

PROXXON

PROXXON
MICROMOT
System

Edizione 2012

Utensili con carattere!



Gli utensili elettrici di precisione PROXXON sono concepiti per persone con uno spiccato senso per la tecnica. Il nostro fine è di costruire alta qualità a prezzi accettabili. Ogni utensile che lascia la nostra fabbrica ha subito una accurata verifica finale. Dovesse ciò nonostante verificarsi un qualsiasi difetto potete contattare il Vostro rivenditore oppure direttamente il

PROXXON GmbH
Centrale di assistenza
Industriepark Region Trier
Dieselstraße 3 - 7
D-54343 Föhren
export@proxxon.com

Noi reagiamo prontamente con affidabilità e su richiesta forniamo anche parti di ricambio. pagina/pagine

	Utensili portatili a 230 V	3 – 11
	Utensili portatili per tensione di sicurezza 12 V e relativi alimentatori	12 – 17/ 28
	Accessori per utensili portatili sistema MICROMOT (supporto a colonna, albero flessibile ecc.)	16 / 18 – 20
	Ulteriori attrezzi o utensili per il lavoro fine	26 – 27
	Utensili rotativi di alta qualità industriale e dentale	21 – 25
	Utensili da banco serie leggera e medio-pesante (con relativi accessori)	29 – 47
	Sistemi di tornitura e fresatura	48 – 57
	Motore - fresatore con collare da 43 mm	58
	Accessori per trapani elettrici con collare da 43 mm	59
	Letteratura per il modellista esigente	12

Le macchine raffigurate nell'indice sono solo un'accenno alla varietà dell'assortimento di utensili Proxxon.



Per gli utensili così contrassegnati sul sito web www.proxxon.com potete trovare un video applicativo. Dategli un'occhiata!

Trapano fresatore FBS 240/E
Robusto e silenzioso.

Per forare, fresare, smerigliare, lucidare, troncare e incidere.

L'elettronica ad onda piena permette di regolare in continuo il numero di giri da 5.000 a 20.000/min. Coppia quasi uniforme anche a regimi bassi. Questo è importante soprattutto per fresare, spazzolare, e lucidare. L'asse è montato su cuscinetto a sfere. (facilmente bloccabile mediante apposito pulsante per il cambio utensili). Il collo da 20 mm ne consente l'utilizzo nei supporti a colonna e orizzontali MICROMOT. Altissima qualità del motore speciale a corrente continua. Tenace, silenzioso e longevo. Stabile cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro con componente morbido nell'impugnatura. Corredato di 43 utensili di qualità in una pratica valigetta di plastica.

Dati tecnici:

5.000 - 20.000 giri/minuto. Assorbimento massimo 100 W. Tensione 220 - 240 V. Lunghezza 200 mm. Peso 450 gr. Isolamento di sicurezza classe 2. Con mandrino autoserrante per codoli da 0,3 a 3,2 mm.

No 28 472



Stabile cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro con componente morbido nella zona dell'impugnatura.



Nota bene:

il FBS 240/E può montare anche le pinze di serraggio in acciaio (vedi pag. 21).

**Corredato di 43 utensili rotativi di alta qualità
il tutto confezionato in una pratica valigetta di plastica.**



Trapano fresatore industriale IB/E

• Per forare, fresare, smerigliare, lucidare, pulimentare, troncare, incidere e marcare.

• Per meccanica di precisione, modellisti, orafi, ottici, artisti e tecnici elettronici.



Con 34 utensili di qualità industriale. Tutti i codoli da 2,35 mm. In dotazione sei pinze in acciaio da 1,0 a 3,2 mm (vedi pag. 21).

Elevata concentricità (max 3/100 mm) Gli utensili non vibrano e non rimbalzano.

Un'utensile ad alta velocità con speciale motore bilanciato a corrente continua. Regolazione elettronica continua (ad onda piena). Albero di precisione in acciaio rettificato montato su cuscinetto a sfere. In dotazione sei pinze in acciaio temperato a tre sezioni (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 mm e relativa ghiera di serraggio).

Dati tecnici:

5.000 - 20.000 giri/min. Assorbimento max. 100 W. Tensione 220 - 240 V. Stabile cassa ingranaggi in pressofusione di alluminio. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Lunghezza 230 mm. Peso 500 Gr. Isolamento di sicurezza classe 2. Collare anteriore da 20 mm sistema MICROMOT per l'impiego in supporti a colonna e orizzontali. In valigetta di plastica con 34 utensili.

No 28 481

Nota bene:

Le pinze di serraggio MICROMOT **1** sono in acciaio temperato e possiedono elevata elasticità permanente. Esse conservano la precisione necessaria anche dopo un'utilizzo prolungato (non si possono assolutamente paragonare con pinze a 4 segmenti non temperate o addirittura con pinze in ottone o alluminio!) **2**

La sezionatura a tre segmenti è decisamente più difficile da realizzare rispetto alla **3** semplice sezionatura a 4 segmenti!

Essa conferisce un'alloggiamento decisamente più calzante ed è estremamente importante per la presa concentrica di gambi di piccolo diametro. Vedi anche pag. 21!



Elegante valigetta in pregiato polipropilene PP, super-robusta e grande abbastanza per poter agevolmente riporre l'utensile a lavoro eseguito. Un'etichetta laterale definisce il contenuto.

Trapano smerigliatore angolare a collo lungo WB 220/E



Stabile cassa ingranaggi in pressofusione d'alluminio con diversi cuscinetti a sfere.

Indicato anche per la troncatura ad angolo retto di barrette. Motore speciale bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione continua del numero di giri con elettronica ad onda piena. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Custodito con sicurezza in una ampia e stabile cassetta di plastica descritta a sinistra.

Con 6 pinze di serraggio in acciaio (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 e 3,2 mm).

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. 3.000 – 15.000 giri/min. Lunghezza 270 mm. Peso 550 gr. Isolamento di sicurezza classe 2

NO 28 492



Lo zocchetto portautensili è in dotazione.

Trapano fresatore a collo lungo LB/E



Cassa ingranaggi in pressofusione d'alluminio dal collo sottile di ben 100 mm di lunghezza (totalmente alesato a 20 mm per il sistema MICROMOT).

Ideale per smerigliare e lavorare dentro a canali e cavità. Speciale motore bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione continua ad onda piena del numero di giri. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro.



In dotazione pinze di serraggio MICROMOT 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 e 3,2 mm.

Custodito con sicurezza in una ampia e stabile cassetta di plastica descritta a sinistra

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. 5.000 – 20.000 giri/min.

No 28 485

Trapano tascabile COLT 2

Speciale motore bilanciato a corrente continua, estremamente tenace. Silenzioso sistema di ingranaggi epicicloidali in cassa di pressofusione d'alluminio. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Pratico interruttore elettronico con perno di bloccaggio. Precisa tenuta degli utensili tramite mandrino a cremagliera Röhm. Custodito con sicurezza in una ampia e stabile cassetta di plastica descritta a sinistra.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. 0 – 3.000 giri/min. Mandrino a cremagliera Röhm per utensili da 0,5 a 6,0 mm. Capacità di foratura su acciaio 5 mm. Lunghezza 225 mm. Peso 900 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 490



Smerigliatrice a collo lungo LWS



Per la lavorazione di acciaio, metalli non ferrosi, vetro, ceramica, legno e materie plastiche. Per troncare, sgrossare, smerigliare, rifinire e lucidare nonché per sgrossare forme su legno. Potente motore speciale bilanciato a corrente continua: silenzioso e longevo. Stabile cassa ingranaggi in pressofusione d'alluminio. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. In dotazione un disco abrasivo in corindone speciale (grana 60); abrasivo lamellare (grana 100) e troncatore con retinatura di rinforzo. Ben custodita in ampia e stabile valigetta di materiale plastico.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. 13.000 giri/min. Dischi Ø. 50 mm foro 10 mm. Lunghezza 270 mm. Peso 550 gr. Tempo d'arresto del disco meno di un secondo. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 547



Platorello in gomma per LWS

Con superficie in velcro per dischetti abrasivi al corindone o vello abrasivo con velcro sul retro. Ø 50 mm

No 28 548 1 pezzo



Dischetti abrasivi al corindone per LWS

Con superficie in velcro sul retro. Per la lavorazione di superfici piane e convesse.

No 28 549 grana 80 12 pezzi

No 28 550 grana 150 12 pezzi



Vello abrasivo per LWS

Con superficie in velcro sul retro. Per pulire, opacizzare e levigare acciaio, acciaio inossidabile e metalli non ferrosi. Adatto anche per rimuovere macchie di surriscaldamento. Ø 50 mm

No 28 554 medio 5 pezzi

No 28 555 fine 5 pezzi



Dischi abrasivi in corindone speciale per LWS

Per sbavare, smerigliare, affilare, e rimuovere la ruggine da metalli e metalli non ferrosi. Ø50mm .

No 28 585 grana 60



Dischi abrasivi in carburo di silicio per LWS

Per la lavorazione di materiali molto duri come pietra, vetro, ceramica ma anche acciaio temperato. Ø 50 mm.

No 28 587 grana 60



Dischi abrasivi lamellari in corindone per LWS

Per smerigliare e spianare ghisa malleabile, ghisa grigia, acciaio inossidabile, acciaio, metalli non ferrosi, legno e materie plastiche. Elevato potere abrasivo. Ø 50 mm

No 28 590 grana 100



Disco troncatore al corindone per LWS

Con retinatura interna. 50 x 1 x 10 mm. Per troncare acciaio, metalli non ferrosi, materie plastiche e legno. Ø 50 mm.

No 28 154

Disco - raspa con aghi in carburo di wolframio per LWS



Per modellare, ripulire e lisciare legno, materie plastiche e fibra di vetro. Senza far uso della forza si lascia condurre in modo leggero e preciso. Ø 50 mm. Non adatto per la lavorazione di metalli!

No 29 050

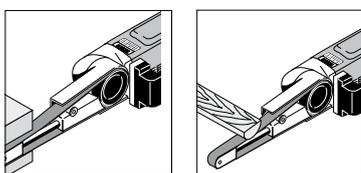


Elegante valigetta in pregiato polipropilene PP, super-robusta e grande abbastanza per poter agevolmente riporre l'utensile a lavoro eseguito. Un'etichetta laterale definisce il contenuto.

Levigatrice a nastro BSL 220/E



Per praticare piccole aperture levigando, rettificare stampi e superfici, stondare, eseguire scanalature, rimuovere sbavature, fare collimare pezzi di precisione. Testata ingranaggi in pressofusione di alluminio = elevata stabilità e precisi alloggiamenti dei cuscinetti. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Speciale motore bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione elettronica continua del numero di giri (ad onda piena). Braccio di levigatura orientabile fino a 60 gradi premendo un pulsante. Un bocchettone di aspirazione con raccordo per aspirapolvere consente un lavoro pulito. In dotazione 4 nastri abrasivi (due grana 80 e due grana 180). Custodita con cura in una ampia valigetta in materiale plastico, come descritto a sinistra.



Braccio di levigatura orientabile fino a 60 gradi premendo un pulsante.



Braccio di levigatura orientabile fino a 60 gradi premendo un pulsante.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. Nastro abrasivo da 10 x 330 mm (superficie di levigatura utile 10 x 110 mm). Velocità di levigatura 300 – 700 m/min. Lunghezza 350 mm. Peso 650 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 536

Nastri abrasivi di ricambio per BSL 220/E



Corindone speciale su supporto in tessuto antistrappo. Per levigare efficacemente metalli non ferrosi, legno e materie plastiche.

No 28 583	grana 80	5 pezzi
No 28 582	grana 120	5 pezzi
No 28 581	grana 180	5 pezzi

Come sopra ma con particelle al carburo di silicio per levigare e sbavare vetro e ceramica. Adatto anche per levigare ottone, acciaio e ghisa grigia.

No 28 579	grana 180	5 pezzi
------------------	-----------	---------

Super - seghetto alternativo SS 230/E

Avvertenza a pag. 14 potete trovare il seghetto a 12 Volt STS 12/E.



Eccezionale capacità di taglio grazie alla

stabile cassa ingranaggi in pressofusione d'alluminio che consente alesature e alloggiamenti di precisione. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Speciale motore bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione elettronica continua del numero di corse ad onda piena. Piano d'appoggio con guida longitudinale reclinabile fino a 45 gradi. Ideale per l'esecuzione di tagli sagomati su legno fino a 12 mm, circuiti stampati fino a 5 mm e metalli non ferrosi fino a 3 mm. In dotazione 4 lame Supercut con differenti dentature per legno, plastica e metallo. Custodita con cura in ampia valigetta in materiale plastico come descritto a sinistra.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. Numero di corse da 2.000 a 4.500/min. Lunghezza 230 mm. Peso 700 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 530

Lame per seghetto alternativo in acciaio speciale

Dentatura affilata e stradata (passo 1,5 mm) per tagliare tutti i tipi di legno, pannelli in fibra di vetro, e materie plastiche morbide. Per SS 230/E e STS 12/E.

No 28 054	2 pezzi
------------------	---------



Lame per seghetto alternativo in acciaio HSS

Dentatura ondulata e affilata (passo 1,06 mm). Per tagliare acciaio, metalli non ferrosi, fibra di vetro, materiali pressati, plexiglass e materiale isolante. Per SS 220/E e STS 12/E.

No 28 056	2 pezzi
------------------	---------



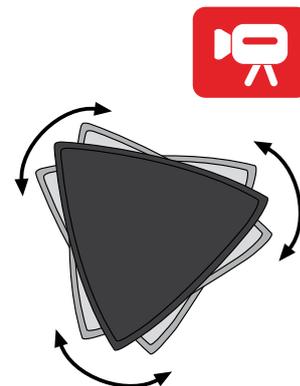
Non lavora vibrando bensì oscillando! Quindi indicata anche per troncare e per praticare aperture di precisione.

Levigatrice oscillante OZI 220/E



Piastra di levigatura
65 x 65 x 65 mm.
Con superficie in velcro
per un cambio rapido
dell'abrasivo.

Testata ingranaggi in pressofusione
d'alluminio: preciso e stabile alloggiamento
delle parti mobili; inoltre porta il baricentro
della macchina favorevolmente in punta!



Grazie al movimento oscillante si lavora senza
vibrazioni e senza contraccolpi. Altro van-
taggio: si possono impiegare anche lame per
troncare!



Piccola, ma di una efficienza insuperata nella sua classe.

Per levigare superfici senza dislivello nei singoli passaggi, anche dove lo spazio stringe: negli angoli, sugli spigoli, nelle cavità. Funzionamento oscillante, perciò particolarmente silenziosa. Con gli accessori qui offerti è particolarmente adatta per troncare, eseguire intagli, e limare. Frequenza di oscillazione adattabile elettronicamente ad ogni tipo di materiale. Speciale motore bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. In dotazione 4 fogli abrasivi (due grana 80, uno grana 150 e uno grana 240).

In pregiata valigetta come descritto a destra.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 100 W. Frequenza di oscillazione da 3.000 a 10.000/min. Lunghezza 230 mm. Peso 550 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 520

La levigatrice OZI riesce a troncare laddove una normale lama rotante non può. (qui con specifico troncatore in HSS, vedi pag. 9).



Elegante valigetta in pregiato polipropilene PP, super-robusta e grande abbastanza per poter agevolmente riporre l'utensile a lavoro eseguito. Un'etichetta laterale definisce il contenuto.

Per l'esecuzione di precise aperture rettangolari ora sono disponibili lame a tuffo in HSS con una larghezza di taglio da 8 e da 14 mm.



Compatta, leggera e ben bilanciata. Ora con motore super-potente per una elevata capacità abrasiva.

Abrasivi per OZI 220/E



Lunga durata grazie al corindone prezioso ultra-tenace (ossido di alluminio). Legante speciale che impedisce l'intasamento precoce dell'abrasivo. Supporto in carta speciale ad alta resistenza con superficie velcrata.

- No 28 891** grana 80 25 pezzi
- No 28 893** grana 150 25 pezzi
- No 28 895** grana 240 25 pezzi

Troncatore HSS per OZI

Ideale per troncare ovunque una lama rotante non ha possibilità. Taglia metalli, legno, fibra di vetro, materie



plastiche, gesso e molti altri materiali. Il segmento mancante dalla forma circolare consente un lavoro preciso fino negli angoli.

- No 28 900** ø 65 mm

Troncatore diamantato per OZI

Funziona come il troncatore in HSS sopra descritto ma serve per troncare marmo, mattoni, intonaco,



calcestruzzo poroso e molti altri materiali. Particolarmente indicato per lavori di ristrutturazione edile, sanitari e installazioni elettriche.

- No 28 902** ø 65 mm

Lame a tuffo in HSS per OZI

Per intagli rettangolari di precisione ed altre forme. Per l'apertura di boccaporti e finestre su modelli navali ed aerei. Tagliano legno, compensato, materie plastiche e alluminio. Massima profondità di taglio 16 mm.



- No 28 897** larghezza lama 8 mm
- No 28 898** larghezza lama 14 mm

Levigratrice a nastro BBS/S



Potente motore speciale a corrente continua, silenzioso e longevo.

Il nastro scorre a filo del lato sinistro della macchina consentendo la levigatura di superfici fino negli angoli. La regolazione fine dei rulli impedisce la fuoriuscita laterale del nastro. Facile sostituzione dei nastri senza utensili grazie a un sistema di tensionamento a molla. Cassa utensile in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. In dotazione un morsetto di fissaggio e 5 nastri grana 150 più 5 nastri grana 240. Confezionata in pratica e capiente valigetta come descritto a pag. 8.

Dati tecnici:

220 - 240 V.150 W.Nastro abrasivo 40 x 265 mm. Superficie di levigatura 60 x 40 mm. Velocità del nastro 160 metri/min. Lunghezza 175 mm. Peso 700 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

- No 28 526**



La levigratrice BBS/S è stata progettata anche per un'uso stazionario. Un'apposito morsetto è già in dotazione.

Nastri abrasivi in corindone speciale (ossido di alluminio)

Su supporto ad alta efficienza. Per levigare metallo, metallo non ferroso, legno e materie plastiche.

- No 28 922** grana 80 5 pezzi
- No 28 924** grana 150 5 pezzi
- No 28 928** grana 240 5 pezzi



Supporto per macchine MICROMOT

Per l'impiego stazionario di elettroutensili MICROMOT dalla cassa ingranaggi metallica. Da serrare in una morsa. Particolarmente indicato per il trapano-fresatore IB/E la levigratrice a nastro BSL 220/E, smerigliatrice a collo lungo LWS, seghetto alternativo SS 230/E e levigratrice oscillante OZI. Realizzato in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro.

- No 28 410**



Scalpello a motore MOS



Tre inserti-scalpello giapponesi Bi-metallici (affilati a mano) sono in dotazione.

Per scolpire ogni tipo di legno. Per il rinnovo e la lavorazione di mobili. Restauro di antichità. Per intagli su linoleum e per la rimozione precisa di vernici. Si può lavorare anche gesso. Motore speciale bilanciato a corrente continua, silenzioso ed estremamente longevo. Cassa ingranaggi in pressofusione d'alluminio. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. 3 pregiati coltelli giapponesi

in Bi-metallo (forma ad U, a V e coltello piatto) sono in dotazione. Confezionato in ampia e stabile valigetta in materia plastica.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 50 W. 10.000 colpi/min. Lunghezza 230 mm. Peso 680 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 644



Elegante valigetta in pregiato polipropilene PP, super-robusta e grande abbastanza per poter agevolmente riporre l'utensile a lavoro eseguito. Un'etichetta laterale definisce il contenuto.

Inserti-scalpello di ricambio per MOS

Super-Qualità in acciaio Bi-Metall (Made in Japan). Base portante in acciaio combinata con un durissimo acciaio al Wolframio. I taglienti vengono singolarmente affilati a mano.

Uno scalpello per tipo: a forma di V grande, piccola, arrotondata, piatta con angoli diritti e arrotondati.



No 28 572

Pietra ollare sagomata per l'affilatura di coltelli

Per i coltelli da intaglio sopra offerti. Una pietra ollare naturale per l'affilatura a rasoio dei coltelli.



No 28 578 100 x 63 x 15 mm

Novità per la lavorazione del legno: utensili rotativi con aghi metallici in carburo di wolframio. Insuperabili nella sagomatura, pulitura e spianatura di legno e fibra di vetro. Non adatti per metallo!

Estremamente affilati e facili da condurre: il materiale viene asportato in modo controllato e senza bisogno di forza, indifferentemente se con o contro la fibra del legno. Elevata durata, facile pulizia bruciando i residui con la torcia a gas MFB/E. Indicato anche per gomma, gomma-schiuma e silicone. Per 5.000 - 20.000 giri/min Codoli 3,2 mm.

- | | | |
|------------------|------------------------|-------------|
| No 29 062 | ogiva | 8,0 x 12 mm |
| No 29 060 | cilindro a testa tonda | 7,5 x 12 mm |
| No 29 064 | ago | 4,0 x 19 mm |



Nota bene:

altro utensile ideale per intagliatori per completare l'opera dello scalpello a motore: il nuovo disco/raspa in carburo di wolframio (materiale come sopra descritto) da impiegare sulla smerigliatrice a collo lungo LWS offerta a pag. 6.



MICRO fresatrice orbitale MOF



Pratico bloccaggio dell'albero portafrese per un'agevole sostituzione delle frese.

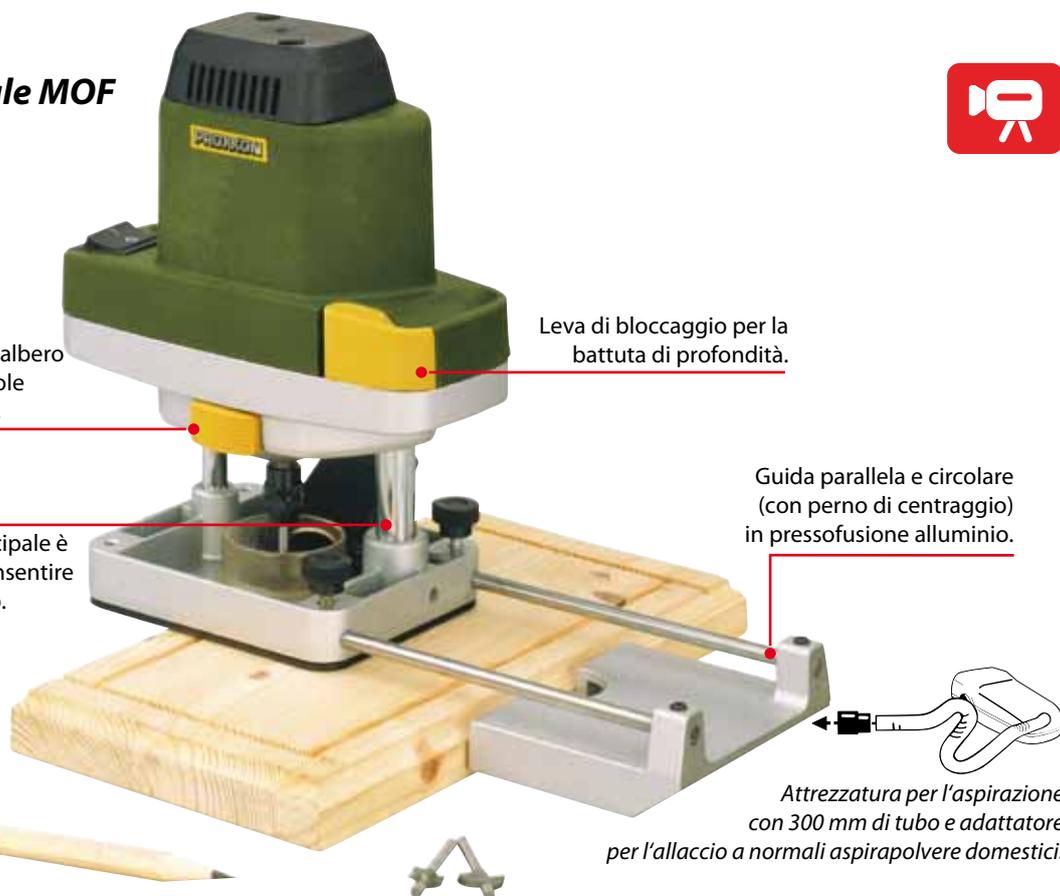
Leva di bloccaggio per la battuta di profondità.

La colonna di guida principale è spostata indietro per consentire un migliore campo visivo.

Guida parallela e circolare (con perno di centraggio) in pressofusione alluminio.



Nota bene:
le frese a profilo idonee le trovate a pag. 31.



Attrezzatura per l'aspirazione con 300 mm di tubo e adattatore per l'allaccio a normali aspirapolvere domestici.

Per scanalare, stondare, eseguire modanature, troncare ed eseguire unioni su svariati tipi di materiale come legno, materie plastiche, acrilici, mediodenso, URIOL, pannelli in cartongesso e altro ancora. Potente motore a corrente alternata. Base macchina in pressofusione d'alluminio con soletta in materia plastica glissante. Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Pinze di serraggio MICROMOT (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 in dotazione)

Guida parallela e circolare nonché tubo d'aspirazione.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 130 W. Soletta d'appoggio 70 x 100 mm. Altezza totale 180 mm. Peso 1400 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 568

MICRO-Cutter MIC

Taglia in modo pulito e senza fatica materiali fino a 4 mm di spessore con una larghezza di taglio di appena 0,5 mm.

Per troncare legno, materie plastiche, fibra di vetro, carta, cartone, pellicole e materiali similari.

Sottile e leggero: la cassa motore di forma ergonomica ha un diametro di soli 36 mm e quindi è di una maneggevolezza insuperata: si lavora senza fatica conducendo con precisione l'utensile. Un potente motore speciale a corrente continua consente una capacità di taglio sorprendente su un'utensile così piccolo.

In dotazione cacciaviti per la sostituzione della lama.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 30 W. 15.000 giri/min. Massima profondità di taglio 4 mm. Larghezza del taglio 0,5 mm. Peso circa 300 g. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 650

Lama di ricambio per MICRO-Cutter MIC



In acciaio armonico (durezza 55 HRC). Denti stradati e finemente affilati. 23 x 0,3 mm, foro 2,6 mm.

No 28 652



Importante:

Con il MIC ci si può anche „immergere” nella superficie del pezzo da tagliare (ad esempio per eseguire degli intagli). La cuffia di protezione della lama in questo caso recede automaticamente.

MICROMOT 50 e 50/E

- Per forare, smerigliare, lucidare, spazzolare, pulire, scrostare, troncatura, incidere e marcare.
- Per la lavorazione di acciaio, metalli preziosi, vetro, ceramica, materie plastiche e minerali.
- Per elettronica, modellismo, meccanica di precisione, oreficeria, ottici, arti decorative, pedicura, odontotecnica, per la costruzione di utensili e stampi.
- Con tensione di sicurezza a 12 V. Pertanto adatto anche nei lavori con fluido refrigerante (levigatura e troncatura a umido).



Stabile cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Impugnatura con componente morbida molto apprezzata nell'uso continuo dell'utensile.

Collare sistema 20 mm per usare gli utensili stazionariamente nella colonna MB 140/S e nel supporto universale UHZ.



Utensili collaudati in oltre 100.000 esemplari prodotti, che hanno dato molte soddisfazioni ai loro utilizzatori.

Con un diametro di soli 35 mm questi utensili sono incomparabilmente maneggevoli. Il peso è contenuto (circa 230 gr.) il rumore è piacevolmente „cantante“ e la rotazione è priva di vibrazioni grazie al motore equilibrato con albero portautensili rettificato e montato su cuscinetti a sfere. Le pinze di serraggio in acciaio MICROMOT di alta qualità (descritte a pagina 4) serrano in modo assolutamente concentrico anche i più piccoli gambi. Gli utensili impiegati non vibrano e non sobbalzano. Come tutti gli utensili di queste dimensioni vengono alimentati in basso voltaggio (12 V). Occorre quindi un trasformatore. Raccomandiamo l'uso di alimentatori MICROMOT a partire da 1,0 A.

Trapano fresatore MICROMOT 50/E

Elevata precisione: albero portautensili montato su cuscinetto a sfere. Speciale motore bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione continua del numero di giri con effetto „feed-back“ ovvero grande potenza anche a bassa velocità. Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro con piacevole componente morbido nella zona dell'impugnatura. Collare da 20 mm sistema MICROMOT per l'uso con accessori MICROMOT. In dotazione pinze di serraggio in acciaio MICROMOT (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 e 3,2 mm).

Dati tecnici: tensione corrente continua da 12 a 18 V. Potenza assorbita fino a 40 W. Da 5.000 a 20.000 giri/min. Lunghezza 220 mm. Peso 230 gr.

No 28 510

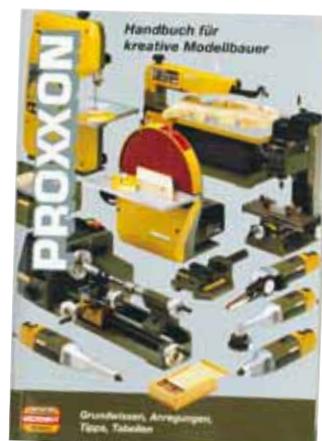
Trapano fresatore MICROMOT 50

Come il MICROMOT 50/E ma senza regolazione elettronica del numero di giri. Numero di giri a vuoto 20.000/min.

NO 28 500

Manuale per modellisti creativi

disponibile solo in lingua tedesca



No 28 996

Nota bene:

Il MICROMOT 50/EF può a scelta essere usato anche con le pinze di serraggio in acciaio MICROMOT. Questa soluzione è consigliata quando nei lavori di fresatura e finitura si lavora di continuo con forte pressione laterale.

I gambi degli utensili in questo modo non si possono allentare. A differenza del mandrino autoserrante le pinze di serraggio garantiscono una maggiore concentricità e un lavoro privo di vibrazioni.



Interruttore a pedale FS per avere ambedue le mani libere per lavorare.

Per tutti gli utensili con spina Euro 220 V. (protezione classe 2) e un'assorbimento fino a 500 W. Adatto anche per utensili stazionari. Cassa in NYLON rinforzato in fibra di vetro. Cavo di allacciamento alla rete 230 V. da 2,5 metri. Cavo in uscita lungo 50 cm. Nell'uso con utensili a 12 Volt l'interruttore comanda il trasformatore.



No 28 700

MICROMOT 50/EF

**12
VOLT**

Mandrino autoserrante da 0,3 a 3,2 mm. Vantaggioso soprattutto quando si lavora con punte HSS DIN 338 di diametri diversi.



Collare da 20 mm. Per l'utilizzo negli accessori del sistema MICROMOT.

Stabile cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Con piacevole componente morbido nella zona dell'impugnatura.

Snello, maneggevole e leggero.

Mandrino autoserrante e regolazione elettronica del numero di giri con effetto „feed back“ (elevata coppia a bassi giri). Speciale motore bilanciato: tenace, silenzioso e longevo. Serve un alimentatore per farlo funzionare. Consigliamo alimentatori MICROMOT a partire da 1,0 A.

Dati tecnici:

Corrente continua da 12 a 18 Volt. Potenza assorbita fino a 40 W. Da 5.000 a 20.000 giri/min. Lunghezza 220 mm. Peso 230 gr.

No 28 512



Set per modellisti e incisori. Completo di trapano-fresatore MICROMOT 50/E, alimentatore e 34 utensili in qualità dentale.

Trapano-fresatore MICROMOT 50/E (come descritto a sinistra). In dotazione 34 utensili rotativi in qualità industriale/dentale:

1 fresetta diamantata, 1 fresetta fine, 2 micropunte da 0,5 e 1,0 mm, 1 spazzola in ottone, 4 molette in corindone (cilindro, sfera, ruota e cono), 1 lama per troncatura, 2 molette in corindone e 2 in carburo di silicio. 20 dischetti troncatori e relativo alberino. Sempre in dotazione 6 pinze di serraggio in acciaio MICROMOT da 1,0 a 3,2 mm (descritte a pag. 4). Con alimentatore per la corrente 220 - 240 V. (resa 12 V. con 1,0 A).

NO 28 515



**12
VOLT**



Confezionato in una stabile ed elegante valigetta di plastica con 34 utensili di qualità industriale/dentale.

Trapano fresatore FBS 12/EF

Per forature di precisione, fresare, smerigliare, lucidare, spazzolare, scrostare, incidere, cesellare e troncere.

Con mandrino (capacità di serraggio 0,3 – 3,2 mm). Albero portautensili in acciaio rettificato con pulsante di bloccaggio per il cambio degli utensili. Terminale dell'albero con alesatura per le pinze di serraggio in acciaio MICROMOT (vedi pag. 4). Motore speciale bilanciato a corrente continua, tenace, silenzioso e longevo. Regolazione elettronica continua del numero di giri con effetto feedback (elevata potenza a bassi giri). Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro.

Dati tecnici:

Corrente continua 12 – 18 V. Massima potenza assorbita 100 W. 3.000 – 15.000 giri/min. Lunghezza 185 mm. Peso 450 gr. Per il funzionamento consigliamo alimentatori MICROMOT a partire da 2,0 A. (vedi pag.17).

No 28 462

Nota bene:

La regolazione del numero di giri dei nostri utensili a 12 Volt funziona soltanto in abbinamento ad alimentatori non stabilizzati (ad esempio tutti i trasformatori MICROMOT). L'utilizzo con alimentatori stabilizzati è possibile. Gli utensili tuttavia lavorano soltanto al massimo numero di giri (ciò accade anche quando si usano delle batterie).

Seghetto alternativo STS 12/E



Le lame di ricambio le trovate a pagina 7.



Con collare sistema 20 mm.

Sistema di raffreddamento con ventola per un'uso continuato senza perdita di potenza.

Motore speciale bilanciato a corrente continua. Elevata coppia sotto sforzo, silenzioso e longevo.

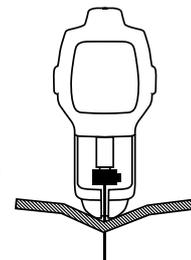
Regolazione elettronica del numero di giri da 3.000 a 15.000/min. con effetto feedback.

Ideale per tagli curvi su legno (fino a 10 mm), circuiti stampati (fino a 3 mm) e metalli non ferrosi (fino a 2,5 mm).

Tenace motore speciale a corrente continua, silenzioso e longevo. Numero di giri regolabile in continuo con effetto Feedback (elevata potenza a bassi giri).Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro.

In dotazione un'adattatore sferico che consente il lavoro su superfici convesse e concave.

Allentando una vite si monta al posto del normale piede del seghetto. In dotazione 2 lame (taglio grossolano e fine). Consigliamo l'uso di alimentatori MICROMOT a partire da 2,0 A.



Dati tecnici:

Corrente continua da 12 a 18 V. Potenza massima assorbita 100 W. Corsa 6 mm (regolabile da 2.000 a 5.000 corse/min). Lunghezza 180 mm. Peso 480 g.

NO 28 534

Levigatrice a penna PS 13

Ideale per la finitura di superfici in cavità, fessure, lamelle e piccoli angoli.

Levigatura lineare (non rotativa)! Longevo motore speciale a corrente continua. Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. In dotazione 4 inserti sia dritti che angolati con superfici di diverse forme. Compresi 3 fogli di carta abrasiva grana 180, 240 e 400. Su ogni foglio ci sono 5 forme prefustelate per i quattro differenti inserti.



Compresi 3 fogli di carta abrasiva autoadesiva grana 180, 240 e 400. Su ogni foglio ci sono 5 forme prefustelate per i quattro differenti inserti.

Dati tecnici:

Corrente continua da 12 a 18 V. 8.000 corse da 2,5 mm al minuto. Lunghezza 160 mm. Peso 130 gr.



No 28 594

Nota bene:

serve una alimentazione a corrente continua da 12 a 18 Volt con almeno 1 A di potenza. Consigliamo l'uso di alimentatori PROXXON NG 2 (E) o NG/5E.



Carta abrasiva di ricambio per PS 13

3 fogli da 20 singoli abrasivi in diverse forme. Carburo di silicio autoadesivo.

No 28 822	grana 180
No 28 824	grana 240
No 28 826	grana 400

MICRO-avvitatore MIS 1

Per valori di coppia da 0,35 a 2,0 Nm.

Piccolo, leggero e maneggevole. Pratico interruttore/invertitore per avvitare e svitare. Serraggio utensili tramite mandrino a cremagliera Röhms per inserti fino a 6,5 mm. (anche per normali bits da 1/4"). Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. In dotazione 16 inserti in acciaio al cromo molibdeno.

Dati tecnici:

Tensione continua da 12 a 18 V. Potenza assorbita max. 50 W. Valori coppia di serraggio da 0,35 a 1,0 Nm (lo stadio 6 elimina la funzione della frizione = coppia circa 2,0 Nm). Lunghezza 200 mm. Peso 415 gr. Consigliamo l'impiego di alimentatori MICROMOT a partire da 2,0 A.

No 28 690



Nota bene:

Il MICRO avvitatore MIS1 è ideale per filettare!

- ⊖ a taglio: 0,3 x 1,5 / 0,35 x 2,0 / 0,4 x 2,5 mm
- ⊕ croce: 0 e 1
- ⚙ torx: T 6, T 8, T 10
- brugola: 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 mm
- bussola: 1,5 - 2,0 e 2,5 mm



Nota bene:

Lo zocchetto porta utensili qui raffigurato si può acquistare a parte con il codice 28359 a 3.00 (due pezzi da 50 x 76 x 15 mm).

Set di incisione completo di "bicchiere prova"

Incisore GG12 con speciale motore a corrente continua, silenzioso e longevo. Cassa in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Alimentatore, bicchiere prova, cartamodelli, istruzioni nonché tutti gli utensili necessari in dotazione: 1 puntina diamantata sferica da 1,0 e una da 1,8 mm per scalfire e tracciare. Una mola in carburo di silicio conica e una ogivale per opacizzare. Una mola in corindone speciale sferica e una cilindrica per smerigliare e incidere. Uno zocchetto portautensili per tenerli in ordine. Ogni pezzo ha il suo posto fisso nella stabile valigetta in plastica.

Dati tecnici per il GG 12:

corrente continua da 12 a 18 V. 20.000/min. Lunghezza 145 mm. Peso 50 gr.
No 28 635

Incisore GG 12 singolo

Con una punta diamantata (sfera 1,8 mm).
No 28 592



Ogni pezzo ha il suo alloggiamento nella elegante e stabile valigetta in plastica.

Alberi flessibili MICROMOT con manicotto/impugnatura in alluminio. A scelta con pinze di serraggio in acciaio oppure con mandrino autoserrante.



Albero flessibile MICROMOT 110/P

Asse in acciaio rettificato con doppia cuscinettatura a sfere alesato per pinze di serraggio in acciaio MICROMOT. Terminale lato macchina con un terzo cuscinetto. Anima interna ad elevata flessibilità (non si surriscalda con raggi di curvatura stretti). Lunghezza 100 cm. Massimo numero di giri consentito 25.000/min. In dotazione 6 pinze di serraggio in acciaio (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 mm).
NO 28 620

Albero flessibile MICROMOT 110/BF



Come sopra ma con mandrino autoserrante da 0,3 a 3, mm. Una soluzione pratica per lavorare con utensili dal gambo di diametro diverso.

NO 28 622

Trasformatore MICROMOT NG 2/E



Avvertenza:

Le indicazioni in Watt per utensili elettrici portatili vengono determinate in base alla norma internazionale IEC - 745 - 1. Viene definito l'assorbimento del motore surriscaldato poco prima del punto di bloccaggio (non la potenza resa). Si tratta di valori che all'atto pratico non si verificano mai o soltanto per brevissimi periodi di tempo. Tutti gli alimentatori da noi consigliati sono più che abbondantemente dimensionati.

I trapani fresatori raffigurati non sono in dotazione.

Cassa in NORYL (particolarmente resistente alle alte temperature - omologato per trasformatori).

Presse per spine MICROMOT (con protezione contro l'inversione della polarità). Led rosso che indica il funzionamento. PTC contro eventuali sovraccarichi. La rimessa in funzione non è automatica - dopo il raffreddamento bisogna staccare brevemente la spina di alimentazione. Serie di fori per il deposito degli utensili. Archetto portamacchine laterale: un posto fisso per l'utensile MICROMOT. Regolazione elettronica continua la velocità giusta in base al materiale con una coppia ottimale anche a bassi giri.

Dati tecnici:

220 - 240 V. Fornisce 2,0 A con 16 V. a vuoto / 12 V. tensione di esercizio. Peso 1000 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

NO 28 707

Trasformatore MICROMOT NG 2/S

Senza regolazione elettronica del numero di giri. Per il resto come il trasformatore NG 2/E sopra descritto.

NO 28 706

Trasformatore MICROMOT NG 5/E

Con la super potenza di 5,0 A. Cassa compatta in NORYL (particolarmente resistente alle alte temperature - omologato per trasformatori).

Regolazione continua del numero di giri con effetto feedback per una ottimale coppia anche a bassi giri. 3 prese per spine MICROMOT, 1 presa universale per normali spine a banana (Ø 4 mm). Interruttore principale per lo spegnimento senza staccare la spina. LED rosso che indica il funzionamento. PTC contro eventuali sovraccarichi. La rimessa in funzione non è automatica - dopo il raffreddamento bisogna staccare brevemente la spina di alimentazione. Serie di fori per il deposito degli utensili con gambo da 2,35 e 3,0 mm. Archetto portamacchine laterale: un posto fisso per l'utensile MICROMOT.

Dati tecnici:

220 - 240 V. Fornisce 5,0 A con 16 V. a vuoto / 12 V. tensione di esercizio. Peso 2000 gr. Isolamento di sicurezza classe 2.

No 28 704



MICRO - tavolo a croce KT 70

In duralluminio (superficialmente indurito) con guide a coda di rondine registrabili per eliminare qualsiasi gioco.

Tre scanalature passanti a T (a norma MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Un righello graduato registrabile facilita il posizionamento della slitta trasversale. Volantini con scala graduata azzerabile: 1 giro = 1,0 mm, 1 tacca = 0,05 mm di avanzamento. Le staffe di fissaggio raffigurate e gli elementi di fissaggio per MB 140/S o TBM 220 sono in dotazione.

Altri dati tecnici:

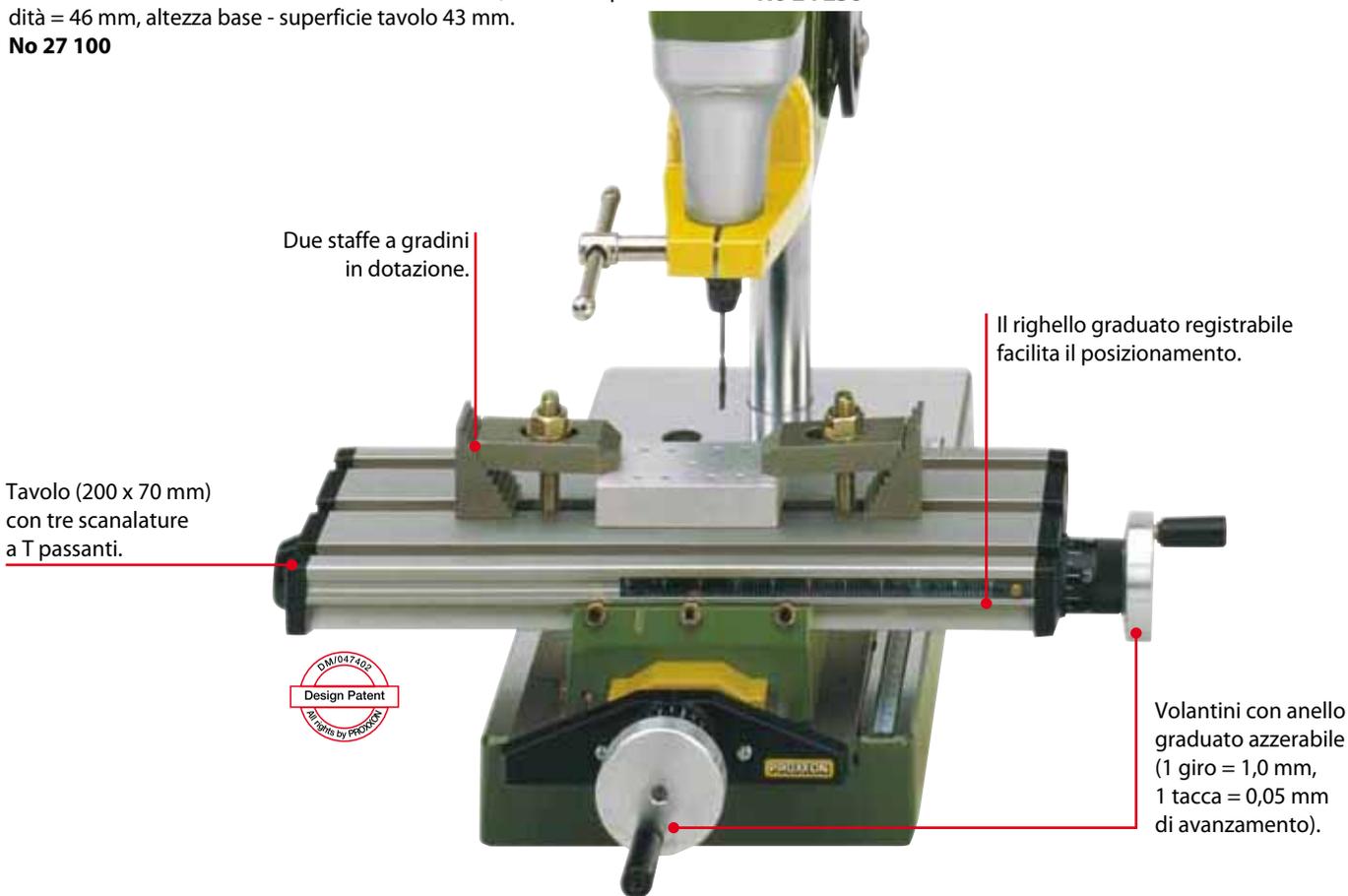
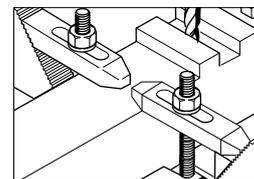
Tavolo 200 x 70 mm. Corsa trasversale x = 134 mm, corsa Y in profondità = 46 mm, altezza base - superficie tavolo 43 mm.

No 27 100

Staffe di serraggio a gradini in acciaio

Sono comunque in dotazione al tavolo a croce KT70, ma si possono acquistare anche separatamente. Due blocchetti a gradini, 2 staffe, perni filettati, dadi e ancorotti a T per la norma MICROMOT (11,5 x 11 x 4 mm). Stesso passo dei sistemi tornio + fresatrice PD + PF 230 e PD + PF 400.

No 24 256



Morsa per meccanica di precisione FMZ

In pressofusione di zinco. Con morsetto di fissaggio col quale si lascia fissare rapidamente e sicuramente al bancone o piano di lavoro fino a 60 mm di spessore. In alternativa si può avvitare direttamente sul bancone con due viti reperibili in commercio. Lo snodo a sfera consente di orientare e fissare la morsa in tutte le posizioni (anche verso il basso). Ganasce da 75 mm con rivestimento di protezione per pezzi delicati. Apertura 70 mm. Peso 1,6 Kg.

No 28 608

Morsa per meccanica di precisione FMS 75

Come sopra ma senza morsetto. Una potente ventosa a leva ne consente il rapido fissaggio su qualsiasi superficie liscia.

No 28 602



Supporto a colonna MICROMOT MB 140/S

Massiccia colonna in acciaio pieno (280 x 20 mm). Stabile portatrapano in pressofusione di alluminio.

Tavolo rettificato 120 x 220 mm. Battuta di profondità regolabile con scala graduata. Sbraccio (misura da interno colonna a centro utensile) 140 mm. Corsa 30 mm. Leva comando discesa cromata con molla di richiamo, guida a settore e cuscinetto a rulli per una regolazione sensitiva della discesa. Guide alesate e fresate. Viti a galletto per lo spostamento rapido e serraggio dell'utensile. Collare sistema 20 mm. Supporto macchina inclinabile in ambo i sensi fino a 90° (con scala graduata).



Arresto di profondità. Fori filettati per il fissaggio del MICRO tavolo a croce KT 70. Fori per poter avvitare il supporto a colonna sul bancone.

No 28 606

Nota bene:

I nostri ingegneri preferiscono le costruzioni in pressofusione d'alluminio. Un materiale pregiato, staticamente molto compatto. Gli alloggiamenti e le guide vengono eseguiti sulle nostre modernissime macchine utensili a controllo numerico CNC (fresare, alesare, tornire). Precisione allo stadio puro!

Morsa da macchina MS 4

Realizzata in pressofusione di zinco. Con tre superfici d'appoggio rettificate. Una scanalatura per la guida del trapano da banco TBM 220 e del supporto a colonna MB 140/S. Prisma verticale e orizzontale per pezzi tonde. Larghezza delle ganasce 50 mm. Altezza ganasce 10 mm. Massima apertura 34 mm.

No 28 132



Supporto universale UHZ

Con snodo a sfera. Si può ruotare ed inclinare in tutte le posizioni.

Collare sistema 20 mm per trapani-fresatori MICROMOT come il FBS 240/E, FBS 12/E, IB/E, LB/E, MICROMOT 50, 50/E e 50/EF. In pressofusione di zinco. Con morsetto per il rapido e sicuro fissaggio su banchi e piani di lavoro fino a 60 mm di spessore.

NO 28 610



Attrezzatura per forare BV 2000



Braccio orientabile con doppio snodo e collare sistema 20 mm.

L'utensile inserito può essere guidato con precisione lateralmente e verticalmente su tutta l'area di lavoro. La verticalità rimane sempre e comunque. In questo modo si ottengono forature esattamente verticali rispetto alla superficie di lavoro! Profondità di foratura preselezionabile tramite arresto di profondità con scala graduata ben leggibile. Una molla di richiamo tarabile riporta automaticamente l'utensile in posizione di riposo dopo il processo di foratura. Piastra base massiccia, rettificata dalla superficie utile di 200 x 200 mm con due scanalature a T passanti. Stabile colonna di foratura (Ø 45 mm, lunghezza 500 mm).

Il collare sistema 20 mm consente il preciso alloggiamento dei trapani-fresatori FBS 240/E, fresatore industriale IB/E, fresatore a collo lungo LB/E, MICROMOT 50, 50/E e 50/EF.

NO 20 002

Nota bene:

il trapano fresatore industriale IB/E e le staffe di seraggio non sono in dotazione.

Dispositivo di protezione per utensili a mano libera MICROMOT con collare da 20 mm

Per lavorare con lame circolari, dischetti troncatrici, frese, abrasivi, spazzole rotative e utensili per la lucidatura.

Massimo diametro degli utensili impiegabili 22 mm. Montaggio semplice.



NO 28 944

Dispositivo per fresare KAVO

Per tutti gli utensili MICROMOT con collare da 20 mm.

Per cianfrinare e smussare bordi interni ed esterni su legno, materie plastiche e metalli. Usando appropriati utensili può essere impiegato anche su vetro e ceramica.

La flangia cilindrica da 20 mm sul dispositivo KAVO ne consente l'impiego stazionario sui supporti universali UHZ o UHV.

In posizione intermedia (45°) si possono impiegare frese cilindriche fino a max.10 mm. Regolabile da 30 a 60°.

Usando frese di forma appropriata si possono realizzare bordi stondati, bordi concavi, sedi per guarnizioni (ad esempio con una fresa sferica si possono realizzare sedi per O.Ring).

Per utensili portatili MICROMOT con collare da 20 mm come il trapano fresatore FBS 240/E, il fresatore Industriale IB/E, il fresatore a collo lungo LB/E, MICROMOT 50, 50/E e 50/EF.

NO 28 612



Precisa guida parallela. Registrabile, per diversi lavori di fresatura diverse profondità.



Per lavorare su pezzi tondi o sagomati bisogna togliere la guida parallela. Il cilindro che rimane serve da battuta.

Set per vetro



Set di 4 utensili per vetro.

2 utensili diamantati e 2 utensili in carburo di silicio per incidere, tracciare, opacizzare vetro. Utensile diamantato 1: a sfera d. 1,0mm utensile diamantato 2: a sfera d. 1,8mm. Cono in carburo di silicio da 3/2 x 5mm, ogiva da 2/2,5 x 7mm. Tutti i codoli d. 2,35mm.

NO 28 920

Set per modellisti



Set per modellisti 13 pezzi. Per tagliare, troncare, fresare, lucidare e forare. 1 fresa fine a sfera d. 2,3 mm. 1 cilindrica d. 2,3 mm. 1 mola in corindone pregiato a sfera d. 5,0 mm. Una mola a gambo in corindone speciale a sfera d. 5,0 mm e una a cono d. 5,0 mm. Due micropunte da 1,0 mm e 2,3 mm, 5 dischi per troncare d. 22 mm, una lama circolare d. 22 mm e relativo alberino d. 2,35 mm.

NO 28 910

Set completo per lucidare

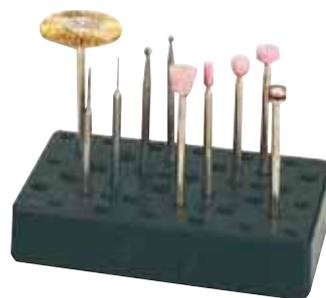


Set completo per lucidare da 10 pezzi.

Per lucidare metalli, vetro, metalli nobili, porcellana e plastica. Un pezzo per tipo: in feltro (cilindro, ogiva e disco). Lucidatore in silicone (ogiva, cilindro e disco). Disco in cotone, disco in pelle scamosciata e pasta per lucidare. Compreso un'alberino 2,35 x 44 mm.

NO 28 285

Zoccolotti per utensili rotativi



Supporto per piccoli utensili.

Per custodire ordinatamente micro-punte, mole a gambo, spazzole e altri utensili rotativi con gambi da 2,35 e 3,2 mm. Solo supporto senza utensili.

NO 28 359

2 pezzi

Mandrino o pinza di serraggio?

I mandrini offrono maggiore praticità nel cambio rapido degli utensili di diametro differente. (ad esempio del le punte elicoidali HSS DIN 338). Tuttavia a causa della loro struttura costruttiva hanno i seguenti svantaggi rispetto alle pinze di serraggio: minore forza di serraggio e minore concentricità. Quando è richiesta una elevata precisione, bisognerebbe assolutamente lavorare con le pinze in acciaio MICROMOT (vedi nota a pag. 4).

Serie di pinze di serraggio in acciaio MICROMOT



Sezionate a tre segmenti e poi temperate. Una pinza per ogni diametro: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 mm. Con ghiera di serraggio e zoccolotto portapinze. (Vedi annotazione a sinistra).

NO 28 940

Mandrino a 3 griffe in acciaio



Per tutti gli utensili MICROMOT predisposti per il mandrino. Vantaggioso soprattutto lavorando con utensili con codoli diversi. Capacità di serraggio da 0,3 a 3,2 mm.

NO 28 941

Frese-raspe con aghi metallici in carburo di wolframio.



Impareggiabili per modellare, pulire e lisciare legno e fibra di vetro. Dal tagliante estremamente vivo e facili nell'impiego. Il materiale si lascia asportare in modo controllato senza uso della forza, indifferentemente se con o contro la venatura del legno. Elevata durata, facile pulizia con il bruciatore a gas MFB/E. Adatte anche per gomma, gomma-schiuma e silicone. Velocità d'impiego tra 5.000 e 20.000 giri/min. Codoli d. 3,2 mm. Da NON usare su metalli!

Cilindro con testa tonda 7,5 x 12 mm NO 29 060

Cono 8 x 12 mm NO 29 062

Ago 4 x 19 mm NO 29 064



Nota bene:

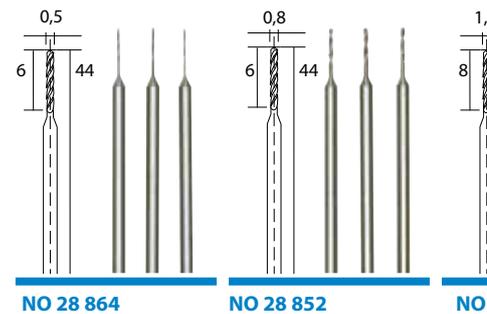
Per gli intagliatori esiste un disco-raspa dello stesso materiale da usare sulla smerigliatrice a collo lungo MICROMOT LWS. Vedi pag.6.

Utensili rotativi per sistemi di foratura e fresatura MICROMOT in qualità in

Tabella numero di giri per punte elicoidali in HSS e metallo duro in giri / min												
Diametro	Legno		Alluminio		Ottone		Acciaio		Inox		Plastica	
	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM
0,5	20000	23000	35000	60000	25000	40000	15000	30000	9000	22000	19000	33000
1,0	12000	17000	22000	45000	15000	25000	8000	18000	5000	10000	11000	20000
1,5	9000	12000	14000	30000	10000	15000	5500	13000	3500	9000	8000	15000
2,0	7000	9000	11000	23000	8000	12000	4000	9000	3000	8000	6000	10000
2,5	6000	7000	9000	19000	6000	10000	3500	7500	2500	7000	5000	8000
3,0	5000	6000	7500	15000	5000	8000	3000	6500	2000	6000	4000	7000
3,5	4000	5000	6000	13000	4500	7000	2500	5500	1500	4500	3500	6000
4,0	3000	4500	5500	10000	4000	6000	2000	4500	1000	3000	3000	5000

I numeri di giri indicati sono dei valori di riferimento per punte elicoidali in HSS e metallo duro pieno. Bisogna adeguare il numero di giri al tipo di materiale su cui si lavora. Su alluminio, ottone, acciaio e inox si consiglia l'impiego di olio emulsionabile raffreddante. La plastica può essere raffreddata con aria compressa, per evitare che i trucioli fondano sul materiale forato. L'offerta di tipi di legno è talmente differenziata che si può dare solo un valore approssimativo. Più il legno è duro, più bisogna abbassare il numero di giri!

Punte elicoidali HSS



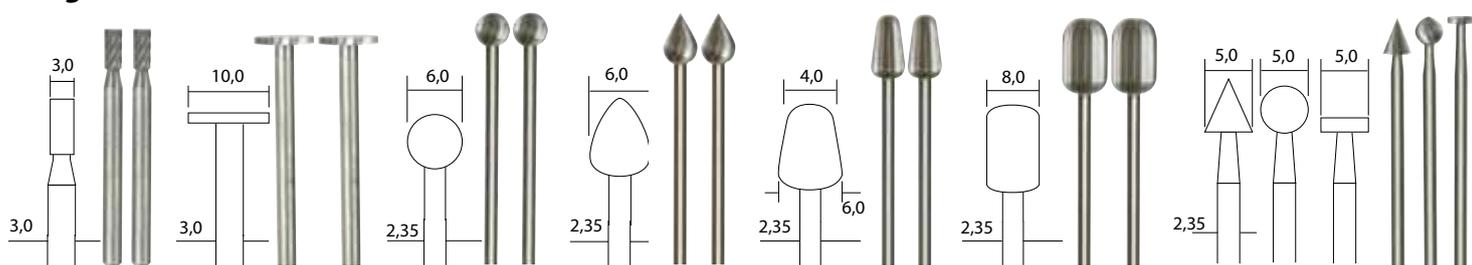
NO 28 864

NO 28 852

NO 28 840

Punte elicoidali HSS. Acciaio di qualità selezionata. Ottimale concentricità. La giusta tempera garantisce punte resistenti e non ferrosi, materie plastiche, circuiti stampati, ecc. Per materiali duri circa 3.000 giri/min. Codolo Ø 2,35.

Levigare



NO 28 722

NO 28 727

NO 28 725

NO 28 724

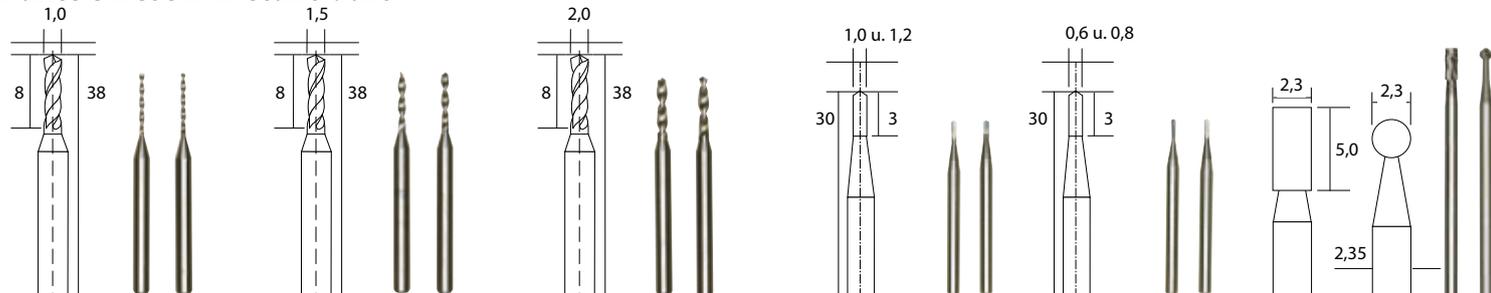
NO 28 723

NO 28 726

NO 28 720

Frese a gambo in acciaio al wolframio-vanadio. Qualità selezionata di acciaio al wolframio-vanadio. Esecuzione appropriata e robusta. Codolo e teste in un solo pezzo. Alta elasticità. Ideali per lavori a mano libera. Per la lavorazione di legno tenero e duro, metalli non ferrosi, metalli preziosi nonché materie plastiche e gesso. Gambi adatti per profilare e scanalare. Per una sicura e potente presa degli utensili consigliamo l'impiego di pinze di serraggio in acciaio MICROMOT, come sopra descritto.

Punte e frese in metallo duro



NO 28 324

NO 28 326

NO 28 328

NO 28 320

NO 28 321

NO 28 750

Micro-punte in metallo duro di lunga durata.

Per lavorare vetro, pietre semi-preziose, porcellana, ceramica, marmo e altre pietre dure. Il pietrame è classificato con gradi di durezza da 1 a 10. Fino a durezza 6 si riesce a lavorare col metallo duro, con valori superiori bisogna ricorrere a utensili diamantati. Gambo Ø 3,0 mm Angolo di taglio 6 gradi.

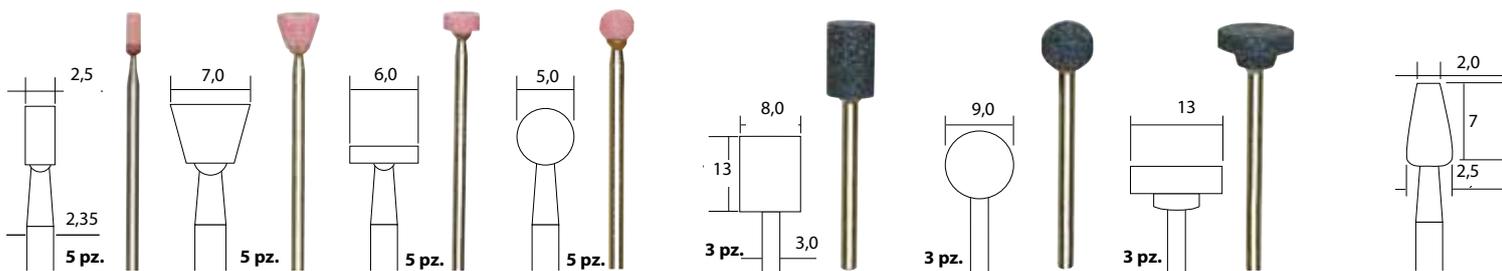
Punte-frese in metallo duro

Per forare, fresare, troncare circuiti stampati in vetroresina o PERTINAX. Per la lavorazione di perle ecc. Codolo Ø 2,35.

Frese in metallo duro

Costruite in grana fine di lamiere sottili per evitare inceppamenti e per lavori tecnici, per incidere.

Mole a gambo e dischi per troncare



NO 28 774

NO 28 778

NO 28 776

NO 28 772

NO 28 781

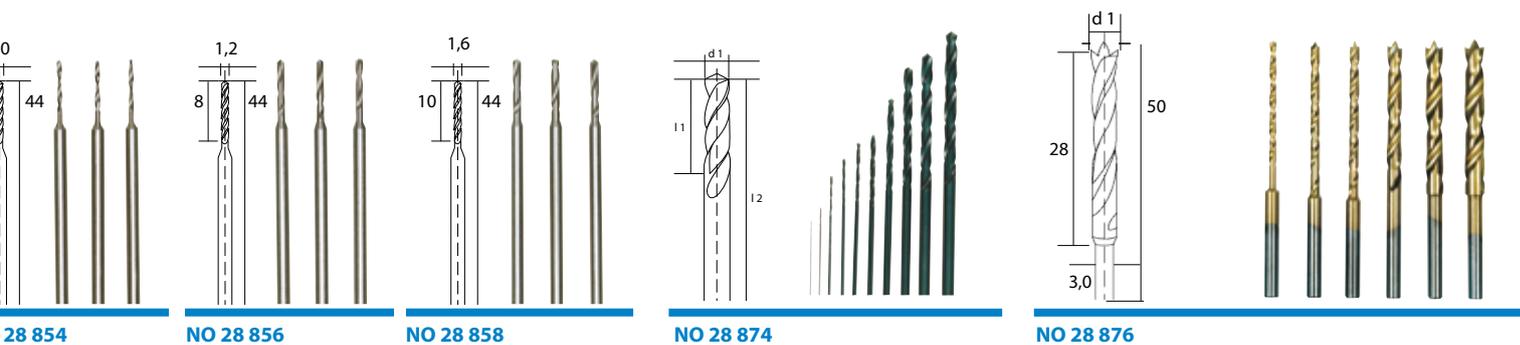
NO 28 782

NO 28 783

NO 28 270

Le singole molette e le serie di molette sono prodotte con materiali selezionati e hanno una durezza uniforme. Varie sagome per un vasto campo di applicazioni differenziate. Per smerigliare e cesellare materiali duri come ghisa, ghisa acciaiata, ghisa malleabile, acciai legati e nobilitati. Codoli di precisione dimensionale garantiscono una elevata concentricità. I codoli hanno un diametro di 2,35 o 3,0 mm. **Regola generale per la smerigliatura:** materiali morbidi = abrasivo duro; materiali duri = abrasivo morbido!

Mole a gambo per incidere e opacare materiali duri, ghisa dura.

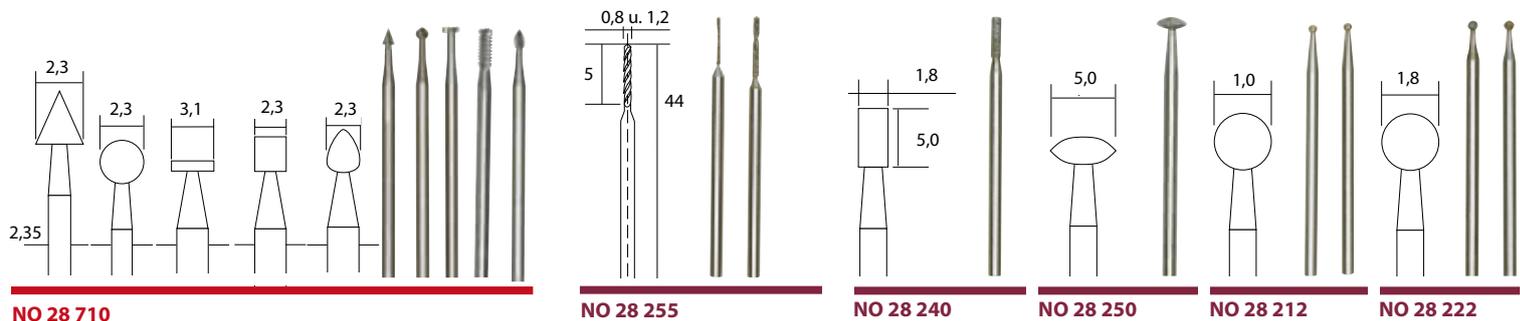


Stabile costruzione appropriata all'uso. Elica e codolo in un solo pezzo. Lunga durata ed elasticità permanente. Per la foratura di metalli ferrosi, legni duri e teneri. Velocità di rotazione: materiali teneri circa 8.000 giri/min, materiali duri circa 2.350 giri/min.

Serie di punte HSS DIN 338
Ø 0,3 - 0,5 - 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,2 mm. Per forare metalli non ferrosi, acciaio e inox. Serie di 10 pezzi.

Serie di punte HSS con punta di centraggio. D. 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 mm. Per un preciso inizio della foratura su legno, materie plastiche nonché metalli non ferrosi, lamiere in acciaio e inox. Il rivestimento in titanio diminuisce l'attrito ed aumenta la longevità. Codolo d. 3 mm. Serie di 6 pezzi.

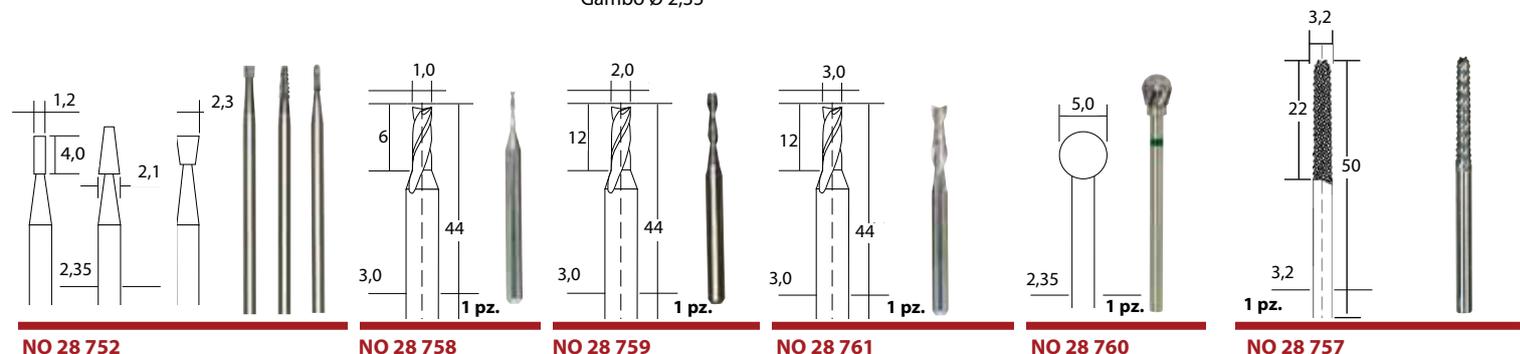
Utensili diamantati



Dentatura con affilatura di precisione e ottimale concentrica. Per lavori di finitura, sagomatura, lavorazione di materiali duri. Ottimali per lavori di finitura, sagomatura, Ø 2,35 o 3,0 mm.

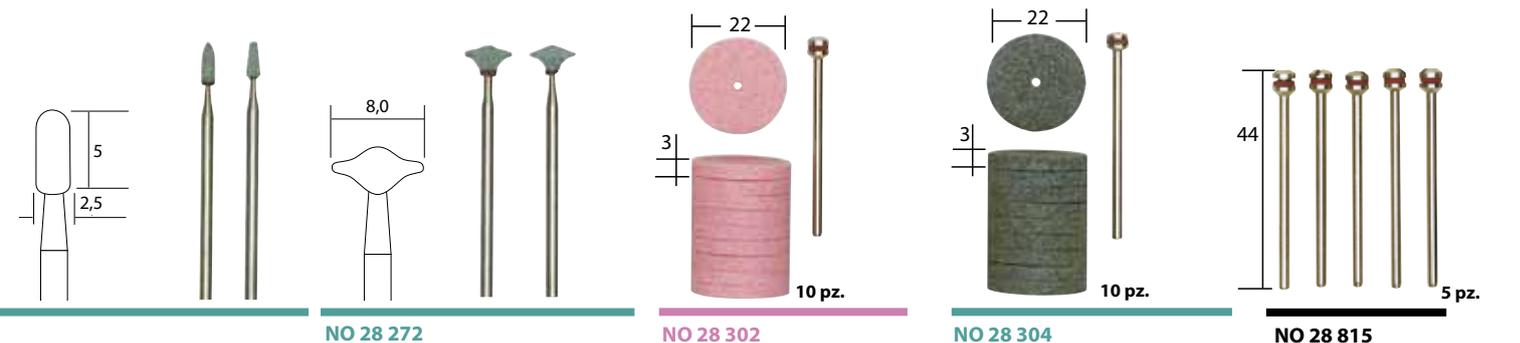
Punte elicoidali diamantate per riaprire fori già esistenti in pietre semi-preziose, pietre preziose ecc. Gambo Ø 2,35

Mole diamantate. Diamante elettrodeposto uniformemente. Corpo profilato e gambo in acciaio inossidabile. Per molare, incidere e cesellare acciaio (anche leghe al cromo-cobalto). Vetro, ceramica, porcellana e materie plastiche. Codolo Ø 2,35 mm.



Legame in metallo duro costipato. Per fresare con elevata precisione dimensionale e senza vibrazioni. I pezzi da lavorare devono essere ben fissati. Per la lavorazione di acciaio, ghisa acciaiata, metalli non ferrosi, materie plastiche, nonché materiali di estrema durezza. Idonei per fresare e troncare circuiti stampati. Gambi Ø 3,0 o 2,35 mm. Anche qui consigliamo l'impiego di pinze di serraggio.

Frese-raspe
Per tagliare e fresare mattonelle, pietra, legno, e materie plastiche. Fresa di ricambio per supporto FEX.



Carburo di silicio. Grana fine ed uniforme, durezza omogenea. Per tagliare vetro, ceramica, stellite. Indicate anche per smerigliare metallo e acciai legati. Codolo 2,35.

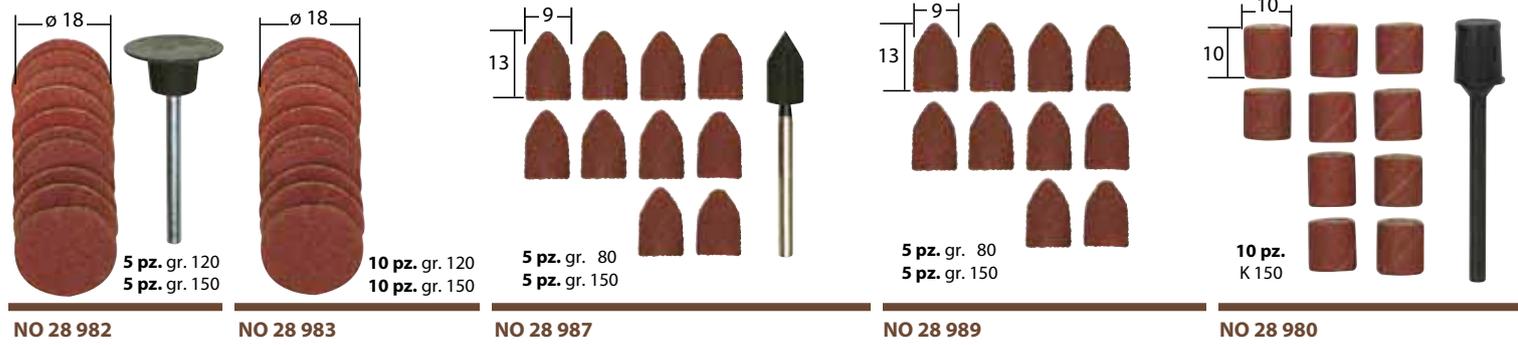
Corindone speciale
Dischi abrasivi per l'uso a mano libera e stazionario. Per affilare, smerigliare, sbavare e spianare i metalli e materiali più svariati.

Carburo di silicio
Dischi abrasivi per l'uso a mano libera e stazionario. Per affilare, smerigliare, sbavare e spianare i metalli e materiali più svariati.

Codoli di ricambio
gambo 2,35 x 44 mm.

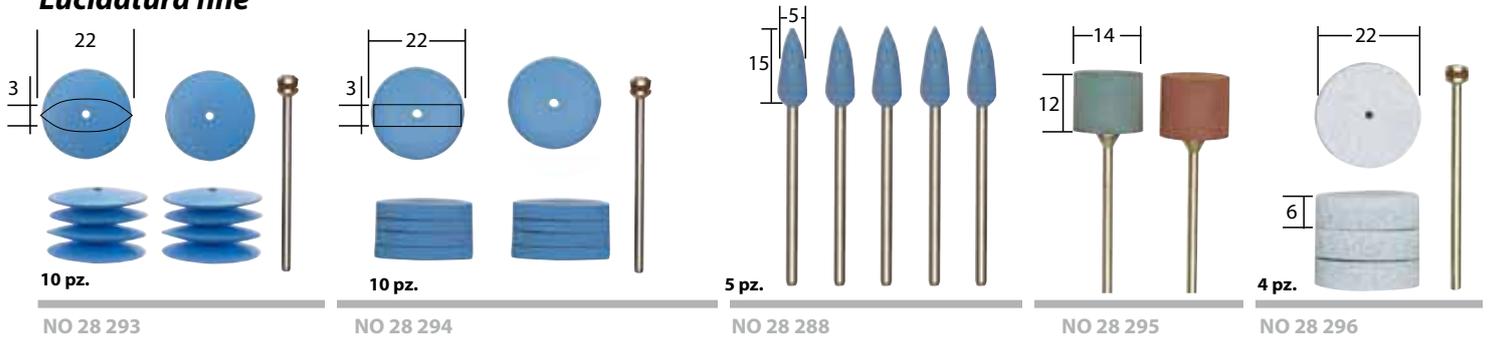
Selezione di utensili professionali di lunga durata per troncare, smerigliare

Levigare



Dischi, cuffie e nastri per levigare. Gli abrasivi prodotti in corindone normale sono tenaci e hanno grane diverse per lavori di sgrossatura e di finitura. Grande resistenza di ghisa, ghisa grigia, acciaio inossidabile, acciaio, metalli non ferrosi, legno e materie plastiche. Adatti anche per smussature. Regolare il numero di giri in base al materiale

Lucidatura fine



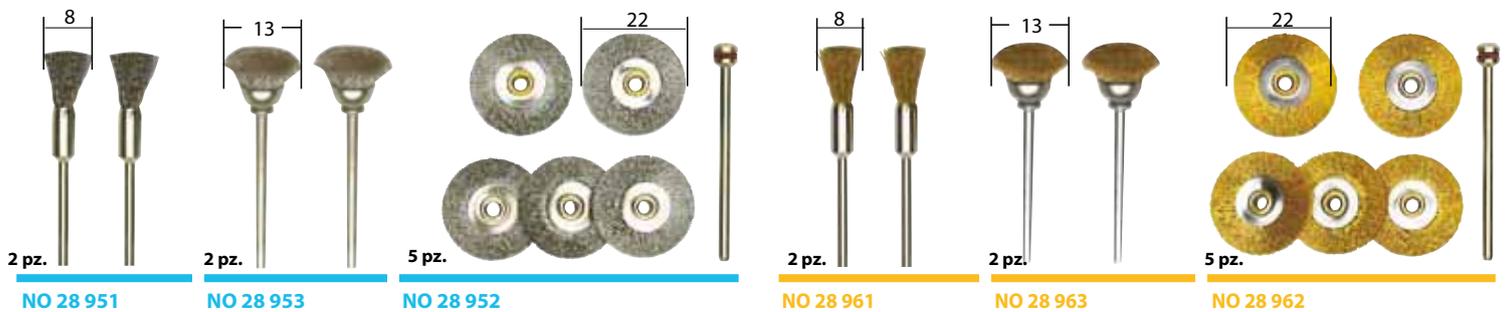
Molette elastiche al silicone di forma lenticolare, a ruota e ogivale.

Per lucidare e levigare superfici di metalli nobili, acciaio inossidabile, vetro, porcellana, legno, gomma e materie plastiche. La forma a ogiva è particolarmente indicata per la lavorazione di cavità strette. Codolo Ø 2,35 mm.

Molette elastiche. Per lavori su oro, oro bianco,

argento e per la finitura di stampi e utensili. Codolo Ø 2,35.

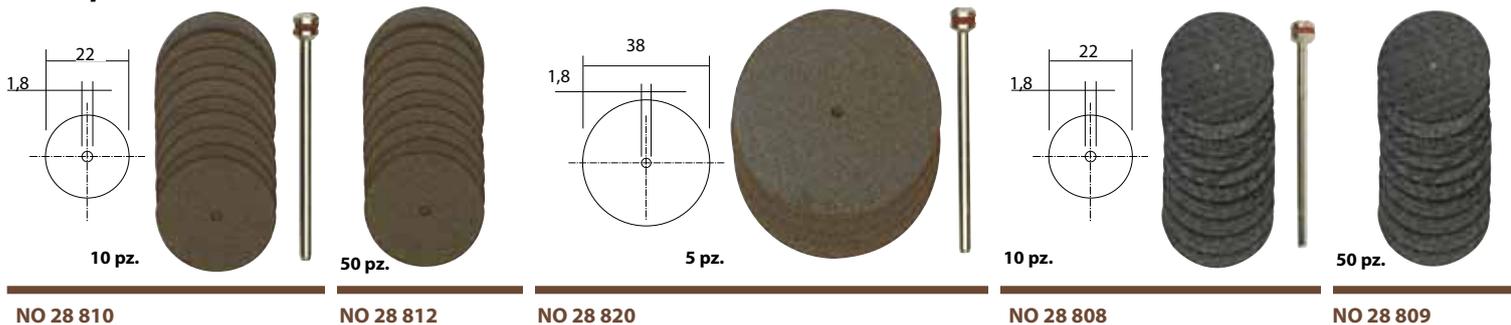
Pulire, lucidare



Spazzole in acciaio a pennello, a tazza e a disco. Di buona qualità con elevata capacità di asportazione. Per pulire, togliere la ruggine, sbavare, opacizzare, irruvidire, stondare spigoli ecc. su metallo, ghisa, materie plastiche, pietra e legno. Codolo Ø 2,35 mm.

Spazzole in ottone a pennello, a tazza e a disco. Particolarmente adatte per la lavorazione di ottone, leghe d'ottone, rame, metalli nobili, pietre semi-preziose, materie plastiche, e legno. Adatte per la pulitura di schede e componenti elettronici. Codolo Ø 2,35.

Dischi per troncare



Dischi per troncare al corindone

Prodotti con legante speciale. Dischi Ø 22 mm e 38 mm con 0,7 mm di spessore. Per troncare acciai legati e non legati, acciaio inossidabile, e metalli non ferrosi. Utilizzabili anche per troncare legno e materie plastiche. Codolo Ø 2,35.

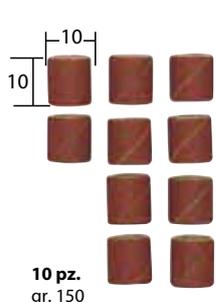
Dischi per troncare in ossido di alluminio con retinatura

Dischi Ø 22 x 0,8 e Ø 38 x 1,0 mm di spessore. Non si spez. Per la troncatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile e materie plastiche. Codolo Ø 2,35.

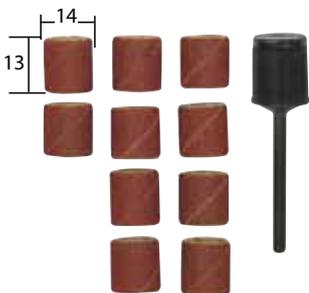
e lucidare.

Nota bene:

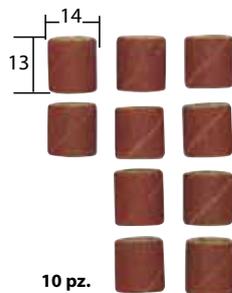
tutte le indicazioni sono in mm.



10 pz.
gr. 150



NO 28 978

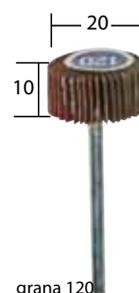


10 pz.
gr. 120

NO 28 979



NO 28 282



grana 120

NO 28 984



grana 120

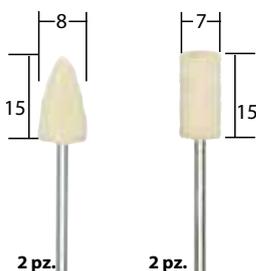
NO 28 985

a. Diverse esecuzioni per i pi svariati campi d'impiego. Per smerigliare, lisciare e lucidare fusioni da levigare. Acciaio ad alta velocit , legno a velocit  media e materie plastiche a bassa velocit .

Spazzole circolari in vello abrasivo di nylon. Per pulire, opacizzare e levigare acciaio, acciaio inossidabile, metalli non ferrosi ecc. Codolo d. 2,35.

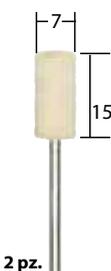
Le mole lamellari al corindone sono elastiche e si adattano perfettamente ai contorni del pezzo da lavorare. Ideali per lavorare in punti di difficile accesso. Codolo d. 3,0.

Lucidatura fine



2 pz.

NO 28 801



2 pz.

NO 28 802



2 pz.

NO 28 803



10 pz.

NO 28 798



2 pz.

NO 28 297



2 pz.

NO 28 298



2 pz.

NO 28 299



NO 28 292

Pasta per lucidare. Indispensabile per la lucidatura di metalli e materie plastiche. Scaldare o aggiungere un goccio d'olio se la pasta diventa secca.

Ruote e molette per lucidare in feltro. Per lucidare e lucidare a specchio metalli, oro, argento, ottone e alluminio facendo uso della pasta per lucidare. Adatte anche per la lucidatura definitiva di stampi. Codolo 2,35 mm. Nella lucidatura bisogna lavorare a bassi giri. Se la pasta per lucidare   diventata secca, ammorbidirla con olio oppure riscaldarla leggermente.

Dischi per lucidatura in cotone, pelle scamosciata e feltro. Per lucidare a specchio metalli, oro, argento, metalli non ferrosi, ottone, alluminio, ceramica e porcellana facendo uso della pasta per lucidare. Si possono rendere lucidi anche legni laccati e materie plastiche. Gambo \varnothing 2,35 mm.



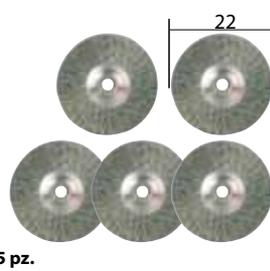
2 pz.

NO 28 955



2 pz.

NO 28 957



5 pz.

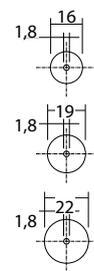
NO 28 956



Nota bene:

Lasciare lavorare le spazzole unicamente esercitando una lieve pressione e alla velocit  consigliata! Una pressione esagerata obbliga i singoli fili della spazzola ad una piega eccessiva, la forza centrifuga poi provvede a raddrizzare nuovamente i fili. Questo eccessivo logorio dei fili ne diminuisce la resilienza e li porta alla rottura!

Troncare legno



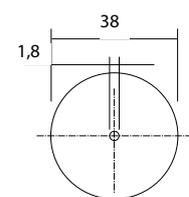
NO 28 830



Dischi per troncare in acciaio armonico Spessore 0,1 mm. Per materie plastiche, legno e metalli non ferrosi. Gambo \varnothing 2,35 mm. Nei lavori a mano libera consigliamo l'uso del dispositivo di protezione 28 944 a pagina 20.

Spazzole in acciaio inox a pennello, tazza e disco. Per pulire e spazzolare acciaio inossidabile. Rimuovere ossido e scorie su punti e cordoni di saldatura su acciaio inossidabile. Utilizzabili anche per alluminio e rame. Gambo \varnothing 2,35 mm.

Troncare ceramica



5 pz.

NO 28 818



NO 28 840



NO 28 842



NO 28 844



NO 28 846

Troncare interna

zanno quindi adatti per piccoli interventi di sgrossatura. , metalli non ferrosi. Utilizzabili anche per legno e mate-

Dischi diamantati per troncare

Spessore 0,6 mm. Per troncare e smerigliare porcellana, ceramica, lastre rinforzate in fibra di vetro, materie plastiche e metalli non ferrosi. Codolo \varnothing 2,35.

Dischi diamantati per troncare con fori di raffreddamento

Per troncare, smerigliare e sbavare. Stesso utilizzo dei dischi diamantati qui a destra. Grazie ai fori di raffreddamento scaldano di meno e non lasciano segni di bruciatura. Codolo \varnothing 2,35 mm.

MICRO pistola ad aria calda MH 550



Piccola, robusta e potente. Con 3 ugelli in dotazione.

Per termoretraibili, sagomatura e saldatura di materie plastiche, saldatura e dissaldatura di componenti elettronici. Per la rimozione di strati di vernice senza usare sverniciatori chimici. Per asciugare ed accelerare i tempi di presa di adesivi e vernici. Per l'applicazione e la rimozione di fogli adesivi. Per brunire superfici in legno.

Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro con componenti morbide nell'impugnatura.

Supporto metallico per l'uso stazionario. Un potente cannello di riscaldamento garantisce temperature costanti con 2 impostazioni e una portata di circa 180 litri/min. Termostato di sicurezza incorporato contro il surriscaldamento. Bocchetta utensile e bocchette supplementari in acciaio inossidabile.

Dati tecnici:

220 – 240 V. 500 W. Temperatura aria nel primo stadio: 350 °C. Nel secondo stadio: 550 °C. Aria convogliata circa 180 l/min. Peso circa 500 g.

NO 27 130

Bruciatore MICROFLAM MFB/E

Per saldare, dissaldare, brasare, ricuocere e stagnare.

Gas e aria con regolazioni separate consentono finissime forme della fiamma e temperature fino a 1200 gradi C. Indicato per lavori micro-fini. Accensione a cristalli piezo-elettrici.



Contenuto serbatoio 50 ml per una durata di circa 60 minuti con fiamma normale. Ricarica economica con normali ricariche per accendini a gas.

NO 28 146

Saldatore LG 12

Con termostato per temperatura di 250 °C esatti. Quindi ideale per la saldatura di componenti elettronici.

Leggero e maneggevole. Breve preriscaldamento. Interruttore con blocco. Illuminazione del punto di saldatura per vederne bene anche all'interno di casse e punti difficilmente accessibili.

Punta saldante intercambiabile (ricambio No. 28141). Con cavo a spirale e spina speciale MICROMOT per l'allaccio a tutti gli alimentatori MICROMOT (a partire da 1,0 A).

Dati tecnici:

12 – 18 V. 1,0 A. Temperatura della punta saldante 250 °C costanti.

NO 28 140



Punta saldante di ricambio

Per LG 12. Facilmente sostituibile allentando la vite di fissaggio.

NO 28 141

MICRO-Driver

Lame in lega di acciaio al Nickel - Cromo - Molibdeno (SAE 8660). Estrema durezza e tenacia. Cromati, con punta brunita. Impugnatura ergonomica in materia plastica di alta qualità (antiurto, antiolio e antiacido). Con cappuccio di centraggio girevole e incavo per il dito.

- ⊖ Taglio: 1,0 x 40, 2,0 x 40, 3,0 x 40
- ⊕ Croce: PH 0-3 x 40, PH 0 x 40, PH 1-2 x 40
- ⊛ Torx: T 5 x 40, T 6 x 40, T 8 x 40, T 10 x 40, T 15 x 40
- ⊙ Esagonale: 1,5 x 40, 2,0 x 40, 2,5 x 40, 3,0 x 40

No 28 148 15 pezzi completi di supporto



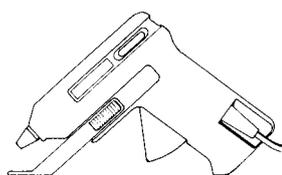
Un'alloggiamento fisso per ogni misura nel pratico supporto in plastica. Si può usare come supporto da tavolo, ma è anche previsto il fissaggio a parete.



Nota bene:

Quando lavorate con i micro-cacciaviti dimenticate la forza che normalmente si esercita sui cacciaviti normali. Qui si adoperano esclusivamente calma e sensibilità. Il cappuccio girevole nel palmo della mano e il dito nell'apposito incavo facilitano il lavoro con una sola mano.

Pistola incollatrice a caldo MICROMOT HKP 220



Per incollature rapide e sicure di metalli, legno, materie plastiche (anche plexiglas), vetro, ceramica, terraglie, cuoio, cartone, gomma spugna e tessuti.

A seconda del materiale e della quantità di colla applicata l'adesivo fa presa dopo circa 30 sec., pertanto è possibile correggere la posizione

(vantaggio rispetto agli adesivi istantanei). I ministick da 7 mm sono particolarmente indicati per il modellismo, costruzione di giocattoli, fiori secchi e bigiotteria. Avanzamento meccanico molto sensibile. 3 ugelli intercambiabili (vedi disegno). Dispositivo d'appoggio incorporato. Breve tempo di riscaldamento.

Dati tecnici:

220 - 240 V. cannello controllato da PTC per una temperatura costante di 200 °. 4 stick 7 x 100 mm e 3 ugelli intercambiabili in dotazione.

No 28 192

Stick di ricambio per HKP 220

Per metallo, plastica, ceramica, cartone, cuoio, espanso e tessuti. Ø 7 mm, lunghezza 100 mm incolore.

No 28 194

12 pezzi



3 ugelli metallici intercambiabili in dotazione.



Utensile da taglio termico
THERMOCUT 12/E



12
VOLT

I fili da taglio (285 x 0,85 mm) possono essere sagomati a mano o con una pinza per produrre la sagoma desiderata.

Supporto del filo estraibile consente l'ampliamento dello sbraccio fino a 200 mm.

Temperatura di taglio regolabile in continuo.

Temperatura di taglio regolabile in continuo.

Nota bene:
Il polistirolo è un materiale di basso costo rispetto ad altri materiali ed è decisamente ecologico. Si lascia facilmente tagliare con un filo incandescente. In quasi tutti i centri per bricolage e negozi specializzati questo materiale è reperibile in lastre standard da 50 x 100 cm in spessori da 2 a 16 cm.

Spina a prova di inversione polarità per alimentatori MICROMOT.



Per il taglio libero in spesse lastre di polistirolo per modellismo ferroviario diorama.
Per la realizzazione di profili a piacere.



Nota bene:
Con un poco di esercizio si riesce a modellare il paesaggio anche con binari e strade già installati. Non è un problema apportare correzioni al paesaggio del modello.

Altri campi d'impiego:

Costruzione di modelli architettonici, costruzione di prototipi, per disegnatori, decoratori o per lavori di rifinitura nell'isolamento edile. E naturalmente per il modellismo classico.

Stabile archetto con braccetto superiore orientabile e supporto inferiore estraibile. Massimo sbraccio totale: 200 mm. Massima altezza disponibile: 150 mm.

Temperatura del filo da taglio regolabile in continuo: a seconda dello spessore e densità del materiale con un poco di pratica si riesce ad ottenere un taglio dall'aspetto ottimale. In genere con temperatura media e moderata pressione. Tempo di preriscaldamento 1 secondo. In dotazione 5 fili da taglio sagomabili 285 x 0,85 mm.

Dati tecnici:

12 V. 60 W 50/60 Hz. Temperatura del filo da taglio regolabile da circa 150 a 350 gradi C. Per il funzionamento consigliamo alimentatori MICROMOT a partire da 2,0 A.

No 27 082

Filo da taglio di ricambio

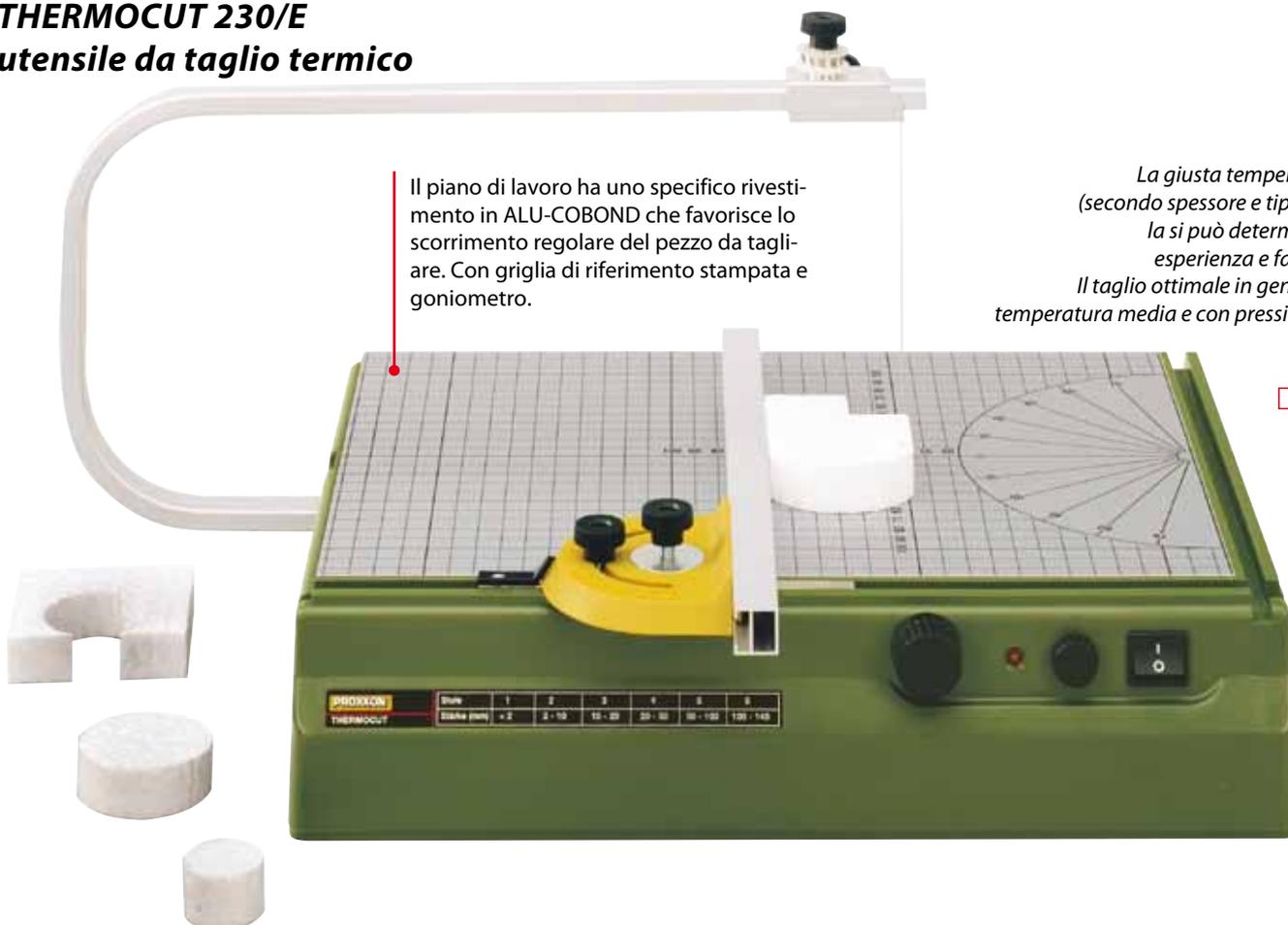
Per il THERMOCUT 12/E. Facilmente sagomabile, quindi ideale per modellare.
No 28 082 10 pezzi

THERMOCUT 230/E
utensile da taglio termico



Il piano di lavoro ha uno specifico rivestimento in ALU-COBOND che favorisce lo scorrimento regolare del pezzo da tagliare. Con griglia di riferimento stampata e goniometro.

Nota bene:
La giusta temperatura di taglio (secondo spessore e tipo di materiale) la si può determinare solo con esperienza e facendo pratica. Il taglio ottimale in genere si ottiene a temperatura media e con pressione moderata.



Per la costruzione di modelli architettonici, per disegnatori, decoratori, artisti (anche scuole d'arte), costruzione di prototipi e per il modellismo classico (ferroviario, aereo e navale).

Importante:

Grazie all'isolamento di sicurezza classe 2 e al trasformatore di isolamento l'utensile lavora in modo assolutamente sicuro. Il filo termico lavora a 10 Volt con 1,0 A.

Stabile cassa con superficie di lavoro da 390 x 280 mm. in Alu-Cobond che favorisce lo scorrimento regolare del pezzo da tagliare. Una griglia e un goniometro stampati facilitano in pratica il lavoro. Arco in alluminio pieno (350 mm di sbraccio e 140 mm di altezza). Supporto con bobina di filo da taglio termico (30 metri di filo Ø 0,2 mm in dotazione). Spostando il supporto si possono ottenere tagli obliqui. Un LED luminoso indica il funzionamento ed evita di bruciarsi le dita; il filo termico ci mette meno di un secondo a raggiungere la massima temperatura!

Nota bene:

La giusta temperatura (in base al tipo di materiale e spessore) si determina con la pratica e l'esperienza. Il taglio ottimale si ottiene piuttosto a temperatura media e con avanzamento moderato.

Altri dati tecnici:

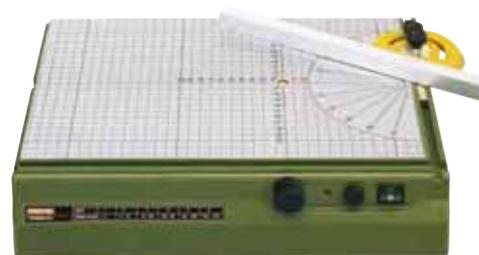
220 - 240 V. 50/60 HZ. Trasformatore: secondario massimo 10 V con 1,0 A. Temperatura di taglio del filo Ø 0,2 mm tra 100 e 200 gradi circa. Peso circa 3,0 kg. L'utensile ha un'isolamento di sicurezza classe 2.

No 27 080

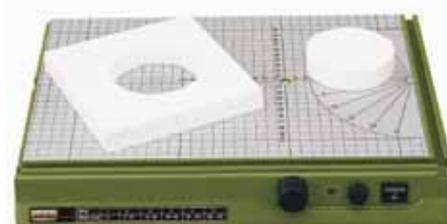
Filo da taglio di ricambio

Per THERMOCUT 230/E e altri utensili da taglio termico. Materiale NiCr 8020. Bobina con 30 metri x 0,2 mm.

No 28 080



Per la realizzazione di tagli circolari una semplice ed efficace soluzione: fissare una puntina da disegno con nastro adesivo. Essa serve da centro di rotazione.



Per la realizzazione di tagli circolari una semplice ed efficace soluzione: fissare una puntina da disegno con nastro adesivo. Essa serve da centro di rotazione.

MICRO tornio per legno DB 250

La tornitura in miniatura è molto divertente: per la casetta delle bambole (piatti, tazzine, scodelle, vasi e colonnine). Nel modellismo ferroviario: pali dell'alimentazione elettrica,

La regolazione elettronica a bassi giri consente addirittura di „colorare in modo semi-automatico“.



finestre e serbatoi. Per braccia e gambe delle marionette e bambole e per mille altre cose nel modellismo classico.

Dati tecnici:

Larghezza tra le punte 250 mm. Altezza delle punte 40 mm. Altezza sopra al poggiautensili 25 mm. Motore 220 – 240 Volt, 100 W. 50/60 HZ. Numero di giri regolabile in continuo da 1.000 a 5.000/min. Foro passante asse motore Ø 10 mm. Corsa canotto controtesta 20 mm. In dotazione 6 pinze di serraggio (2 – 3 – 4 – 6 – 8 e 10 mm). trascinatore, contropunta girevole e piattaforma.

No 27 020



Serraggio dei pezzi anche tramite apposite pinze. In dotazione (2 – 3 – 4 – 6 – 8 e 10 mm).

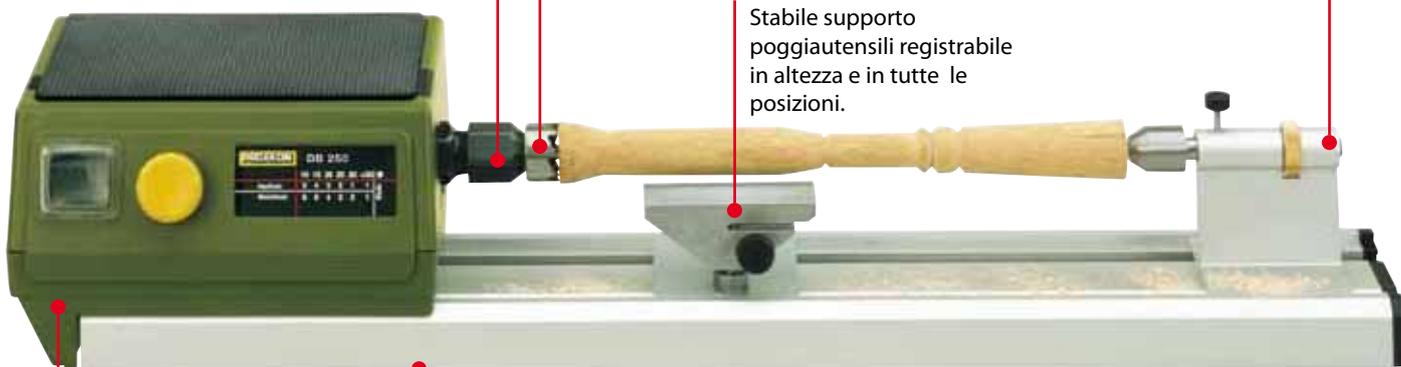


Asse motore montato su cuscinetti a sfere con foro passante (10mm) per la produzione in serie di piccoli pezzi.

Trascinatore a 4 punte con punta di centraggio e gambo da 10 mm.

Controtesta con contropunta girevole.

Stabile supporto poggiautensili registrabile in altezza e in tutte le posizioni.



Potente motore. Velocità regolabile da 1.000 a 5.000 giri/min.

Stabile bancale in profilato di alluminio di forte sezione.

In dotazione una piattaforma per pezzi più grandi.



Serie di 5 utensili per tornire

Massima qualità con le forme più usuali: sgorbia, scalpello piatto, intagliatore, alesatore e bedano. Ordinatamente custoditi in astuccio di legno.

No 27 023



Mandrino con canotto per la controtesta del DB 250

Serra fino a 5,0 mm. Si monta al posto della contropunta girevole. L'avanzamento si ottiene spostando la controtesta intera.

No 27 028



Mandrino a 4 griffe per DB 250

Con griffe singolarmente regolabili. Per serrare pezzi di legno dalla forma asimmetrica. Griffe invertibili con capacità di serraggio interna da 0 a 35 mm, esterna da 14 a 67 mm. Attacco filettato M 16 x 1 per fissarlo semplicemente all'albero motore del DB 250.

No 27 024



Mandrino autocentrante a tre griffe per tornio DB 250

In pressofusione di acciaio. Griffe invertibili con capacità di serraggio interna da 1,5 a 32 mm esterna da 12 a 65 mm. Attacco filettato M16 x 1 da avvitare semplicemente all'albero motore del DB 250.

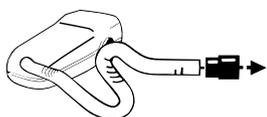
No 27 026



MICRO-Profilatrice MP 300

*Per profilare, scanalare, fresare, eseguire battute e tenoni
nonché troncare.*

Potente motore protetto contro la polvere, azionamento a cinghia dentata. Asse montato su doppio cuscinetto a sfere. Attacco utensili con pinze di serraggio di precisione in acciaio a tre sezioni (in dotazione una per ogni diametro: 2,4 - 3,0 e 3,2 mm). Regolazione in altezza della fresatura tramite volantino con anello graduato azzerabile. (1 giro = 1,0 mm, 1 tacca = 0,05 mm). Stabile tavolo in alluminio con guida longitudinale e guida a goniometro nonch  protezione fresa e dispositivo per tenere in basso il pezzo. Cassa in ABS. Attacco per aspirazione integrato con bocchettone per l'aspiratore CW Matic (vedi pag. 47).



La MP 300 ha un canale di aspirazione con bocchettone.
Per poter lavorare senza polvere.



Consente anche la esatta lavorazione di spigoli e tagli longitudinali (nel modellismo ad esempio per porte, sportelli e particolari di casse).

Dati tecnici:

220 - 240 V. 100 W. 50/60 HZ. 25.000 giri/min. Tavolo fresatura 300 x 140 mm. Peso circa 2,0 kg.

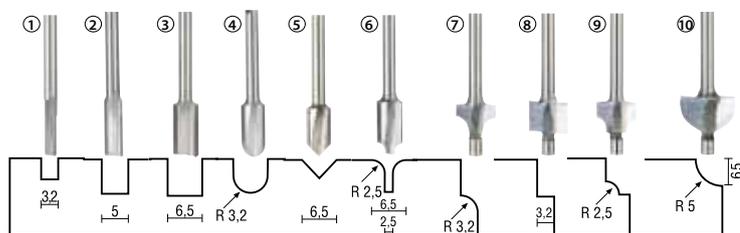
No 27 050



Frese a profilo con taglienti riportati in metallo duro

Per fresare legni duri, masonite e materie plastiche. Spoglia posteriore finemente affilata per ottimi risultati e notevole qualit  della superficie. Per la produzione di scanalature, battute, raggi di curvatura e altri profili. Per la realizzazione di cornici di quadri. Gambi da 3,2 mm.

- | | |
|---|------------------|
| ① Fresa per scanalature \varnothing 3,2 mm | No 29 024 |
| ② Fresa per scanalature \varnothing 5,0 mm | No 29 026 |
| ③ Fresa per scanalature \varnothing 6,5 mm | No 29 028 |
| ④ Fresa concava \varnothing 6,4 mm | No 29 030 |
| ⑤ Fresa per scanalature \varnothing 6,5 mm | No 29 032 |
| ⑥ Fresa convessa 6,5/2,5 mm | No 29 034 |
| ⑦ Fresa convessa con perno di guida R 3,2 mm | No 29 036 |
| ⑧ Fresa cilindrica 6,4 mm | No 29 038 |
| ⑨ Fresa per arrotondare con guida 5,0 mm | No 29 040 |
| ⑩ Fresa semiconcava \varnothing 13 mm | No 29 042 |



Serie di 10 frese a profilo per legno

Un pezzo di ogni tipo di fresa qui offerta, in pratico cofanetto di legno.

No 29 020



Attenzione:

Le frese a legno qui offerte possono essere impiegate unicamente in utensili provvisti di cuffia di protezione. Ad esempio la MICRO-fresatrice orbitale MOF (pagina 11) oppure la MICRO-profilatrice MP 300.

Sega circolare da banco KS 230

Con la lama „Super-Cut“ (Ø 58 mm) in dotazione si può tagliare legno tenero fino a 8 mm di spessore.

Motore a corrente continua longevo, silenzioso e robusto. Trasmissione della potenza tramite cinghia dentata per un'ottimale numero di giri della lama con coppia raddoppiata. Capacità di taglio su legno fino a 8 mm, materie plastiche (anche schede in PERTINAX) fino a circa 3 mm, metalli non ferrosi fino a circa 1,5 mm. Persino lastre rinforzate in fibra di vetro possono essere tagliate con lame dai denti in metallo duro. Guida longitudinale con scala graduata. Guida a goniometro graduata. Piano di lavoro in pressofusione di alluminio (160 x 160 mm).

Dati tecnici:

220 – 240 V. 85 W. 5.000 giri/min. Peso circa 1,8 kg.

No 27 006

Troncatore diamantato Ø 50 mm (foro 10 mm).



Diamante elettrodeposto 0,5 mm in materiale „D 107“. Per il taglio di materiali ceramici, porcellana, mattonelle, pietra nonché vetroresina e circuiti stampati epossidici.

No 28 012

Lama „ Super-Cut“ Ø 58 mm (foro 10 mm). Dentatura alternata con 80 denti. Ideale per legno duro e dolce, Pertinax e materie plastiche. Per tagli veloci e puliti. I denti sono singolarmente stradati ed affilati: grande potenza di taglio!



No 28 014

Lama interamente in metallo duro Ø 50 mm (foro 10 mm). Spessore 0,5 mm. Dentatura fine: ideale per tagliare lastre in fibra di vetro fino a 3 mm, metalli non ferrosi, materie plastiche termoidurite e altri „materiali problematici“.



No 28 011

Lama circolare in acciaio speciale bonificato. Ø 50 mm (foro 10 mm). Con elevata percentuale di wolframio, vanadio e molibdeno dalla struttura omogenea, elevata durezza e lunga durata. Dentatura fine. Per tagli particolarmente sottili su metalli non ferrosi (alluminio, ottone, rame). Adatta anche per troncatura materiali composti come schede in vetroresina, legno e materie plastiche.



No 28 020

Lame con denti in metallo duro. Ø 50 x 1,1 (foro 10 mm) 10 denti. Per troncatura legno dolce e duro, schede elettroniche, PERTINAX e alluminio.



No 28 016



Ø 50 mm x 1,1 (foro 10 mm) 20 denti. Per un taglio estremamente pulito su balsa e compensato. Anche per tagliare circuiti stampati in vetroresina e POLYCARBONAT.

No 28 017

Nota bene:

la sorella maggiore FET di questa sega circolare da banco la trovate a pag. 42.

Guida longitudinale mobile con scala graduata.

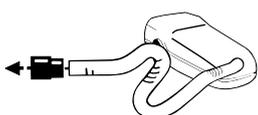
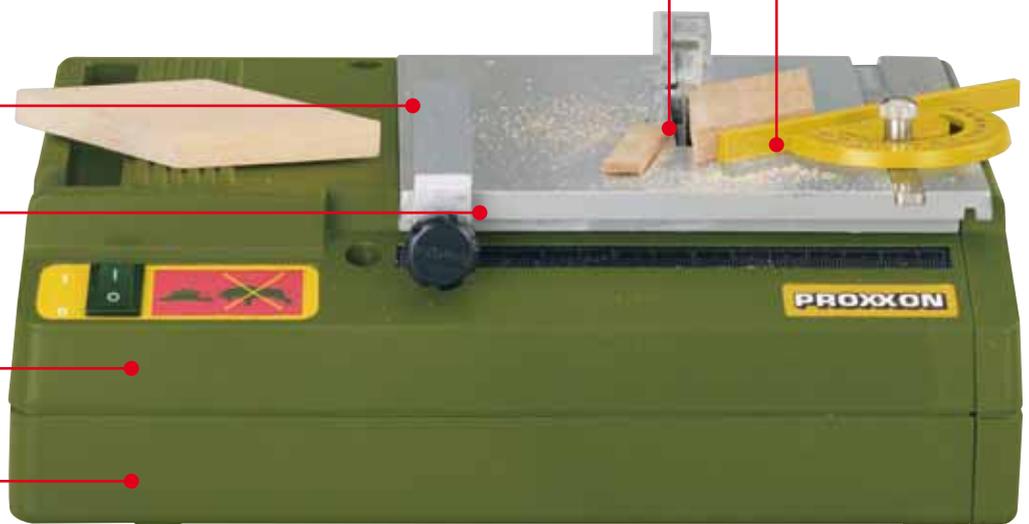
Piano di lavoro in pressofusione d'alluminio rettificato (160 x 160 mm).

Motore silenzioso stabile e tenace.

Cassa in ABS con porticina laterale destra per la rimozione della segatura.

Lama Super - Cut (diametro 58 mm) 80 denti singolarmente stradati e affilati.

Guida trasversale con goniometro graduato.



Importante soprattutto usando una sega circolare: un bocchettone d'aspirazione con adattatore per aspirapolvere consente un lavoro pulito.

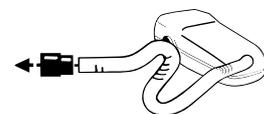


Sega da traforo DS 230/E

Testata regolabile in altezza (brevetto EP 09783341) conferisce notevoli vantaggi (vedi testo più sotto).



Nota bene:
Alle pagine 46 e 47 trovate le sorelle maggiori del seghetto DS 230/E (DS 460 e DSH).



Un bocchettone con raccordo per aspirapolvere consente un lavoro pulito.

Il giusto utensile per fini lavori. Modellismo, produzione di giocattoli e meccanica fine. Con regolazione elettronica del numero di corse.

Taglia legno tenero fino a 40 mm, legno duro fino a 10 mm, materie plastiche (anche circuiti stampati) fino a 4 mm circa e metalli non ferrosi fino a 2 mm. Arco della sega molto stabile in pressofusione d'alluminio con centinature trasversali (sbraccio 300 mm). Guida della lama con condotto per soffiare aria integrato. Parte superiore del portalamo registrabile su tre altezze per ottenere questi due essenziali vantaggi:

- Le lame si possono utilizzare tre volte dopo averle accorciate due volte. (si usano anche i denti nel tratto centrale).
- Nella posizione più bassa, con una lama accorciata di 60 mm si può lavorare con maggior precisione.

Longevo, silenzioso e stabile motore a corrente continua. Silenzioso e durevole azionamento tramite cinghia dentata. Guida longitudinale e guida a goniometro con scala graduata. In dotazione 5 lame da traforo (3 a dentatura grossolana, 2 a dentatura fine).

Dati tecnici: 220 – 240 V. 85 W. Regolazione elettronica del numero di corse da 150 a 2.500/min. Peso circa 2 kg.

No 27 088

Lame da traforo Super-Cut. Acciaio speciale bonificato per una elevata capacità di taglio e lunga durata. Versione standard senza pernetto trasversale.



Per legno dolce e legno duro, materie plastiche, plexiglas e metalli non ferrosi dolci.

Dentatura grossolana (14 denti su 25 mm):
No 28 110 130 x 1,50 x 0,48 mm 6 pezzi

Dentatura normale (17 denti su 25 mm):
No 28 108 130 x 1,20 x 0,38 mm 6 pezzi

Dentatura fine (25 denti su 25 mm):
No 28 107 130 x 0,77 x 0,30 mm 6 pezzi

Per materiali duri come ferro e PERTINAX

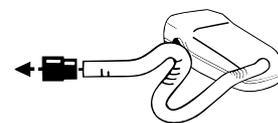
Dentatura fine (28 denti su 25 mm):
No 28 104 130 x 1,10 x 0,50 mm 6 pezzi

Dentatura molto fine (41 denti su 25 mm):
No 28 106 130 x 0,74 x 0,36 mm 6 pezzi

Mola e pulitrice da banco SP/E



La SP/E ha un bocchettone di aspirazione per lavorare in modo pulito senza polvere.



La cassa rastremata in prossimità delle mole consente anche la lavorazione di pezzi lunghi. Stabile cassa motore in materiale plastico con bocchettone per il tubo dell'aspirazione polvere. Mensoline poggiatepezzi e protezioni parascintille regolabili. Un pulsante di bloccaggio dell'asse portamola consente una facile sostituzione delle mole abrasive impiegate. In dotazione una mola 50 x 13 in corindone speciale (durezza N) per smerigliare ed affilare, una mola in carburo di silicio (legante più morbido) per materiali molto duri. Terminale destro dell'albero portamola con filettatura per l'applicazione del perno conico portaspazzole ecc. (fa parte della dotazione standard).



Dati tecnici: 220 - 240 V. 3.000 - 9.000 giri/min. Mola 50 x 13 x 12,7 mm. Velocità di smerigliatura da 8 a 24 m/sec. Peso circa 1200 gr. Dimensioni circa 250 x 130 x 100 mm.

No 28 030

Assortimento di accessori per la lucidatura

Spazzola in filo d'acciaio per togliere la ruggine, pulire acciaio e metalli non ferrosi. Spazzola in filo di ottone per lucidare metalli non ferrosi e nobili. Ruota di pulitura in feltro per la rilucidatura di parti laccate. Disco in cotone/cuoio per lucidatura a specchio. Diametro 50 mm.

No 28 312 serie completa



Mola di ricambio per BSG 220 e SP/E

Corindone speciale (durezza N). Con foro da 12,7 mm.

No 28 308

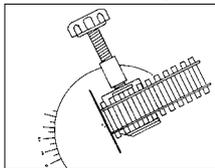
Carburo di silicio con foro da 12,7 mm. Legante morbido per materiali molto duri.

No 28 310

Troncatrice KG 50

Tronca con sicurezza e precisione pezzi piccoli in metallo, legno e materie plastiche.

Tavolo tondo girevole fino a 45° per tagli angolati. Morsetta integrata. Ganasce prismatiche da 27 mm. Apertura max. 20 mm. Profondità di taglio fino a 13 mm. Una scanalatura consente il fissaggio di binari di trenini fino a scala HO. Battuta registrabile per pezzi uguali e fino a 140 mm di lunghezza. Compresi 5 dischi ceramici 50 x 1,0 x 10 mm per troncatura acciaio, metalli non ferrosi e piccole barrette in legno e plastica.



Altri dati tecnici: 220 - 240 V. 85 W. Velocità di taglio 20 mt./secondo. Peso circa 1,5 Kg.

No 27 150

Disco troncatore di ricambio

Legante ceramico. In corindone misto: 50% di ossido d'alluminio e 50% di carburo di silicio. Per troncatura acciaio e metalli non ferrosi. Adatto anche per tagliare piccole barrette di legno e plastica.

No 28 152



Nota bene:
La sorella maggiore della troncatrice KG 50, la nostra troncatrice KGS 80, la trovate a pagina 45!

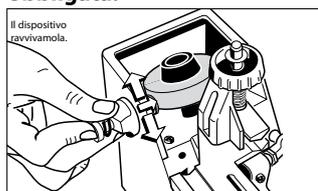
Utensile affilapunte BSG 220



Nota bene:

L'uso dell'affilapunte BSG 220 è relativamente semplice. Esso consente anche a non professionisti una riaffilatura a norma DIN delle punte elicoidali. Bisogna tuttavia prima leggere e comprendere le istruzioni d'uso in dotazione all'utensile. Facendo delle prove (senza seguire le istruzioni) è difficile ottenere risultati soddisfacenti.

La riaffilatura avviene nel prisma mediante basculamento del braccio che contemporaneamente compie una rotazione assiale obbligatoria.



In questo modo si ottiene la rettifica dell'angolo di spoglia. Asse portamola con regolazione assiale rapida. Il dispositivo ravnivamola integrato pulisce la mola premendo il pulsante.

Altri dati tecnici:

220 – 240 V. 85 W. Mola in corindone speciale (50 x 13 mm) Cassa con fori per il fissaggio sul tavolo. Peso 1,7 kg. Con mola di ricambio ed esaurienti istruzioni d'uso.

No 21 200

Adattatore per la riaffilatura di punte elicoidali sotto a Ø 3 mm.

Serie di portapunte da Ø 1,5 a 3,0 mm per l'affilapunte BSG 220. Un pezzo dei seguenti diametri: 1,5 – 1,6 – 2,0 – 2,4 – 2,5 e 3,0 mm. Confezionato in cassetta di legno con coperchio scorrevole.



No 21 232

MICRO-compressore MK 240. Completo di pistola a spruzzo Airbrush AB 100.

Nota bene:

La combinazione di questi due utensili serve unicamente per lavori Airbrush!

Si possono impiegare unicamente colori, pigmenti e tempere diluibili in acqua (non adatto per colori ad olio, smalto o altri colori che vanno diluiti con specifici diluenti).



Una pratica combinazione di strumenti per modellisti che lavorano con maschere, adatto per illustrazioni tecniche.

Funzionamento silenzioso. Tubo aria da 200 cm da allacciare all'Airbrush AB 100. La pistola ha una funzione a singola azione e un'ugello regolabile. Quindi è indicato anche per principianti. Due contenitori in dotazione.

Dati tecnici del compressore:

220 – 240 V. 85 W. Aria erogata 12 litri/min. Massima pressione 2,0 bar. Dimensioni 140 x 120 x 95 mm. Peso 1.300 g. Idoneo unicamente per lavori Airbrush!

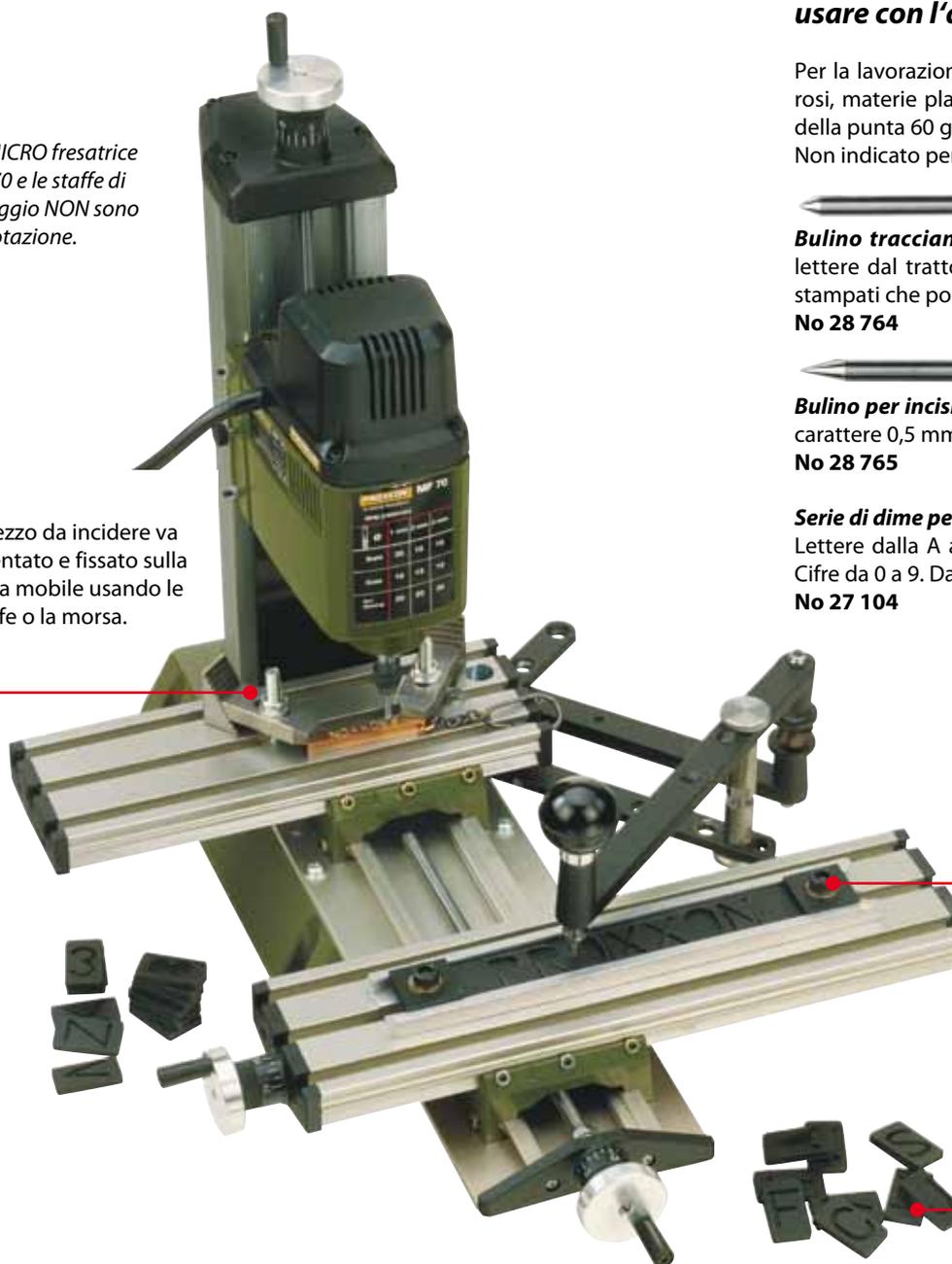
No 27 120

Attrezzatura per incidere GE 70



La MICRO fresatrice MF 70 e le staffe di fissaggio NON sono in dotazione.

Il pezzo da incidere va orientato e fissato sulla slitta mobile usando le staffe o la morsa.



Bulino integralmente in acciaio duro da usare con l'attrezzatura per incidere GE 70

Per la lavorazione di acciaio, ghisa acciaiata, metalli non ferrosi, materie plastiche, vetro, pietrame e mattonelle. Angolo della punta 60 gradi per una elevata stabilità. Codolo 3,2 mm. Non indicato per un'impiego a mano libera.



Bulino tracciante per eseguire sottili linee e per incidere lettere dal tratto fine. Adatto anche per preincidere circuiti stampati che poi vanno troncati in quel punto.

No 28 764



Bulino per incisioni di caratteri a forma di „V“. Larghezza del carattere 0,5 mm sul fondo della V.

No 28 765

Serie di dime per l'attrezzatura per incidere GE 70

Lettere dalla A alla Z con trattino, punto e linea trasversale. Cifre da 0 a 9. Da inserire nel profilato di guida della GE 70.

No 27 104

Esatte dime fissate in un profilato di guida. I bordi esterni della dima vengono precisamente seguiti con il tastatore dall'impugnatura sferica.

Nota bene:

Con delle dime autocostruite o cartamodelli reperibili in commercio (piante, animali o stemmi) si possono altrettanto bene produrre in serie delle forme, incisioni, intagli e contorni di piccole dimensioni.

Un pratico accessorio per MF 70. Da montare al posto del tavolo a croce.

La fresatura viene riprodotta in scala ridotta. Spostando semplicemente due viti il rapporto di riduzione può essere impostato su 2:1, 3:1, 4:1 o 5:1. Il profilato di guida può ospitare fino a 14 caratteri o numeri.

In dotazione 52 caratteri dalla A alla Z, trattino, punto e linea trasversale; due serie di numeri da 0 a 9 (20 pezzi), viti di fissaggio per lo zoccolo della MF 70 ed esaurienti istruzioni d'uso.

No 27 102

Apparecchio divisore per MICRO-fresatrice MF 70 e MICRO-tavolo a croce KT 70

Per la lavorazione di pezzi circolari, l'esecuzione di forature e fresature disposte radialmente. Per fresare superfici di chiavi, quadrelli ed esagoni. Divisioni in gradi esatte grazie al nonio sul corpo base. Mandrino con ganasce invertibili: capacità di serraggio interna da 1,5 a 32 mm, esterna da 12 a 65 mm. Foro passante del mandrino 11 mm (per lavorare su assi più lunghi in posizione verticale). Con fori per il montaggio sia orizzontale, sia verticale nonché ancorotti filettati e viti di fissaggio sulla MICRO-fresatrice MF70 e sul MICRO-tavolo a croce KT 70. Dimensioni 72 x 64 x 38 mm. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 264



MICRO-fresatrice MF 70

Serie di frese a gambo totalmente in metallo duro.

Con due scanalature spiroidali e affilatura a coda di pesce (taglio fino a metà altezza). Consentono il tuffo in materiali non preforati. Per la lavorazione di ghisa grigia, ghisa malleabile, acciaio, ghisa acciata, ottone, alluminio e vetro. Adatta anche per materiali flessibili come plastica e fibre di carbonio. Un pezzo diametro 1,0 - 2,0 e 3,0 mm. Codolo Ø 3,0 mm. Si possono avere anche singolarmente (vedi pag. 23).

No 27 116 3 pezzi



In dotazione staffe di serraggio a gradini in acciaio. (a pag. 18 vengono offerte anche separatamente).

Tavolo a croce in duralluminio ad elevata densità superficiale. Guide a coda di rondine prive di gioco e ritrabili su ambedue gli assi.

Con pinze di serraggio sistema MICROMOT (acciaio temperato a 3 sezionature) da 1,0 a 3,2 mm.

Per lavorare con frese estremamente piccole.

Stabile basamento in ghisa grigia. Guida verticale e tavolo a croce in duralluminio (ad elevata densità superficiale). Guide a coda di rondine prive di gioco e ritrabili su ambedue gli assi. Cassa del supporto motore in pressofusione d'alluminio con speciale motore bilanciato a 24 poli per lavori senza vibrazioni ad elevata velocità. Serraggio utensili a 3 sezionature. In dotazione una per ogni diametro 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 mm. Piano di lavoro con 3 scanalature passanti a T (a norma MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Un righello graduato spostabile facilita il posizionamento della slitta trasversale. Tutti i volantini hanno un anello graduato azzerabile (1 giro = 1,0 mm - 1 tacca = 0,05 mm).

Dati tecnici:

220 - 240 V. 100 W. 50/60 HZ. Velocità asse portautensili da 5.000 a 20.000/min. Tavolo 200 x 70 mm. Corsa X (trasversale) 134 mm, Y (frontale) 46 mm, Z (in altezza) 80 mm. Basamento della macchina Altezza totale 370 mm. Peso circa 7 Kg. Le staffe di serraggio raffigurato sono in dotazione ma non i pezzi in lavorazione!

No 27 110

Volantini con anello graduato azzerabile. (1 giro = 1,0 mm, 1 tacca = 0,05 mm).



Velocità regolabile in continuo da 5.000 a 20.000 giri/min. Indicata per piccolissimi diametri di fresa.

Presca utensili tramite pinze di serraggio sistema MICROMOT.

Stabile basamento in ghisa grigia.

Morsa da macchina di precisione PM 40

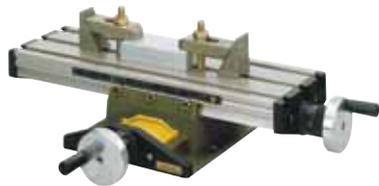
In acciaio fresato. Completamente rettangolare.

Larghezza ganasce 46 mm. Apertura 34 mm. Lunghezza totale 70 mm. Particolarmente indicata per lavori di precisione anche su filigrana con la MICRO-fresatrice MF 70 oppure con il MICRO-tavolo a croce KT70. Compresi gli ancorotti e le viti occorrenti per il fissaggio. In scatola di legno con coperchio scorrevole.

No 24 260



Trapano da banco TBM 220



Nota bene:

a pag. 18 trovate l'apposito
MICRO - tavolo a croce KT 70.

3 velocità spostando la
cinghia piatta. Coppia
più che triplicata con
la velocità più bassa

Pratica regolazione di profondità
con arresto registrabile.

La conveniente morsa da macchina
MS4 in pressofusione di zinco viene
descritta dettagliatamente a pag. 19.



**Piano di lavoro rettificato in alluminio pressofuso (220 x 120 mm)
con guida parallela e scala graduata.**

Massiccia colonna in acciaio cromato duro (20 x 340 mm). Robusto braccio in pressofusione d'alluminio con guide e sedi rettificare. Pregiato elettromotore testato VDE, estremamente longevo e silenzioso. Azionamento tramite puleggia a tre sezioni. Lo spostamento della cinghia di trazione permette di ottenere tre diverse velocità a vuoto con coppia più che triplicata nella velocità bassa. Pratica regolazione di profondità con arresto registrabile.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 85 W. 50-60 HZ. Numero di giri a vuoto: 1.800, 4.700 e 8.500/min. Sbraccio (interno colonna - centro mandrino) 140 mm. Corsa del canotto 30 mm. Presa utensili tramite 6 pinze di serraggio in acciaio MICROMOT a tre segmenti (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 e 3,2 mm). Filettatura esterna da 3/8" per poter avvitare un mandrino a cremagliera. Peso 3,3 Kg.

No 28 128

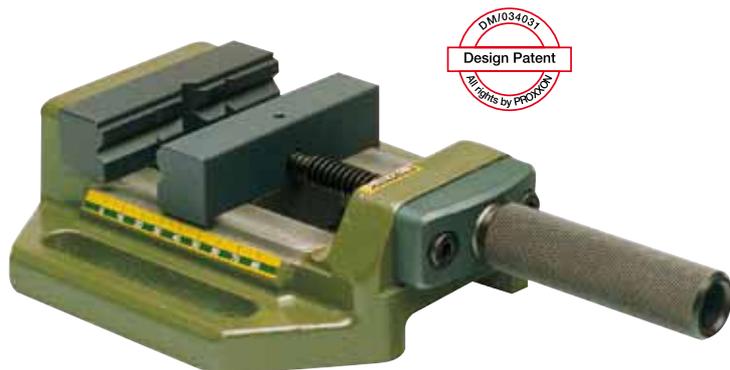
Mandrino a cremagliera Röhm

Per codoli da 0,5 a 6,0 mm. Esecuzione industriale con elevata concentricità (omologato fino a 10.000 giri). Filettatura interna 3/8": adatta al TBM 220.

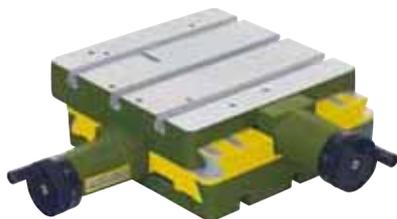
No 28 122



Morse da macchina di precisione



Trapano a colonna TBH

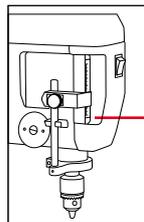


Ideale anche per forature coordinate usando il tavolo a croce KT 150 (pag.58).

Nota bene:

Il tavolo e la testata motore di questo trapano a colonna sono in pressofusione di alluminio. Un materiale nobile, inossidabile, staticamente molto durevole. Le alesature e guide vengono fresate, alesate e tornite sulle nostre modernissime macchine CNC.

Pratica regolazione in altezza tramite ben rapportata manovella su asta a cremagliera.



Potente e longevo motore a corrente continua. Azionamento albero portamandrino con puleggia a tre sezioni che moltiplica per 6 la coppia nella velocità più bassa.

Pratico indicatore di profondità con battuta regolabile. Asse portamandrino su cuscinetti di precisione. Cannotto portamandrino con filettatura da 1/2" per il mandrino di qualità industriale ROHM in dotazione. Asse alesato per poter ospitare le pinze di serraggio No 28 200.

Dati tecnici:

220 - 240 Volt. Velocità mandrino 1.080, 2.400 e 4.500 giri/min. Corsa cannotto portamandrino 63 mm. Regolazione in altezza tramite manovella 70 mm. Sbraccio 140 mm. Superficie utile piano di lavoro 200 x 200 mm. Colonna 45 x 500 mm. Serraggio utensili fino a 10 mm. Capacità di foratura in acciaio 10 mm. Peso circa 10 kg.

No 28 124

Stabile piano di lavoro rettificato con nervature di rinforzo e due scanalature a T passanti.



Pratica regolazione in altezza tramite manovella laterale su asta a cremagliera.



Molto scorrevoli. Con precisa guida delle ganasce:

PRIMUS 75

Corpo base in ghisa speciale con guide fresate su macchine CNC. Base d'appoggio rettificata. Manopola con filettatura trapezoidale rullata che consente un facile azionamento anche con forte carico assiale. Larghezza ganasce 75 mm, apertura 65 mm, interasse asole di fissaggio 100 mm. Asole 80 x 11 mm. Peso 2,5 kg.

No 20 392

PRIMUS 100

Larghezza ganasce 100 mm, apertura 75 mm, interasse asole di fissaggio 135 mm. Asole 105 x 15 mm. Peso 5,0 kg. Altre caratteristiche come la Primus 75.

No 20 402

Serie di pinze di serraggio per trapano a colonna TBH

Temperate, sezionatura a tre segmenti. Un pezzo dei seguenti diametri: 2,35 - 3,0 - 3,2 - 4,0 - 5,0 e 6,0 mm. Ghiera di serraggio con esago da 17 mm. Confezionata in patita cassetina di legno con coperchio scorrevole.

No 28 200

Set di fissaggio per morse da macchina PRIMUS

2 ancorotti scanalati, viti speciali e specifici accessori per il fissaggio sui tavoli di BFB 2000, KT 150 e il trapano a colonna TBH.

No 20 394



Un' utensile di precisione per i più delicati lavori di smerigliatura e le più piccole correzioni di materiale. Velocità di smerigliatura regolabile da 250 a 800 metri/min.

Levigatrice a disco TG 125/E



Con il morsetto in dotazione la levigatrice può essere rapidamente fissata in modo sicuro sia in orizzontale, sia in verticale.



Canale di aspirazione con bocchettone per l'allacciamento di un'aspirapolvere.



Disco di levigatura (125 mm). I dischi abrasivi autoadesivi dopo l'uso possono essere facilmente staccati.

Tavolo di lavoro inclinabile di 50 gradi verso il basso e di 10 gradi verso l'alto. Guida a goniometro in dotazione. Compreso un morsetto per il fissaggio orizzontale o verticale (vedi raffigurazione sopra).

Per tutti i tipi di legno, acciaio, metalli non ferrosi, metalli preziosi, materie plastiche (anche Plexiglas e fibra di vetro).

Potente azionamento privo di vibrazioni tramite motore a corrente continua bilanciato.

Cassa motore in POLYAMID rinforzato in fibra di vetro. Tavolo in alluminio inclinabile di 50° verso il basso, 10° verso l'alto. Guida a goniometro in dotazione. Disco di levigatura con film silconico incollato. I dischi abrasivi autoadesivi possono essere facilmente rimossi dopo l'uso. Due fogli quadri di film silconico supplementari servono per la custodia e il riutilizzo degli abrasivi usati.

Predisposta per il fissaggio orizzontale (con tavolo). Facile e sicuro fissaggio anche in verticale.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 140 W. 50/60 Hz. Velocità di smerigliatura regolabile da circa 250 a 800 metri/min. (corrisponde a 1150 - 3600 giri/min.) Disco diametro 125 mm. Tavolo 98 x 140 mm. Altezza di levigatura 62,5 mm. Dimensioni 300 x 140 x 160 mm. Peso circa 3 kg.

No 27 060

Dischi autoadesivi in corindone speciale per TG 125/E

Qualità industriale. Per legno tenero e duro, truciolato, faesite, metalli non ferrosi, acciaio, materie plastiche, sughero, gomma e minerali. Diametro 125 mm. In dotazione un film silconico quadrato per la custodia e il riutilizzo di dischi abrasivi usati.

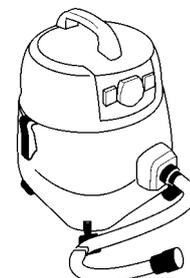
No 28 160 grana 80 5 pezzi

No 28 162 grana 150 5 pezzi

No 28 164 grana 240 5 pezzi

Nota bene:

Per lavorare senza polvere Vi consigliamo il nostro aspiratore compatto per officina CW-matic (vedi pagina 42) con automatismo di accensione integrato: quando si leviga l'aspiratore è in funzione. Quando si interrompe il lavoro l'aspiratore smette di funzionare 5 secondi dopo.



Smerigliatrice a disco TSG 250/E

Smeriglia bordi longitudinali e frontali, stonature, ugnature, e soprattutto superfici piane ad angolo precisamente retto.

Per lavorare su legno dolce, duro, metalli non ferrosi, acciaio, plastica (anche plexiglas e vetroresina) sughero e gomma. Una chiara tabella indica la giusta velocità (tra 250 e 750 metri/min. da selezionare in base al materiale.

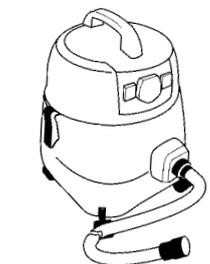
Stabile costruzione:

Cassa principale in pressofusione di alluminio con nervature di rinforzo (niente tubi d'acciaio o lamiere stampate). Disco rettificato provvisto di film siliconico: i dischi abrasivi autoadesivi dopo l'uso possono essere rimossi facilmente. In dotazione anche due film siliconici quadri per la custodia e il riutilizzo di dischi abrasivi usati. Con bocchettone per l'allaccio di un'aspirapolvere domestico; si può lavorare senza polvere! Guida a goniometro in dotazione e 2 dischi abrasivi grana 80 e 2 grana 240.

Dati tecnici: 220 - 240 Volt.

Trasmissione con cinghia dentata (demoltiplicazione 7,3:1). Velocità di smerigliatura regolabile elettronicamente da circa 250 a 750 metri/min. Disco di levigatura Ø 250 mm, massima altezza di levigatura 135 mm. Piano di lavoro 275 x 105 mm (inclinabile di 45° verso il basso e di 15° verso l'alto). Dimensioni senza tavolo 330 x 280 x 230 mm. Guida a goniometro, 2 fogli abrasivi grana 100 e 2 grana 240 in dotazione.

No 28 060



Completo di bocchettone e adattatore per poter aspirare durante la smerigliatura. Consigliamo il nostro aspiratore compatto CW-matic (pagina 42).

Dischi autoadesivi in corindone speciale per TSG 250/E

Qualità industriale. Per levigare legno tenero, legno duro, pannelli di truciolare, faesite, metalli non ferrosi, acciaio, materie plastiche, sughero, gomma e minerali. Ø 250 mm. In dotazione film siliconico per la custodia di dischi abrasivi usati.

No 28 970	grana 80	5 pezzi
No 28 972	grana 150	5 pezzi
No 28 974	grana 240	5 pezzi

Disco di levigatura rettificato con utensili diamantati. Doppia cuscinettatura a sfere.



Dischi autoadesivi in carburo di silicio per TSG 250/E

Per levigare metalli non ferrosi, acciaio, vetro, vetroresina, materie plastiche e ceramica. Ø 250 mm. In dotazione film siliconico per la custodia di dischi abrasivi usati.

No 28 976 grana 320 5 pezzi

Film siliconico autoadesivo per una agevole sostituzione degli abrasivi (Ø 250 mm)

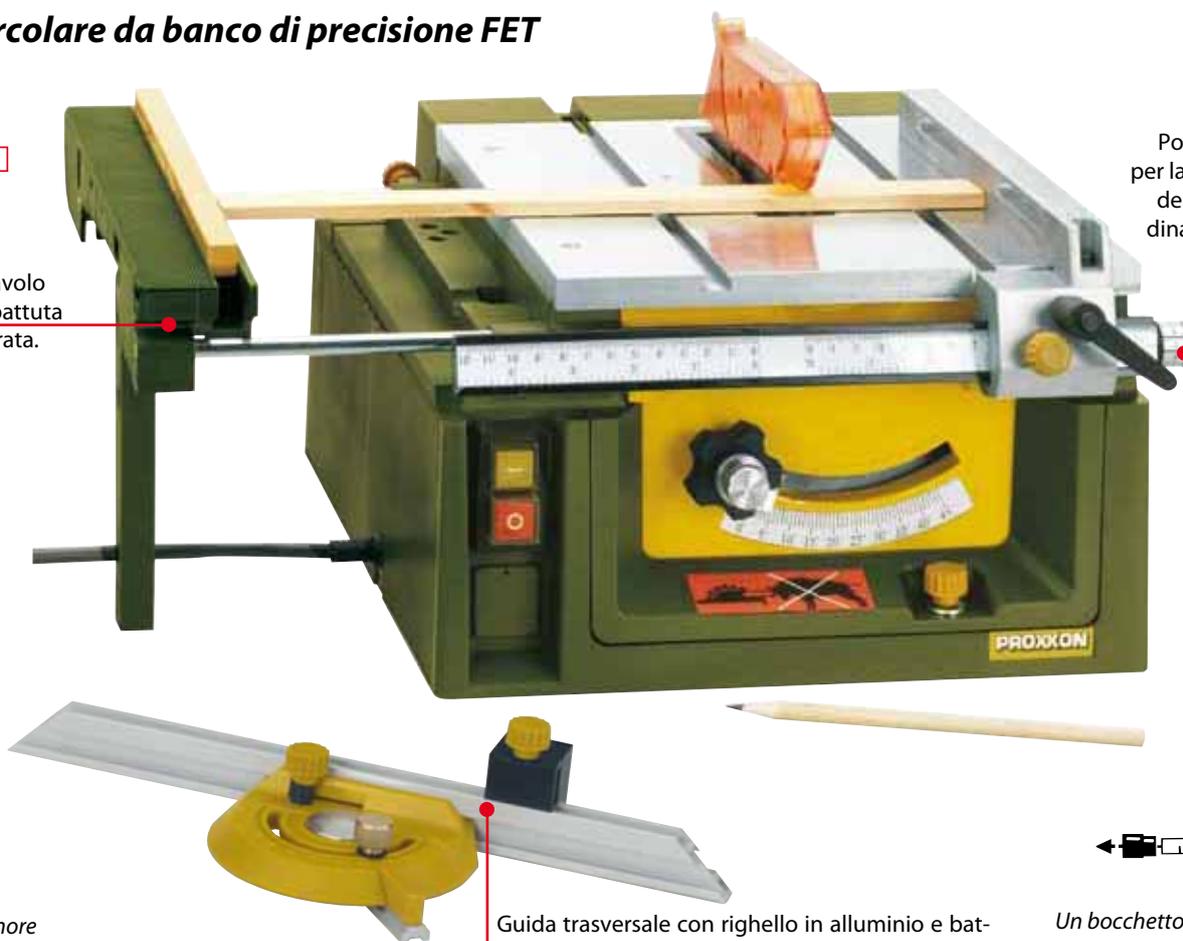
Per poter aggiornare levigatrici a disco TG 250/E di precedente costruzione (produzione prima del 2007 con numero di serie fino al Nr. 14190). Si applica sul piatto della levigatrice. Consente un facile distacco dei dischi abrasivi applicati dopo l'uso. In dotazione 4 film siliconici quadrati su cui riporre abrasivi da riutilizzare.

No 28 968 Serie

Sega circolare da banco di precisione FET



Prolunga del tavolo estraibile con battuta ausiliaria integrata.

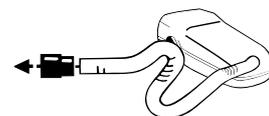


Pomello godronato per la regolazione fine della guida longitudinale. Spostamento 1/10 mm.

Nota bene:

La sorella minore (sega circolare KS230) la trovate a pag. 32.

Guida trasversale con righello in alluminio e battuta finale registrabile per la produzione di pezzi della stessa lunghezza con lo stesso angolo.



Un bocchettone con adattatore per aspirapolvere consente un lavoro pulito.



In dotazione pratico dispositivo di fissaggio per il bocchettone:

Per fissare il tubo di aspirazione. Collare da 32 mm per il bocchettone. Apposito perno da 20 mm da inserire nel supporto universale UHZ e linguetta da stringere in qualsiasi morsa.

Aspiratore compatto per officina CW-matic. Con presa a cui allacciare utensili elettrici da 25 a 2.000 W.

Durante il lavoro l'aspiratore funziona e si spegne automaticamente 5 secondi dopo il disinserimento dell'utensile allacciato.

Funzionamento silenzioso con grande potenza di aspirazione. Grande filtro pieghettato in polipropilene che può essere pulito e lavato a mano. Filtro supplementare in carta per polveri sottili (non indispensabile per il funzionamento). Semplice svuotamento del contenitore togliendo la parte superiore con motore. Funzione soffiante semplicemente cambiando l'innesto del tubo.

Idoneo anche per l'aspirazione di liquidi (non infiammabili). In dotazione tubo flessibile di aspirazione da 3,5 m, tubo di aspirazione rigido in due pezzi di alluminio (98 cm), bocchetta per pavimenti, bocchetta a spazzola, bocchetta stretta e adattatore per i bocchettone standard di tutti gli utensili PROXXON che ne prevedono l'uso. Dispositivo supplementare che consente il fissaggio del tubo di aspirazione nel punto in cui si lavora. In dotazione 6 buste-filtro in carta per polveri sottili.

Dati tecnici: 220 - 240 V. 1.100 W. Allaccio per elettro-utensili da 25 a 2.000 W. Contenitore da 18 litri. Cavo di alimentazione 5 metri.

No 27 490



Filtri in carta per polveri sottili per CW-matic

Filtro supplementare. Va rimosso prima di aspirare liquidi.

No 27 494 5 pezzi

Filtro pieghettato di ricambio per CW-matic

In polipropilene. Può essere pulito a secco o lavandolo.

No 27 492 1 Stück



Spostamento 1/10 mm. Lama con denti in metallo duro richiedono ulteriore finitura!

Per la meccanica fine, modellismo, costruzione di forme, produzione di giocattoli; per architetti, falegnami che fanno modelli e arredatori.

Per troncare legno, metalli non ferrosi, materie plastiche, plexiglas, lastre in vetroresina, gommaschiuma e molti altri materiali. Stabile costruzione portante e piano tavolo in pressofusione di alluminio rettificato. La precisa e stabile guida longitudinale con regolazione fine offre decisivi vantaggi: dopo una grossolana impostazione le misure possono essere corrette di meno di 1/10 mediante il pomello godronato. La lama inclinabile fino a 45 gradi e regolabile in altezza in combinazione con la guida a goniometro consentono la realizzazione di tagli con doppia inclinazione. Motore speciale silenzioso a corrente continua con trasmissione a cinghia dentata Optibelt. Asse portalama montato su cuscinetti a sfera. Lama con denti riportati in metallo duro 80 x 1,6 x 10 mm (24 denti). In dotazione prolunga spingipezzi e una copertura passalama in ABS non intagliata per ridurre al minimo lo spazio tra la lama e il piano di lavoro.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 7.000 giri/min. Taglio inclinabile fino a 45 gradi. Dimensioni tavolo 300 x 300 mm. Profondità di taglio da 1 a 22 mm. Si possono montare lame da 50 a 85 mm (con foro da 10 mm). Peso circa 6 kg.

No 27 070



Piastrina passalama in ABS non intagliata per ridurre al minimo lo spazio tra la lama e il piano di lavoro. Va intagliata da sotto dalla lama della FET. Consente di troncare pezzi molto piccoli.



Per la pulizia della macchina e per la sostituzione della lama il tavolo con il gruppo motore possono essere aperti e bloccati come il cofano di un'automobile.



Attrezzatura per scanalare

Per le seghe circolari da banco FET e FKS/E. Composta da una protezione della lama per fresare e da una lama riportata in metallo duro d. 50 x 2 x 10 mm. Per fresare scanalature in cassetti, cornici ecc. Massima profondità di fresatura 8 mm. Montaggio semplice.

No 28 736



SUPERCUT

Ø 85 x 0,5 x 10 mm
80 denti
legno duro
legno dolce
plastica

No 28 731



Riportata in metallo duro

Ø 80 x 1,6 x 10 mm, 36 denti
balsa, compensato, legno dolce, legno duro, POLYCARBNAT, plastica, alluminio, vetroresina, circuiti stampati.

No 28 732



Riportata in metallo duro

Ø 80 x 1,5 x 10 mm,
24 denti alluminio,
legno duro,
compensato,
plastica

No 28 734



Diamantata

Ø 85 x 0,7 x 10 mm
Diamante elettrodeposto "D 100" per materiali ceramici, porcellana, mattonelle, pietra, vetroresina e circuiti stampati epossidici.

No 28 735

Pialla a spessore DH 40. La più piccola e più raffinata del mondo!

Costruzione portante in pressofusione di alluminio con alloggiamenti alesati per cuscinetti e assi.

Questo è il presupposto per puliti lavori di piallatura senza vibrazioni su legni dolci e legni duri. Piano della pialla (in pressofusione di alluminio rettificato) su tre supporti comandati da volantino che ne consente la regolazione con 1/10 mm di precisione (un'anello graduato azzerabile serve da riferimento). Avanzamento automatico regolare con sicura contro il rinculo del pezzo: il rullo di trascinamento godronato e molleggiato trasporta anche i pezzi irregolarmente formati. Un rullo di espulsione gommato protegge la superficie appena piallata. Asse portacoltelli di precisione con due coltelli da pialla rivoltabili in HSS.

Dati tecnici:

220 - 240 V. 200 W. 50/60 Hz. Massimo spessore piallabile 40 mm. Massima larghezza piallabile 80 mm. Asportazione truciolo fino a 0,8 mm. Velocità albero portacoltelli 6.000 giri/min. Velocità di avanzamento 4,8 metri/min. Lunghezza tavolo 232 mm. Peso circa 8 kg.

No 27 040

Ferri da pialla rivoltabili di ricambio

per la DH 40. In HSS, lunghezza 82 mm.

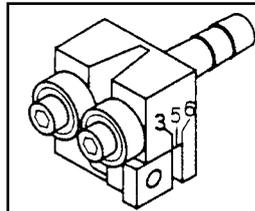
No 27 042 1 coppia



MICRO sega a nastro MBS 240/E



Robusta cassa in pressofusione di alluminio con nervature (nessuna costruzione in tubi d'acciaio o lamiera stampata).



Rulli in alluminio su doppia cuscinettatura a sfere. Stabile piano di lavoro rettificato. Scanalatura per guida a goniometro. Guida della lama a nastro regolabile in altezza con 3 cuscinetti a sfere registrabili per differenti larghezze di lama. Bocchettone per il tubo di raffreddamento. Piano di lavoro inclinabile

fino a 45° per tagli a ugnatura. Pregiato motore silenzioso a 220 Volt di lunga durata, trasmissione con cinghia dentata Optibelt. Velocità del nastro regolabile elettronicamente per ottenere tagli inconsuetamente puliti che non richiedono ulteriore finitura. Una chiara tabella con i parametri di regolazione della velocità in base al materiale da tagliare. Il nastro da 5,0 x 0,4 mm è ideale per tagliare curve con stretto raggio.

PROXXON		MBS 240/E												
		Diametro Standard					Diametro Standard							
		10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Regolazione
1	1													
2	2													
3	3													
4	4													
5	5													
6	6													

Dati tecnici:

220 – 240 Volt. Regolazione velocità del nastro (con effetto Feed-Back) da 180 a 330 m/min. Sbraccio 150 mm. Altezza massima di taglio 80 mm. Piano di lavoro 200 x 200 mm (inclinabile fino a 45°).

In dotazione una lama 1065 x 5,0 x 0,4 mm (14 denti).

No 27 172

Guida del nastro di ricambio (vedi raffigurazione sopra)

No 28 187

Lama a nastro standard per MBS 240/E

In acciaio svedese temperato, dentatura fine (24 denti) per acciaio e ottone.

No 28 174 1065 x 5,0 x 0,4 mm

come sopra, ma con dentatura grossolana (14 denti) per legno e plastica.

No 28 176 1065 x 5,0 x 0,4 mm

Lama extra sottile (3,5 mm) per curve a raggio stretto

In acciaio speciale bonificato, con dentatura grossolana temperata ad induzione. (14 denti) Particolarmente indicata per alluminio e plastica.

No 28 180 1065 x 3,5 x 0,5 mm

Lama a nastro bimetallica per MBS 240/E

Nastro portante in acciaio bonificato legato, denti tuttavia in HSS a prova di usura. Dentatura a passo variabile 10 - 14 denti. Ideale per troncare tutti i tipi di acciaio commerciale, metalli non ferrosi e inox.

No 28 172 1065 x 6,0 x 0,6 mm

Lama a nastro diamantata per MBS 240/E

Per troncare pietra, ceramica, vetro o vetroresina. 1065 3,5 x 0,3 mm.

No 28 186



Nota bene:

Il numero di denti citato per le lame a nastro di riferisce a 25 mm (un pollice).

Troncatrice KGS 80

Nota bene:

La piccola sorella della KGS 80, la nostra Mini-troncatrice KG 50 (pesa solo 1,5 anziché 6,0 kg) la trovate a pagina 34. Ulteriori lame circolari per la KGS 80 vengono offerte a pagina 43.



Impugnatura ergonomica con interruttore integrato e sblocco della discesa testata.

Testata motore con sistema di posizionamento laterale per ridurre la distanza tra il punto di fissaggio del pezzo e il punto di taglio. Per troncare senza vibrazioni e senza scheggiature.

Con battuta laterale (sbraccio 300 mm).



Base tonda girevole in pressofusione di alluminio. Rotazione fino a 45° su ambo i lati. Scatti di riferimento ogni 15°.

Sistema di bloccaggio con ganasce a serraggio concentrico. Scanalatura a V (per pezzi tondi). Scanalatura frontale per il serraggio di pezzi sottili.

Un decisivo vantaggio nei tagli angolati: non la testata motore bensì il tavolo tondo (con il pezzo nella morsa) viene orientato!

Con la battuta longitudinale basta ruotare il tavolo tondo di 45 + 45 gradi per ottenere un secondo pezzo di una cornice di eguale misura con il giusto angolo opposto. Motore a corrente continua potente e molto silenzioso. Trasmissione tramite silenziosa cinghia dentata. Lama con denti in metallo duro per metalli non ferrosi, legno e plastica. (80 x 1,6 x 10 mm, 24 denti).

Altri dati tecnici:

220 - 240 V. 200 W. 50/60 HZ. 6.000 giri/min. Base con tavolo tondo in stabile pressofusione d'alluminio con guide e alesature fresate su macchine CNC. Base d'appoggio 230 x 230 mm. Peso 6 kg. Capacità di taglio vedi tabella.

No 27 160

Capacità di taglio a 90° (taglio ad angolo retto):			Capacità di taglio a 45° taglio obliquo:		
Con spessore materiale fino a (in mm)	massima larghezza del materiale (in mm)	Con materiale tondo (in mm)	Con spessore materiale fino a (in mm)	Maximale Materialbreite (in mm)	Con materiale tondo (in mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Disco troncatore con retinatura interna.



Legante al corindone, non si spezza. Per troncare acciai legati e non, acciaio inossidabile e metalli non ferrosi. Adatto anche per legno e plastica.

No 28 729 80 x 1,0 x 10 mm

Lama circolare con 36 denti in metallo duro.



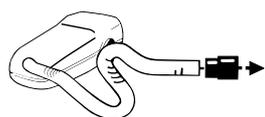
Tagliando balsa, compensato, legno tenero o circuiti stampati in vetroresina si ottengono bordi di taglio estremamente puliti grazie all'elevato numero di denti. Adatta anche per legno duro, POLYCARBONAT, plastica e alluminio.

No 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

Sega da traforo a 2 velocità DS 460



Molto importante per le seghe da traforo: una maneggevole manopola girevole serve a tendere con sensibilità le lame!



La sega DS 460 ha un collettore di aspirazione con bocchettone per aspirapolvere. Lavoro pulito privo di polvere.

Nota bene:

La sega da traforo DS 230/E indicata per finissimi lavori la trovate a pagina 33!

Costruzione solida: base della macchina che assorbe le vibrazioni realizzata in ghisa meccanica finemente rettificata su macchine CNC e laccata con polveri epossidiche. Ben posizionata per un lavoro senza vibrazioni.

Precisa cuscinettatura dei bracci oscillanti in magnesio: estremamente leggeri, robusti e di forma snella in punta per consentire una libera visuale sul punto di lavoro. Sistema per soffiare via la segatura con bocchetta aria regolabile. Bocchettone supplementare per l'allaccio di un'aspirapolvere.

Grande piano di lavoro in pressofusione di alluminio (400 x 250 mm). Può essere sbloccato e spostato indietro per facilitare la sostituzione delle lame (vedi descrizione sopra a destra). Grazie ai blocchetti di fissaggio le lame normali a taglio fine vengono tenacemente fissate in perfetto allineamento. La macchina è predisposta anche per le lame con pernetto trasversale, si usano senza i blocchetti di fissaggio. Molto importante per seghe da traforo di questo tipo: una maneggevole manopola girevole consente di tendere con sensibilità le lame!

Per tagli obliqui il piano di lavoro può essere reclinato da 5 a 50° (vedi sotto a destra).

Capacità di taglio su legno 60 mm, su metalli non ferrosi (secondo il tipo) 10 – 15 mm. Anche plexiglas, fibra di vetro, espanso, gomma, cuoio o sughero possono essere agevolmente tagliati. In dotazione 5 lame a taglio grossolano e 5 a taglio fine.

Dati tecnici:

220 – 240 V. Potente motore a induzione a 2 velocità (205 W). Sbraccio 460 mm. Numero di corse 900 o 1.400/min. Corsa 18 mm. Piano di lavoro 400 x 250 mm. Massima altezza di taglio 65 mm (con tavolo inclinato a 45° taglio 32 mm). Lungh. 580 mm, Largh. 320 mm, Alt. 300 mm. Peso 20 kg.

No 27 094

Blocchetti portalamo per DS 460 (una coppia è già in dotazione alla macchina).

Per serrare tenacemente lame da traforo convenzionali a taglio fine: allineamento di estrema precisione.

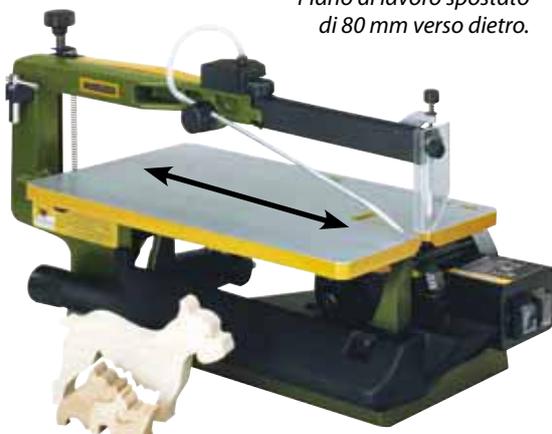
No 27 096

2 pezzi



della massa in movimento di circa 40 %
non richiede finitura. Sbraccio 460 mm.

Piano di lavoro spostato
di 80 mm verso dietro.



Innovativa soluzione brevettata di un problema: per facilitare il cambio lama, il tavolo orizzontale può essere sbloccato e spostato indietro di 80 mm. Libera visuale soprattutto sul braccio sega inferiore quando si va ad agganciare il bloccetto portalama o il pernetto trasversale della lama.



Blocchetti portalama brevettati con elevata capacità di serraggio garantiscono un preciso allineamento della lama. Appositi incavi nel piano di lavoro stabiliscono la posizione e la distanza dei bloccetti facilitando il montaggio della lama.



Il piano di lavoro può essere inclinato da 5 a 50°. Grandi tacche di riferimento a 0°, 10°, 20°, 30° e 45°. Regolazione fine supplementare per precisi tagli a ugnatura e angolati.

Lame Supercut a taglio fine senza pernetto trasversale, 130 mm.

Per legno dolce e legno duro, materie plastiche, plexiglas e metalli non ferrosi dolci.

Dentatura grossolana (14 denti su 25 mm):

No 28 110 130 x 1,50 x 0,48 mm 6 pezzi

Dentatura normale (17 denti su 25 mm):

No 28 108 130 x 1,20 x 0,38 mm 6 pezzi

Dentatura fine (25 denti su 25 mm):

No 28 107 130 x 0,77 x 0,30 mm 6 pezzi

Per materiali duri come ferro e PERTINAX

Dentatura fine (28 denti su 25 mm):

No 28 104 130 x 1,10 x 0,50 mm 6 pezzi

Dentatura molto fine (41 denti su 25 mm):

No 28 106 130 x 0,74 x 0,36 mm 6 pezzi

Lama a taglio omnidirezionale 125 mm con terminali piatti (senza pernetto trasversale).

Entra nei prefori di almeno 1,5 mm. Taglia in tutte le direzioni, quindi non occorre ruotare il pezzo da tagliare (importante su pezzi di grandi dimensioni). Per plastica, legno dolce e duro.

No 28 746 125 x 1,2 mm 6 pezzi

Lame da traforo standard a taglio fine con pernetto trasversale, 127 mm.

Dentatura grossolana (10 denti su 25 mm): per legno dolce e duro, materie plastiche e altri materiali dolci anche se spessi.

No 28 740 127 x 2,61 x 0,51 mm 6 pezzi

Dentatura normale (18 denti su 25 mm): per materiali sottili, legno dolce e duro, materie

No 28 742 127 x 1,86 x 0,24 mm 6 pezzi

Dentatura fine (25 denti su 25 mm): per metalli non ferrosi, vetroresina, materie plastiche plexiglas e legno.

No 28 744 127 x 1,76 x 0,25 mm 6 pezzi

Sega da traforo a 2 velocità DSH. Il modello standard collaudato con 10.000 esemplari prodotti. Sbraccio 400 mm.



Capacità di taglio 50 mm su legno, materie plastiche 30 mm, metalli non ferrosi 10 mm.

Per tagliare plexiglas, fibra di vetro, espanso, gomma, cuoio o sughero. Bracci portalama in pressofusione di alluminio sottili per una libera visuale dall'alto. Mantice con bocchetta aria orientabile. Stabile tavolo in pressofusione di alluminio (360 x 180 mm), inclinabile di 45° per tagli obliqui. Cassa base in fusione di acciaio ben posizionata per un lavoro privo di vibrazioni. In dotazione 5 lame a taglio grossolano e 5 a taglio fine.

Dati tecnici:

220 - 240 V. Potente motore a induzione a 2 velocità (205 W). Numero di corse 900 o 1.400/min. Corsa 19 mm. Sbaraccio 400 mm. Massima profondità di taglio 50 mm, a piano inclinato di 45° taglio 25 mm. Peso circa 20 kg.

No 28 092

Tornio di precisione PD 230/E

Per la lavorazione di acciaio, ottone, alluminio, e materie plastiche. Completo di avanzamento automatico, dispositivo per filettare, mandrino da tornio, contropunta girevole e slitta superiore. Per tornire in piano, tornire longitudinalmente, realizzare torniture coniche ed eseguire filettature. Con il ricco sistema di accessori potete anche forare, fresare e scanalare.



Scatola ingranaggi con pratica tabella per la determinazione della velocità di taglio adeguata al materiale e al diametro da lavorare.

3 velocità base variando la posizione delle cinghie + regolazione elettronica aggiuntiva consentono velocità tra 100 e 3.000 giri/min.

Asse vite conduttrice con avanzamento automatico 0,05 oppure 0,1 mm/giro.

Basamento in ghisa acciainata. Larga guida prismatica rettificata su cui poggiano slitta e controtesta. Lavoro senza vibrazioni anche con sforzo elevato.

Albero con foro passante da 10,5 mm. Alesatura conica MK 1 dal lato del mandrino.

Interruttore a sottotensione con arresto d'emergenza e protezione contro la riaccensione a seguito di mancanza di corrente.

Mandrino da tornio a 3 griffe, capacità di serraggio 2 – 68 mm.

Slitta superiore orientabile per la tornitura conica e torretta portautensili in dotazione!



Dati tecnici:

Distanza tra le punte 230 mm. Altezza delle punte 52 mm. Altezza base slitta 28 mm. Corsa slitta trasversale 60 mm. Corsa slitta superiore 45 mm. Supporto per utensili dimensione 8 x 8 mm. Foro passante fuso operatore da 10,5 mm (coassialità senza mandrino 1/100 mm), alesatura MK1/corto dal lato del mandrino. Fuso operatore su cuscinetti di precisione. Dispositivo di filettatura a sostituzione di ingranaggi per i principali passi (0,5 – 0,625 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 1,0 – 1,25 – 1,5). Velocità fuso operatore (spostando la cinghia di azionamento) 300, 900 e 3.000 giri/min. Regolazione elettronica supplementare per

ottenere una effettiva gamma di velocità da 100/min. (importante per filettare) fino a 3.000/min. Avanzamento automatico a scelta di 0,05 oppure 0,1 mm/giro. Controtesta: canotto con sede conica MK1/corto e corsa da 30 mm. Silenzioso motore a corrente continua 220 – 240 V. commutabile in rotazione destrorsa e sinistrorsa. Bloccaggio pezzi tramite mandrino da tornio a tre griffe (serraggio griffe interne da 2 a 35 mm, griffe esterne da 24 a 68 mm). Volantini con scala graduata azzerabile. 1 giro = 1 mm di avanzamento = 20 tacche di riferimento (una tacca di riferimento = 0,05 mm). Peso circa 10 Kg. Dimensioni circa 530 x 250 x 150 mm.

No 24 004

Accessori per il sistema del tornio PD 230/E (compatibili con il precedente modello PD 210).



Attrezzatura con pinze di serraggio da 2,0 a 10 mm. Estrema coassialità di 0,02 mm

Per la lavorazione di pezzi tondi di elevata precisione. La ghiera di base viene avvitata al posto del mandrino. Con 8 pinze di serraggio (una dei seguenti diametri: 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 e 10 mm). Ordinate e custodite in cofanetto di legno con coperchio scorrevole!

No 24 042



Mandrino a 4 griffe con griffe singolarmente impostabili. Per serrare pezzi spigolosi e dalla forma asimmetrica. Capacità di serraggio fino a 80 mm.

No 24 030



Attrezzatura per tornire tra le punte. Per lavorazioni estremamente precise ad elevata coassialità.

In dotazione: 1 disco menabrida, 2 punte di centraggio fisse (MK1/corto) e una brida. Custodite in cofanetto di legno con coperchio scorrevole!

No 24 070



Mandri a cremagliera di qualità industriale

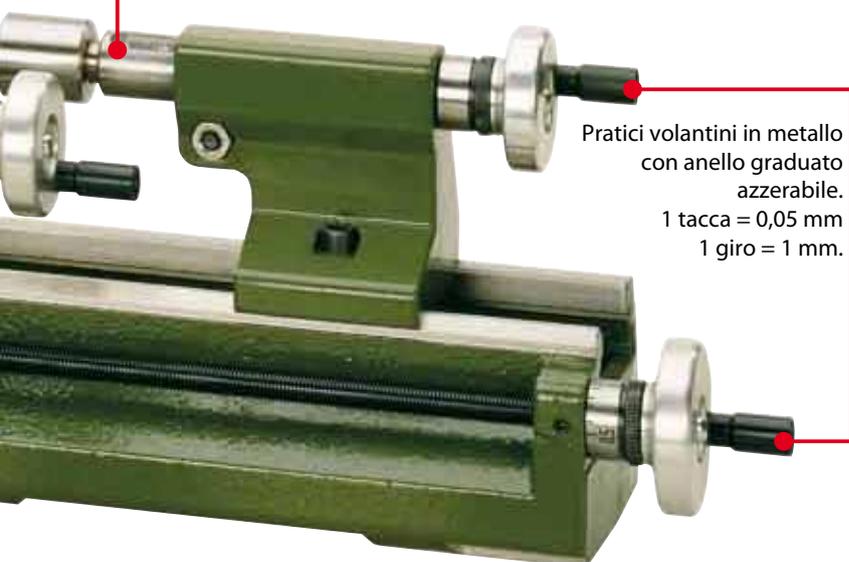
Capacità di serraggio fino a 10 mm. Con chiave e perno conico MK1 per la controtesta.

No 24 020

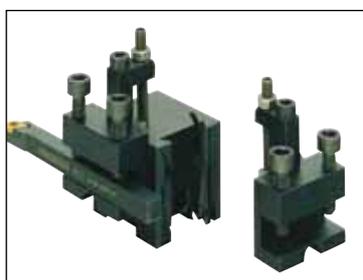
Come sopra ma con perno cilindrico (Ø 10 mm per la fresatrice PF 230 e FF 230.

No 24 110

Contropunta girevole attacco MK1 in dotazione.



Pratici volantini in metallo con anello graduato azzerabile.
1 tacca = 0,05 mm
1 giro = 1 mm.



Torretta portautensili multipla per il PD 230/E

Si può semplicemente montare al posto di quella normale! Per il cambio rapido degli utensili e registrazione in altezza senza problemi. Con due elementi portautensili per utensili fino a 10 x 10 mm.

No 24 022

Elemento portautensili (singolo)

Idoneo per la torretta di cui sopra.

No 24 024 pezzo



Lunetta fissa per pezzi lunghi

(serve soprattutto per torniture interne). Adatta fino a Ø 40 mm. Necessaria anche quando non è possibile sostenere il pezzo con la contropunta.

No 24 080

Vasca di raccolta dei trucioli con protezione contro gli schizzi per il tornio PD 230/E.



In lamiera d'acciaio da 1,5 mm, laccata con polveri. Particolari piegature sul frontale e sul retro consentono una facile pulizia. Zoccolo in acciaio con fori per avvitare. Lunghezza 495 mm. Larghezza 215 mm, altezza 150 mm. Il tornio qui raffigurato non è in dotazione.

No 24 006



Apparecchio divisore TA 230.

Per tornio PD 230/E, Fresatrici di precisione PF 230 e FF 230

Per la lavorazione uniforme di pezzi circolari (ad esempio la produzione di ingranaggi) In dotazione due dischi divisori (40 e 48 denti) per l'esecuzione delle seguenti divisioni: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 40 e 48. La flangia portamandrino è identica alla flangia del tornio PD 230/E. Quindi si possono utilizzare i mandrini a tre griffe (da ordinare singolarmente con il codice No 24028, vedi sotto e a 4 griffe (No 24030, vedi sotto). Fissaggio orizzontale (ad esempio sulla slitta trasversale del PD 230/E) e verticale (sulle guide del basamento del tornio). Ordinata confezione in cassetta di legno con coperchio scorrevole. Il mandrino a tre griffe qui raffigurato NON è in dotazione.

No 24 131

Mandrino a 3 griffe, autocentranti

Identico a quello in dotazione al tornio PD 230/E. Capacità di serraggio 2 – 68 mm (con griffe invertibili). Corpo mandrino in acciaio. Idoneo per il tornio PD 230/E e per l'apparecchio divisore No 24131 qui offerto.

No 24 028

Fresatrice - foratrice PF 230

Con questa macchina il tornio PD 230/E diventa un centro di lavorazione completo.

In dotazione colonna (35 x 400 mm), flangia di montaggio e relative viti. (sul tornio PD 230/E c'è un'apposito alloggiamento rettificato). Sul carrello del tornio al posto della torretta portautensili si fissa il piano di lavoro (110 x 70 mm con tre scanalature a T da 12 x 6 x 6 mm). Il tornio adesso funge da tavolo a (spostamento longitudinale e trasversale del carrello). La testata motore è identica a quella della fresatrice FF 230 (descritta a pag. 47). In dotazione tre pinze di serraggio (6, 8 e 10 mm).

No 24 104



Fresatrice di precisione FF 230

La testata può essere basculata di 360° (con scala graduata). Cannotto con indicazione della profondità tramite anello graduato posto sulla leva di discesa 1 tacca = 1 mm). Potente motore a magneti permanenti. La trasmissione a cinghie POLY-V assicura una forte coppia soprattutto a bassi giri. Attacco utensili tramite pinze di serraggio Ø 6,8 e 10 in dotazione. Tavolo a croce massiccio, costruzione alta con tre scanalature a T (a norma MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Durante i lavori di fresatura la testata, la colonna e il cannotto possono essere bloccati tramite le apposite leve.

Altri dati tecnici:

220 – 240 V. 140 W. 50/60 HZ. Velocità dell'albero 280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 e 2.200 giri/min. Colonna 35 x 400 mm. Tavolo 270 x 80 mm. Corsa X (trasversale) 170 mm, Y (frontale) 65 mm. Ingombro base 180 x 130 mm. Altezza totale circa. 500 mm. Peso circa 17,0 kg.

No 24 108

Staffe a gradini (non sono in dotazione) vengono offerte a pag. 57.

Nota bene:

a pagina 56 – 53 troverete altri accessori ed utensili per tornire e fresare.

Importante:

Per ottenere fresature pulite si consiglia di bloccare la guida del cannotto e bloccare anche la testata motore sulla colonna. La FF 230 ha delle pratiche leve di bloccaggio proprio per questo scopo!

Tavolo a croce KT 230

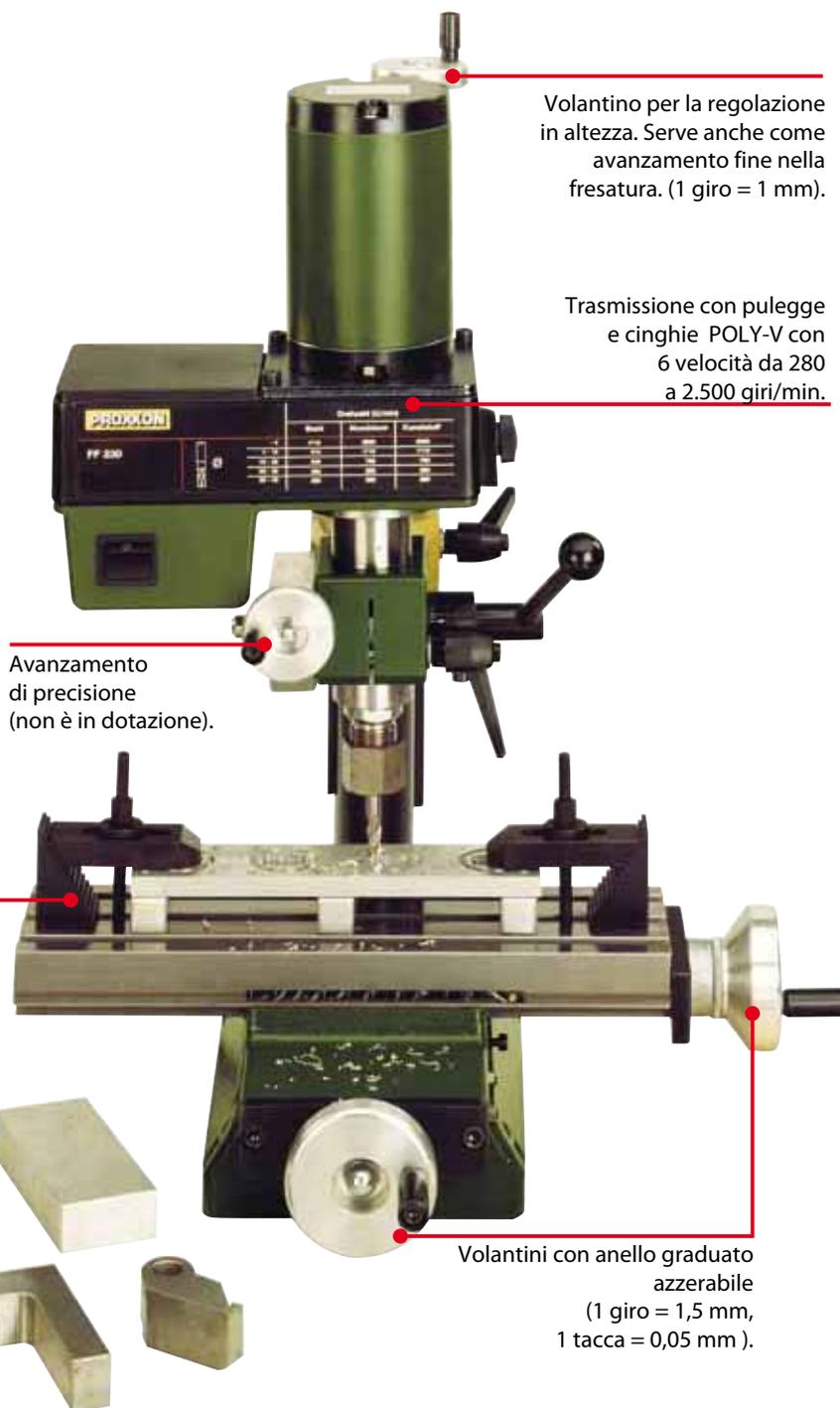
Come sopra descritto (senza testata di fresatura e senza colonna). Con foro Ø 35 mm idoneo per PF 230 e PF 210. Peso circa 11 kg.

No 24 106

Serie di 5 pinze per PF 230 e FF 230

Un pezzo per frese del seguente diametro: 2,4 - 3,0 - 3,2 - 4,0 e 5,0 mm.

No 24 144



Volantino per la regolazione in altezza. Serve anche come avanzamento fine nella fresatura. (1 giro = 1 mm).

Trasmissione con pulegge e cinghie POLY-V con 6 velocità da 280 a 2.500 giri/min.

Avanzamento di precisione (non è in dotazione).

Volantini con anello graduato azzerabile (1 giro = 1,5 mm, 1 tacca = 0,05 mm).

Avanzamento di precisione per PF 230 e FF 230

Si monta rapidamente.

L'avanzamento ora può avvenire a scelta tramite la regolazione in altezza (verticale) oppure tramite l'avanzamento di precisione anche in posizione obliqua. Con anello graduato azzerabile. Un giro corrisponde a 1,5 mm di avanzamento (1 tacca = 0,05 mm).



No 24 140

Nota bene:

A pagina 54 - 57 troverete gli accessori ed utensili per il sistema PD 400.



Con ruote dentate intercambiabili per filettare (19 passi da 0,2 a 3,0 mm). Disposte in modo logico e facilmente intercambiabili.

Interruttore principale con funzione d'arresto d'emergenza.

Mandrino di precisione RÖHM (Ø 100 mm).

Potente motore a condensatore con 550 Watt di potenza resa.



Manopola per il comando dell'avanzamento automatico.



Un'interruttore per rotazione destrorsa, sinistrorsa e spento.

Volantino per lo spostamento rapido del carrello.



Pratica torretta portautensili multipla con 2 elementi portautensili (regolabili in altezza e con battuta di riferimento).

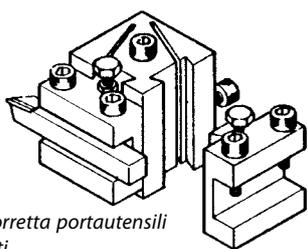
**Tornio PD 400. Il cuore di un sistema versatile ed espandibile.
Nei torni di questa dimensione non c'è nulla di paragonabile!**

Per tornire in piano, tornire longitudinalmente, eseguire torniture coniche, filettature interne, ed esterne, scanalare ecc. Per la lavorazione di acciaio, metalli non ferrosi, (alluminio, ottone ecc.). Lavoro privo di vibrazioni anche sotto massimo carico. Ricca e sensata gamma di accessori. Sul basamento è già prevista una superficie fresata con fori filettati per il fissaggio diretto del supporto per fresare e forare PF 400.

Dati tecnici: Larghezza tra le punte 400 mm, altezza delle punte 85 mm. Massimo diametro del pezzo sopra alle guide del basamento 116 mm. Basamento della macchina in ghisa acciata con nervature trasversali di rinforzo e guide piano-prismatiche rettificata a largo interasse (estremamente importante nei lavori di fresatura). Fuso operatore volutamente sovradimensionato con 2 cuscinetti a rulli conici registrabili e alesatura cono MK3 lato mandrino. Foro passante albero motore 20,5 mm. Coassialità senza mandrino 5/1000 mm. Mandrino di precisione Ø 100 a tre griffe. Sei velocità ottenibili tramite commutatore velocità motore e spostando le cinghie di trasmissio-

ne. Prima velocità motore 80 / 330 / 1.400 giri/min. Seconda velocità motore 160/ 660 / 2.800 giri/min. Motore con potenza resa 550 Watt. Maneggevoli volantini (in 2 settori) con 0 tarabile. Per la slitta trasversale e per la slitta superiore: 1 tacca di riferimento = 0,025 mm. 1 giro = 1,0 mm. Per la controtesta e la madre vite: 1 tacca di riferimento = 0,05 mm. 1 giro = 1,5 mm. Avanzamento automatico inseribile (a scelta 0,07 oppure 0,14 mm/ giro). Dispositivo di filettatura incorporato per filettature destre e sinistre con ruote dentate intercambiabili per 19 differenti passi metrici: 0.2 - 0.25 - 0.3 - 0.35 - 0.4 - 0.45 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.75 - 0.8 - 0.9 - 1.0 - 1.25 - 1.50 - 1.75





Torretta portautensili multipla

con 2 inserti portautensili. Per un rapido cambio utensili e regolazione in altezza senza problemi.

No 24 415

Inserto portautensili (singolo)

Da abbinare alla torretta del PD 400.

No 24 416

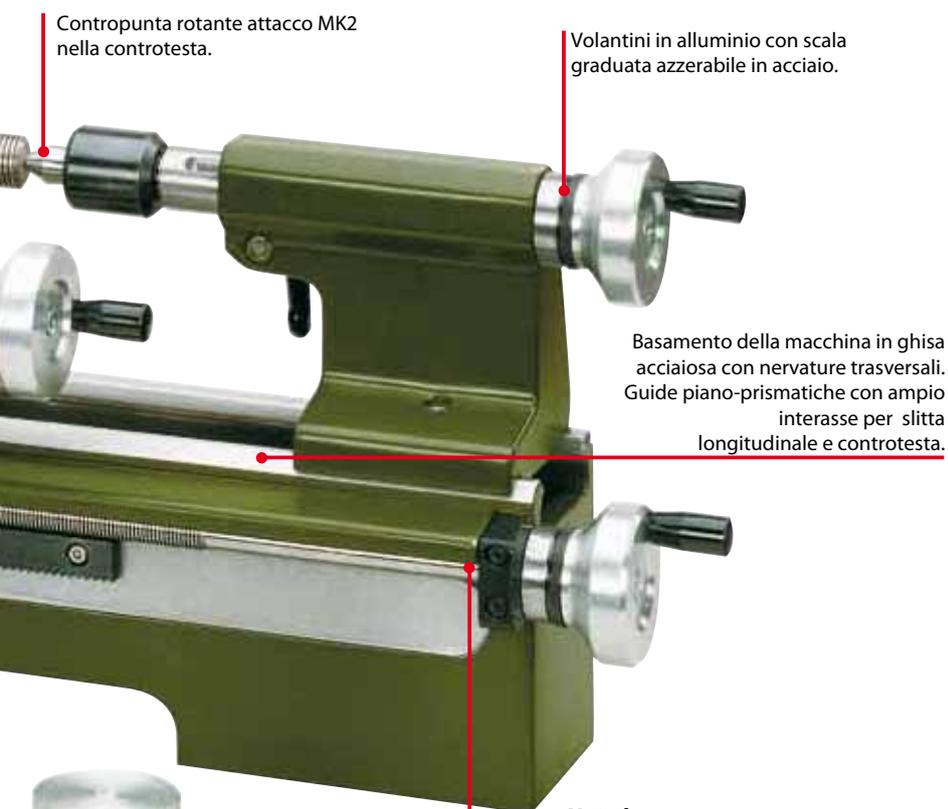
In dotazione una torretta portautensili multipla con 2 inserti.



Mandrino a 4 griffe singolarmente regolabili

Ideale per serrare pezzi spigolosi e asimmetrici. Ogni griffa può essere regolata singolarmente. A differenza del mandrino autocentrante la centratura deve essere fatta manualmente. Griffe invertibili temperate. Mandrino Ø 100 mm.

No 24 410



Contropunta rotante attacco MK2 nella controtesta.

Volantini in alluminio con scala graduata azzerabile in acciaio.

Basamento della macchina in ghisa acciainata con nervature trasversali. Guide piano-prismatiche con ampio interasse per slitta longitudinale e controtesta.



Mandrino a 4 griffe autocentranti

Griffe non regolabili singolarmente (centraggio automatico). Elevata precisione di serraggio. Mandrino Ø 100 mm.

No 24 408

Vite conduttrice a filettatura trapezoidale (12 x 1,5) con carenatura di protezione.

Nota bene:

Ora esiste anche una versione CNC del tornio PD 400 con assi a ricircolo di sfere, motori passo passo, unità di comando e specifico software in inglese o tedesco su base WINDOWS. InformateVi su internet all'indirizzo www.proxxon.com. Oppure richiedetelo specifico depliant!

- 2.0 - 2.5 - 3.0 mm. Anche per filettature in pollici da 10 a 48 filetti. In dotazione contropunta girevole attacco MK2 e mandrino a cremagliera da 10 mm (con codolo MK2/B12). Vite conduttrice con filettatura trapezoidale 12 x 1,5. Corsa slitta trasversale 85 mm. Corsa slitta superiore 52 mm. orientabile su scala graduata fino a 45° per torniture coniche. Supporto della contropunta con attacco MK2. Cannotto della controtesta Ø 24 mm. Corsa 40 mm. Con scala graduata. Dimensioni della macchina: lunghezza 900mm, larghezza 400 mm, altezza 300 mm circa. Peso circa 45 kg. Predisposta per utensili da 10 x 10 mm.

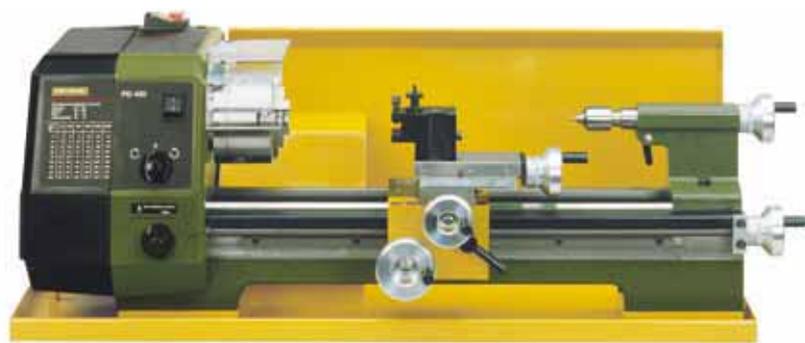


Disco di serraggio con staffe

Si monta al posto del mandrino. Ideale per fissare pezzi grandi dalla forma asimmetrica. Ø 125 mm. Due scanalature passanti a T. Staffe di serraggio in dotazione.

No 24 412

No 24 400



Vasca di raccolta dei trucioli con protezione contro gli schizzi per il tornio PD 400

In lamiera d'acciaio da 1,5 mm di spessore, laccata con polveri. Una lamiera saldata protegge il motore del tornio. Zoccolo in acciaio con fori per il sicuro fissaggio del tornio PD 400. (il liquido di raffreddamento non può colare attraverso i fori). Dimensioni: lunghezza 800 mm, larghezza 270 mm altezza 290 mm.

No 24 402



Attrezzatura con pinze di estrema precisione

Per la lavorazione di pezzi tondi con elevata coassialità. 9 pinze di serraggio (una dei seguenti diametri: 2.0 - 3.0 - 4.0 - 5.0 - 6.0 - 8.0 - 10 - 12 e 14 mm). Concentricità 0,02 mm quindi superiore al mandrino da tornio. In più una pinza non temperata ancora da forare in base alle proprie necessità. La ghiera di base viene avvitata al posto del mandrino. Custodita in cassetta di legno.

No 24 419 completa

Testata fresatrice di precisione PF 400

In dotazione la flangia di montaggio e viti di fissaggio (sulla base del tornio c'è un'apposita sede rettificata). Identica alla fresatrice di precisione FF 400, tuttavia senza tavolo a croce. Compreso un tavolo di lavoro in acciaio (150 x 110 mm) con tre scanalature a T per pattini misura 8, che con due viti viene fissato sulla slitta trasversale del tornio. Il carrello del tornio provvede agli spostamenti.

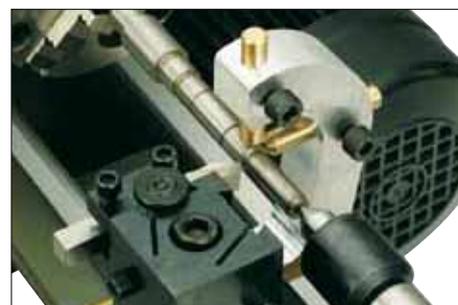
No 24 304



Lunetta fissa per PD 400 per sostenere pezzi lunghi

Lunetta per PD 400. Con alloggiamento per le guide piano-prismatiche del basamento. Per la lavorazione di pezzi lunghi e soprattutto per tornitura interna quando i pezzi non possono essere sostenuti dalla contropunta. Massimo diametro tornibile 50 mm.

No 24 404



Lunetta mobile

Viene montata sulla slitta trasversale del tornio. Importante per la tornitura in piano di pezzi relativamente lunghi e sottili. Massimo diametro tornibile 50 mm.

No 24 406



Attrezzatura per tornire tra le punte

Per tornitura longitudinale estremamente precisa. Completo di 2 punte di centraggio (MK2 / MK 3), un disco trascinate con foro 30 mm, un'anello di riduzione 30/20 mm e un'anello di riduzione 30/15 mm. nonché un perno di trascinamento da avvitare nella flangia del fuso operatore che serve per trascinare il pezzo attraverso l'asola del disco trascinate. (Raffigurazione a sinistra).

No 24 414

Mandrino a cremagliera capacità

10 mm. Con perno cilindrico.

Qualità industriale. Con perno cilindrico da inserire nella pinza da 10 mm. Chiave mandrino in dotazione.

No 24 110



Fresatrice di precisione FF 500

Azionamento: potente e silenzioso motore a induzione.

Trasmissione a cinghie Poly-V con 6 velocità sull'albero utensile da 180 a 2.500 giri/min.

Massiccia colonna con guide a coda di rondine.

Le staffe di serraggio, la fresa e il pezzo dimostrativo non sono in dotazione.



Vasca di raccolta dei trucioli per fresatrici PROXXON

In lamiera d'acciaio da 1,5 mm, laccata con polveri epossidiche. Fori per il sicuro fissaggio del basamento della fresatrice (la vasca è assolutamente stagna grazie ai fori di fissaggio intubati). Lunghezza 700 mm, Larghezza 420 mm, Altezza 40 mm.

No 24 322

Durante il processo di fresatura il cannotto può essere bloccato tramite una vite a galletto.

Nota bene:

La fresatrice FF 500 è disponibile anche in una versione „predisposta per CNC“: con madre-viti a ricircolo di sfere e potenti motori passo passo su tutti i 3 assi. Anche in una versione CNC completa di centralina e software in inglese o tedesco per WINDOWS®.

Si può anche avere un'apparecchio divisore per il 4. asse per lavorazioni 3D. InformateVi su Internet all'indirizzo www.proxxon.com. Oppure richiedete lo specifico depliant!

Un centro di lavorazione per fresare, forare e svasare. Massiccia colonna in colata continua di alluminio.

Testata fresatrice orientabile di 90° verso destra e verso sinistra (con scala graduata). Preselezione della velocità semplicemente spostando la cinghia Poly-V. Corsa cannotto (30 mm) tramite leva di foratura con anello graduato (1 tacca = 1 mm).

Serraggio utensili tramite pinze da 6 - 8 - 10 e 12 mm (in dotazione). Regolazione in altezza della testata tramite volantino con anello graduato (1 giro = 2 mm). Tavolo a croce massiccio in acciaio rettificato con tre scanalature a T passanti per pattini a norma misura 8.

Dati tecnici:

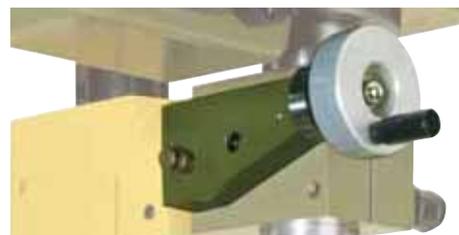
220 - 240 V. 400 W. 50/60 Hz. Velocità all'albero portautensili 180 - 350 - 550 - 800 - 1.300 - 2.500 giri/min. Sbraccio (fino a centro utensile) 125 mm. Corsa cannotto 30 mm. Colonna 120 x 100 x 420 mm. Tavolo 400 x 125 mm. Corsa verticale (asse Z) 220 mm, trasversale (asse X) 310 mm, in profondità (asse Y) 100 mm. Altezza totale della colonna max. 780 mm. Peso circa 47 kg.

No 24 320

Serie di pinze di serraggio per le fresatrici PF 400 e FF 500

Un pezzo per ogni diametro di fresa: 2,4 - 3,0 - 3,2 - 4,0 e 5,0 mm In cassetta di legno.

No 24 252



Avanzamento fine per regolare la profondità di passata

Si monta velocemente. Con frizione: a scelta avanzamento mediante uso della leva o mediante il volantino. (non occorre smontarlo). Maneggevole volantino a 2 sezioni di cui una graduata e azzerabile. 1 tacca = 0,05 mm.

No 24 254

Quasi tutti in cassetta di legno. Per custodire ordinatamente utensili di valore.



Apparecchio divisore UT 400

Consente la lavorazione simmetrica di pezzi circolari.

Fissaggio orizzontale o verticale. Ingranaggio con vite senza fine per divisioni fino a 360°. E' possibile eseguire quasi tutti i frazionamenti al disotto di 100. Con 4 dischi in dotazione: 27/42, 33/40, 34/39 e 36/38. Per la produzione di ingranaggi, corone dentate, cricchi, eccentrici ecc. (viene fornito senza disco di serraggio). La flangia di fissaggio mandrini o disco è identica al fuso operatore del PD 400. Custodito in cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 421



Portamacchine per smerigliature su tornio



In acciaio 30 x 10 x 65 mm. Per un sicuro e preciso bloccaggio di un trapano-fresatore: ad esempio il LB/E o IB/E nella torretta portautensili del tornio. Foro di fissaggio Ø 20 mm sistema MICROMOT. Gambo 8 x 8 mm per i portautensili del PD 230/E e PD 400.

No 24 098

Serie di 14 blocchetti paralleli Rettificati in coppia.



Per lavori di impostazione su trapani, torni e fresatrici. In lega di acciaio bonificato e temperato (58 – 62 HRC). Precisione parallelismo 0,002 mm. Due pezzi di ogni misura 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 e 40 mm. Lunghezza 100 mm. Confezionati in cassetta di legno.

No 24 266

Portafilere e filiere per filettature esterne da M3 a M 10



Dimensioni M3 – 4 – 5 – 6 – 8 e 10.

Perno del portafilere Ø 10 mm da fissare nel mandrino del PD 230/E o PD 400. Nella filettatura il supporto filiere va condotto a mano. Completamente custodito in cassetta di legno.

No 24 082

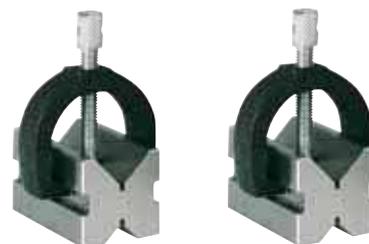
Attrezzatura per tornire raggi



Per i sistemi PD 230 e PD 400. Si monta al posto della torretta portautensili sulla slitta trasversale. Per la lavorazione di forme convesse e concave. Per lavorare su acciaio (profondità del truciolo fino a 1 mm) su metalli non ferrosi e materie plastiche. Consente la tornitura di raggi o 3/4 di sfera fino a 32 mm. In dotazione uno scalpello a punta 8 x 8 x 80 mm. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 061

Prismi di precisione

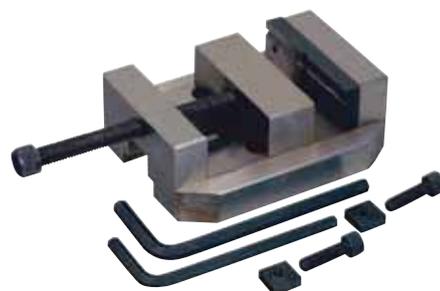


Per il serraggio di pezzi dalle sagome più particolari.

In acciaio temperato, spianati in coppia. Intagli prismatici di diverse altezze con angolo da 90°. Dimensioni 50 x 30 x 30 mm. Robusto arco di serraggio con vite godronata per il serraggio dei pezzi. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 262 2 pezzi

Morsa da macchina



In acciaio fresato.

Si può montare anche lateralmente e frontalmente. Larghezza delle ganasce 60 mm. Serraggio fino a 42 mm. Con viti di fissaggio. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 255

Serie di frese frontali con codolo (2 – 5 mm)

Tutte le frese con codolo cilindrico da 6,0 mm: un pezzo da 2,3,4 e 5 mm. Due taglienti a norma DIN 327 in acciaio HSS. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.



No 24 610

Serie di frese frontali con codolo (6 – 10 mm)

Un pezzo da 6,7,8 e 10 mm. Quattro taglienti a norma DIN 844 in acciaio HSS. Codoli 6,0 e 10 mm. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.



No 24 620

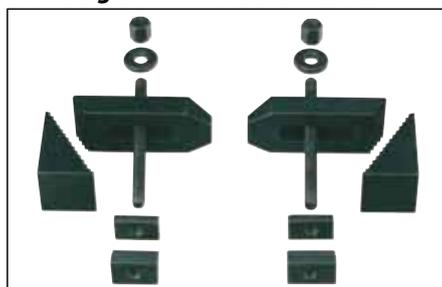
Serie di 3 punte per centratura

In acciaio HSS DIN 333 (forma A). 60°. Un pezzo da 2,0 uno da 2,5 e uno da 3,15 mm.



No 24 630

Staffe a gradini in acciaio fresato



2 blocchi a gradini, 2 staffe, 2 dadi, e 2 patini scanalati a T (B= 7 mm, E= 12 mm, D = 4 mm, C = 7,2 mm). Per serrare pezzi fino a circa 35 mm di spessore. Utilizzabili su PD 230/E, PF e FF 230, PD 400, PF e FF 400, FF 500, BFB 2000, disco 24412 e KT 150. In cassetta di legno con coperchio scorrevole. Descrizione delle staffe più piccole No 24256 a pag. 18.

No 24 257

Utensili per tornitura in acciaio HSS al cobalto di alta qualità. Già affilati.

Serie di 5 utensili

sgrossatore, troncatore, a punta (anche per finitura), laterale destro e laterale sinistro. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.



8 x 8 x 80 mm (per PD 230/E)

No 24 530

10 x 10 x 80 mm (per PD 400)

No 24 550

Serie di 3 utensili per filettatura

Utensile per filetti esterni, utensile per filetti interni (ambidue 60° per filettature metriche) e un foratore (stondatore interno). In cassetta di legno con coperchio scorrevole.



8 x 8 x 80 mm (per PD 230/E)

No 24 540

10 x 10 x 80 mm (per PD 400)

No 24 552

Supporto utensile troncatore con lama

Per il sistema a cambio rapido del PD 400. Consente il taglio a misura e l'esecuzione di scanalature. Con lama in HSS al cobalto (12x3x85 mm).

No 24 417

Lama di ricambio per il supporto 24417

come sopra descritto.

No 24 554



Serie di utensili con placchette in metallo duro a più taglienti per PD 230/E e PD 400



3 utensili portaplacchette (lunghezza 90 mm)

① sgrossare e spianare

② finire e tornire longitudinalmente

③ per stondare (entra nei fori a partire da Ø12 mm) Placchette in metallo duro 55° (stratificato, versione commerciale). In dotazione 3 placchette di ricambio, una vite di fissaggio e una chiave di servizio TX8.

No 24 555 8 x 8 mm (per PD 230/E)

No 24 556 10 x 10 mm (per PD 400)

Placchette in metallo duro a più taglienti

Per il portaplacchette sopra descritto.

No 24 557 Serie (10 pezzi)

Serie di 6 utensili per filettature interne ed intagli



Utensile per filettatura metrica 60° e whitworth 55°. Un incisore da 1,3 mm uno da 2,65 e uno da 4 mm. Codoli 6 mm. Lunghezza totale 95 mm. Gli utensili vanno inseriti nel portautensili accluso e fissati nella torretta portautensili del PD 230/E. Confezionato in cassetta di legno.

No 24 520

Set tastatori per bordi



Con diametri di fissaggio e di tastatura rettificati. Per l'esatta definizione di bordi di pezzi e superfici da lavorare. Dimensione 6 x 6 x 50 mm per lavori standard. 6 x 5 x 75 mm per bordi posti in profondità e per intagli. Ordinatamente confezionato in cassetta di legno.

No 24 434

Motore fresatore BFW 40/E. Con alimentatore. Velocità da 900 a 6.000 giri/min.

Albero portafrese passante con tripla cuscinettatura (senza ingranaggi).

Testata della cassa motore in pressofusione d'alluminio con collare da 43 mm (a norma europea). Ampio e maneggevole interruttore con funzione di arresto d'emergenza. Una chiara tabella facilita la preselezione del numero di giri indicato per forare e fresare nei diversi materiali.

Ulteriori dati tecnici:



Alimentatore con regolazione elettronica ad onda piena da allacciare alla 220 - 240 V. Tensione in uscita 40 Volt corrente continua. Massima potenza assorbita 250 W. Numero di giri registrabile in continuo da 900 a 6.000/min. Peso kg. 4,2. In dotazione pinze di serraggio 2,35 - 3,0 -

4,0 - 5,0 e 6,0 mm. Due chiavi di servizio in dotazione.

Nota bene:

Il motore fresatore lavora con una tensione di 40 Volt fornita dall'alimentatore.

Con questa tensione le caratteristiche di regolabilità sono particolarmente favorevoli

e garantiscono una coppia elevata anche a bassi giri.

(tavolo a croce, supporto a colonna e staffe di serraggio NON sono in dotazione).

No 20 165

Tavolo a croce KT 150 In alluminio pressofuso

Guide a coda di rondine precisamente rettificata.

Pertanto adatte anche alla lavorazione di metalli. Per scanalare e fresare acciaio utensile, metalli non ferrosi, plastica e legno. Ogni pista con dispositivo di bloccaggio. Guide registrabili senza gioco. Spostamento tramite 2 volantini con ghiera graduata azzerabile. 1 giro =



2 mm di avanzamento. 1 tacca = 0,05 mm di avanzamento. Piano di lavoro rettificato. Tre scanalature a T passanti per il fissaggio di morse e dispositivi di fissaggio. Un'arresto con battute prestabilite anche per 45°. Viti di fissaggio e un morsetto in dotazione. Piano di lavoro 200 x 200 mm. corsa massima 150 x 150 mm (150 x 76 mm quando il tavolo a croce viene montato come qui raffigurato). Altezza 75 mm. Peso 4,9 Kg. Le staffe di serraggio raffigurate a destra NON sono in dotazione.

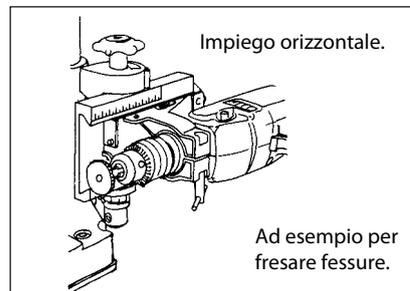
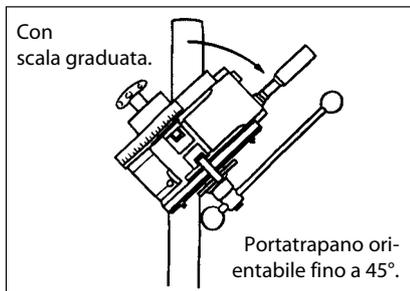
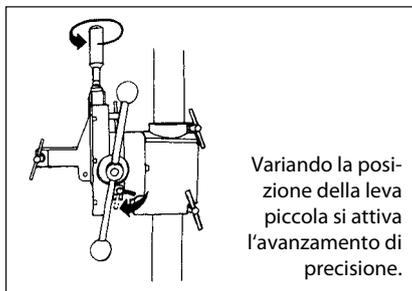
No 20 150

No 20 150



**Supporto a colonna
vedi pagina 59.**

**Supporto per forare e fresare BFB 2000.
Per trapani standard con collare da 43 mm.**



Testata portatrapano inclinabile fino a 90°. Pertanto maggiori possibilità d'impiego foratura obliqua, maggiori possibilità di fresatura con la stessa fresa, fresatura di asole oblique. Avanzamento di precisione attivabile per regolare la profondità di passata delle frese frontali. Con arresto e scala graduata di profondità. Avanzamento della cremagliera demoltiplicato per forare senza dover esercitare molta pressione. Robusta colonna Ø 45mm lunga 500 mm, sbracci da colonna a centro utensile) circa 140 mm, corsa 65 mm. Piastra base massiccia, rettificata 200 x 200 mm. di superficie utilizzabile. Senza adattatori si possono utilizzare tutti i trapani e fresatrici con collare da 43 mm: BOSCH, AEG, FEIN, METABO, KRESS, BLACK+DECKER, SKIL. Peso circa 6,5 Kg.

No 20 000

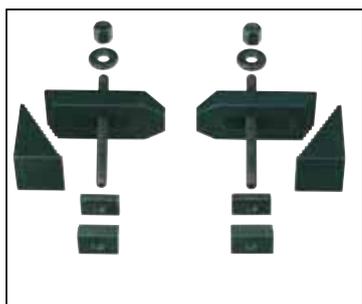
**Serie di frese a gambo in HSS (2 - 5 mm)
Ideali per il motore fresatore BFW 40/E.**



Tutte con codolo cilindrico da 6 mm. Un pezzo delle seguenti misure: 2 - 3 - 4 e 5 mm. Due taglienti secondo norma DIN 327. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 610

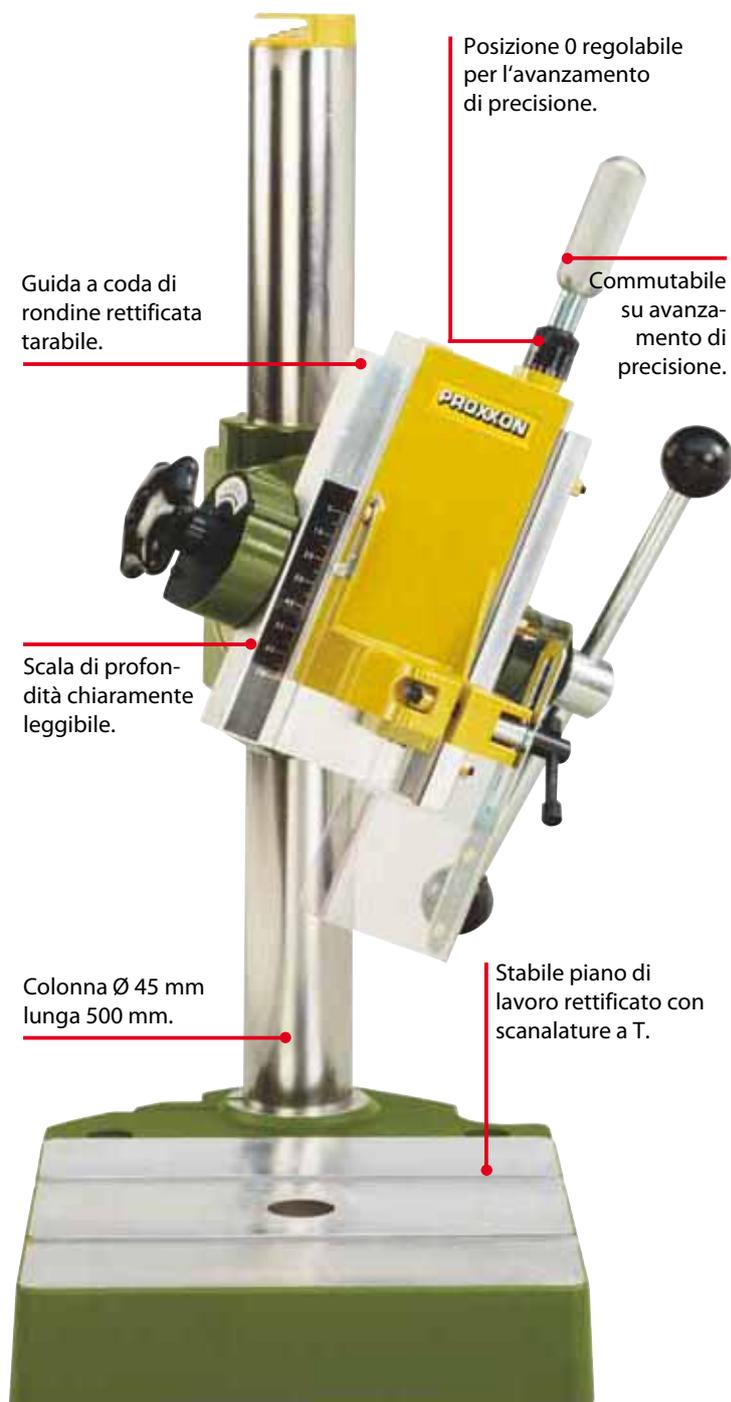
**Staffe a gradini in acciaio fresato
idonee per il tavolo a croce KT 150.**



2 blocchi a gradini, 2 staffe, 2 dadi, e 2 pattini scanalati a T. Per serrare pezzi fino a circa 35 mm di spessore. Utilizzabili sul tavolo a croce KT 150 e sulle fresatrici FF 400/ PF 400 e FF500. In cassetta di legno con coperchio scorrevole.

No 24 257

A pagina 57 trovate altri accessori!





PROXXON GmbH
 Industriepark Region Trier
 Dieselstraße 3 - 7
 D-54343 Föhren

Telefono: +49 (0) 65 02 - 93 17 - 0 • Telefax: +49 (0) 65 02 - 93 17 - 200
 E-mail: export@proxxon.com • www.proxxon.com



Ci riserviamo il diritto di apportare migliorie tecniche, salvo errori ed omissioni.