

ROBOTTI- RUOHONLEIKKURIT – ilman rajakaapelia

Kolme leikkuria käyttää kameraa suunnistamiseen.

TESTISSÄ:



LEIKKAUSJÄLKI



PYSÄHDYKSET



KÄYTTÖÖNOTTO



SÄÄTÄMINEN



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.



Leikkausalue: **1 600 M²**
Suunnistustapa: **KAMERA + TORNIT**
Hinta: **1 600 EUROA**

ECOVACS
GOAT G1



Leikkausalue: **1 000 M²**
Suunnistustapa: **GPS**
Hinta: **3 000 EUROA**

HUSQVARNA
AUTOMOWER 310E NERA, EPOS



Leikkausalue: **500 M²**
Suunnistustapa: **KAMERA**
Hinta: **1 100 EUROA**

EINHELL
FREELEXO CAM 500



Päivitykset voivat ratkaista ongelmat

Kaikki tämän testin koneet liikkuvat melko epävarmasti ja pysähtyvät useammin kuin toivoisi.

Valmistajat tekevät koneisiin jatkuvasti päivityksiä, ja suurin osa pysähdyksistä olisi vältettävissä ajantasaisilla ohjelmistoilla.

Se tarkoittaa, että tämä testi kertoo robottien suorituskyvystä tietynä ajankohtana.

Ilman rajakaapelia toimiva robottiruohonleikkuri kuulostaa melkein liian hyvältä ollakseen totta. Valitettavasti asia on juuri niin. Uudet leikkurit ovat liian epävakaita ja hyytyvät liian usein. **Robotin käynnissä pitäminen vie helposti enemmän aikaa kuin rajakaapelin asennus.**

Robottiruohonleikkurin käyttöön- otossa eniten aikaa vie yleensä rajakaapelin asennus. Siihen kuluu usein vähintään kokonainen iltapäivä. Rajakaapeli on kuitenkin yksinkertainen ja toimiva ratkaisu, joka kertoo robotille, millä alueella sen pitää pysyä.

Jos leikkausaluetta pitää muuttaa, rajakaapelia on helppo siirtää varsinkin ensimmäisen viikon aikana, kun ruoho ei ole vielä ehtinyt kasvaa sen päälle.

Ei enää rajakaapelia

Osa uusimmista robottiruohonleikkureista toimii ilman rajakaapelia. Testaamme niitä tässä jutussa.

Johdottomien koneiden toiminta perustuu erilaisiin kameratekniikoihin ja GPS-paikannukseen. Leikkausalue määritellään yleensä siten, että robottia ajetaan nurmikon reunoja pitkin esimerkiksi puhelimen avulla.

Idea langattomuudesta on hyvä, ja tekniikalla on paljon mahdollisuuksia, mutta käytännön sovellukset ovat vielä liian uusia ja epävakaita.

Robotti ei saa päästä karkaamaan pihalta esimerkiksi autojen sekaan. Tekniikka toimii kuitenkin niin epävarmasti, että robotille pitää pystyttää esteitä. Se käytännössä pilaa koko langattomuuden idean. Toinen ongelma liittyy GPS-signaalin epävakauteen. Robotin pitääkin pysähtyä, jos se hukkaa yhteyden, mutta iso pihapuu heikentää signaalia niin paljon, että kone voi hyytyä keskelle nurmikkoa.

Koneiden turvaominaisuudet aiheuttavat paljon käyttökatkoja, vievät enemmän aikaa ja aiheuttavat enemmän vaivaa kuin rajakaapelin asennus. □



Leikkausalue: **1200 M²**
Suunnistustapa: **KAMERA + GPS**
Hinta: **1450 EUROA**

ROBOUP
T1200 PRO



Leikkausalue: **750 M²**
Suunnistustapa: **GPS**
Hinta: **1900 EUROA**

STIGA
A 750

TESTISSÄ

Tärkeintä robottiruohonleikkurissa on, että se leikkaa ruohoa. Koneiden leikkausjäljessä oli isoja eroja.

Robottiruohonleikkurin idea on, ettei nurmikon leikkaamisesta tarvitse huolehtia. Sitä ei kuitenkaan voi välttää, jos kone pysähtyy vähän väliä.

Koneen käyttöönoton pitäisi olla helppoa. Se vaatii paljon sekä käyttöoppaalta, robotilta että mahdolliselta mobiilisovellukselta.

Leikkausalueen määrittely ei yleensä onnistu kerralla, joten robotin säätämisen pitää olla helppoa.



LEIKKAUSJÄLKI

Arvioimme, kuinka siististi ja tasaisesti koneet leikkasivat. Keskityimme reunoihin ja siihen, ajoivatko koneet joka paikasta.



PYSÄHDYKSET

Laskimme, kuinka monta kertaa koneet pysähtyivät GPS- tai muun vian takia neljän viikon testijakson aikana.

	ECOVACS GOAT G1 	HUSQVARNA AUTOMOWER 310E NERA, EPOS 
LEIKKAUSJÄLKI		
Testaajan arvio	Paras	Paras
PYSÄHDYKSET		
Ulosajot	2 kertaa	1 kerta
Hyttymiset	4 kertaa	4 kertaa
KÄYTTÖÖNOTTO		
Käyttöönoton ja ohjelmoinnin kesto	2 tuntia	1 tunti
Käyttökokemus ensimmäisellä kerralla	Alle keskitason	Paras
SÄÄTÄMINEN		
Leikkausalueen säätömahdollisuus	Ei, kaikki pitää aloittaa alusta	Kyllä, se on helppoa
Kuinka paljon pihaa pitää muuttaa	Ei yhtään	Ei yhtään
Yhteisarvio	Alle keskitason	Paras
TEKNISET TIEDOT		
Maks. leikkausalue	1600 m²	1000 m²
Suunnitustapa	Kamerat ja tornit	GPS
Leikkausleveys	22 cm	22 cm
Akku	21 v	18 v
Terät	3 kpl	2 x 3 kpl
Ajoaika/latausaika	Noin 90/140 min.	Noin 50/40 min.
Maks. kallistuskulma	45 %	30 %
Paino	13 kg	12,2 kg
Koko (P x K x L)	65 x 43 x 28 cm	68 x 44 x 28 cm
Melutaso	59 dB	60 dB
Leikkauspituus	30–60 mm	20–55 mm
TOIMINNOT		
Näyttö	Kyllä	Kyllä
Sadesensori	Kyllä	Kyllä
Bluetooth/wi-fi/sovellus	Kyllä/kyllä/kyllä	Kyllä/kyllä/kyllä
HINTA		
Hinta noin	1600 euroa	3 000 euroa
YHTEENVETO		
	GOAT suunnistaa kehittyneiden kameroiden ja 75 senttiä korkeiden tornien avulla. Ne pystytetään ympäri pihaa. Testinurmikolle riitti kuusi tornia, mikä oli hyvä, sillä ne eivät ole mikään ilo silmälle. Robotin mukana tulee kaksi tornia, ja lisätornit maksavat noin 120 euroa kappale.	Testin kallein kone oli samalla paras. Käyttöönotto on helppoa, ja se tehdään ajamalla robottia nurmikon reunoja pitkin puhelimen avulla. Sen jälkeen säätäminen sujuu helposti. Valitettavasti robotti pysähtyi usein, kun se hukkasi GPS-signaalin esimerkiksi puiden takia.
Leikkausjälki		
Pysähdykset		
Käyttöönotto		
Säätäminen		

Kone suunnistaa kameroiden lisäksi tornien avulla, joita pystytetään ympäri nurmikkoon.

Kone leikkaa ruohon kahdella pyörällä, joissa on kolme terää.

Tee Itse
TESTI VOITTAJA
8/2025

5,1

8,2

Lue voittajasta seuraavalta sivulta



KÄYTTÖÖNOTTO

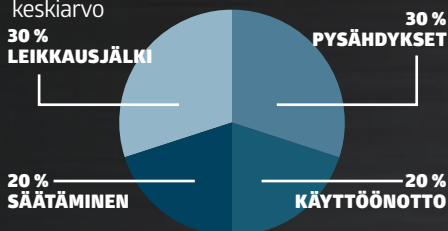
Mittasimme, kuinka nopeaa koneen käyttöönotto oli, ja arvioimme, kuinka hyvin ohjekirjat ja sovellukset auttoivat.

SÄÄTÄMINEN

Testasimme, kuinka helppoa koneen rajojen säätäminen oli jälkikäteen. Useimpien koneiden kanssa kaikki piti aloittaa alusta.

ARVOSANA

Yleisarvosana on leikkausjäljen, säätämisen, pysähdysten ja käyttöönoton painotettu keskiarvo



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

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

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenyksen.

EINHELL FREELEXO CAM 500



Yli keskitason

0 kertaa
1 kerran

1 tunti
Hyvä

Leikkausaluetta ei voi muokata.

Ei
Ei yhtään
Huono

500 m²
Kamerat
18 cm
18 v (irrotettava akku)
3 kpl
Noin 90/120 min.
25 %
8,75 kg
55 x 30 x 25 cm
57 dB
20–60 mm

Ainoa robotti, joka toimii irrotettavilla akuilla, jotka toimivat Einhellin 18 voltin työkalujen kanssa.

ROBOUP T1200 PRO



Alle keskitason

0 kertaa
5 kertaa

1 tunti
Yli keskitason

Ei, kaikki pitää aloittaa alusta
Melko paljon
Alle keskitason

1200 m²
Kamerat ja GPS
20 cm
18 v
3 kpl
Noin 100/70 min.
45 %
10,9 kg
62 x 45 x 25 cm
56 dB
30–60 mm

Robotti pyörii reippaasti ympäri nurmikkoa mutta ei leikkaa joka paikasta.

Jalkapallomaalin verkkoa pitää korostaa esimerkiksi narunpätkillä.

STIGA A 750



Hyvä

1 kerran
1 kerta

1 tunti
Yli keskitason

Kyllä, mutta sovellus vaikeuttaa asioita
Ei yhtään
Hyvä

750 m²
GPS
18 cm
25,2 v
4 kpl
Noin 60/60 min.
45 %
8,1 kg
56 x 41 x 25 cm
57 dB
20–60 mm

Sovellus on epälooginen. Muutokset pitää tehdä tiettyssä järjestyksessä, jota ei kerrota.

Ei
Kyllä
Ei/ei/ei

Kyllä
Kyllä
Kyllä/kyllä/kyllä

Kyllä
Kyllä
Kyllä/kyllä/kyllä

1100 euroa

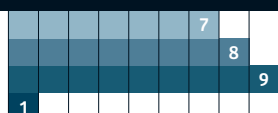
1450 euroa

1900 euroa

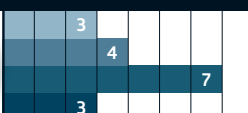
Robotti erottaa nurmikon muista alustoista ja päättää itse, mistä se haluaa leikata. Leikkausaluetta ei voi säätää. Valitettavasti kone kiertää kaukaa kaikki esteet kuten maan tasalla olevan terassin. Kone ei leikkaa nurmikon kuluneita kohtia.

Ainoa kone, joka jätti nurmikkoon ajamattomia kohtia. Kamera pitää koneen kaukana nurmikon reunoista ja laatoituksista, joiden yli sen pitäisi ajaa, mutta se ei näe joitakin selkeitä esteitä kuten jalkapallomaalia. Kone yritti ajaa maalin läpi eikä kiertää sitä.

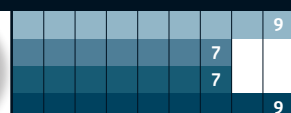
Stigan kone muistuttaa toiminnoiltaan pitkälti Husqvarnan mallia. Valitettavasti sovellus toimii insinöörilogikalla, joka ei avaudu maallikolle. Sovelluksessa on lisätoimintoja, jotka avautuvat lisämaksulla. Niiden käyttöönotto maksaa noin sata euroa.



6,5



4,1



8,0

Helppo käyttää ja säätää

Testivoittaja tekee siistiä ja tasais-
ta jälkeä. **Sen käyttötuntuma ja
sovellus olivat testin parhaita.**
Valitettavasti se sammuu liian usein,
kun GPS-signaali pettää.

■ Husqvarna on robottiruohonleikkurien suurimpia valmistajia, joten ei ole mikään yllätys, että se voitti tämän testin.

Testivoittajaa on helppo säätää, ja sen leikkausalue määritetään kätevästi ajamalla robottia nurmikon reunoja pitkin. Robottia ohjataan puhelimella kuten tietokonepelissä.

Leikkausalueen rajaaminen oli lähellä onnistua jo ensimmäisellä yrityksellä, koska robotti pannaan nurmikolle ja se on koko ajan näkyvissä. Helppokäyttöinen sovellus teki alueen hienosäätämisestä helppoa. Sovelluksella voi tehdä myös väliaikaisia rauhoitusalueita, jos nurmikkoa käytetään esimerkiksi jalkapallokenttänä.

Paljon pysähdyksiä

Robotti ajoi ulos nurmikolta vain kerran neljässä viikossa mutta hyttyi keskelle nurmikkaa neljä kertaa. Se johtui muun muassa GPS-signaalin katoamisesta. Robotti on helppo käynnistää uudestaan – jos joku on kotona tekemässä sen. Jos koko perhe on muutaman viikon kesälomalla, ruoho ehtii kasvaa niin paljon, ettei robotti pysty enää leikkaamaan sitä. Siinä tapauksessa ruoho pitää leikata lyhyeksi vanhanaikaisella ruohonleikkurilla, ennen kuin robotista on taas iloa.

[illegible]

8,2

SÄÄTÖPYÖRÄ

Käytetään valikoissa
liikkumiseen.

KÄYNNISTYSNAPPI

Käytetään robotin aktivointiin esimerkiksi sen jälkeen, kun se on hukannut GPS-signaalin.

HÄTÄJARRU

pysäyttää robotin
hetkessä.

PYÖRÄT

ovat isot ja rypyläiset, jotta robotti pystyy nousemaan jyrkkiä, enintään 30 prosentin nousuja.



Virtuaalinen raja ei toimi yhtä hyvin kuin fyysinen rajakaapeli. Tässä robotti on törmännyt pihavaloon ja kukkiin.



**Leikkausalue näkyy sovelluksessa.
Robotti käyttää GPS-paikannusta
sijaintinsa määrittämiseen.
Rajaa on helppo muokata.**

on piilossa, kun sitä ei käytetä. Sen valot syttyvät, kun konetta ohjelmoidaan.



WORX
LANDROID L800

■ Rajakaapelin korvaavat tekniikat eivät ole vielä valmiita. Niiden puutteet korjautuvat luultavasti ohjelmistopäivityksillä, mutta niitä ei ole vielä ilmestynyt. Käytännössä se tarkoittaa, että toimintavarmaa, langatonta robottileikkuria pitää vielä odottaa.

Jos arvostat ennen kaikkea toimintavarmuutta ja haaveilet robottileikkurista siksi, että haluat unohtaa ruohonleikkuun kokonaan, kun robotti on otettu käyttöön, joudut valitsemaan rajakaapeliin perustuvan mallin.

Se tarkoittaa, että olemme ensimmäisen kerran Tee Itsen historiassa siinä tilanteessa, että joudumme valitsemaan hyväksi ostokseksi koneen, joka ei ollut mukana testissä.

Hyväksi ostokseksi valittu kone oli mukana vuoden 2023 robottiruohonleikkuritestissä. Arviointikriteerit olivat vähän erilaiset, mutta kone olisi voittanut tämän testin kirkkaasti, jos se olisi ollut mukana. Kone ei pysähtynyt testijakson aikana kertaakaan, ja se maksaa vain noin 800 euroa.

Leikkausjälki								10
Pysähdykset								10
Käyttäminen							9	
Melu							9	

9,6

Tee Itse

HYVÄ OSTOS

8/2025



säädetään helposti
pyörittämällä päällä
olevaa nappia.

