskitasoa
TOIMINNOT			
Helppokäyttöinen työkaluliitäntä	Keskitasoa	Paras	Keskitasoa
Nopeuden säätäminen	Portaaton	Portaaton	11 vaihdetta (7 merkintää)
Valo	Kyllä	Kyllä	Ei
Leikkuupään kallistus	Ei	Ei	Ei
LAATU			
Harjaton moottori	Ei	Ei	Ei
Laajennettu takuu	Ei	3 vuotta yhteensä	Ei
Laadun yleisarviointi	Keskitasoa	Keskitasoa	Keskitasoa
NOPEUS			
Listan katkaisu	5 sekuntia	6 sekuntia	5 sekuntia
Maalin hionta pois	15 sekuntia	18 sekuntia	15 sekuntia
TEKNISET TIEDOT			
Testin akku	18 V / 4 Ah	18 V / 2,5 Ah	18 V / 4 Ah
Kierrostaajuus	5 000-20 000/min	10 000 - 20 000/min	11 000 - 20 000/min
Oskillaatiokulma	Ei ilmoitettu	2,8°	3,2°
Yhteensopivat työkalut	Avoin OIS	Starlock, -Plus, -Max	Starlock, OIS
Melu, Tee Itse -lehden mittaama	90 dB	80 dB	80 dB
TARVIKKEET			
Sisältyy	1 terä, tukikahva, liitäntä pölynimurille	2 terä, 1 laikka, 6 hiomapaperia, syvyyspysäytin, tukikahva	5 terä, 1 laikka, 9 hiomapaperia
HINTA			
Hinta noin, pelkkä laite	50 euroa	140 euroa	85 euroa
Hinta noin, halvin akku ja laturi	105 euroa (2 Ah akku)	220 euroa (2,5 Ah akku)	110 euroa (2,5 Ah akku)
Hinta noin, testattu akku ja laturi	125 euroa (4 Ah akku)	220 euroa (2,5 Ah akku)	190 euroa (4 Ah akku)
YHTEENVETO			
	Saat huomattavan paljon vastinetta rahoillesi. Bilteman laitteet ovat vankkoja ja helppokäyttöisiä. Työkalut on helppo liittää, mutta tämä on testin ainoa laite, jossa ei voi käyttää suosittua Starlock-työkaluja.	Testin helppokäyttöisin työkaluliitäntä on Boschin koneessa, joka on kehittänyt Starlockin yhdessä Feinin kanssa. Työkalu napsutetaan paikalleen, ja kun haluat irrottaa sen, vedä vain kahvasta. Tärinänvaimentimella ei ole mitään vaikutusta.	Helppokäyttöinen kone tekee työnsä eleettömästi. Nopeutta säädetään kiekolla MIN- ja -MAX-merkintöjen vieressä, ja niiden välissä on viisi numeroa. Kiekossa on kuitenkin 11 pykälää, jotka eivät vastaa numeroita, eikä nopeus muutu jokaisen pykälän kohdalla.
Ergonomia	5	5	5
Toiminnot	7	9	4
Laatu	5	5	5
Nopeus	8	6	8
	5,9	6,3	5,0

Lue hyvästä ostoksesta seuraavalta sivulta



LAATU

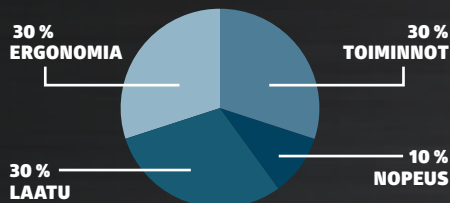
Arvioimme painikkeiden, liikkuvien osien ja materiaalivalintojen laadun sekä koneiden yleisen laadun.

NOPEUS

Testaamme, miten nopeasti koneilla voi leikata listan sekä hioa siitä 20 sentin verran maalia hiomapaperilla, jonka karkeusluokka on 120.

ARVOSANA

Lopullinen arvosana on näiden neljän ominaisuuden painotettu keskiarvo: ergonomia, toiminnot, laatu ja nopeus.



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

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

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

MAKITA DTM52Z

Tee itse
**TESTI
VOITTAJA**
12/2022

1,34 kg/1,95 kg
Kyllä
Kyllä
Paras

Keskitasoa
Portaaton
Kyllä
Ei

Kyllä
3 vuotta yhteensä
Paras

4 sekuntia
15 sekuntia

Valmistajat vai-
kuttavat olevan
melko samaa
mieltä siitä,
kuinka moneen
kierrokseen mi-
nuutissa monitoi-
mityökalun pitää
kyetä.

RYOBI R18MT-0

1 kg / 1,74 kg
Kyllä
Kyllä
Hyvä

Hyvä
Portaaton
Ei
Kyllä

Ei
3 vuotta yhteensä
Yli keskitason

4 sekuntia
17 sekuntia

Laajennettu takuu
edellyttää tuot-
teen rekisteröi-
mistä valmistajan
verkkosivuilla.

SKIL 3650

0,95 kg/1,73 kg
Kyllä
Kyllä
Hyvä

Hyvä
6 vaihdetta
Kyllä
Ei

Kyllä
yhteensä 5 vuotta
Hyvä

4 sekuntia
14 sekuntia

18 ja 20 voltia
ovat kaksi eri tapaa
luovuttaa samaa
akun jännitettä.

WORX WX696

0,77/1,15 kg
Ei
Kyllä
Keskitasoa

Alle keskitason
11 vaihdetta (6 merkintää)
Kyllä
Ei

Ei
3 vuotta yhteensä
Alle keskitason

5 sekuntia
17 sekuntia

Ainoa laite, jonka
varusteita ei voi
vaihtaa käyttä-
mättä työkaluja.

18 V / 5 Ah
10 000 - 20 000/min
3,2°
Starlock, -Plus, -Max
76 dB

18 V / 3 Ah (High Energy)
10 000 - 20 000/min
3,2°
Starlock, OIS
82 dB

20 V / 4 Ah
11 000-17 000/min
3,2°
Starlock, OIS
84 dB

20 V / 2 Ah
5 000-20 000/min
3,2°
Starlock, OIS
79 dB

–

2 terää, 1 laikka, 6 hiomapaperia

2 terää, 1 laikka, 9 hiomapaperia

4 terää, 1 laikka, 48 hiomapaperia

200 euroa
340 euroa (2 Ah akku)
380 euroa (5 Ah akku)

130 euroa
230 euroa (2 Ah akku)
270 euroa (3 Ah, High Energy -akku)

140 euroa
200 euroa (2 Ah akku)
295 euroa (4 Ah akku)

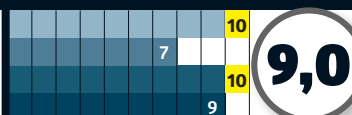
75 euroa
140 euroa (2 Ah akku)
140 euroa (2 Ah akku)

Vankkatekoinen ja viimeistelty laite on taattua laatua. Nopeutta voidaan säätää portaattomasti, ja kiinnike on testin vahvin. Se ei ole kuitenkaan kaikkein kätevin käyttää, sillä sokka on vedettävä pois työkalun asennusta varten.

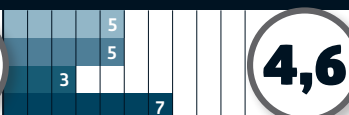
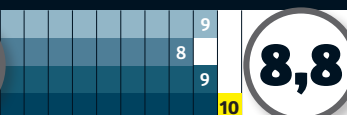
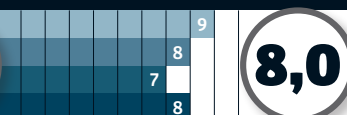
Leikkuupäätä voi kallistaa, joten pääset helpommin käiksi ahtaisiin paikkoihin, joihin ei muilla koneilla mahdu. Miellyttävä kahva muistuttaa porakoneissa ja ruuvinvääntimissä käytettäviä. Työkalu-liitäntä on luja ja helppo käyttää.

Vaikka Skil valmistaa koneet virallisesti tee se itse -tyypeille, yllätymme silti toistuvasti myönteisesti monien niistä kestävyyydestä ja viimeistelystä. Tärinänvaimennin tekee monitoimityökalusta mukavan käyttää.

Helppokäyttöinen kone kuuluu selkeästi huokeimpiin. Se on ainoa, jonka varusteiden vaihtamiseen tarvitaan työkaluja. Työkaluja säilytetään koneessa. Akun liitäntä on hiukan väljä, joten se heikentää mielikuvaa laadusta.



Lue voittajasta seuraavalta sivulta



Laatu on poikkeuksellista.

Makitan **ergonomia ja laatu ovat huippuluokkaa**, joten se on testivoittaja. Se on testin kallein kone mutta varmasti hintansa arvoisin.

■ Makita onnistuu erottumaan edukseen, vaikka kaikki testattavat laitteet ovat likimain yhtä nopeita ja tehokkaita. Tämä johtuu erityisesti korkeasta laadusta ja ergonomiasta, joka on myös huippuluokkaa. Monitoimityökalu on suunniteltu ammattikäyttäjille, jotka käyttävät laitetta usein. Vaikka hintaa kertyy eniten tässä testissä, niin testivoittaja on jokaisen euron arvoisin.

Huipputason ergonomia

Moottori on ripustettu koneen sisälle siten, että sen ja ulkokuoren välissä on kauttaaltaan tärinänvaimennus. Niinpä jatkuva pieni värinä vaimennetaan ennen kuin se tuntuu käsissä. Tasapainoisuuden ja miellyttävän kahvan ansiosta ergonomia on testin paras, vaikka laite on testin raskain.

Starlock-liitانتآ, johon sopii sekآ taval-
linen Starlock, Starlock Max ettآ Starlock
Plus, on testin kestآvin. Varusteet pysyvآت
lujasti paikallaan, mikآ sallii koneen voiman
ihanteellisen vآlittآmisen. Se ei kuitenkaan
ole kaikkein helpoin kآyttآ. Tyokalu
vaihtokahvaa vetآessآ sokka vapautuu
liitآnnآن keskeltآ. Sokka on irrotettava
kokonaan ennen kuin tyokalu voidaan
vaihtaa. Ratkaisu tuntuu hiukan oudolta.

Ergonomia									10
Toiminnot					7				
Laatu									10
Nopeus								9	

9,0

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

tehdään mustalla painikkeella.
Mitään ei tarvitse painaa
pohjaan työskenneltäessä.

TYÖVALO

syttyy koneen käynnistyessä ja jää palamaan muutamaksi sekunniksi koneen pysäyttämisen jälkeen. Se valaisee työskentelyalueen tehokkaasti ilman varjoja.

VAIHTUVA NOPEUS

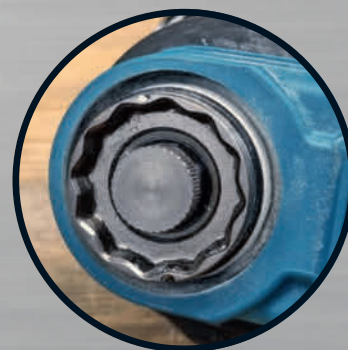
säädetään portaattomasti pienestä pyörästä 10 000 ja 20 000 kierroksen minuuttivauhdin välillä.

TYÖKALUA VAIHDETAAN

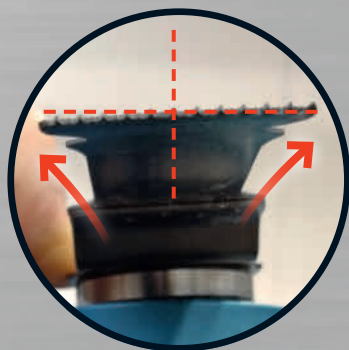
taittamalla
hopeanharmaa
kahva sivulle.

TYÖKALUJEN VALIKOIMAAN

vaikuttaa valtavasti se, että liitanta on Starlock. Siksi oikean työkalun löytäminen mihin vain käyttötarkoitukseen ei ole hankalaa.



Vankka Starlock-liitântä varmistaa hyvän ja turvallisen otteen työkalusta, jolloin moottorin kierrokset siirtyvät tehokkaasti laikkaan ja muihin tarvikkeisiin.



Moottori on kiinnitetty tärinää vaimentavasti koneen sisälle. Monitoimityökalu ei siis tärise yhtä paljon käsissä kuin kilpailijansa.



Työvaloa on kallistettu niin, että se osoittaa työskentelyalueelle muutaman sentin päähän koneesta. Se sopii täydellisesti useimpien työkalujen pituuteen.

BILTEMA MFT 18V

Poikkeuksellista vastinetta rahalle

■ Bilteman monitoimityökalu on testin selkeästi halvin laite. Pelkkä kone maksaa vain 50 euroa eli 150 euroa vähemmän kuin testivoittaja. Silti sekä ergonomia että laatu ovat kelvollista tasoa. Sillä pärjää jo hyvin testissä, jossa kaikki koneet ovat lähes yhtä tehokkaita. Myös Bilteman akkujen ja laturin hinta on kohtuullinen, joten vain 105 eurolla pääsee alkuun. Ainoastaan Einhellin kone on lähellä tätä hintaa, mutta testissä se pärjasi huonommin.

Bilteman laite on ainoa, jossa käytetään vain avoimen OIS-liitännän työkaluja. Työkalut työnnetään työkaluliitännän alle koneen sivulta. Monitoimityökalussa ei voi käyttää yleisimpiä Starlock-työkaluja. Siksi voi olla hieman hankalaa löytää työkaluja erikoistehtäviin.

Bilteman koneen teho ja nopeus ovat täysin samaa tasoa kuin kilpailijoiden laitteissa. Se ei ole muita nopeampi eikä hitaampi – ja pisteitä kertyy lähes yhtä paljon kuin testivoittajalle.

Ergonomia						5
Toiminnot						7
Laatu						5
Nopeus						8

5,9

Tee Itse

**HYVÄ
OSTOS**

12/2022

NOPEUTTA
säädetään
portaattomasti
pienellä kiekolla.

LIITÄNTÄ

on testin ainoa, johon Starlock-työkalut eivät sovi.



Voit liittää koneeseen imurin. Imurin kiinnityskohdasta on kuitenkin hiukan matkaa työskentelyalueelle työkalun päässä. Siksi kaikkea pölyä ei saada imettyä pois.