

► METALLI

FEIN. Unverwüsthche
Elektrowerkzeuge.



FEIN-akkuruuvinvääntimet. Metallintyöstön mestarit.

Tuntuvasti tehokkaampi poraus, kierteitys ja ruuvaus.





Metallialan ammattilaiset tuntevat eron.

FEIN-akkuruuvinvääntimet tekevät vaikutuksen heti ensi hetkestä alkaen, tehokkaan jäljen tehokkuutensa ansiosta. Metallialan ammattilaiset huomaavat eron välittömästi. Kannattaa kokeilla!

Erittäin tehokkaiden FEIN-akkuruuvinvääntimien tuotevalikoima tarjoaa metallialan ammattilaiselle laadukkaita ja pitkäikäisiä laitteita, joilla on tinkimätön teho ja jotka ovat päivittäiseen käyttöön luotettava valinta.



Metallintyöstökoneet ovat FEINilla intohimo.

FEIN-akkuruuvinvääntimien tuotevalikoima jatkaa metallialan täydellisten tuoteratkaisujen pitkää perinnettä. FEIN on hyödyntänyt uusissa akkukäyttöisissä porakone/ruuvinvääntimissä ja iskuruuvinvääntimissä vankkaa ammattitaitoaan ja kokemustaan. FEINille käyttäjä on tuotekehittelyn valokeilassa. FEIN toimittaa metallintyöstön ammattilaisille ammattikäyttöön sopivia sähkötyökaluja, jotka takaavat suurimman

mahdollisen laadun, tinkimättömän tehon ja ehdottoman luotavuuden eli lyhyesti sanottuna: MADE FOR METAL. FEIN-akkuruuvinvääntimet on kehitetty erityisesti metallintyöstöön: poraamisesta, kierreporaamisesta ja ruuvaamisesta aina metristen ruuviliitosten kiinnittämiseen ja avaamiseen.



Räätälöityä tehokkuutta – täydellisesti mitoitettuja kaikenlaisiin vaatimuksiin.

FEINin akkuporakone/ruuvinvääntimiä ja iskuruuvinvääntimiä on saatavana eri jänniteluokissa, joten kaikkiin vaatimuksiin on saatavilla täydellisesti sopiva kone.

FEIN-akkuporakone/ruuvinvääntimien 12 ja 18V:n mallit.

FEIN-akkuporakone/ruuvinvääntimet ovat äärimmäisen tehokkaita akun, elektroniikan ja moottorin täydellisen yhteispelin ansiosta. Harjattomat FEIN PowerDrive -moottorit vakuuttavat erittäin pitkällä käyttöiällään. 30% suurempi hyötysuhde suojaa akkua ja takaa akun pitkän käyttöiän. Korkeat kierrosluvut ja optimaaliset leikkausnopeudet mahdollistavat metallin nopean ja tarkan poraamisen. Nopea vaihtaa käyttötarkoituksesta toiseen QuickIN-varusteiden ansiosta.



Harjattomat FEIN Power Drive -moottorit



Optimaaliset leikkausnopeudet



Nopea vaihtaa käyttötarkoituksesta toiseen



Käyttö mahdollista kaikilla FEIN-litiumioniakuilla



Pitkä käyttöikä



FEINin akkukäyttöisten iskuruuvinvääntimien 12 ja 18 V:n mallit.

FEINin akkukäyttöiset iskuruuvinvääntimet ovat erinomaisia pitkien ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen. Harjattomien FEIN PowerDrive -moottorien korkea hyötysuhde mahdollistaa jopa 290 Nm:n vääntömomentin. Elektronisella vääntömomentin säädöllä vääntömomentti voidaan mukauttaa 6-portaisesti ruuvin koolle sopivaan kiristysmomenttiin. Kiristettyjen ruuvien avaaminen on helppoa myös mekaanisen kuormituksen tai ruostumisen jälkeen, koska vääntömomentti on vastapäivään pyöriessä 10 % suurempi.



Harjattomat FEIN Power Drive -moottorit



Ruuvin koon mukaan säädettävät vääntömomentit



Hyvin tiukalla istuvien ruuvien avaaminen



Käyttö mahdollista kaikilla FEINin litiumioniakuilla



Pitkä käyttöikä





FEIN-akkuporakone/ruuvinvääntimet: Tuntuvasti tehokkaampi poraus, kierteitys ja ruuvaus metalliin.

Optimaalinen leikkuunopeus jokaiselle porahalkaisijalle. 4 nopeutta mahdollistaa oikeat kierrosluvut porahalkaisijan ja materiaalin mukaan. Halutun porahalkaisijan edellyttämä nopeus selviää nopeasti kahden vaiheen kautta.



1. Määritä leikkuunopeus materiaalin ja poran terän perusteella.

Materiaali	Pora	
	HSS-pora Peruspورا metallintyöstöön. Kulutusta kestävä ja muotonsa pitävä n. 600 °C:n lämpötilaan asti.	HSS TiN-pinnoitettu Alhaisempi kitka ja suurempi kovuus. Porien käyttöikä on pidempi ja leikkuunopeus suurempi.
		
Rakenneteräs Lujuus < 500 N/mm ²	30-40 m/min	40-50 m/min
Ruostumaton teräs Lujuus < 800 N/mm ²	7-12 m/min	10-15 m/min

2. Määritä nopeus leikkuunopeuden ja porahalkaisijan perusteella.

4-nopeuksinen porakone/ruuvinväännin (ASCM 18 QX)

Poran Ø	Leikkuunopeus (m/min)			
	15	30	40	50
mm				
2	3. vaihe	4. vaihe	4. vaihe	4. vaihe
4	2. vaihe	3. vaihe	4. vaihe	4. vaihe
6	2. vaihe	3. vaihe	3. vaihe	3. vaihe
8	1. vaihe	2. vaihe	3. vaihe	3. vaihe
10	1. vaihe	2. vaihe	2. vaihe	3. vaihe
12	1. vaihe	2. vaihe	2. vaihe	2. vaihe

4-nopeuksinen porakone/ruuvinväännin (ASCM 12 QC)

Poran Ø	Leikkuunopeus (m/min)			
	15	30	40	50
mm				
2	4. vaihe	4. vaihe	4. vaihe	4. vaihe
4	3. vaihe	4. vaihe	4. vaihe	4. vaihe
6	2. vaihe	3. vaihe	4. vaihe	4. vaihe
8	1. vaihe	3. vaihe	3. vaihe	3. vaihe
10	-	-	-	-
12	-	-	-	-

FEIN MultiVolt -liitäntä



Tällä liitännällä varustettuja FEIN-akkuruuvinvääntimiä voidaan käyttää kaikilla 12 - 18 V:n FEINin litiumioniakuilla. Koneet toimivat enimmäisteholla 18 V:n akuilla. Kun työkalussa käytetään pienemmän jännitteen akkuja, työkalun teho on akun mukainen.

MultiVolt-liitännällä varustetut 18 V:n FEIN-koneet:

- ▶ (Iskevä) akkuporakone/ruuvinväännin
- ▶ Iskevä akkuruuvinväännin
- ▶ Akkukäyttöinen kulmahiomakone
- ▶ Akkukäyttöinen suorahiomakone
- ▶ Akkukäyttöinen nakertaja
- ▶ Akkukäyttöinen levyleikkuri
- ▶ Akkukäyttöinen yleislevyleikkuri
- ▶ Akku SUPERCUT

Optimaaliset leikkuunopeudet

4-nopeuksisen vaihteiston ansiosta.

Harjaton FEIN Power Drive -moottori

- ▶ Täysin pölysuojattu.
- ▶ 30 % suurempi hyötysuhde.
- ▶ Erittäin pitkä käyttöikä.
- ▶ 2 200 ruuvausta yhdellä akkulatauksella (5 Ah).

Nopea vaihto poraamisen, kierteittämisen ja ruuvaamisen välillä

QuickIN-(MAX)-liitäntä tarvikkeita varten.

Isojen halkaisijoiden poraaminen

- ▶ 12 mm kierukkaporaus.
- ▶ M12 kierreporaus.
- ▶ 25 mm HM-reikäsaheus.

Käyttäjän suojaus

elektronisella vääntömomentin poiskytkennällä koneen juuttuessa äkillisesti.

Poran luistaminen minimoitu

kovametallipinnoitetuilla kiinnitysluoilla.

Pitkä käyttöikä

FEIN SafetyCell Technology suojaa akkua ja työkalua ylikuormitukselta, ylikuumentumiselta ja syväpurkautumiselta.



Kattava QuickIN-lisätarvikevalikoima.

FEIN QuickIN-tarvikkeet mahdollistavat nopean, työkaluvapaan vaihdon poraamisen, kierreporaamisen ja ruuvauksen välillä. Ne on sovitettu optimaalisesti kuhunkin työhön sopivaksi ja toimivat perinteisiä ratkaisuja luotettavammin ja tarkemmin.



UUSI



Reikäsaaha-adapteri

Suurten reikien poraamiseen metalliin. Sopii kaikille FEIN HM-reikäsaahoille ja HM-keernaporanterille QuickIN PLUS -kiinnityksellä. Soveltuu ihanteellisesti 40 mm:n halkaisijaan asti. Toimitukseen sisältyy keskityspora, ei reikäsaaha.

Tilausnro

6 42 03 007 01 0

UUSI



Poraistukka SKE

Automaattisesti säätävä, Röhmin valmistama tasaleukainen poraistukka täysmetallia. Estää kierukkaporanterien ja kierreporanterien luistamisen. Kiristysväli 1,5–13 mm. Tarkkaa työskentelyä suuren, jopa 0,35 mm tasapyörintätarkkuuden ansiosta.

Tilausnro

6 42 03 006 01 0



Kierrepora-adapteri

Sis. 2 kiristysstukkkaa 4,5 ja 6 mm:n karahalkaisijoille, kierrekoot M4 / M5 / M6 / M8. Kierreporan luotettava pito nelikannassa, joka estää luistamisen.

Tilausnro

6 42 03 003 01 0



Poraistukka 120 Nm

Täysmetallinen Röhmin valmistama poraistukka kovametallipinnoitetuilla kiinnitysleuoilla ja suurella kiinnitysvoimalla. Maksimaalinen vääntömomentti 120 Nm. Kaikille porahalkaisijoille. Kiristysväli 1,5–13 mm.

Tilausnro

6 32 08 005 01 0



Teränpidin 1/4"

1/4":n kuusiokolo-teränpidin, kätevä käyttää yhdellä kädellä, sisältää tehokkaan Neodym-magneetin. Kärjenpitimen käytön ansiosta ruuvinväännin on kevyempi ja lyhyempi.

Tilausnro

6 05 10 222 01 0



Poraistukka 60 Nm

Pieni täysmetallinen Röhmin valmistama poraistukka, maksimaalinen vääntömomentti 60 Nm. 8 mm porahalkaisijaan saakka. Kiristysväli 1,5–13 mm.

Tilausnro

6 32 08 002 01 0



Hylyadapteri 1/2"

Hylyadapteri iskuhylysyjen kiinnitykseen 1/2":n nelikantakiinnityksellä.

Tilausnro







6 42 03 002 01 0



Tarvikkeet yhteensopivia kaikkien QuickIN-(MAX)-liitäntöillä varustettujen akkukäyttöisten FEIN-porakone/ruuvinväänninten kanssa



Tekniset tiedot

Tyyppi	ASCM 18QM	ABS 18QC	ASB 18QC	ASCM 12QC	ABSU 12C	ABSU 12W4C
						
Akkujännite (kapasiteetti)	18 V (5 Ah)	18 V (2,5 Ah)	18 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)
Akkuyhteensopivuus	Litiumioni / High-Power-litiumioni	Litiumioni / High-Power-litiumioni	Litiumioni / High-Power-litiumioni	Litiumioni	Litiumioni	Litiumioni
Akkuliitäntä	18 V	MultiVolt	MultiVolt	12 V	12 V	12 V
Moottori	harjaton	harjaton	harjaton	harjaton	2-nap. DC	2-nap. DC
Vaihteisto	4-nopeuksinen	2-nopeuksinen	2-nopeuksinen	4-nopeuksinen	2-nopeuksinen	2-nopeuksinen
Tarvikeliitäntä	QuickIN MAX	QuickIN	QuickIN	QuickIN	-	-
Tyhjäkäyntikierrosluku	1/min 400/800/ 1950/3850	450/2000	450/2000	400/700/ 1400/2500	400/1300	400/1300
Iskuluku	1/min -	-	7360/32000	-	-	-
Suurin vääntömomentti (kova/pehmeä) Nm	90/45	60/32	60/32	40/20	20/14	20/14
Vääntömomenttitasot	15 + 1	22 + 1	22 + 1	20 + 1	17 + 1	17 + 1
Maks. poraus-Ø teräkseen mm	25	13	13	13	10	-
Maks. poraus-Ø puuhun mm	50	50	50	40	30	-
Maks. poraus-Ø kiveen mm	-	-	13	-	-	-
Kierteitys	M 12	M 10	M 10	M 8	M 6	-
Akun käyttöikä*	2200 (5,0 Ah)	750 (2,5 Ah)	750 (2,5 Ah)	400 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)
Paino akun kanssa kg	2,2	1,7	1,8	1,3	1,2	1,1
Tilausno SELECT	7 116 11 64	7 113 22 64	7 113 23 64	7 116 10 64	7 113 20 64	7 113 21 64
Peruspaketin tilausno	7 116 11 61	7 113 22 62	7 113 23 62	7 116 10 61	7 113 20 61	7 113 21 61
Ammattilaisille suunnatun mallisarjan tilausno	7 116 11 63	7 113 22 63	7 113 23 63	7 116 10 62	-	-

*5 x 40 mm puuhun

Erilaiset varusteluvaihtoehdot

SELECT



Kone ilman akkuja ja ilman latauslaitetta muovisessa työkalulaukussa

Peruspaketti



Kone, 2 akkuja ja pikalatauslaite muovisessa työkalulaukussa

Ammattilaisille suunnattu mallisarja



Peruspaketti lisätarvikkeilla muovisessa työkalulaukussa

FEINin akkukäyttöiset iskuruuvinvääntimet: säädettävien vääntömomenttien kautta hallittavia tehopakkauksia.

Vääntömomentti on säädettävissä haluttuun kiristysmomenttiin ruuvin koon mukaan. Innovatiivisen FEIN MultiVolt -liitännän ansiosta 18 V:n iskuruuvinvääntimiä voidaan käyttää kaikilla eri jännitteiden FEIN-litiumioniakuilla.



Ruuvien kiristäminen ja avaaminen kokoon M18 asti

290 Nm:n vääntömomentti.

Hyvin tiukalla istuvien ruuvien avaaminen

vastapäivään pyörittämällä 10 % suuremman vääntömomentin ansiosta.

Vääntömomentit optimaalisesti säädettävissä ruuvin koon mukaan

6-portaisen elektronisen vääntömomentin säädön kautta.

Harjaton FEIN Power Drive -moottori

- ▶ 30 % suurempi hyötysuhde.
- ▶ Pitkä käyttöikä.
- ▶ 500 ruuvausta yhdellä akkulatauksella (5 Ah).

Pitkä käyttöikä

FEIN SafetyCell Technology suojaa akkua ja työkalua ylikuormitukselta, ylikuumentumiselta ja syväpurkaukselta.

Ruuvinvääntimen käyttö on mahdollista kaikilla FEINin litiumioniakuilla

FEINin MultiVolt-liitäntä (12 – 18 V).

Säädettävät vääntömomentit.

Iskuruuvinvääntimien hallinta on tuntuvasti helpompaa säädettävien vääntömomenttien ansiosta. Ruuvien kiristysmomentit määräytyvät erilaisten DIN-normien ja staattisten laskelmien kautta. Akkukäyttöisissä FEIN-iskuruuvinvääntimissä maksimivääntömomentti on valittavissa kuudesta eri tehoporttaasta. Ilmoitetut arvot pätevät koviin ruuvauspintoihin ja niiden tarkkuustoleranssi on +/- 10%. Tämä helpottaa ruuvauksen hallintaa, ja pienemmät ruuviliitokset ovat vaurioilta suojattuja.

Vääntömomentin säätösuositus ruuvikoosta riippuen

Iskuruuvinvääntin ASCD 18-300 W2

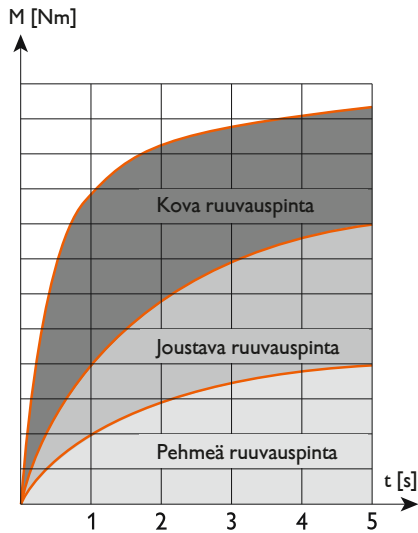
Teho	Nm	Ruuvi
6	enint. 290Nm	≥M18 (8.8)
5	enint. 215Nm	≥M16 (8.8)
4	enint. 140Nm	≥M14 (8.8)
3	enint. 85Nm	≥M12 (8.8)
2	enint. 50Nm	≥M10 (8.8)
1	enint. 25Nm	≥M8 (8.8)

Iskuruuvinvääntin ASCD 12-150 W8C

Teho	Nm	Ruuvi
6	enint. 135Nm	≥M14 (8.8)
5	enint. 85Nm	≥M12 (8.8)
4	enint. 50Nm	≥M10 (8.8)
3	enint. 25Nm	≥M8 (8.8)
2	enint. 10Nm	≥M6 (8.8)
1	enint. 6Nm	≥M5 (8.8)



Ruuvauspinnat ja vaikutus maksimivääntömomenttiin



Vaikutus vääntömomenttiin.

Maksimivääntömomentista jääminen johtuu yleensä ulkoisista vaikutuksista. Suurin vaikutus on itse ruuvauspinnalla. Maksimivääntömomentti saavutetaan vain kovalla ruuvauspinnalla. Suurin saavutettavissa oleva vääntömomentti pienenee käytettäessä jousialuslaattoja tai lautasjousia tai ruuvattaessa puuhun. Ruuvauspinnan ohella vääntövaikutuksella on myös vaikutusta vääntömomenttiin.

Esimerkiksi:

- ▶ Suuremmat ruuvihalkaisijat välittävät suurempia vääntömomenteja.
- ▶ Pitemmät ruuvit välittävät alhaisempia vääntömomenteja.
- ▶ Ruuvien kestävyysluokka – mitä alhaisempi, sitä vähemmän vääntömomenttia välittyy.

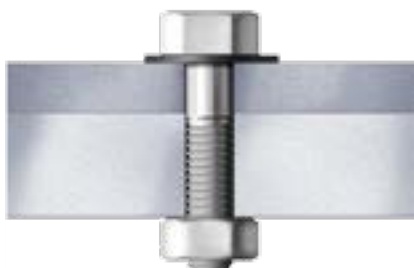
Kova ruuvauspinta

Ominaispiirre:

Vääntömomentti kasvaa äkillisesti ruuvauksen lopussa.

Esimerkki:

- ▶ Ruuvit ja mutterit



Joustava ruuvauspinta

Ominaispiirre:

Elastinen välikerros estää hieman ennen ruuvinkannan kosketusta jatkuvasti kasvavan vääntömomentin.

Esimerkki:

- ▶ Jousialuslaattojen tai lautasjousien käyttö
- ▶ Vanteen asennus



Pehmeä ruuvauspinta

Ominaispiirre:

Vääntömomentti kasvaa ruuvauksen aikana jatkuvasti.

Esimerkki:

- ▶ Ruuvaukset, kun käytetään tulppia



Hyvin tiukasti istuvien ruuvien avaaminen.

Irrotusmomentit voivat mekaanisen rasituksen tai ruostumisen takia olla kiristysmomentteja suurempia.

Esimerkiksi:

- Pyörämutterit, joissa ruostetta.
- Kiinnitysleuat muutosprosessien jälkeen.

Akkukäyttöiset FEIN-iskuruuvinvääntimet pyörivät vastapäivään 10% suuremmilla vääntömomenteilla. Kiristettyjen ruuvien avaaminen onnistuu sen ansiosta luotettavasti.



Tekniset tiedot

Tyyppi	ASCD 18-300 W2	ASCD 18-200 W4	ASCD 12-150 W8C	ASCD 12-150 W4C	ASCD 12-100 W4C	
Akkujännite (kapasiteetti)	18V (5 Ah)	18V (5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)	
Akkuyhteensopivuus	Litiumioni / High-Power-litiumioni	Litiumioni / High-Power-litiumioni	Litiumioni	Litiumioni	Litiumioni	
Akkuliitäntä	MultiVolt	MultiVolt	12V	12V	12V	
Moottori	harjaton	harjaton	harjaton	harjaton	2-nap. DC	
Tyhjäkäyntikiertoisuus	1/min	0 – 1 700	0 – 1 800	0 – 1 700	0 – 2 700	
Iskuluku	1/min	0 – 3 400	0 – 3 600	0 – 3 400	0 – 3 450	
Suurin vääntömomentti	Nm	290	210	135	135	100
Vääntömomenttitasot		6	6	6	6	1
Työkalun kiinnitys	1/2" ulkoneliö	1/4" kuusiokolo	3/8" ulkoneliö	1/4" kuusiokolo	1/4" kuusiokolo	
Maks. ruuvi	M18 (8.8)	-	M14 (8.8)	-	-	
Puuruuvien maks.-Ø	8 x 300	8 x 200	8 x 100	8 x 100	8 x 80	
Akun käyttöikä*	500 (5 Ah)	500 (5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	200 (2,5 Ah)	
Paino akun kanssa	kg	1,7	1,7	1,1	1,1	1,1
Tilausno SELECT	7 115 06 64	7 115 07 64	7 115 04 64	7 115 05 64	7 115 03 64	
Peruspaketin tilausno	7 115 06 61	7 115 07 61	7 115 04 61	7 115 05 61	7 115 03 61	

*koskee maks. ruuvia

Erilaiset varusteluvaihtoehdot

SELECT



Kone ilman akkuja ja ilman latauslaitetta muovisessa työkalulaukussa

Peruspaketti



Kone, 2 akkuja ja pikalatauslaite muovisessa työkalulaukussa

Yksinkertainen: FEIN-akkutyökalujen hintajärjestelmä. Yksin tai pakettina myytyinä – hinta säilyy aina samana.

Voit nyt täydentää FEIN-akkutyökalujen valikoimaa joustavasti milloin tahansa: Kokonaishinta on aina sama riippumatta siitä, hankitaanko kone tai akut yksinään vai paketin mukana. FEINin hintajärjestelmä mahdollistaa kustannusten täyden avoimuuden ja tuotteiden täydellisen valinnanvapauden ilman korkeampia hintoja – tämä koskee myös jälkivarustelua.

FEIN-akkutyökalujen hintajärjestelmä koneille ja akuille 18 V.



* Saatavana myös 18V/2,5 Ah.

FEIN-akkutyökalujen hintajärjestelmä koneille ja akuille 12 V.



Täydellinen: FEIN-akkutyökalujen tuotevalikoima – ainutlaatuinen, joustava ja helppokäyttöinen.

Metallintyöstöön tarkoitettujen ja värähtelyliikettä käyttävien FEIN-akkutyökalujen tuotevalikoima sisältää tehokkaita koneita (12 ja 18 V). FEIN myöntää kaikille laitteille 3 vuoden FEIN PLUS -takuun – myös litiumioniakut ja latauslaitteet kuuluvat takuun piiriin.

Rekisteröi tuote 6 viikon kuluessa ostosta osoitteessa www.fein.com/warranty.



12 V

18 V

3 VUODEN FEIN PLUS -TAKUU
SIS. LITIUMIONIAKUT

4-nopeuksinen ruuvinväännin
2-nopeuksinen ruuvinväännin
MULTI TALENT
LED-lamppu
LED-lamppu
Kipsilevy-ruuvinväännin
SUPER CUT
MULTI MASTER
Suorahiomakone
Kulmahiomakone
Yleislevyleikkuri
Levyleikkuri
Nakertaja
Iskuruuvinväännin
2-nopeuksinen (iskevä) akkuruuvinväännin
Iskuruuvinväännin
Iskuruuvinväännin
Iskuruuvinväännin
Iskuruuvinväännin
Kateruuvain
Kulmaporakone
Kierteityskone
Porakoneet
Poravasara
Keernaporakone
4-nopeuksinen ruuvinväännin

FEIN. Unverwüchtige
Elektrowerkzeuge.



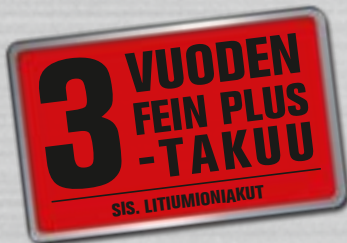
FEIN – huippukestävien sähkötyökalujen asiantuntija.

FEIN on ammattikäyttöön soveltuvien, erittäin luotettavien sähkötyökalujen sekä yksilöllisten sovellusratkaisujen asiantuntija sekä metalli- että puu- ja komposiittimateriaalien työstössä. FEIN on sähkökäyttöisen käsiporan keksijä, ja se on kehittänyt jo yli 150 vuoden ajan innovatiivisia ja lyömättömän tehokkaita käytännön ratkaisuja, jotka pitävät pintansa myös kaikkein vaativimmassa ja pitkäkestoisimmassa teollisuus- ja käsityökäytössä.



Testaa ja koe ero itse.

Kaikille, jotka haluavat lisätietoja FEIN-akkuruuvinvääntimistä tai testata niitä paikan päällä - lisätietoja osoitteessa www.fein.com/drills.



Nopea rekisteröinti – pidennetty takuu: 3 vuoden FEIN PLUS -takuu.

Myönnämme kaikille FEIN-sähkötyökaluille kolmen (3) vuoden FEIN PLUS -takuuun. Uusi FEIN-työkalu on rekisteröitävä takuuta varten kuuden (6) viikon kuluessa ostosta osoitteessa www.fein.com/warranty.

Jälleenmyyjäsi antaa mielellään lisätietoja:

