

FESTOOL

Ratkaisevasti erilainen.

Kevyempi, pitkäikäisempi, kestävämpi:
Akkuruuvinväännin C 12, EC-TEC® -
moottoritekniikalla.



Maailmanuutus

Akkuruuvinvääntimillä.
Uusi moottoritekniikka: EC-TEC® by Festool.

**Työkalut
vaativaan käyttöön**

Akkuruuviväännin C 12 jossa EC-TEC® by Festool

Moottoritekniikan EC-TEC® by Festool ansiosta olet työssäsi lyömä

C 12 on ratkaisevasti erilainen...

Koskaan aiemmin ei akkuruuvivääntimen sisällä ole ollut tällaista: tulevaisuuden moottori EC-TEC by Festool. Se luo Sinulle merkittäviä etuja ja mahdollisuuksia. Hyödyt sen **erinomaisesta hyötysuhteesta ja pitkäikäisyydestä.**

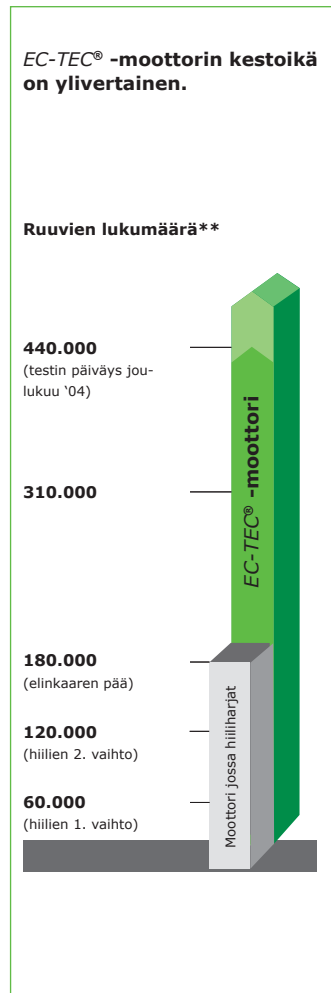
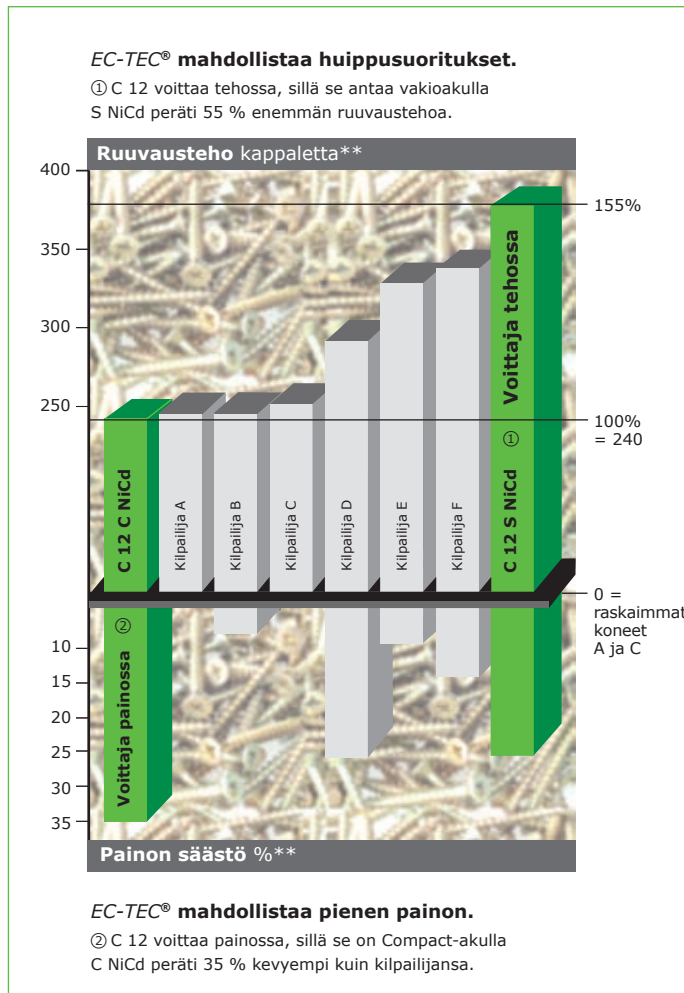
Tämä on mahdollista onnistuneen perusidean ansiosta: moottori on **elektronisesti kommutoitu***, joten siinä ei ole hiiliharjoja ja siksi mekaaninen kuluminen on käytännössä olematonta. Rakenteen ansiosta moottorissa ei juuri ole tehohäviötä, ja moottori **kestää pitkään.**

Uusi EC-TEC -moottori on erittäin tehokas ja kestävä. Kone ruuvaa ja ruuvaa ja ruuvaa: antaa jopa **55 % enemmän ruuvaustehoa** samasta akusta.

EC-TEC -moottori on mitoiltaan erittäin kompakti. Tämän ansiosta C 12 on erinomaisen kevyt ja kätevältä **käsitteilyltään omaa luokkaansa.** C 12:lla säästät jopa **35 % painoa.**



Kestoiässä sijoitus 1
Ruuvaustehossa sijoitus 1
Painossa sijoitus 1

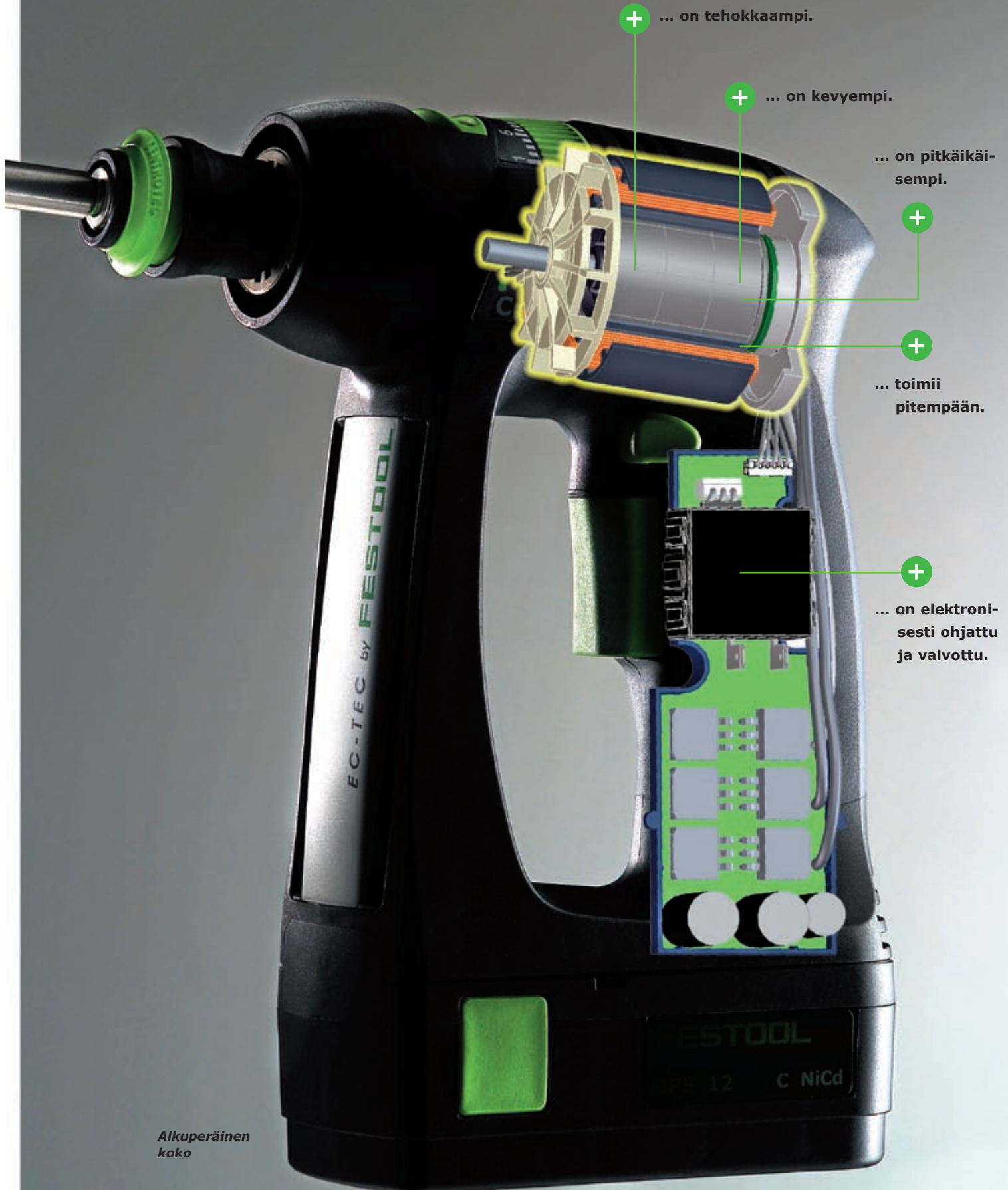


* Electronically Commutated = EC

** Lähde: Festool testilaboratorio 12/2004, ruuvauskerrat normitettu 2,0 Ah akkukapasiteetilla. Spax 5 x 40 mm mäntyy.

mätön.

... sillä sen EC-TEC[®] -moottori



Akkuruuviväännin C 12 jossa EC-TEC® by Festool

Kaikki edut yhdellä silmäyksellä.

Ja C 12 pystyy vielä paljon enempään.

Sillä uusi akkuruuviväännin C 12 on ratkaisevasti erilainen kuin kaikki muut akkuruuvivääntimet, joita ennen olet käyttänyt. Yhdessäkään toisessa koneessa ei ole tehokasta EC-TEC -moottoria, kompaktin kokoista vaihteistoa ja tätä ainutlaatuisen ergonomista muotoilua.

C 12 on ratkaissut monta teknistä ongelmaa. Sen seurauksena syntyvät edut tekevät päivittäisestä työstäsi ratkaisevasti vattomampaa ja helpompaa.

CENTROTEC® -työkaluistukka.

50 % pienempi ja 80 % kevyempi kuin perinteinen istukka, mutta 10 kertaa tarkempi pyörimisliikkeen tasaisuus kuin tavallisella terätuella: avain CENTROTEC-työkalujärjestelmään ja osa FastFix-järjestelmää.



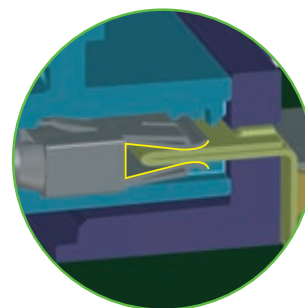
Kätevä terien säilytys.

Pidinurassa olevat magneetit pitävät jopa kuusi terää paikallaan ja aina kätevästi valmiina.



Varma liitos.

Kun työntät akun paikalleen, jousiliittimet puhdistuvat automaattisesti – joka kerta. Tämä lisää toimintavarmuutta ja pidentää akun käyttöikä.



Kestävyyttä eikä painoa.

Jo uudessa compact-akussa C NiCd on energiaa 240 ruuvia¹⁾ varten. Vakiokokoisella akulla S NiMH akkuruuviväännin C 12 kiertää jopa 560 ruuvia¹⁾ – ilman lisälatausta.



Kansainvälinen muotoilupalkinto Design Award 2005



¹⁾ Lähde: Festool testilaboratorio 12/2004, Spax 5 x 40 mm mäntyyh.

Tarkka käyttöä.

42 vääntömomenttiasetusta (2 x 21) takaavat, että löydät aina oikean kiristysmomentin sekä isoille että pienille ruuveille. Vääntömomentin rajoittaminen tapahtuu elektronisesti – lähes täysin ilman mekaanista kulumista.

Maailmanuutuus²⁾

EC-TEC® -moottori.

Erinomainen teho ja pieni paino, pitkäikäisyys ja kestävyys tekevät akkuruuvinvääntimestä C 12 todellisen voimapakkauksen.

Lyhyt ja hyvä.

Vääntömomenttirajoitus on integroitu suoraan patentoituun kompaktikokoiseen vaihteistoon. Tämä säästää painoa ja antaa tehoa voimansiirtoon.

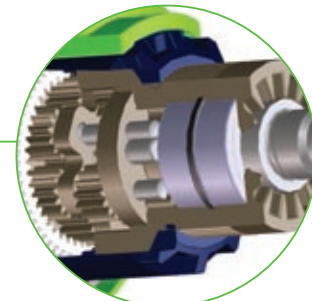
Ergonomisesti erinomainen.

Kapea Softgrip-kahva on kaikissa työtehtävissä erinomaisesti kädessäsi. Koneen kätevä koko, pieni paino ja painopisteen ihanteellinen sijainti helpottavat työtäsi ja säästävät käsiäsi ja käsiesi niveliä.

Nopeasti ladattu.

LC-laturin tekniikka varmistaa akun valvotun, nopean ja akkua suojaavan latauksen, mikä pidentää akun käyttöikä.

²⁾ Akkuruuvinvääntimillä.



Akkuruuvinväännin C 12 jossa EC-TEC® by Festool

Kaikki edut yhdellä silmäyksellä.

Ratkaisevasti erilainen – tekniikassa ja ergonomiassa.

EC-TEC®: luotettavuus



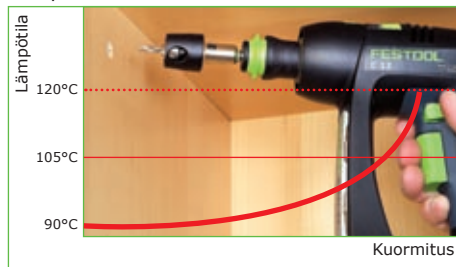
Kovimpaan käyttöön – jopa sarjatuotannossa.

Sarjatuotannossa erotellaan jyvät akanoista. Siellä akkuruuvinvääntimen ominaisuudet ja tekninen luotettavuus sekä kestävyys joutuvat koville.

EC-TEC® on pitkäikäinen.

C 12 selviytyy näistä kovista vaatimuksista erittäin vähän kuluvan EC-tekniikkansa ansiosta. Lisäksi lämpötunnistin ja alijännitteen elektroninen valvonta varmistavat **moottorin ja akun pitkän käyttöiän**. Moottori pysähtyy, jos kone ääritilanteissa ylikuumentuu tai jos akun jännite laskee liian pieneksi. Akun vaurioituminen syväpurkautumisen vuoksi ei enää ole mahdollista.

Lämpötunnistin



EC-TEC antaa kolme signaalia ja pysäyttää moottorin suojellakseen sitä ylikuumentumiselta.

Alijännitevalvonta



EC-TEC antaa yhden signaalin ja pysäyttää moottorin ennen kuin jännite on laskenut liian pieneksi.

EC-TEC®: oikea valinta kaikkiin tilanteisiin



Pieni kone, suuri teho.

Akkuruuvinvääntimen C 12 pienen koon salaisuus on EC-TEC -moottorissa ja kompaktin kokoisessa vaihteistossa. Ne yhdessä tekevät erittäin kapean Softgrip-kahvan kanssa akkuruuvinvääntimestä C 12 erinomaisesti käteen käyvän. C 12 on kevyempi ja samalla käytöllään mukavampi ja tehokkaampi.

Pieni paino sekä compact-akulla että vakioakulla.

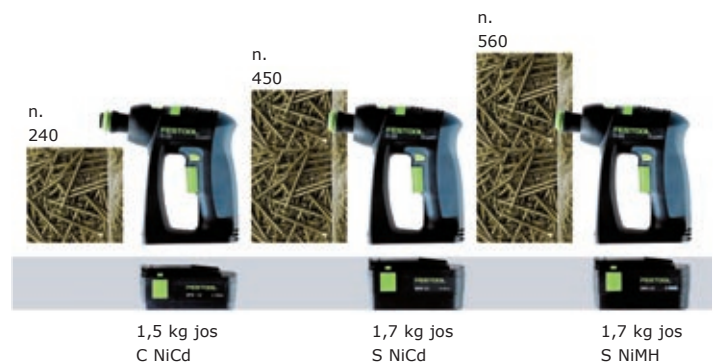
Pieni paino ja erinomainen teho ovat uuden C 12 -sarjan tyyppiomaisuuksia: valitse itse haluatko käyttää **ultrakevyttä** ja tehokasta compact-akkaa vaiko kevyttä vakioakkaa, jolla saavutat **erinomaisen ruuvaustehon**.

C 12 ja compact-akku:

pienin paino ja samalla **hyvä ruuvausteho**.

C 12 ja vakioakku:

erinomainen ruuvausteho ja silti vielä **pieni paino**.



Kuvan lähde: Festool testilaboratorio 12/2004
Akkukapasiteetti vasemmalta oikealle: 1,3 Ah, 2,4 Ah, 3,0 Ah Spax 5 x 40 mäntyy.

Ergonomia



Vaivattomampaa työntekoa kaikissa asennoissa.

Ergonomisen kaarimaisen muotonsa ansiosta C 12 istuu erityisen hyvin käteen. Koneen painopiste sijaitsee kaikissa asennoissa suotuisassa kohdassa. Se säästää voimiasi työnteossa – sekä lattia-, seinä- että kattotöissä.



Koneen ihanteellisen painonjakauman ansiosta pystyt aina suuntamaan painamisvoiman tarkasti ruuvaus- tai porausakselin suuntaiseksi.

Akkuruuvinvääntimen C 12 muotoilun ansiosta painamisvoima kohdistuu suoraan vääntämis- tai porausakselille – siten voimaa on enemmän ruuvatessasi ja poratessasi.

Vaikeissakin paikoissa C 12 selviytyy hyvin: silloin kun tila käy ahtaaksi nurkissa tai reunoissa. Pääset hyötymään koneen erittäin kompakteista mitoista ja työkalun FastFix-kiinnitysjärjestelmästä.



C 12:lla selviät eri käyttötilanteista vaivattomasti ja käden käänteessä.

Monipuolisuus



Yhtä monipuolinen kuin työsi.

C 12:lla teet työsi eri käyttötilanteissa mukavasti ja nopeasti:

Ikkunoiden asennuksessa, ulkoasennuksissa, näyttelyosaston pystytystöissä, auton sisätöissä ja monessa muussa käyttökohteessa. Voit luottaa akkuruuvinvääntimeen C 12.



Akkuruuvinväännin C 12 jossa EC-TEC® by Festool CENTROTEC®, FastFix ja varusteet.

Ratkaisevasti erilainen – järjestelmällisesti.

CENTROTEC® – monipuolinen, nopea ja tarkka



Yksi kaikille.

Vallankumouksellinen työkalun pikavaihto-järjestelmä CENTROTEC korvaa poraistukan ja terätuen. Säästät kallista aikaasi, jos joudut vaihtamaan ruuvitaltta- tai poranteriä usein.

CENTROTEC painaa 80 % vähemmän ja on 50 % lyhyempi kuin perinteinen poraistukka, mutta se on 100 % tehokkaampi.

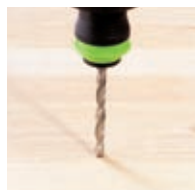


Selvästi kevyempi.

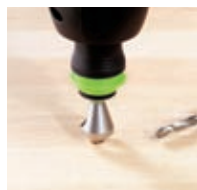
Kompaktin kokoisen CENTROTEC-työkaluistukan ansiosta akkuruuvinväännin C 12 on **jopa 800 grammaa kevyempi** kuin moni kilpailijamalli. Selvä ero, jonka tunnet etenkin tehdessäsi työtä pään yläpuolelle.



Poraaminen



Viisteäminen



Ruuvaaminen



Kiinnityksen kolmiottelu: työkalun vaihto käden käänteessä.

FastFix-lisäosat

Festoolin akkuruuvinvääntimien merkittävä ominaisuus on työkalun FastFix-kiinnitys. Sopivilla järjestelmätarvikkeilla akkuruuvinvääntimestä C 12 tulee todellinen monitoimityökalu lähes kaikenlaisiin asennustehtäviin.



Ruuvitalttaterän suora kiinnitys akseliin

Lyhyempää tuskin on. Kun ruuvitalttaterä on kiinnitetty, C 12 on vain 15 cm pitkä. Pääset ongelmitta käsiksi myös kohteisiin kapeissa ja ahtaissa paikoissa.

CENTROTEC® -työkaluistukka

Huippukevyt, vain 50 g. Mahdollistaa CENTROTEC-työkalujen nopean vaihdon ja varmistaa täsmällisen tasaisen pyörimisliikkeen. Välittää voiman porattaessa varmasti, luiskahtamatta ja poran vartta vahingoittamatta.



FastFix-pikakiinnitysistukka

Tarvittaessa salamannopeasti kiinnitetty. Esimerkiksi porattaessa suuria reikiä, käytettäessä reikäsahaa, puutappiporanterää tai muita lisävarusteita.



FastFix-kulmaistukka

Porattaessa ja ruuvattaessa kulman taakse. Kiertyy akselissa 360° ja voidaan kiinnittää haluttuun asentoon.



FastFix-epäkeskoistukka

Ruuvattaessa reunan lähelle, esimerkiksi heloja säädettäessä.



C 12 – kevyempi, pitkäikäisempi, kestävämpi.



C 12 – kätevässä FastFix-setissä.



Käyttökohteet

- Huonekalu- ja keittiöasennukset
- Puusepän työt ja sisustustyöt
- Näyttelyosasto- ja kauppasisustustyöt
- Maalaus- ja somistustyöt
- Korjaamot ja maalaamot
- Jatkuva käyttö teollisuudessa

Vahvuudet

- Suuri ruuvausteho ja pieni paino compact-akulla C NiCd
- Erinomainen ruuvausteho ja pieni paino vakioakulla S NiCd/S NiMH
- Lähes kulumaton, pitkäikäinen EC-TEC -moottori
- FastFix-kiinnitys kaikille FastFix-varusteille ja CENTROTEC-työkalujen pikavaihtojärjestelmä
- Ylivertainen ergonomia: lyhyt, kevyt ja painopisteeltään erinomainen
- Kompaktin kokoinen vaihteisto, elektroninen pysäytys lähes ilman rasitusta ja mekaanista kulumista

Lisää hyötyjä setissä

- FastFix-kulmaistukka
- FastFix-epäkeskoistukka
- Jotta olet valmis kaikenlaisiin asennustöihin

Tekniset tiedot

Akun jännite		12 V
Tyhjäkäyntikiertoisuus	1. välitys	0–450 min ⁻¹
Tyhjäkäyntikiertoisuus	2. välitys	0–1500 min ⁻¹
Porausteho teräs/puu		14/25 mm
Vääntömomentti	1. välitys	2–7 Nm
Vääntömomentti	2. välitys	0,5–2,5 Nm
Max. vääntömomentti,	kova (metalli)	30 Nm
Max. vääntömomentti,	pehmeä (puu)	18 Nm
poraustukan halkaisija		1–13 mm
Akun teho	C NiCd	1,3 Ah
Akun teho	S NiCd / S NiMH	2,4 / 3,0 Ah
Latausaika	C NiCd n.	25 min
Latausaika	S NiCd / S NiMH n.	50 / 70 min
Paino jos C NiCd		1,5 kg
Paino jos S NiCd / S NiMH		1,7 kg



Akkuruuvinväännin C 12 – Mallit.

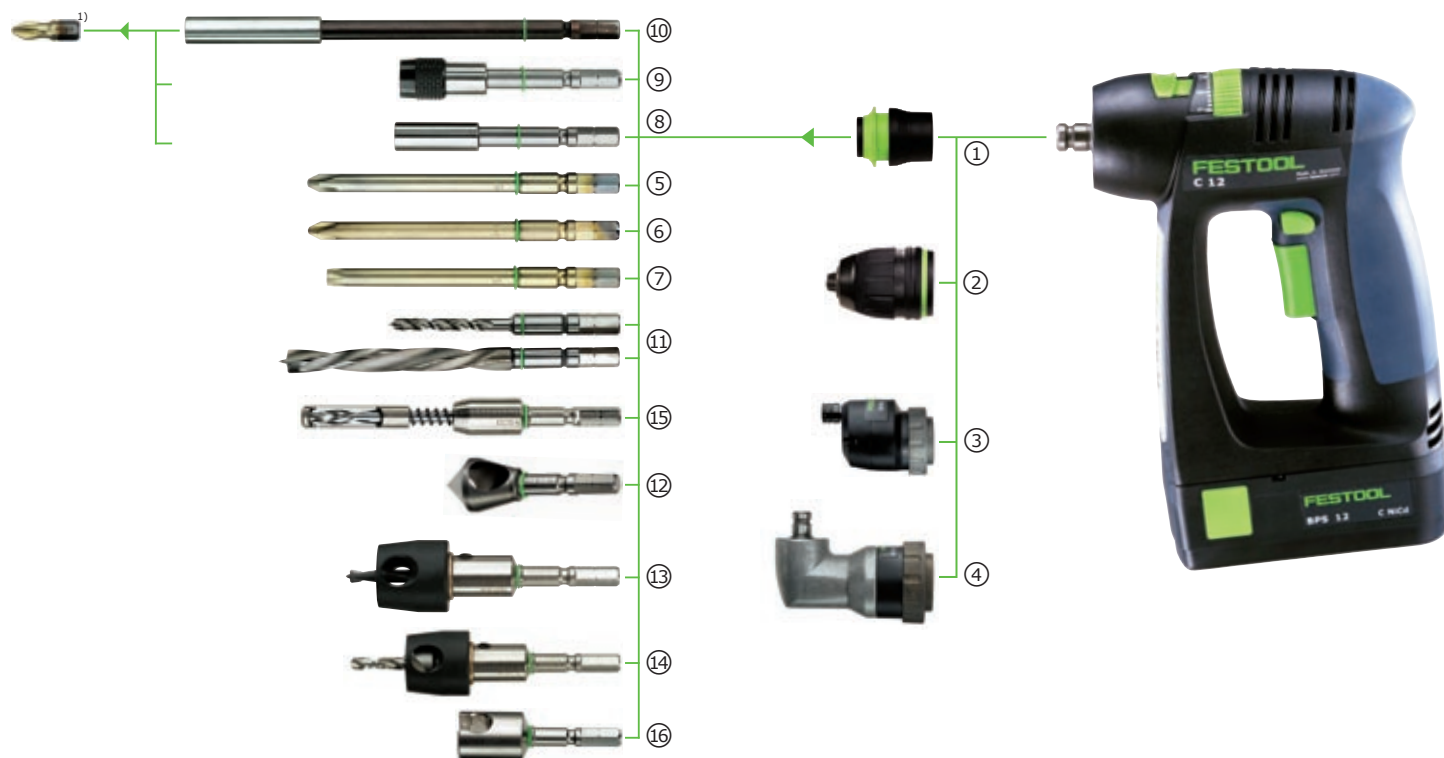
Toimituslaajuus: CENTROTEC-työkaluistukka, 13 mm FastFix-poraistukka, CENTROTEC-puuporanterä D 4, CENTROTEC-ruuvitaltateränpidin ja ruuvitaltaterä PZ 2, laturi LC 45, Systainer-laatikossa 1,

Tyyppi	Lisätoimituslaajuus	Tilausnumero
C 12 CE-NC-C45-Plus	2. akku BPS 12 C NiCd	564142
C 12 CE-NC45-Plus	2. akku BPS 12 S NiCd	564164
C 12 CE-MH45-Plus	2. akku BPS 12 S NiMH	564165
C 12 CE-NC-C45-setti	2. akku BPS 12 C NiCd, FastFix-kulmaistukka ja FastFix-epäkeskoistukka	564166
C 12 CE CE-MH45-setti	2. akku BPS 12 S NiMH, FastFix-kulmaistukka ja FastFix-epäkeskoistukka	564167









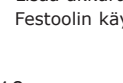
Akkuruuviväännin C 12 jossa EC-TEC® by Festool

Kattava tarviketarjonta.

C 12 – tuloksellista työskentelyä kokonaisjärjestelmällä.







C 12 – järjestelmätarvikkeet.

	Tuote	Tilausnumero
	Akku BPS 12 C NiCd Akkuruuvivääntimelle C 12 ja TDK 12 Kapasiteetti: 1,3 Ah, jännite: 12 V, paino: 560 g	493348
	Akku BPS 12 S NiCd Akkuruuvivääntimelle C 12 ja TDK 12 Kapasiteetti: 2,4 Ah, jännite: 12 V, paino: 760 g	492268
	Akku BPS 12 S NiMH Akkuruuvivääntimelle C 12 ja TDK 12 Kapasiteetti: 3,0 Ah, jännite: 12 V, paino: 760 g	491821
	Pikalaturi LC 45 Impulssilataus: max. 3 A, jännite: 220 V - 240 V	491820
	① CENTROTEC® -työkaluistukka CENTROTEC-ruuvitaltateränpitimelle, ruuvitaltaterät ja poranterät akkuruuvivääntimelle C 12, TDK, CDD-FX ja TDD-FX	492135
	② FastFix-porapikaistukka Akkuruuvivääntimelle C 12, TDK, CDD-FX ja TDD-FX, 1-10 mm	491350
	Akkuruuvivääntimelle C 12, TDK, CDD-FX ja TDD-FX, 1,5-13 mm	490698
	③ FastFix-epäkeskoistukka Akkuruuvivääntimelle C 12, TDK, CDD-FX ja TDD-FX	490294
	④ FastFix-kulmaistukka Akkuruuvivääntimelle C 12, TDK, CDD-FX ja TDD-FX	490293

¹⁾ Lisää akkuruuvivääntimien varusteita löydät Internetistä osoitteesta www.festool.de tai www.festool.at, Festool-kauppialtasi tai Festoolin käyttö-/tuoteoppaasta.

CENTROTEC® - ruuvauksen ja porauksen työkalut sekä erikoistyökalut.

	Nimi	Kpl	mm	Tyyppi	Tilausnumero
	⑤ CENTROTEC® ruuvialttaterä Pozidriv HiQ				
	Koko: PZ 1	2	100	PZ 1-100/2 CE	492527
	Koko: PZ 2	2	100	PZ 2-100/2 CE	492528
	Koko: PZ 3	2	100	PZ 3-100/2 CE	492529
	⑥ CENTROTEC® ruuvialttaterä Phillips HiQ				
	Koko: PH 1	2	100	PH 1-100/2 CE	492530
	Koko: PH 2	2	100	PH 2-100/2 CE	492531
	Koko: PH 3	2	100	PH 3-100/2 CE	492532
	⑦ CENTROTEC® ruuvialttaterä TX HIQ				
	Koko: TX 15	2	100	TX 15-100/2 CE	492533
	Koko: TX 20	2	100	TX 20-100/2 CE	492534
	Koko: TX 25	2	100	TX 25-100/2 CE	492535
	+	Ruuvialttateräkotelo Pozidriv			
		Sisältö 10-osainen: 2x PZ 1, 5x PZ 2, 2x PZ 3, CENTROTEC magneetti-ruuvialttateränpidin BH 60 CE			493260
	+	Ruuvialttateräkotelo Torx			
		Sisältö 10-osainen: 1x TX 10, 2x TX 15, 3x TX 20, 2x TX 25, 1x TX 30, CENTROTEC magneetti-ruuvialttateränpidin BH 60 CE			493261
	++	Ruuvialttateräkotelo Mix			
		Sisältö 10-osainen: 1x PH 1, PH 2, PZ 1, PZ 2, PZ 3, TX 15, TX 20, TX 25 ja SZ 0,5 x 55, CENTROTEC magneetti-ruuvialttateränpidin BH 60 CE			493262
	⑧ CENTROTEC® ruuvialttateränpidin vakiomallisille 6Kt-terille	1	60	BH 60 CE	492539
	⑨ CENTROTEC® pikavaihto-ruuvialttateränpidin vakiomallisille 6Kt-terille	1	65	BHS 65 CE	492648
	⑩ CENTROTEC® ruuvialttaterän jatko, 150 mm vakiomallisille 6Kt-terille	1	150	BV 150 CE	492540
	⑪ CENTROTEC® puuporanteräkasetti, 7-osainen	1		BKS D 3-10 CE/W	492519
		Tämän kasetin CENTROTEC-puuporanterät ovat saatavissa myös erikseen ¹⁾ .			
	⑫ CENTROTEC® viisteytysterä	1		QLS D 2-8 CE	492520
		1		QLS D 5-15 CE	492521
	⑬ CENTROTEC® poranterä jossa syvyyssrajoitin	1		BTA HW D 5 CE	492522
	⑭ CENTROTEC® viisteytysterä jossa syvyyssrajoitin	1		BSTA HS D 3,5 CE	492523
		1		BSTA HS D 4,5 CE	492524
	⑮ CENTROTEC® keskitysporanterä Jossa syvyyssrajoitin 5 mm Euro-ruuveille	1		ZB HS D 5 EURO CE	492525
	⑯ CENTROTEC® koukkuväännin	1		HD D 18 CE	492526

CENTROTEC-työkalut sopivat CENTROTEC-työkaluistukkaan kaikissa Festool akkuruuvinvääntimissä, joissa on FastFix-kiinnitys.

FESTOOL

www.tooltechnic.fi

Maahantuonti ja Huolto:

Tooltechnic Oy

Mäkituvantie 7

01510 Vantaa

Puhelin: 09 - 825 47 10

Fax: 09 - 825 47 120

E-mail: tooltechnic@tooltechnic.fi

Kolmen vuoden takuu – työkalu kolme vuotta varmasti käytettävissä.



Festool antaa koneilleen niitä käyttöohjeiden mukaisesti käytettäessä 2 vuoden takuun ostopäivästä alkaen. Tämä takuu pidentyy automaattisesti yhdellä vuodella yhteensä 3 vuoteen, kun lähetät täytetyn, uuden koneen mukana toimitetun takuukortin ostopäivästä 30 päivän kuluessa Festoolille.

Myyjäliike



Nopeammin. Kevyemmin. Paremmin.