

36 LASERIA

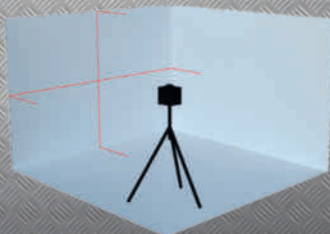
PUOLUEETON TESTI

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.

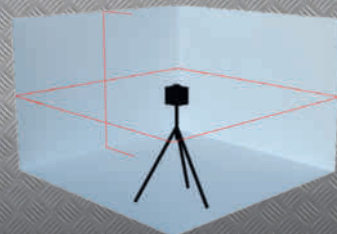
RISTILINJALASERIT TEE SE ITSE



Merkki, vaaka:
Merkki, pysty:
Hinta:

**VIIVA
VIIVA
50-130 EUROA**

LINJALASERIT TEE SE ITSE



Merkki, vaaka:
Merkki, pysty:
Hinta:

**360°
VIIVA
160-270 EUROA**



TESTISSÄ:



TARKKUUS



NÄKYVYYS



KANTAMA



TOIMINNOT



KÄYTTÖ



LAATU

Jos mietit, millainen laser sinun kannattaisi ostaa, lue tämä juttu. **Tee Itsen megatestissä on peräti 36 erilaista pientä ja isoa laseria.** Niiden joukossa on hyviä vaihtoehtoja sekä hintatietoiselle tee se itse -rakentajalle että vaativalle ammattilaiselle.

Linjalaserit ovat loistavia työkaluja, joiden avulla on helppo ripustaa taulut suoraan linjaan ja tehdä terassille tai lattialle tasainen pohja. Ne heijastavat yhden tai useamman lasermerkin, jotka ovat aina pysty- tai vaaka-suorassa ja helpottavat työskentelyä.

Useimmissa lasereissa on monta toimintoa, ja laitteiden nimet voivat olla hämmentäviä. Perusjako menee kuitenkin niin, että linjalaserissa on vähintään yksi vaakalinja. Yleensä linjalaserilla tarkoitetaan laitetta, joka muodostaa laitteen ympärille katkeamattoman 360 asteen linjan.

Ristilinj laserissa on vähintään yksi pysty- ja vaakalinja, jotka muodostavat ristin. Monilinj laserissa on kolme linjaa, joista kaksi on pystysuuntaisia ja yksi vaakasuuntainen. Nimissä on kuitenkin epäloogisuuksia ja eroja eri valmistajien välillä. Suurin osa tämän testin laitteista on tyypiltään ristilinj laseria.

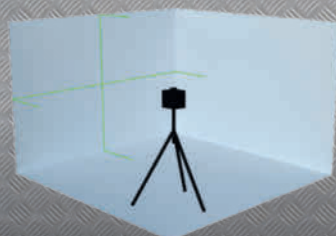
Lasereita joka tarpeeseen

Kokosimme tätä testiä varten 36 laseria kaikilta työkaluvalmistajilta, joihin saimme yhteyden.

Valikoiman toisessa päässä ovat huippuyksinkertaiset ristilinj laserit, jotka mahtuvat taskuun. Ne maksavat vain muutaman kympin ja kulkevat helposti mukana vaikka työkaluliivissä.

Valikoiman toisessa päässä ovat kalliit ammattilaismallit, jotka maksavat satoja euroja, heijastavat katkeamattoman laserlinjan joka suuntaan ja toimivat kaukosäätimellä. □

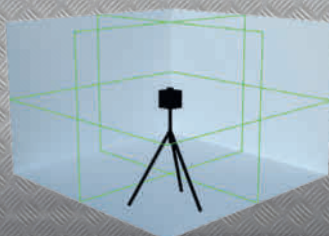
RISTILINJALASERIT AMMATTILAISET



Merkki, vaaka:
Merkki, pysty:
Hinta:

**VIIVA
VIIVA
210–650 EUROA**

MONILINJALASERIT AMMATTILAISET



Merkki, vaaka:
Merkki, pysty:
Hinta:

**360°
2 X 360°
450–1100 EUROA**

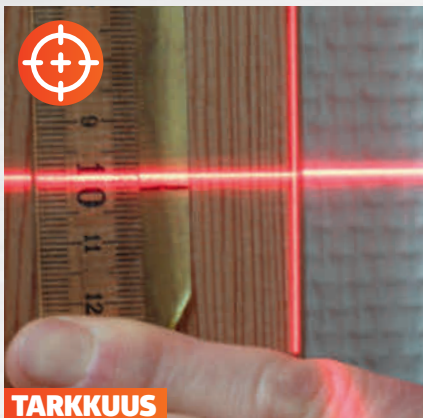
TESTISSÄ

Lasermittaustyökalun tärkein ominaisuus on tarkkuus, joten se oli luonnollisesti yksi tärkeimmistä testikriteereistä.

Mitä paremmin lasermerkit näkyvät, sitä useammassa tilanteessa laitetta voi käyttää. Testasimme näkyvyyden eri materiaalien pinnoilla sekä sen, kuinka kauas viivat näkyvät.

Mittasimme kantaman sekä paljaalla silmällä että erilaisten tarvikkeiden kanssa.

Testasimme myös laitteiden edistyselliset toiminnot sekä sen, kuinka helppo laitteita on käyttää. Arvioimme myös sen, kuinka vankkaa tekoa laserit ovat.



TARKKUUS

Panimme laserit huoneen keskelle ja piirsimme pisteen molempiin päätyseiniin viivan kohdalle. Sen jälkeen käänsimme laitetta 180 astetta ja tarkistimme, kuinka hyvin viiva osuu merkkien kohdalle.

Tarkistimme kaikkien laitteiden tarkkuuden samalla tavalla. Jos tuloksissa oli epätarkkuuksia, laskimme, montako milliiä poikkeama oli metrin matkalla.



NÄKYVYYS

Kaikkien laitteiden viivat näkyivät hyvin sisätiloissa, joten testasimme näkyvyyden ulkona pilvisenä päivänä. Panimme laitteet viiden metrin päähän valkoisesta levystä, punaisesta tiilestä, mäntylankun pätkästä ja betonilaatasta, jotta saimme käsityksen viivojen selkeydestä yleisillä materiaaleilla.

Otimme kuvan jokaisen laitteen viivasta ja vertailimme viivojen näkyvyyttä.



KANTAMA

Testasimme, kuinka kauas laitteiden viivat näkyvät niin selkeästi, että niiden perusteella voi tehdä merkintöjä.

Sisällä testasimme kantaman 15 metriin ja ulkona 30 metriin asti. Testasimme kantaman paljaalla silmällä, värillisillä laseilla ja värillisillä lasermittakorteilla. Niiden tarkoitus on parantaa näkyvyyttä etenkin pitkillä etäisyyksillä.



TOIMINNOT

Testasimme laitteiden toiminnot kuten sen, voiko niitä käyttää digitaalisten vastaanottimien kanssa, jotka havaitsevat laserinjan myös silloin, kun sitä ei näe paljaalla silmällä.

Tarkistimme, voiko heilurin lukita niin, että laseria voi käyttää vinottain tietyssä kulmassa esimerkiksi portaiden kaiteen paikan merkitsemiseen. Testasimme myös, toimivatko pysty- ja vaakalinjat erikseen.



KÄYTTÖ

Arvioimme, onko laitteiden käyttö helppoa ja loogista. Laserit häiriintyvät helposti esimerkiksi silloin, kun niiden ympärillä kävellään notkuvalla puulattialla. Silloin nopeasti vakautuvasta heilurista on hyötyä.

Heilurin pitäisi myös lukittua automaattisesti, kun laite sammutetaan. Heiluri menee herkästi rikki, jos se jää vapaaksi siirtämisen ajaksi.



LAATU

Testasimme napit ja liikkuvat osat, arvioimme käytetyt materiaalit ja laitteiden yleisen laadun.

Annoimme arvoa myös iskua vaimentaville kumikulmille ja -reunoille, sillä ne suojaavat herkkää laitetta, jos se putoaa maahan tai lattialle.

NÄIN LUET ARVOSANOJA

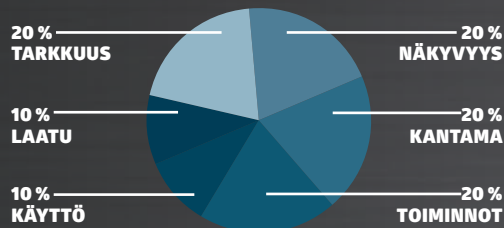
Jaoimme laserit neljään sarjaan, jotta testistä tulisi mahdollisimman hyvä ja laitteet saivat mahdollisimman reilun kohtelun. Tee se itse -sarja jakaantuu ristilinjalasereihin ja linjalasereihin ja ammattilais-sarja ristilinjalasereihin ja monilinjalasereihin.

Jokainen sarja on kuin oma testinsä, jonka laitteita vertaillaan suhteessa toisiinsa. Se tarkoittaa, ettei eri sarjojen laitteita kannata verrata toisiinsa, vaikka kaikki 36 laitetta on testattu samalla tavalla. Esimerkiksi näkyvyys on arvioitu sen perusteella, kuinka hyvin viivat näkyvät saman sarjan laitteisiin verrattuna.

Joillakin työkalunvalmistajilla on kaksi tai useampia laitteita samassa sarjassa. Se johtuu siitä, että laitteet ovat samanlaisia laser-viivan väriä lukuun ottamatta. Punainen ja vihreä viiva erottuvat eri tavoilla, ja myös niiden kantamassa on eroa.

ARVOSANA

Yleisarvosana on seuraavien ominaisuuksien painotettu keskiarvo:



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

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

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

HEILURI

Laserin valonlähteet ovat heilurissa. Kun heiluri on lukittu, painovoima vakauttaa sen niin, että laserviivat lähtevät laitteesta pysty- ja vaaka-suorassa.

AKKU

Joissakin lasereissa on kiinteä akku, toiset toimivat irrotettavalla akulla, joka napsautetaan kiinni laitteeseen. Jotkut toimivat tavallisilla AA- tai AAA-paristoilla.

RUUDUT

suojaavat laserin sisäosia iskuilta ja pölyltä. Jos laser heijastaa viivoja vain yhteen suuntaan kuten ristilinjalaserit, ruudut ovat yleensä laitteen etupuolessa. Ruutu ulottuu laitteen rungon ulkopuolelle, jotta viivat heijastuvat eri puolille.

HEILURILUKKO

lukitsee heilurin, jossa valonlähteet ovat. Yleensä laitteen käynnistys- ja sammutusnappi vapauttaa ja lukitsee myös heilurin. Heiluri lukitaan, kun laseria ei käytetä, jotta heiluri ei kolahtele laitteen seiniin ja mene epäkuntoon siirtämisen aikana.

JALUSTAN KIERRE

on yleensä laserin pohjassa. Sen avulla laserin voi nostaa tukevasti irti maasta esimerkiksi pihalla. 1/4 tuuman kierre on yleisin koko. Se sopii yhteen myös kameran jalustojen kanssa.

JALUSTA

pitää huolen siitä, että laser pysyy tukevasti pystyssä. Kehittyneimmissä malleissa jalustaa voi säätää hieman pienestä säätöruuvista. Se auttaa hienosäätämään pystylinjaa, jos se on tarpeen.



RISTILINJALASERIT TEE SE ITSE

VAAKAVIIVA
PYSTYVIIVA
50-130 EUROA

Yksinkertaiset, halvat ja pienet

■ Ristilinjalaser on nerokas apuväline. Se heijastaa kaksi merkkiviivaa, jotka ovat aina pysty- ja vaakasuorassa. Yhdessä ne muodostavat ristin, jonka mukaan on helppo ripustaa ja asentaa mitä tahansa.

Tämän osion laserit on suunnattu pääasiassa tee se itse -rakentajille. Perustoiminnot ovat samanlaisia kuin ammattilaismalleissa, mutta tee se itse -laserit ovat halvempia eivätkä ne kestä välttämättä niin pitkään päivittäisessä käytössä ja toimi yhtä varmasti kuin erittäin laadukkaat ammattilaismallit.

Tee se itse -laserit ovat näppäriä tarkkuustyökaluja, jotka mahtuvat hyvin työkalupakkiin tai jopa työkaluliivin taskuun. Niiden käyttö on niin helppoa, ettei siihen tarvita kursseja tai edes ohjekirjan selaamista.

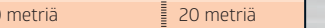
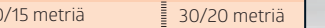
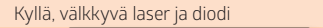
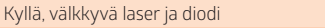
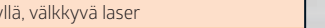
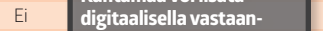
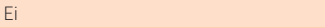
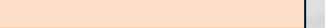
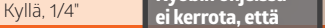
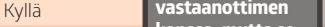
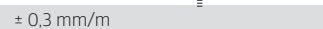
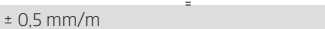
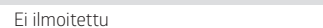
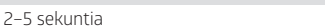
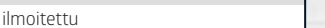
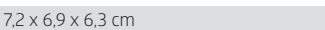
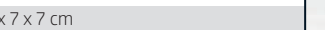
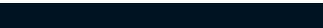
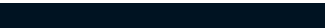
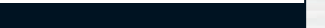
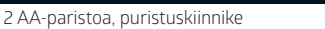
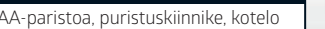
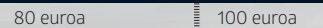
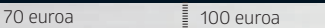
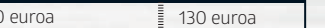
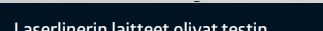
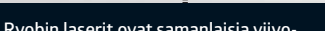
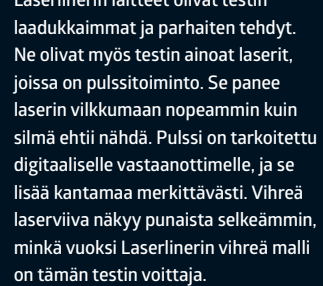
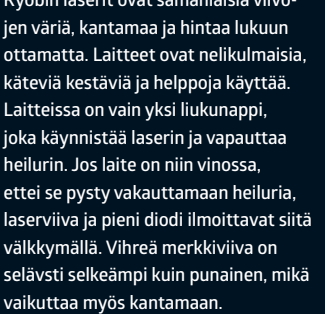
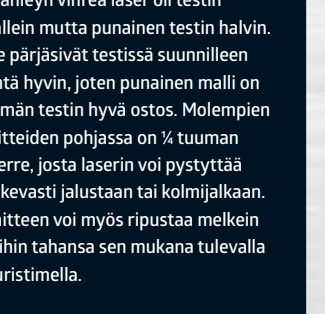
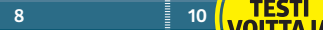
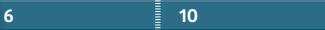
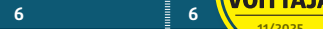
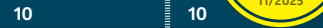
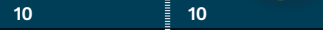
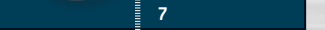
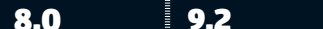
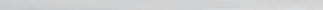
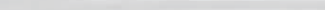
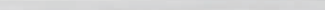
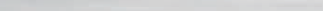
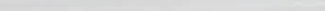
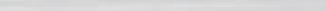
Parhaimmillaan sisällä

Kaikki laserit näkyvät parhaiten pimeässä, joten ne toimivat paremmin sisällä kuin ulkona.

Neljällä valmistajalla on osiossa kaksi edustajaa. Yhteistä niille on se, että laitteet ovat käytännössä samanlaisia, ja niiden ainoa ero on laserviivan väri.

Yleensä vihreä viiva erottuu paremmin kuin punainen, ja vihreät laserit ovat myös kalliimpia.

	BILTEMA 15-240		BOSCH QUIGO QUIGO GREEN		EINHELL TC-LL 2 G
Laserin väri	PUNAINEN		PUNAINEN	VIHREÄ	VIHREÄ
TARKKUUS					
Mitattu poikkeama	0,8 mm/m		0,2 mm/m		1 mm/m
NÄKYVYYS					
Ulkona viiden metrin päästä valkoinen levy, punainen tiili, mäntylankku ja betonilaatta					Näin selvästi vihreä viiva erottuu ulkona pilvisellä säällä.
KANTAMA					
Sisällä, ilman varusteita	15 metriä		15 metriä	15 metriä	15 metriä
Ulkona, ilman varusteita	5 metriä		15 metriä	15 metriä	20 metriä
Ulkona, mittakortti/lasit	10/10 metriä		30/15 metriä	30/20 metriä	25/20 metriä
TOIMINNOT					
Vakaushälytys	Ei		Kyllä, välkkyvä laser		Kyllä, välkkyvä laser ja diodi
Viivojen erilliskäytönäpit	Kyllä		Ei		Kyllä
Laserpiste lattiaan ja kattoon	Ei		Ei		Ei
Vakautuksen lukitus	Kyllä		Ei		Kyllä
Hienosäätöruuvi	Ei		Ei		Ei
Säädettävä valonvoimakkuus	Ei		Ei		Ei
Pulssitoiminto vastaanottimella	Ei		Ei		Ei
Toimii muillakin vastaanottimilla	Ei		Ei		Ei
Kaukosäädin	Ei		Ei		Ei
Akun merkivalo	Ei		Ei		Ei
Jalustan kierre	Kyllä, 5/8"		Kyllä, 1/4"		Kyllä, 1/4"
KÄYTTÖ					
Heilurin automaattilukitus	Ei		Kyllä		Kyllä
Vakautumisaika	8 sekuntia		3 sekuntia		4 sekuntia
Testaajan arvio	Alle keskitason		Hyvä		Yli keskitason
LAATU					
Testaajan arvio	Alle keskitason		Yli keskitason		Keskitasoa
FAKTA					
Kantama	5 metriä		10 metriä	12,5 metriä	16 metriä
Tarkkuus	± 1 mm/m		± 0,8 mm/m	± 0,6 mm/m	± 0,5 mm/m
Vakautumisaika	< 15 sekuntia		≤ 6 sekuntia		Ei ilmoitettu
Mitat, K x L x S	17 x 11 x 11 cm		6,5 x 6,5 x 6,5 cm		8,1 x 5,1 x 8,1 cm
Akku/paristot	2 x AA		2 x AAA		2 x AA
HINTAAN KUULUU					
Varusteet	2 AA-paristoa, kolmijalka, lasit, kotelo		2 AAA-paristoa, puristuskiinnike		Puristuskiinnike, kotelo
HINTA					
Hinta noin	50 euroa		70 euroa	90 euroa	65 euroa
YHTEENVETO	Laite on isompi kuin muut, sen napit on tehty huonosti ja niitä on vaikea painaa sisään ja ulos. Myös se vie pisteitä, että laseria ja heilurin lukitusta käytetään erikseen. Jos heilurin lukitus unohtuu laittaa päälle, heiluri menee helposti rikki siirtämisen aikana. Laite on periaatteessa halpa mutta suhteellisesti aivan kallis.		Boschin laserit ovat käytännössä samanlaisia viivan väriä lukuun ottamatta, ja niitä on erittäin helppo käyttää. Niissä on vain yksi liukunappi, joka käynnistää laserin, vapauttaa heilurin lukituksen ja avaa pienen ruudun, josta laserin viivat tulevat ulos. Laserit on tehty kovasta muovista, ja niiden kulmissa ja reunoissa on jonkin verran iskuja vaimentavaa kumia.		Einhellin laserissa oli testin suurin tarkkuus-poikkeama. Heitto oli kaksi kertaa suurempi kuin valmistajan mukaan pitäisi olla. Myöskään laatu ei häikäise. Toisaalta laserin käyttö on yksinkertaista, sillä laitteessa on vain yksi liukunappi ja yksi painonappi.
ARVIOINTIASTEIKKO 0 = huonoin 10 = paras					
Tarkkuus	5		8	8	4
Näkyvyys	5		6	8	9
Kantama	4		8	9	8
Toiminnot	2		4	4	5
Käyttö	3		9	9	7
Laatu	3		7	7	5
Yleisarvosana	3,8		6,8	7,4	6,4

 LASERLINER SMARTCROSS-LASER X SMARTCROSS-LASER GX		 RYOBI RBCLLR1 RBCLLG1		 SKIL 1912	 STANLEY CUBIX (STHT77498-1) CUBIX (STHT77649-1)	
PUNAINEN	VIHREÄ	PUNAINEN	VIHREÄ	VIHREÄ	PUNAINEN	VIHREÄ
						
		Ryobin laserista on punainen ja vihreä malli.		Täydellisen tarkka.		
				Näkyvyys testattiin 15 metrin päästä sisällä ja 30 metrin päästä ulkona.		
						
						
						
						
Kantamaa voi lisätä digitaalisella vastaanottimella, joka havaitsee viivan myös silloin, kun se ei erotu paljaalla silmällä.						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
		Ryobin ohjeissa ei kerrota, että se toimii myös vastaanottimen kanssa, mutta se toimii esimerkiksi Makitan vastaanottimella.				
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						

LINJALASERIT TEE SE ITSE

VAAKAYMPYRÄ

PYSTYVIIVA

160–270 EUROA

Monipuolinen eikä liian kallis

Linjalaser erottuu edukseen sillä, että se heijastaa ympärilleen katkeamattoman, vaaka-suoran viivan. Linjalaserin voi panna esimerkiksi keittiön keskelle ja piirtää kaappien korkomerkit kaikille seinille samalla kertaa.

Laserien viivat näkyvät parhaimmillaan 30 metrin päähän mittakortin avulla. Se tarkoittaa, että linjalaserilla voi tehdä merkkiviivat yhdellä kertaa 60 metrin kokoiselle alueelle.

Testivoittaja oli omaa luokkaansa, mutta muissakin laitteissa on paljon vastinetta rahoille, sillä kalleimmatkin linjalaserit maksavat alle 300 euroa.

Helppo käyttää

Kaikkia tämän sarjan lasereita on kohtuullisen helppo käyttää. Niissä on vain vähän toimintoja, ja laitteiden suunnittelussa on keskitytty perusasioihin ja siihen, että niiden hinta pysyy kohtuullisena.

Testissä on kaksi laitetta kahdelta valmistajalta. Molemmissa tapauksissa laitteet ovat käytännössä samantyyppisiä, ja niiden ainoa ero on laserviivan väri.

Yleensä vihreät laserit näkyvät selkeämmin kuin punaiset. Tässä tapauksessa sääntö ei kuitenkaan pidä paikkaansa.

BOSCH
UNIVERSALLEVEL 360



LASERLINER
SMARTLINE
LASER G360



Laserin väri	VIHREÄ	VIHREÄ
TARKKUUS		
Mitattu poikkeama	0,2 mm/m	0,2 mm/m
NÄKYVYYS		
Ulkona viiden metrin päästä valkoinen levy, punainen tiili, mäntylankku ja betonilaatta		
KANTAMA		
Sisällä, ilman varusteita	15 metriä	15 metriä
Ulkona, ilman varusteita	20 metriä	15 metriä
Ulkona, mittakortti/lasit	30/20 metriä	30/15 metriä
TOIMINNOT		
Vakaushälytys	Kyllä, välkkyvä laser (voidaan kytkeä pois)	Kyllä, välkkyvä laser ja diodi
Viivojen erilliskäyttönapit	Kyllä	Kyllä
Laserpiste lattiaan ja kattoon	Ei	Ei
Vakautuksen lukitus	Ei	Kyllä
Hienosäätöruuvi	Ei	Ei
Säädettävä valonvoimakkuus	Ei	Ei
Pulssitoiminto vastaanottimella	Ei	Kyllä
Toimii muillakin vastaanottimilla	Ei	Kyllä
Kaukosäädin	Ei	Ei
Akun merkkivalo	Ei	Ei
Jalustan kierre	1/4"	1/4" ja 5/8"
KÄYTTÖ		
Heilurin automaattilukitus	Kyllä	Kyllä
Vakautumisaika	2 sekuntia	3 sekuntia
Testaajan arvio	Yli keskitason	Paras
LAATU		
Testaajan arvio	Hyvä	Paras
FAKTA		
Kantama	24 metriä	20 metriä
Tarkkuus	± 0,4 mm/m	± 0,4 mm/m
Vakautumisaika	≤ 4 sekuntia	Ei ilmoitettu
Mitat, K x L x S	11 x 9,8 x 6,5 cm	12,6 x 10,5 x 7,6 cm
Akku	4 x AA	4 x AA
HINTAAN KUULUU		
Varusteet	4 AA-paristoa, kotelo	4 AA-paristoa, kiinnike, kotelo
HINTA		
Hinta noin	170 euroa	270 euroa
YHTEENVETO	Boschin laser on tehty huolellisesti, ja se sopii hyvin käteeseen. Laseria ei yleensä pidetä kädessä, mutta Boschin laite tuntuu mukavalta. Siinä on kuminurkat, alumiinilla vahvistettu pinta, mukavat napit ja toimiva liukukytin. Laser ei käynnisty, jos heilurin lukitusta ei vapauteta, mutta laserin voi kallistaa ja heilurin voi lukita tiettyyn kulmaan vinoja asennuksia varten. Vakautinhälytys saa vinossa olevan laserin välkkymään, mutta valon voi myös panna pois päältä, jos se alkaa ärsyttää. Se on harvinainen ominaisuus.	Sarjan voitto menee jälleen Laserlinerille. Laitteessa on mukavan pyöreät muodot, hyvät napit ja liukukytin. Heilurin voi lukita vinon linjan heijastamista varten, ja laite oli testin ainoa malli, jonka laserin voi panna sykähtelemään. Pulssitoiminnon ansiosta laserin viivan voi havaita digitaalisella vastaanottimella myös hankalissa olosuhteissa. Käytännössä vastaanotinta tarvitaan ulkona kirkkaalla ja aurinkoisella säällä pitkällä etäisyyksillä.
ARVIOINTIASTEIKKO 0 = huonoin 10 = paras		
Tarkkuus	8	8
Näkyvyys	9	10
Kantama	10	9
Toiminnot	5	8
Käyttö	7	10
Laatu	9	10
Yleisarvosana	8,0	9,0

Näin selvästi viiva erottuu ulkona pilvisellä säällä.

Kantamaa voi lisätä digitaalisella vastaanottimella, joka havaitsee viivan myös silloin, kun se ei erotu paljaalla silmällä.



 RYOBI RB360RLL RB360GLL		 SKIL 1961 DA	 STANLEY SLL360 STHT77504-1 SLL360 (STHT77594-1)	
PUNAINEN		VIHREÄ	PUNAINEN	VIHREÄ
0 mm/m		0,2 mm/m	0,3 mm/m	
Täydellisen tarkka.			Stanleyn laserista on punainen ja vihreä malli.	
15 metriä	15 metriä	15 metriä	15 metriä	15 metriä
10 metriä	25 metriä	15 metriä	15 metriä	15 metriä
25/10 metriä	30/15 metriä	30/15 metriä	30/15 metriä	30/15 metriä
Jos viivojen näkyvyydessä on eroa, vihreän kantama on oikealla ja punaisen vasemmalla puolella.		Laserin voi lukita ja kallistaa niin, että se heijastaa viivan vinossa kulmassa.		Näkyvyys testattiin 15 metrin päästä sisällä ja 30 metrin päästä ulkona.
Kyllä, välkkyvä laser ja diodi Kyllä Ei Ei Ei Ei Ei Ei Ei Ei 1/4"		Kyllä, välkkyvä laser ja diodi Kyllä Ei Kyllä Ei Ei Ei Ei Ei Ei Kyllä, koneessa 1/4"		Kyllä, välkkyvä laser Kyllä Ei Kyllä Ei Ei Ei Ei Ei Ei 1/4"
Kyllä 3 sekuntia Keskitasoa		Kyllä 4 sekuntia Yli keskitason		Kyllä 2,5 sekuntia Hyvä
Keskitasoa		Yli keskitason		Alle keskitason
20 metriä	25 metriä	30 metriä	20 metriä	25 metriä
± 0,5 mm/m		± 0,5 mm/m	± 0,4 mm/m	
3 sekuntia		Ei ilmoitettu	Ei ilmoitettu	
11 x 8,6 x 7 cm		10,7 x 9,6 x 7,3 cm	9,4 x 9,6 x 5,2 cm	
4 x AA		Kiinteä	4 x AA	
Kotelo		Latausjohto, kotelo	Puristuskiinnike, kotelo	
160 euroa	200 euroa	160 euroa	170 euroa	230 euroa
Ryobin laserit ovat täsmälleen samalaisia viivan väriä lukuun ottamatta. Vihreä näkyy paremmin ja kauemmas, ja se myös maksaa enemmän. Laseria ei voi käynnistää vapauttamatta heiluria, mikä tarkoittaa samalla, ettei laserin viivaa voi lukita vinoon kulmaan. Asiassa on kuitenkin se hyvä puoli, ettei heiluri jää lukitsematta vahingossa, kun laite sammutetaan. Silloin heiluri ei pääse särkymään siirtämisen aikana. Heiluri vakautuu itsestään, jos alusta on korkeintaan 4 astetta vino.		Skilin laser oli tämän testin ainoa malli, jossa on kiinteä akku. Se ladataan laitteen mukana tulevalla USB-johdolla. Laserin päällä oleva diodi näyttää, milloin akku alkaa olla tyhjä. Liukunappi vapauttaa heilurin ja käynnistää laserin. Laserin voi kuitenkin käynnistää myös niin, että heiluri pysyy lukittuna. Silloin laserin voi kallistaa vinojen viivojen piirtämistä varten.		Tämän sarjan pienimmät mallit tulevat Stanleyilta, ja ne ovat täsmälleen samanlaiset laserviivojen väriä lukuun ottamatta. Useimmilla valmistajilla vihreä viiva on selkeämpi kuin punainen, mutta Stanleyin kohdalla se ei pidä paikkaansa. Molemmat viivat näkyvät yhtä hyvin sekä paljaalla silmällä että vastaanottimella, joten ei ole mitään syytä, miksi vihreästä mallista kannataisi maksaa 60 euroa enemmän. Pysty- ja vaakaviivoja voi käyttää erikseen, ja heilurin voi lukita niin, että laite heijastaa viivat vinossa kulmassa. Molempien laserien heikoin kohta on niiden laatu, joka on selvästi heikompaa tasoa kuin monilla muilla valmistajilla.
10	10	8	7	7
8	9	8	9	9
8	9	9	9	9
5	5	7	6	6
5	5	7	9	9
5	5	7	3	3
7,2	7,6	7,8	7,4	7,4

RISTILINJALASERIT AMMATTILAISET

VAAKAVIIVA

PYSTYVIIVA

210–650 EUROA

Helpot, lujat ja laadukkaat

■ Ristilinjaserin nimi tulee siitä, että laite heijastaa pysty- ja vaakaviivan, jotka muodostavat keskenään ristin. Se on periaatteessa yksinkertainen lasertyökalu, mutta tämän sarjan laitteet eivät ole mitään karsittuja karvalakkimalleja, vaan ne on suunniteltu vaativille ammattilaisille. Laitteet ovat pieniä ja helppokäyttöisiä mutta erittäin tarkkoja ja hyvin tehtyjä.

Kehittyneet toiminnot

Kahdessa tämän sarjan laserissa on säätöruuvi, jolla on helppo säätää pystyviivat kohdilleen. Kaksi lasereista heijastaa pisteen lattiaan ja kattoon täsmälleen samaan kohtaan. Siitä on hyötyä esimerkiksi väliseinän rakentamisessa ja silloin, kun valaisimen koukku pitää saada ripustettua tarkasti ruokapöydän keskelle.

Sarjassa on kaksi laseria kahdelta valmistajalta. Molemmissa tapauksissa laitteet ovat täsmälleen samanlaisia lukuun ottamatta sitä, että toisen viiva on punainen ja toisen vihreä. Yleensä vihreä viiva näkyy punaista paremmin ja vihreät laserit maksavat enemmän. Se pitää paikkansa myös näiden laitteiden kohdalla.

BOSCH
GLL 20-22 G/LI



DEWALT
DCLE14201RB-XJ
DCLE14201GB-XJ



Laserin väri	VIHREÄ	PUNAINEN	VIHREÄ
TARKKUUS			
Mitattu poikkeama	0,1 mm/m	0,1 mm/m	Näin selvästi viiva erottuu ulkona pilvisellä säällä.
NÄKYVYYS			
Ulkona viiden metrin päästä valkoinen levy, punainen tiili, mäntylankku ja betonilaatta			
KANTAMA			
Sisällä, ilman varusteita	15 metriä	15 metriä	15 metriä
Ulkona, ilman varusteita	20 metriä	15 metriä	30 metriä
Ulkona, mittakortti/lasit	30/20 metriä	30/15 metriä	30/30 metriä
TOIMINNOT			
Vakaushälytyn	Kyllä, välkkyvä laser	Kyllä, välkkyvä laser	
Viivojen erilliskäyttönapit	Kyllä	Kyllä	
Laserpiste lattiaan ja kattoon	Ei	Ei	
Vakautuksen lukitus	Ei	Kyllä	
Hienosäätöruuvi	Ei	Kyllä	
Säädettävä valonvoimakkuus	Ei	Kyllä, kolme tasoa	
Pulssitoiminto vastaanottimella	Ei	Ei	
Toimii muillakin vastaanottimilla	Kyllä	Kyllä	
Kaukosäädin	Ei	Ei	
Akun merkkivalo	Kyllä, koneessa	Kyllä, koneessa	
Jalustan kierre	1/4"	1/4" ja 5/8"	
KÄYTTÖ			
Heilurin automaattilukitus	Kyllä	Ei	
Vakautumisaika	2 sekuntia	2 sekuntia	
Testaajan arvio	Yli keskitason	Keskitasoa	
LAATU			
Testaajan arvio	Hyvä	Yli keskitason	
FAKTA			
Kantama	20 metriä	30 metriä	45 metriä
Tarkkuus	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m	
Vakautumisaika	< 4 sekuntia	Ei ilmoitettu	
Mitat, K x L x S	11,6 x 6,8 x 12,9 cm	12,7 x 13,5 x 6,3 cm	
Akku/paristot	4 AA-paristoa tai ladattava akku	Kiinteä (10,8 V, 3,0 Ah)	
HINTAAN KUULUU			
Varusteet	4 AA-paristoa, kiinnike, lasermittakortti, kotelo	Kiinnike, latausjohto, lasermittakortti, laukku	
HINTA			
Hinta noin	210 euroa	300 euroa	380 euroa
YHTEENVETO	Boschin sininen linjalaser on suunniteltu ja rakennettu erittäin hyvin. Sen viiva on todella tarkka ja erottuu selkeästi, mutta laitteessa ei ole kaikkia toimintoja, joita sarjan muissa laitteissa on. Sellaisia ovat esimerkiksi heilurin lukitus viistoon ja laserpisteiden heijastus lattiaan ja kattoon. Testissä laite toimi neljällä AA-paristolla, mutta koneeseen voi hankkia lisävarusteena myös ladattavan akun.		
ARVIOINTIASTEIKKO 0 = huonoin 10 = paras			
Tarkkuus	9	9	9
Näkyvyys	8	7	9
Kantama	8	7	10
Toiminnot	4	6	6
Käyttö	3	5	5
Laatu	9	7	7
Yleisarvosana	7,4	7,0	8,0

Jos viivojen näkyvyydessä on eroa, vihreän kantama on oikealla ja punaisen vasemmalla puolella.

Ladattava akku myydään lisävarusteena.

LASERLINER POCKETCROSS LASER 2G		MAKITA SK106D SK106GD		MILWAUKEE L4 CLLP	STABILA LAX 500 G
VIHREÄ		PUNAINEN	VIHREÄ	VIHREÄ	VIHREÄ
0,1 mm/m		0,2 mm/m	Makitan laserista on sekä punainen että vihreä malli.		0 mm/m
					Täydellisen tarkka.
15 metriä		15 metriä	15 metriä	15 metriä	15 metriä
30 metriä		15 metriä	30 metriä	25 metriä	30 metriä
30/30 metriä		30/15 metriä	30/30 metriä	30/25 metriä	30/30 metriä
Kyllä, välkkyvä laser		Kyllä, välkkyvä laser ja diodi		Kyllä, välkkyvä laser	Kyllä, välkkyvä laser
Kyllä		Kyllä	Näkyvyys testattiin 15 metrin päästä sisällä ja 30 metrin päästä ulkona.	Kyllä	Kyllä
Ei		Kyllä		Kyllä	Kyllä
Kyllä		Kyllä		Kyllä	Kyllä
Ei		Ei		Kyllä	Ei
Ei		Kyllä, kaksi tasoa	Pisteiden avulla on helppo piirtää merkki lattiasta kattoon samaan kohtaan.	Kyllä, kaksi tasoa	Ei
Kyllä		Kyllä		Kyllä	Kyllä
Kyllä		Kyllä		Kyllä	Kyllä
Ei		Ei		Ei	Ei
Kyllä, koneessa		Kyllä, akussa		Kyllä, koneessa	Kyllä, koneessa
1/4" ja 5/8"		1/4" ja 5/8"		1/4"	1/4"
Kyllä		Ei		Kyllä	Kyllä
2 sekuntia		2 sekuntia		1,5 sekuntia	1,5 sekuntia
Hyvä		Yli keskitason		Paras	Paras
Hyvä		Yli keskitason		Yli keskitason	Paras
40 metriä		25 metriä	35 metriä	30 metriä	40 metriä
± 0,3 mm/m		± 0,3 mm/m		± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m
Ei ilmoitettu		Ei ilmoitettu		≤ 3 sekuntia	Ei ilmoitettu
8,2 x 9,1 x 6 cm		10,2 x 13,8 x 6,4 cm		13 x 15,4 x 8,9 cm	12,8 x 15 x 7 cm
Kiinteä (3,7 V, 3,6 Ah)		12 voltin Makitan työkaluakku		Ladattava akku	12 voltin CAS-akku
Kiinnike, lasermittakortti, latausjohto, lasit, kotelo		Kiinnike, lasermittakortti, kotelo		Kiinnike, latausjohto, salkku	Kiinnike, lasermittakortti, kotelo
250 euroa		260 euroa	400 euroa	400 euroa	650 euroa
Laserlinerin laite erottuu edukseen sarjan muista lasereista pienen kokonsa ansiosta. Laite on hyvin suunniteltu ja vankkaa tekoa, ja se heijastaa testisarjan selkeimmät viivat. Laitteessa on kiinteä akku, joka ladataan USB-johdolla, ja laserin kanssa voi käyttää digivastaanotinta. Kohtuuhintainen malli on tämän sarjan hyvä ostos.		Vihreä linja erottuu selvästi paremmin ja näkyy kauemmas kuin punainen. Musta eroja Makitan ristilinjalasereissa ei sitten olekaan. Pystylinjan lisäksi laserit heijastavat pisteen kattoon ja lattiaan, joten niiden avulla on erittäin helppo kohdistaa asioita tarkasti päällekkäin. Siitä on hyötyä esimerkiksi silloin, kun valaisiin pitää asentaa tarkasti ruokapöydän keskelle. Ristilinjalaserit toimivat Makitan omilla 12 voltin työkaluakkuilla, jotka eivät kuitenkaan sovi yhteen monien Makitan työkalujen kanssa.		Milwaukeen ristilinjalaser vaikuttaa siltä, että se on erityisen vankkaa tekoa. Laite on kiinnitelineessä, jota ei voi irrottaa, minkä vuoksi laser oli testin suurin. Pystylinkaa voi kääntää hieman jalustassa olevalla pienellä säätöruuvilla. Lisäksi laite heijastaa pisteet ylä- ja alapuolelle.	
9		8	8	9	10
10		7	8	9	9
10		7	10	9	10
7		9	9	8	7
9		7	7	10	10
9		7	7	7	10
9,0		7,6	8,4	8,7	9,2

Tee itse
**HYVÄ
OSTOS**
11/2025

Tee itse
**TESTI
VOITTAJA**
11/2025

MONILINJALASERIT AMMATTILAISET

VAAKAYMPYRÄ
KAKSI PYSTYVIIVAA
450–1100 EUROA

Viivoja joka suuntaan

■ Kahden katkeamattoman pystyviivan ja yhden vaakaviivan avulla on helppoa tehdä tarkkoja merkintöjä lattiaan, seiniin ja kattoon.

Kaikissa testin laitteissa pystyviivat muodostavat ristin laserin alle ja päälle. Niiden keskikohdat ovat tarkasti päällekkäin, mistä on hyötyä esimerkiksi silloin, kun valaisin pitää ripustaa tarkasti ruokapöydän keski-kohtaan.

Tarkat säädöt

Joidenkin laitteiden pystyviivojen suuntaa voi säätää niin, että ne osuvat tarkasti esimerkiksi väliseinän kohdalle.

Aluksi väliseinän paikka merkitään lattiaan piirtämällä siihen kynällä kaksi pistettä. Sen jälkeen laser pannaan lattialle niin, että laserin piste osuu toisen merkin kohdalle. Pyöritä sen jälkeen säätöruuvia hitaasti niin kauan, että laserviiva osuu toisen merkin kohdalle ja viiva on samassa linjassa, johon seinän pitää tulla.

Laserpisteet pysyvät lukittuina samassa paikassa säätämisen ajan – tai ainakin niiden pitäisi pysyä.

Kitka pitää huolen siitä, että kolme laitteista pysyy paikoillaan, mutta yhden laitteen laserpisteet siirtyvät säätämisen aikana hieman, mikä pilaa koko idean.

BOSCH
GLL 18V-120-33
CG/DK20/4

DEWALT
DCLE34035D1-
QW

HULTAFORS
H3X360G


Laserin väri	VIHREÄ	VIHREÄ	VIHREÄ
TARKKUUS			
Mitattu poikkeama	0 mm/m	0 mm/m	0,2 mm/m
NÄKYVYYS			
Ulkona viiden metrin päästä valkoinen levy, punainen tiili, mäntylankku ja betonilaatta	Täydellisen tarkka.		
KANTAMA			
Sisällä, ilman varusteita	15 metriä	15 metriä	15 metriä
Ulkona, ilman varusteita	20 metriä	30 metriä	25 metriä
Ulkona, mittakortti/lasit	30/30 metriä	30/30 metriä	30/30 metriä
TOIMINNOT			
Vakaushälytys	Kyllä, välkkyvä laser	Kyllä, välkkyvä laser	Kyllä, välkkyvä laser
Viivojen erilliskäyttönapit	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Laserpiste lattiaan ja kattoon	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Vakautuksen lukitus	Ei	Kyllä	Kyllä
Hienosäätöruuvi	Kyllä	Kyllä	Ei
Säädettävä valonvoimakkuus	Kyllä, kaksi tasoa	Kyllä, kolme tasoa	Ei
Pulssitoiminto vastaanottimella	Kyllä	Ei	Kyllä
Toimii muillakin vastaanottimilla	Kyllä	Ei	Kyllä
Kaukosäädin	Kyllä, puhelinsovelluksella	Kyllä	Ei
Akun merkivalo	Kyllä, koneessa ja akussa	Kyllä, koneessa	Ei
Jalustan kierre	1/4" ja 5/8"	5/8"	1/4" ja 5/8"
KÄYTTÖ			
Heilurin automaattilukitus	Ei	Ei	Ei
Vakautumisaika	1,5 sekuntia	2 sekuntia	2,5 sekuntia
Testaajan arvio	Hyvä	Middel	Keskitasoa
LAATU			
Testaajan arvio	Bedst	Middel	Yli keskitason
FAKTA			
Kantama	35 metriä	80 metriä	20 metriä
Tarkkuus	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m
Vakautumisaika	≤ 3 sekuntia	Ei ilmoitettu	≤ 5 sekuntia
Mitat, K x L x S	15,8 x 10,3 x 20,5 cm	22,1 x 19 x 10,8 cm	15 x 9,5 x 12,5 cm
Akku/paristot	Bosch 18 v, 4 Ah	DeWalt 18 v, 2 Ah	2 x 3,6 v ladattava
HINTAAN KUULUU			
Varusteet	Akku, laturi, kiinnike, laser-mittakortti, salkku	Akku, laturi, kiinnike, kaukosäädin, lasermittakortti, salkku	2 akkua, laturi, salkku
HINTA			
Hinta noin	1000 euroa	1100 euroa	630 euroa
YHTEENVETO	Ilman penkin alle mennyttä näkyvyysoetta Boschin laser olisi saattanut viedä sarjan voiton. Laitteen laatu on hyvää tasoa, siihen on käytetty hyviä materiaaleja ja sitä on helppo käyttää. Laitteen napeissa on taustavalot, eikä niiden käyttötarkoitusta tarvitse pähkiäillä.	Dewaltin laser on todella iso. Se johtuu siitä, että laser on kiinnitetty telineeseen, jota voi säätää sivusuunnassa ja ylöspäin nappien ja kaukosäätimen avulla. Pystyviivat piirtävät ristit lattiaan ja kattoon, mutta valitettavasti ne liikahtavat, kun pystyviivoja säädetään. Ristien pitäisi pysyä paikoillaan.	Sarjan pienin laite tulee Hultaforsilta, eikä se aivan pärjää kovatasoisissa kisassa. Se ei jää muiden jälkeen laserkokeissa, mutta sen toiminnot eivät ole aivan samaa luokkaa. Laitteessa on vinoon lukittava vakautin ja pulssitoiminto, mutta kolmena laseria pitää tyytyä käyttämään vain kahdella napilla.
ARVIOINTIASTEIKKO 0 = huonoin 10 = paras			
Tarkkuus	10	10	8
Näkyvyys	7	10	8
Kantama	8	10	9
Toiminnot	9	8	6
Käyttö	10	6	7
Laatu	10	7	7
Yleisarvosana	8,8	8,9	7,6

Laserin voi avata ja sulkea puhelimella.

Laseria voi laskea, nostaa ja kääntää.

Testin selvästi isoin.

LASERLINER X3 LASER PRO		MAKITA SK700D SK700GD		MILWAUKEE M12 3PL		STABILA LAX 600 LAX 600 G	
VIHREÄ		PUNAINEN		VIHREÄ		PUNAINEN	
0 mm/m		0,2 mm/m		0,2 mm/m		0 mm/m	
Näin selvästi viiva erottuu ulkona pilvisellä säällä.		Makitan laserista on sekä punainen että vihreä malli.					
15 metriä		15 metriä		15 metriä		15 metriä	
30 metriä		25 metriä		30 metriä		15 metriä	
30/30 metriä		30/30 metriä		30/30 metriä		30/15 metriä	
Kyllä, välikkyvä laser		Kyllä, välikkyvä laser ja diodi		Kyllä, välikkyvä laser		Kyllä, välikkyvä laser	
Kyllä		Kyllä		Kyllä		Kyllä	
Kyllä		Kyllä		Kyllä		Kyllä	
Kyllä		Kyllä		Kyllä		Kyllä	
Ei		Kyllä, kolme tasoa		Kyllä, kaksi tasoa		Ei	
Ei		Kyllä		Kyllä		Ei	
Kyllä		Kyllä		Kyllä		Kyllä	
Kyllä		Kyllä		Kyllä		Kyllä	
Ei		Ei		Ei		Ei	
Kyllä, koneessa		Kyllä, akussa		Kyllä, koneessa		Kyllä, koneessa ja akussa	
1/4" ja 5/8"		1/4" ja 5/8"		1/4" ja 5/8"		1/4" ja 5/8"	
Kyllä		Ei		Ei		Kyllä	
3 sekuntia		1,5 sekuntia		1 sekunti		2,5 sekuntia	
Keskitasoa		Keskitasoa		Yli keskitason		Keskitasoa	
Hyvä		Yli keskitason		Hyvä		Yli keskitason	
40 metriä		25 metriä		38 metriä		30 metriä	
± 0,2 mm/m		± 0,2 mm/m		± 0,3 mm/m		± 0,3 mm/m	
Ei ilmoitettu		Ei ilmoitettu		≤ 3 sekuntia		Ei ilmoitettu	
12,5 x 14 x 10,3 cm		15,3 x 10,4 x 16,8 cm		16,8 x 11,0 x 19,3 cm		13,5 x 16 x 11,8 cm	
3,7 v. ladattava		Makita 12 v, 2 Ah (lisävaruste)		Milwaukee 12 v, 4 Ah		CAS 12 v, 2 Ah	
2 akkua, laturi, 2 kiinnikettä, salkku		Kiinnike, lasermittakortti, salkku		Akku, laturi, 2 kiinnikettä, lasermittakortti, salkku		Akku, laturi, 2 kiinnikettä, salkku	
860 euroa		450 euroa		1000 euroa		750 euroa	
Laserlinerin laite on pieni ja sopivan painoinen. Sen vakautin on helppo lukita ja vapauttaa, ja laitteessa on myös helppokäyttöinen pulssitoiminto. Laserissa on vain kaksi nappia, joiden tarkoitus on yksinkertaistaa laserin muotoilua. Samalla se tarkoittaa, että nappeja pitää painella monta kertaa oikean laseryhdistelmän löytämiseksi.		Yleensä vihreä laserviiva on helpompi nähdä kuin punainen, mutta tässä tapauksessa se ei pidä paikkaansa. Punainen näkyy paremmin viiden metrin päähän, mutta vihreä erottuu paremmin kaukaa. Se tarkoittaa, että molemmat Makitan laitteet saavat saman arvosanan. Pystyviivat muodostavat ristin laitteen alle ja päälle. Niiden keskipisteet pysyvät paikoillaan, kun viivojen paikkaa säädetään ruuvista. Se on hyvä ominaisuus.		Iso ja tukeva laser, joka vaikuttaa erinomaiselta työkalulta ammattimaiseen käyttöön. Laite on sopivan painoinen, ja se vaikuttaa erittäin kestävältä. Nappeja on mukava käyttää, ja pystyviivoja on helppo hienosäätää oikeaan linjaan säätöruuvista. Näkyvyys ja kantama ovat huippuluokkaa, ja laitteen mukana tulee 12 voltin akku, jonka koko on peräti 6 ampeerituntia.		Stabilan laserit on rakennettu hyvin, mutta ne tuntuvat vähän kömpelöiltä. Ne ovat kulmikkaita ja vaikuttavat pitemmiltä ja leveämmiltä kuin niiden pitäisi. Sama koskee salkkua ja lisävarusteita, jotka ovat isoja. Tarkkudessa ei kuitenkaan ole mitään huomautettavaa, ja näkyvyys on kunnossa. Laserien viivat näkyvät ulkona yhtä hyvin viiden metrin päähän, mutta vihreä voittaa pitemmillä matkoilla muun muassa siksi, että viivan reunat ovat terävämmät.	
10		8		8		10	
8		9		10		9	
10		9		10		6	
7		9		9		8	
7		8		9		7	
9		7		9		7	
8,6		8,5		9,2		8,0	
		8,5				8,8	

RISTILINJALASERIT
TEE SE ITSE

Pieni ja laadukas

Laserliner on erikoistunut lasereihin, ja SmartCross-Laser GX on loistava lisä työkalupakkiin. **Laser on kevyt ja pieni mutta samalla laadukas ja hyvin tehty.** Se oli myös luokkansa varma voittaja.

■ SmartCross-Laser GX:n käyttö on äärimmäisen yksinkertaista: laser pannaan päälle ja heiluri vapautetaan vihreästä liukukytimestä. Heiluri vakautuu kahdessa sekunnissa, ja sen jälkeen laser on valmiina tositoimiin.

Laitteen päällä on pieni ohjauspaneeli, jossa on nappi ja kaksi diodia. Voisi luulla, että laser-nappi saisi pysty- ja vaakaviivat toimimaan erikseen, mutta se ei pidä paikkaansa. Sen sijaan nappi saa laserin sykähtelemään. Pulssitoiminto on edellytys sille, että laser toimii yhdessä digitaalisten vastaanottimien kanssa. Ne havaitsevat laserviivan pulssin perusteella myös silloin, kun se ei erotu paljaalla silmällä.

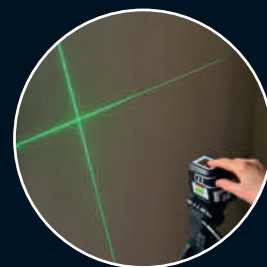
Vankkaa tekoa

Laserin valkoiset alueet ovat kovaa muovia, mutta mustat kohdat ovat melko kovaa kumia, joka vaimentaa iskuja ja suo-
jaa laitteen nurkkia ja lasia. Liitokset ovat hyviä ja selvästi parempia kuin muissa saman sarjan ja hintaluokan laitteissa.

Laitteen ainoa huono puoli on paristolokeron kansi, joka on erittäin tiukka ja melko vaikea avata.



LASERLINER SMARTCROSS-LASER GX



Heilurin voi lukita, joten laserilla on helppo heijastaa viistoja linjoja.



Punainen valo palaa, jos laser on säädetty sykähtelemään.

9,2

RISTILINJALASERIT
TEE SE ITSE

Vankkarakenteinen ja halpa

■ Stanleyn vihreälinjainen malli oli testin kallein laser, mutta punainen malli testin halvin. Niiden laatu ja toiminnot ovat samanlaiset, joten Stanleyn punainen laser on sarjan hyvä ostos siitä huolimatta, että sen viivaa on vähän vaikea nähdä vihreään verrattuna.

Ristilinjlaseria käytetään päällä olevasta liukunapista. Jos nappia vedetään oikealle, heiluri vakautuu itsestään. Jos nappia vedetään vasemmalle, heiluri lukittuu. Sen jälkeen laserin voi kääntää kallelleen vinojen linjojen merkitsemistä varten.

Cubix on tehty kovasta, keltaisesta muovista ja mustasta kumista. Kumi suoja reunojen lisäksi laitteen keskellä olevaa lasiruutua.

Muissa lasereissa on yksi jalustan kierre, mutta Stanleyn mallissa on peräti neljä – yksi pohjassa, toinen päällä ja kaksi reunoilla. Kierreet ja laitteen mukana tuleva puristin auttavat kiinnittämään laserin muun muassa hyllyihin, ovenkarmeihin, oviin ja kaappeihin.



Cubixissa on neljä 1/4 tuuman kierrettä, joista laser on helppo kiinnittää jalustaan.

Tee Itse

**HYVÄ
OSTOS**

11/2025

7,0

LINJALASERIT
TEE SE ITSE

Terävä laser pulssitoiminnolla

Laserlinerin SmartLine Laser G360 ei menestynyt parhaiten kaikilla mittareilla, mutta testin voittajasta ei jäänyt epäselvyyttä. Perustaso oli korkea, mutta **laserin toiminnot, käyttö ja laatu nostivat sen muiden yläpuolelle.**

■ Testin suurin ja kallein oli samalla testin paras, ja siinä on hyvin vastinetta rahoille. Laserlinerin mallin näkyvyys oli luokkansa paras, minkä lisäksi linja näkyi vaikuttavan kauas. SmartLine Laser G360 oli myös sarjansa ainoa laite, jossa on pulssitoiminto. Sen avulla digitaalinen vastaanotin havaitsee laserlinjan silloinkin, kun sitä ei näe paljaalla silmällä esimerkiksi kirkkaassa päivänvalossa.

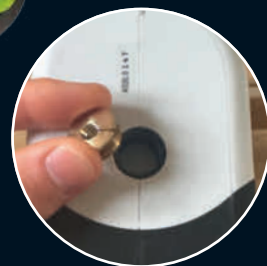
Helppo käyttää

Automaattinen vakautin aktivoidaan laitteen sivulla olevasta vihreästä liukunapista, ja käsikäyttöinen kallistus otetaan käyttöön painamalla ainoaa nappia laitteen päällä. Jos nappia painetaan useamman kerran, sillä voi saada pysty- ja vaakaviivat toimimaan erikseen tai yhdessä. Pulssitoiminto menee päälle, kun nappia pidetään pohjassa. Yksinkertaista.

Laitteen mukana tulee korkeussuunnassa säädettävä teline ja siihen kuuluva jalusta. Telineen taustapuolella on magneetti, josta ristilinjaser on helppo kiinnittää esimerkiksi teräslistaan, jääkaappiin tai vastaavaan rautaan. Jalustan pohjassa on 1/4 tuuman kierre, jonka voi muuttaa ruuvimeisselin avulla 5/8 tuuman kierteeksi.



Laitteen mukana tuleva teline pysyy pystyssä itseksensä, mutta sen voi myös kiinnittää jalustaan.



Kierre on tehty niin, että se sopii yhteen 1/4 tuuman ja 5/8 tuuman jalustojen kanssa.

9,0

LINJALASERIT
TEE SE ITSE

Vaikuttavan pitkä kantama

■ Boschin vihreä ristilinjaser on laadukas ja näppärän kokoinen laite, joka sopii hyvin kätehen. Sen nurkat on pinnoitettu kumilla, ja suhteellisen korkea paino korostaa mielikuvaa laadukkuudesta. Liukunappi ja muut napit tuntuvat niin ikään laadukkailta ja kestävilta, ja niitä on mukava käyttää.

Laitte käynnistetään liukunapista, ja laserviivat asettuvat paikoilleen parissa sekunnissa – mikä oli testin selvästi nopein aika. Laitteen päällä on kaksi nappia, joista pienempi kytkee vakaushälyttimen pois päältä.

Isommasta napista voi säätää vaak- ja pystylinjat toimimaan erikseen.

Laserin kantama oli kovatasoisen testin paras, ja laite sijoittui jaetulle kakkoskilalle viivan näkyvyydessä.

Boschin ristilinjaser on kohtuuhintainen, ja siinä on paljon vastinetta rahoille.

Se ei ollut aivan testivoittajan veroinen, mutta Boschin laser on epäilemättä tämän testin hyvä ostos.



Laseria ja heiluria käytetään samasta napista, joten heiluri ei jää lukitsematta käytön jälkeen.

8,0

RISTILINJALASERIT
AMMATTILAISET

Huippuluokan ristilinjaser

Stabila on erilaisten mittaustyökalujen erikoisosaaaja, ja **se veti testissä pisimmän korren**. Pienen pienet erot ratkaisivat ykkössijan sen hyväksi.

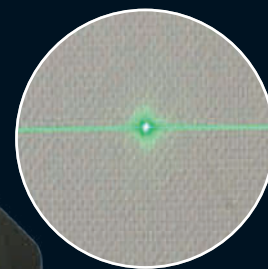
■ Stabila LAX 500 G pärjasi hyvin testin kaikilla mittareilla, mutta se erottui edukseen muotoilunsa ansiosta. Ristilinjaser pyörii ympäri täyden kierroksen kiinteässä kotelossaan, joka toimii sekä jalustana että telineenä.

Kun laseria käytetään, kotelo toimii telineenä. Kun käyttö lopetetaan, laser käännetään niin, että sen lasi osoittaa kotelon suuntaan. Siten laserin herkkimmät osat pysyvät erittäin hyvässä suojassa. Asento lukitaan liukunapista, joka sammuttaa laserviivat ja lukitsee heilurin. Siten kaikki osat tulevat lukituiksi ja laitetta voi kuljettaa rauhallisesti mielin.

Tukeva ja hyvin tehty

Laite on laadukas, ja se tuntuu kestävältä ja laadukkaalta. Laser ei ole valikoiman pienimmästä päästä, mutta se on vankkaa tekoa, eikä siinä ole mitään ylimääräistä. Laadukkaita nappeja on mukava painella, ja laitteesta kuuluu selkeä napsahdus, kun laser käännetään magneettisessa kotelossa oleviin kulmiin.

Kaikille toiminnoille on omat nappinsa, joiden kuvakkeet käyvät järkeen ja tekevät laitteen käyttämisestä loogista.



Laserin alle ja päälle heijastuvat pisteet helpottavat mittojen siirtämistä lattiasta kattoon.



Laserviivan voi panna sykähtelemään, jos sitä käytetään vastaanottimen kanssa.

RISTILINJALASERIT
AMMATTILAISET

Näppärä ja tehokas

■ Testin hyvä ostos tulee Laserlineriltä. Se erottuu joukosta olemalla uskomattoman pieni. Se on noin puolet muiden koosta ja painaa kolmanneksen Stabilar malliin verrattuna. Näppärän kokoinen laser mahtuu helposti työkalupakkiin.

Laseria voi säilyttää salkussa, jossa on myös vihreälinssiset lasit. Ne helpottavat vihreän laserviivan näkemistä jonkin verran. Salkussa on myös jalustana toimiva teline, jonka korkeutta voi säätää ja jonka voi kiinnittää metalliin takana olevalla

la magneetilla. Akku on kiinteä, ja se ladataan USB-C-johdolla.

Laser sai huippupisteet tarkkuudesta, näkyvyydestä ja kantamasta. Viivat näkyivät loistavasti 30 metrin päähän, ja valmistajan mukaan ne erottuvat 40 metrin päästä paljaalla silmällä. Aurigossa viivoja voi olla vaikea nähdä, mutta laserin kanssa voi käyttää digivastaanotinta. Sarjansa halvin laite on testin ilmiselvä hyvä ostos.



Kiinteä akku ladataan laseriin kuuluvalla USB-johdolla.



MONILINJALASERIT
AMMATTILAISET

Erittäin kova perustaso

Kaikki monilinjaserit pärjäsivät testissä hyvin, ja kisa kärkipaikasta oli tiukka.

Milwaukeen laserin pienet yksityiskohdat ratkaisivat voiton sen hyväksi.

■ Milwaukeen laser ei vienyt testivoittoa siksi, että se olisi ollut paras kaikilla osa-alueilla. Esimerkiksi Dewaltin malli oli ylivoimainen kaikissa laserkokeissa, kun taas Boschin laite sai parhaat arviot laadusta ja käytöstä. Milwaukee oli paras vain toimintojen osalta, mutta siinäkin vertailussa kärkisija meni jakoon kolmen muun laitteen kanssa. Milwaukee otti testivoiton, koska laitteella ei ole heikkouksia. Se on laadukas kone, jonka perustaso on erittäin korkea, eikä se edes maksa kovin paljon.

M12 3PL on iso ja vankkarakenteinen laser, joka vaikuttaa kestävältä ja sopivalta kovaan käyttöön työmaalle. Laite on sopiva yhdistelmä painoa ja vankkarakenteisuutta.

Helppo hienosäätö

Monilinjaser on kiinnitetty magneettiseen telineeseen. Siinä on pieni säätöruuvi, jota pyörittämällä on helppo säätää pystylinjat juuri oikeisiin kohtiin.

Pystylinjat muodostavat ristin laserin ala- ja yläpuolelle. Laite ja risti pysyvät tiukasti paikoillaan, kun pystyviivoja hienosäädetään ruuvista. Se tekee pystylinjojen hienosäätämisestä todella helppoa.



Kääntönappi lukitsee heilurin, ennen kuin se sammuttaa laserin.



Pystyviivat on helppo säätää paikoilleen pienestä säätöruuvista.

MONILINJALASERIT
AMMATTILAISET

Selkeämpi kuin vihreä

■ Makitan monilinjaser on suhteellisen pieni, melko kätevä ja erittäin hyvin suunniteltu, joten se erottuu edukseen isojen ja raskaiden laitteiden sarjassa. Lisäksi Makitan malli on tehty todella hyvistä materiaaleista. Työkalu tekee vaikutuksen loistavilla laserlinjoillaan sekä sillä, että se on sarjansa halvin malli.

Laitteen kantama on punaiselle laserille erinomainen, ja se päihitti kokeessa monta vihreää laseria. Melko yllättävää oli myös se, että Makitan punainen malli voitti nä-

kyvyydessä samanlaisen vihreän mallin.

Laitteessa on pulssitoiminto, mikä tarkoittaa, että se havaitsee laserinlinjan vastaanottimen avulla silloinkin, kun se ei erotu paljaalla silmällä. Valon kirkkauden voi säätää kolmelle eri tasolle, ja vakautumisaika oli testin nopein yhdessä Boschin ja Makitan vihreän mallin kanssa. Laser on testin hyvä ostos.



Laserin voiman voi säätää kolmelle tasolle. Pienellä teholla akku kestää pitempään.

