

► KOV

FEIN. Unverwüstliche
Elektrowerkzeuge.



Akumulátorový skrutkovač FEIN. Neporaziteľný pri práci s kovom.

Citeľne lepšie vrtanie, rezanie závitov a skrutkovanie.





Profesionáli ten rozdiel ocenia.

Akumulátorové skrutkovače FEIN si každého, kto s nimi pracuje, získajú od prvej chvíle. Pretože to, čo sa skutočne počíta, sú výsledky. Profesionáli v oblasti spracovania kovov tento rozdiel okamžite pocítia. Zažite si to najlepšie sami!

Extrémne výkonný program akumulátorových skrutkovačov FEIN ponúka profesionálom najvyššiu kvalitu, dlhú životnosť a nekompromisný výkon, ktorý sa deň čo deň potvrdzuje pri práci s ním.



Stroje na spracovanie kovov sú pre FEIN vášňou.

Program akumulátorových skrutkovačov FEIN úspešne pokračuje v dlhej tradícii dokonalých riešení pre kov. Spoločnosť FEIN vložila všetky svoje schopnosti a skúsenosti do akumulátorových vŕtáčich skrutkovačov a akumulátorových príklepových skrutkovačov. Pretože pre FEIN sú stredobodom vývoja produktov používatelia. Práví profesionáli v oblasti spracovania kovov tak získajú profesionálne elektrické

náradie, ktoré je zárukou najvyššej kvality, nekompromisného výkonu a absolútnej spoľahlivosti. V skratke: MADE FOR METAL. Akumulátorové skrutkovače FEIN sú špeciálne vyvinuté na spracovanie kovov: od vŕtania, rezania závitov a skrutkovania až po upevnenie a uvoľnenie metrických spojov.



Výkon na mieru – dokonale spĺňa všetky požiadavky.

Aby vám spoločnosť FEIN ponúkla dokonalý stroj spĺňajúci všetky požiadavky, sú akumulátorové vŕtacie skrutkovače a akumulátorové príklepové skrutkovače k dispozícii v rôznych triedach napätia.

Akumulátorové vŕtacie skrutkovače FEIN s 12 a 18 V.

Vďaka dokonalej súhre akumulátora, elektroniky a motora sú akumulátorové vŕtacie skrutkovače FEIN extrémne výkonné. Bezuhlíkové motory FEIN PowerDrive majú presvedčivo dlhú životnosť. O 30 % vyššia účinnosť šetrí akumulátor a zabezpečuje jeho dlhšiu životnosť. Vysoké otáčky s optimálnymi reznými rýchlosťami umožňujú rýchle a presné vŕtanie do kovu. Rýchlu výmenu medzi rôznymi použitiami umožňuje príslušenstvo QuickIN.



Bezuhlíkové motory
FEIN PowerDrive



Optimálne rezné rýchlosti



Rýchla výmena medzi
použitiami



Možnosť použitia so
všetkými lítium-iónovými
akumulátormi FEIN



Dlhá životnosť



Akumulátorové príklepové skrutkovače FEIN s 12 a 18 V.

Akumulátorové príklepové skrutkovače FEIN sú optimálne vhodné na upevňovanie a uvoľňovanie metrických skrutiek. Vysoká účinnosť bezuhlíkových motorov FEIN PowerDrive poskytuje krútiaci moment až 290 Nm. Elektronické nastavenie krútiaceho momentu umožňuje jeho prispôsobenie požadovanému uťahovaciemu momentu v 6 stupňoch podľa veľkosti skrutiek. Uťahnuté skrutky sa dajú ľahko uvoľniť aj po mechanickom zaťažení alebo vplyvov korózie krútiacim momentom o 10% vyšším v ľavotočivom chode.



Bezuhlíkové motory
FEIN PowerDrive



Nastavitelné krútiace
momenty podľa veľkosti
skrutky



Uvoľnenie extrémne pevne
sediacych skrutiek



Možnosť použitia so
všetkými lítium-iónovými
akumulátormi FEIN



Dlhá životnosť





Akumulátorový skrutkovač FEIN: Citelne lepšie vrtanie, rezanie závitov a skrutkovanie do kovu.

Na každý vrtací priemer optimálna rezná rýchlosť. 4 stupne poskytujú vždy správne otáčky v závislosti od vrtacieho priemeru a materiálu. Len v dvoch krokoch určíte správny stupeň pre požadovaný vrtací priemer.



1. Správnu reznú rýchlosť určíte podľa materiálu a vrtáku.

Materiál	Vrták	Rýchlo-rezná oceľ s vrstvou TiN
	Vrtáky z rýchlo-reznej ocele Štandardný vrták na spracovanie kovov. Odolné voči opotrebeniu a deformácii až do 600 °C.	Rýchlo-rezná oceľ s vrstvou TiN Zanedbateľné trenie a väčšia tvrdosť. Vrtáky majú dlhšiu životnosť a vyššiu reznú rýchlosť.
		
Stavebná oceľ Pevnosť < 500 N/mm ²	30 – 40 m/min	40 – 50 m/min
Nehrdzavejúca oceľ Pevnosť < 800 N/mm ²	7 – 12 m/min	10 – 15 m/min

2. Stupeň určíte podľa reznej rýchlosti a vrtacieho priemeru.

4-stupňový vrtací skrutkovač (ASCM 18QM)

Priemer vrtania	Rezná rýchlosť (m/min)			
	15	30	40	50
2 mm	3. stupeň	4. stupeň	4. stupeň	4. stupeň
4 mm	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	4. stupeň
6 mm	2. stupeň	3. stupeň	3. stupeň	3. stupeň
8 mm	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	3. stupeň
10 mm	1. stupeň	2. stupeň	2. stupeň	3. stupeň
12 mm	1. stupeň	2. stupeň	2. stupeň	2. stupeň

4-stupňový vrtací skrutkovač (ASCM 12QC)

Priemer vrtania	Rezná rýchlosť (m/min)			
	15	30	40	50
2 mm	4. stupeň	4. stupeň	4. stupeň	4. stupeň
4 mm	3. stupeň	4. stupeň	4. stupeň	4. stupeň
6 mm	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	4. stupeň
8 mm	1. stupeň	3. stupeň	3. stupeň	3. stupeň
10 mm	-	-	-	-
12 mm	-	-	-	-

Rozhranie FEIN MultiVolt



NOVÉ

Akumulátorové skrutkovače FEIN s týmto rozhraním možno používať so všetkými lítium-iónovými akumulátormi FEIN od 12 do 18V. Maximálny výkon dosahujú stroje s 18V. Pri použití akumulátorov s nižším napätím sa výkon akumulátorového nástroja prispôsobí.

Stroje FEIN 18 V s rozhraním MultiVolt:

- ▶ Akumulátorový (príklepový) vrtací skrutkovač
- ▶ Akumulátorový príklepový skrutkovač
- ▶ Akumulátorová uhlová brúska
- ▶ Akumulátorová priama brúska
- ▶ Akumulátorová prestrihovačka
- ▶ Akumulátorové nožnice na plech
- ▶ Akumulátorové drážkované nožnice na plech
- ▶ Batéria SUPERCUT

Optimálne rezné rýchlosti

vďaka 4-stupňovej prevodovke.

Bezuhlíkový motor FEIN PowerDrive

- ▶ Kompletne chránený pred prachom.
- ▶ O 30 % vyššia účinnosť.
- ▶ Najvyššia životnosť.
- ▶ 2 200 zaskrutkovaní na jedno nabitie akumulátora (5 Ah).

Rýchle striedanie medzi vŕtaním, rezaním závitov a skrutkovaním

Rozhranie QuickIN (MAX) pre príslušenstvo.

Vŕtanie veľkých priemerov

- ▶ Špirálové vŕtanie 12 mm.
- ▶ Závitové vŕtanie M12.
- ▶ 25 mm dierové píly z tvrdého kovu.

Ochrana používateľa

pri náhlym zablokovaní stroja elektronickým vypnutím krútiaceho momentu.

Preklzovanie vrtákov sa minimalizuje

upínacími čelistami osadenými tvrdým kovom.

Dlhá životnosť

Ochrana akumulátora a nástroja pred preťažením, prehriatím a hĺbkovým vybíjaním pomocou technológie FEIN SafetyCell Technology.



Rozsiahle príslušenstvo QuickIN.

Príslušenstvo FEIN QuickIN umožňuje rýchle, beznástrojové striedanie medzi vrtaním, rezaním závitov a skrutkovaním do kovu. Nadstavce sú optimálne prispôbené danej úlohe a pracujú spoľahlivejšie a precíznejšie než bežné riešenia.



NOVÉ



Adaptér dierovky

Na vrtanie veľkých dier do kovu. Vhodný pre všetky dierovky z tvrdého kovu FEIN a jadrové vrtáky z tvrdého kovu s upnutím QuickIN PLUS. Optimálne vhodný do priemeru 40 mm. Rozsah dodávky vrátane centrovacieho vrtáka, bez dierovky.

Obj. č. 6 42 03 007 01 0

NOVÉ



Skľučovadlo SKE

Samočinne doťahujúce celokovové skľučovadlo s plochými čelúšťami Röhm. Zabraňuje pretočeniu špirálového vrtáka a závitníka. Šírka upínania 1,5 – 13 mm. Presná práca vďaka vysokej obehovej presnosti do 0,35 mm.

Obj. č. 6 42 03 006 01 0



Adaptér závitového vrtania

S 2 upínacími klieštinami na priemer násady 4,5 a 6 mm pre závitové veľkosti M4/M5/M6/M8. Spoľahlivé držanie závitníka na štvorhrane, čím sa zamedzuje prekĺznutiu.

Obj. č. 6 42 03 003 01 0



Skľučovadlo 120 Nm

Celokovové skľučovadlo od spoločnosti Röhm s upínacími čelúšťami osadenými tvrdým kovom a vysokými upínacími silami. Maximálny krútiaci moment 120 Nm. Optimálne na všetky vrtacie priemery. Šírka upínania 1,5 – 13 mm.

Obj. č. 6 32 08 005 01 0



1/4-palcov držiak bitov

1/4-držiak s vnútorným šesťhranom s praktickou jednoručnou obsluhou a silným neodýmovým magnetom. Vďaka používaniu držiaku bude skrutkovač ľahší a kratší.

Obj. č. 6 05 10 222 01 0



Skľučovadlo 60 Nm

Malé celokovové skľučovadlo od spoločnosti Röhm, maximálny krútiaci moment 60 Nm. Optimálne na vrtacie priemery do 8 mm. Šírka upínania 1,5 – 13 mm.

Obj. č. 6 32 08 002 01 0



1/2-palcový adaptér nástrčných nadstavcov







Adaptér nástrčných nadstavcov na upnutie nadstavca na 1/2-palcový štvorhran.

Obj. č. 6 42 03 002 01 0





Technické údaje

Typ	ASCM 18QM	ABS 18QC	ASB 18QC	ASCM 12QC	ABSU 12C	ABSU 12W4C
						
Napätie akumulátora (kapacita)	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)
Kompatibilita akumulátora	Lítiovo-iónový / HighPower lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový / HighPower lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový / HighPower lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový
Rozhranie akumulátora	18V	MultiVolt	MultiVolt	12V	12V	12V
Motor	bezuhlíkový	bezuhlíkový	bezuhlíkový	bezuhlíkový	2-pól. DC	2-pól. DC
Prevodovka	4-stupňová	2-stupňová	2-stupňová	4-stupňová	2-stupňová	2-stupňová
Rozhranie príslušenstva	QuickIN MAX	QuickIN	QuickIN	QuickIN	-	-
Voľnobežné otáčky	1/min 400 / 800 / 1950 / 3850	450/2000	450/2000	400 / 700 / 1400 / 2500	400/1300	400/1300
Počet príklepov	1/min -	-	7360/32000	-	-	-
Max. krútiaci moment (tvrdý/mäkký) Nm	90/45	60/32	60/32	40/20	20/14	20/14
Stupne krútiaceho momentu	15 + 1	22 + 1	22 + 1	20 + 1	17 + 1	17 + 1
max. Ø vrtania do ocele	mm 25	13	13	13	10	-
max. Ø vrtania do dreva	mm 50	50	50	40	30	-
max. Ø vrtania do kameňa	mm -	-	13	-	-	-
Závitové vrtanie	M12	M10	M10	M8	M6	-
Životnosť akumulátorového bloku*	2200 (5,0 Ah)	750 (2,5 Ah)	750 (2,5 Ah)	400 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)
Hmotnosť s akumulátorom	kg 2,2	1,7	1,8	1,3	1,2	1,1
Obj. č. 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
Obj. č. základnej súpravy	7 116 11 61	7 113 22 62	7 113 23 62	7 116 10 61	7 113 20 61	7 113 21 61
Obj. č. profesionálnej súpravy	7 116 11 63	7 113 22 63	7 113 23 63	7 116 10 62	-	-

*5 x 40 mm do dreva

Rôzne varianty vybavenia

SELECT



Stroj bez akumulátorov a nabíjačky v plastovom prenosnom kufri

Základná súprava



Stroj s 2 akumulátormi a rýchlonabíjačkou v plastovom prenosnom kufri

Profesionálna súprava



Ako základná súprava s doplnkovým príslušenstvom v plastovom prenosnom kufri

Akumulátorový príklepový skrutkovač FEIN: kontrolovateľný a mimoriadne výkonný pomocou nastaviteľných krútiacich momentov.

V závislosti od veľkosti skrutiek možno krútiaci moment nastaviť na požadovaný ťahovací moment. Vďaka inovatívnemu rozhraniu FEIN MultiVolt sa 18 V príklepové skrutkovače dajú používať so všetkými lítium-iónovými akumulátormi FEIN rozličných napätí.



Utiahnutie a uvoľnenie skrutiek do M18

krútiacim momentom 290 Nm.

Uvoľnenie extrémne pevne sediacych skrutiek

v ľavotočivom chode s o 10 % vyšším krútiacim momentom.

Optimálne krútiace momenty podľa veľkosti skrutky

elektronickým nastavením krútiaceho momentu v 6 stupňoch.

Bezuhlíkový motor FEIN PowerDrive

- ▶ O 30 % vyššia účinnosť.
- ▶ Dlhá životnosť.
- ▶ 500 zaskrutkovaní na jedno nabitie akumulátora (5 Ah).

Dlhá životnosť

Ochrana akumulátora a nástroja pred preťažením, prehriatím a hĺbkovým vybíjaním pomocou technológie FEIN SafetyCell Technology.

Skrutkovač je možné používať so všetkými lítium-iónovými batériami FEIN

FEIN MultiVolt rozhranie (12–18V).

Nastavitelné krútiace momenty.

Pomocou nastaviteľných krútiacich momentov sa príklepové skrutkovače dajú citelne lepšie kontrolovať. Uťahovacie momenty metrických skrutiek sú uvedené v rôznych normách DIN pomocou statických výpočtov. S akumulátorovými príklepovými skrutkovačmi FEIN sa maximálny krútiaci moment dá prednastaviť v šiestich stupňoch. Uvedené hodnoty platia pre tvrdý prípad skrutkovania a sú presné s toleranciou +/- 10%. Zlepší sa tak kontrola zaskrutkovania a menšie prípady skrutkovania sú chránené pred poškodeniami.

Odporúčané nastavenie krútiaceho momentu podľa veľkosti skrutky

Príklepový skrutkovač ASCD 18-300 W2

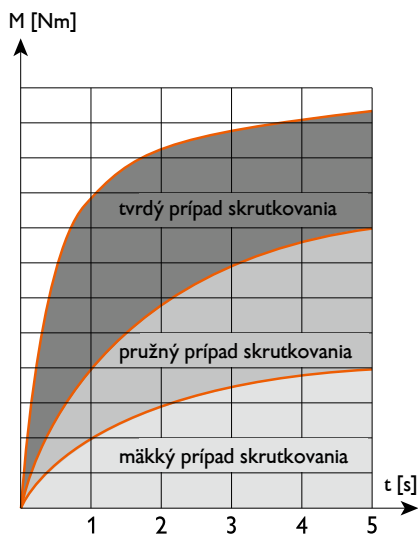
Stupeň	Nm	Skrutka
6	max. 290 Nm	≥ M18 (8.8)
5	max. 215 Nm	≥ M16 (8.8)
4	max. 140 Nm	≥ M14 (8.8)
3	max. 85 Nm	≥ M12 (8.8)
2	max. 50 Nm	≥ M10 (8.8)
1	max. 25 Nm	≥ M8 (8.8)

Príklepový skrutkovač ASCD 12-150 W8C

Stupeň	Nm	Skrutka
6	max. 135 Nm	≥ M14 (8.8)
5	max. 85 Nm	≥ M12 (8.8)
4	max. 50 Nm	≥ M10 (8.8)
3	max. 25 Nm	≥ M8 (8.8)
2	max. 10 Nm	≥ M6 (8.8)
1	max. 6 Nm	≥ M5 (8.8)



Prípady skrutkovania a vplyv na maximálny krútiaci moment



Vplyvy na krútiaci moment.

Ak nie je dosiahnutý maximálny krútiaci moment, väčšinou sú príčinou externé vplyvy. Najväčší vplyv má samotný prípad skrutkovania. Len v tvrdom prípade skrutkovania sa dosiahne maximálny krútiaci moment. Použitím pružných podložiek alebo tanierových pružín a pri zaskrutkovaní do dreva sa redukuje maximálny dosiahnuteľný krútiaci moment. Okrem prípadu skrutkovania vplyva na krútiaci moment aj torzný účinok.

Napríklad:

- ▶ Väčšie priemery skrutiek prenášajú vyššie krútiace momenty.
- ▶ Dlhšie skrutky prenášajú menšie krútiace momenty.
- ▶ Trieda pevnosti skrutky – čím nižšia, tým sa prenáša menší krútiaci moment.

Tvrдый prípad skrutkovania

Charakteristika:

Krútiaci moment na konci zaskrutkovania skokovo narastá.

Príklad:

- ▶ Metrické skrutky a matice



Pružný prípad skrutkovania

Charakteristika:

Elastická medzipoloha bráni krátko pred dosadacou plochou neustále narastajúcemu krútiacemu momentu.

Príklad:

- ▶ Použitie pružných podložiek alebo tanierových pružín
- ▶ Montáž obručí



Mäkký prípad skrutkovania

Charakteristika:

Krútiaci moment počas zaskrutkovania kontinuálne rastie.

Príklad:

- ▶ Zaskrutkovanie s kolíkom



Uvoľnenie extrémne pevne utiahnutých skrutiek.

Pôsobením mechanického namáhania alebo korózie môžu byť uvoľňovacie momenty vyššie ako ťahovacie momenty.

Napríklad:

- ▶ Matice kolesa po vplyve korózie.
- ▶ Pridržiavacie čeluste po deformácii.

Akumulátorové príklepové skrutkovače FEIN dosahujú v ľavotočivom chode o 10% vyššie krútiace momenty. Uťahnuté skrutky tak možno opäť spoľahlivo uvoľniť.



Technické údaje

Typ	ASCD 18-300 W2	ASCD 18-200 W4	ASCD 12-150 W8C	ASCD 12-150 W4C	ASCD 12-100 W4C
Napätie akumulátora (kapacita)	18V (5 Ah)	18V (5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)
Kompatibilita akumulátora	Lítiovo-iónový / HighPower lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový / HighPower lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový	Lítiovo-iónový
Rozhranie akumulátora	MultiVolt	MultiVolt	12V	12V	12V
Motor	bezuhlíkový	bezuhlíkový	bezuhlíkový	bezuhlíkový	2-pól. DC
Voľnobežné otáčky 1/min	0–1 700	0–1 500	0–1 800	0–1 700	0–2 700
Počet príklepov 1/min	0–3 400	0–3 000	0–3 600	0–3 400	0–3 450
Max. krútiaci moment Nm	290	210	135	135	100
Stupne krútiaceho momentu	6	6	6	6	1
Upnutie nástroja	1/2-palcový vonkajší štvorhran	1/4-palcový vnútorný štvorhran	3/8-palcový vonkajší štvorhran	1/4-palcový vnútorný štvorhran	1/4-palcový vnútorný štvorhran
Max. metrická skrutka	M18 (8.8)	-	M14 (8.8)	-	-
Max. Ø skrutky do dreva	8 x 300	8 x 200	8 x 100	8 x 100	8 x 80
Životnosť akumulátorového bloku*	500 (5 Ah)	500 (5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	200 (2,5 Ah)
Hmotnosť s akumulátorom kg	1,7	1,7	1,1	1,1	1,1
Obj. č. SELECT	7 115 06 64	7 115 07 64	7 115 04 64	7 115 05 64	7 115 03 64
Obj. č. základnej súpravy	7 115 06 61	7 115 07 61	7 115 04 61	7 115 05 61	7 115 03 61

* vzťahuje sa na max. metrickú skrutku

Rôzne varianty vybavenia

SELECT



Stroj bez akumulátorov a nabíjačky v plastovom prenosnom kufrí

Základná súprava



Stroj s 2 akumulátormi a rýchlonačítačkou v plastovom prenosnom kufrí

Jednoducho: cenový program akumulátorov FEIN. Jednotlivo alebo ako súprava – vždy zaplatíte rovnako.

Teraz môžete svoj program akumulátorov FEIN flexibilne dopĺňať: Bez ohľadu na to, či ste si stroj a akumulátory zakúpili samostatne alebo ako súpravu, celková cena zostáva stále rovnaká. Takto sa cenový program FEIN s absolútnou transparentnosťou oplatí a zaručí vám dokonalú voľnosť výberu bez obáv z menej výhodnej ceny – aj pri dodatočnej kúpe.

Cenový program akumulátorov FEIN pre stroje a akumulátory s 18 V.

ASCM 18QM SELECT

18V/5Ah* 18V/5Ah* ALG 50

Štartovacia súprava

Základná súprava

*Dostupné aj s 18V/2,5Ah.

Rovnaký cenový program, iné výkonové parametre – pre stroje a akumulátory s 12 V.

ASCM 12Q SELECT

12V/2,5Ah 12V/2,5Ah ALG 50

Štartovacia súprava

Základná súprava

Program akumulátorov FEIN stojí za to – je jedinečný, flexibilný a jednoduchý.

Program akumulátorov FEIN pre nástroje na spracovanie kovov a oscilačné nástroje ponúka výkonné stroje 12 a 18 V. FEIN poskytuje na všetko náradie 3-ročnú záruku FEIN PLUS, ktorá sa vzťahuje aj na lítium-iónové akumulátory a nabíjačky.

Jednoducho výrobok do 6 týždňov od kúpy zaregistrujte na www.fein.com/warranty.



4-stupňový vrtací skrutkovač

2-stupňový vrtací skrutkovač

MULTI-TALENT

Príklepový skrutkovač

LED lampa

12 V

LED lampa

Skrutkovač do kovu

Skrutkovač na suchú výstavbu

Uhlová vrtáčka



Závitník

SUPER-CUT

Vrtáčky

MULTI-MASTER

Priame brúsky

18 V

Uhlové brúsky

Vrtacie kladivo

Drážkovacie nožnice

Nožnice na plech

Jadrová vrtáčka

Prestrihovačky

4-stupňový vrtací skrutkovač

Príklepový skrutkovač

2-stupňový (príklepový) vrtací skrutkovač

**FEIN. Unverwüsthliche
Elektrowerkzeuge.**



FEIN – odborník na najodolnejšie elektrické náradie.

FEIN je odborník v oblasti profesionálneho, extrémne spoľahlivého elektrického náradia a špeciálnych aplikačných riešení pre kovovýrobu a drevené a kompozitné materiály. Ako vynálezca ručnej elektrickej vŕtačky vyvíja spoločnosť FEIN už viac ako 150 rokov inovatívne a neprekonateľne efektívne riešenia pre prax, ktoré sa osvedčujú aj v najtvrdších podmienkach pri nepretržitej prevádzke v priemysle a remeslách.



**Krátka registrácia – predĺžená záruka:
3-ročná záruka FEIN PLUS.**

Na všetky elektrické náradia FEIN poskytujeme 3-ročnú záruku FEIN PLUS. Na to je potrebné jednoducho zaregistrovať váš nový výrobok FEIN do 6 týždňov od dátumu zakúpenia na www.fein.com/warranty.



Otestujte teraz a pocíťte ten rozdiel sami.

Ak sa chcete o akumulátorových skrutkovačoch FEIN dozvedieť viac alebo si ich chcete hneď sami vyskúšať priamo na mieste, ďalšie informácie nájdete na www.fein.com/drills.

Váš špecializovaný predajca vám ochotne poradí:



DE: C. & E. Fein GmbH, telefón +49 (0)7173 183-430, www.fein.com

SK: FEIN elektronáradie, s.r.o., Telefón 02-6500 82 90 / 91, www.fein.sk

