

PROXXON

PROXXON
MICROMOT
System

*Unelte cu
caracter!*



1/2022



PROXXON

*The fine tool
company!*



De mai mult de 40 de ani, PROXXON produce unelte pentru sistemul MICROMOT. Unelte electrice, precise, de inalta calitate. Calitate vizibila si tangibila. Create pentru pasionatii de tehnologie.

- *Productia in serie a tuturor uneltelor electrice portabile, in Wecker (Luxemburg).*
- *20 de centre de prelucrare CNC (prezentate aici sunt DMG MORI tip NLX 2500), precum si productia si asamblarea strungurilor si a masinilor de frezat in Klausen (Germania).*
- *Sediul central al departamentului de vanzari in "Industriepark Region Tier". De acolo furnizam si oferim servicii partenerilor nostri de distributie din peste 80 de tari din intreaga lume.*



**Masina de precizie pentru gaurit-frezat
FBS 240/E**

Pentru gaurit, frezat, slefuit, curatat si gravat.

Turatia este variabila continuu intre 5000 si 22000 rpm. Controlul electronic al turatiei asigura o putere constanta, chiar si la turatii mici, usurand activitatile de gaurire, curatare si slefuire de precizie. Axul este ghidat pe rulmenti de precizie, si este prevazut cu un buton pentru blocarea acestuia. Gatul de prindere are diametrul de 20mm, si se potriveste cu standurile de gaurire si menghinele MICROMOT.

Motorul special, echilibrat si cu zgomot redus de curent continuu are o mare durata de viata. Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu poliamida este prevazuta cu un invelis din cauciuc moale, marind coeficientul ergonomic.

Set complet cu 43 accesorii prezentate intr-o cutie solida din plastic.

Date tehnice:

230v. 5000 – 22000 rpm. 100w. Lungime 200 mm. Greutate 450 g. Izolatie conform clasa 2.

Cu mandrina rapida cu prindere intre 0.3 – 3.2 mm.

NO 28 472

Nota:

Masina de gaurit poate fi dotata optional si cu mandrinele de precizie MICROMOT precizie la pagina 30.



Nota:

Veti gasi masina MICROMOT 230/E, foarte subtire cu un diametru de doar 37 mm si doar 270 g la pagina 14.



Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu poliamida este prevazuta cu un invelis din cauciuc moale, marind coeficientul ergonomic.



Set complet de 43 accesorii de calitate inalta, intr-o carcasa solida din polipropilena.



Website-ul nostru www.proxxon.com.ro ofera prezentari video ale produselor marcate cu acest simbol. Veniti si vedeti.

Masina de gaurit – frezat profesionala IBS/E

- Pentru gaurit, frezat, slefuit, curatat si gravat.
- Pentru mecanica fina, bijutieri, opticieni, artisti, constructori de machete si electronisti.

Nota:

Veti gasi uneltele noastre fara fir (cordless) la paginile 16 – 19. Pentru lucrarile efectuate la bancul de lucru va recomandam utilizarea uneltelor cu fir, conectate la retea. Sunt usoare, usor de manevrat (mai scurte) si nu sunt limitate in ceea ce priveste timpul de functionare.



Ax prevazut cu rulmenti de precizie si buton pentru schimbarea rapida a uneltelor.

Motor silentios, puternic cu controlul continuu al turatiei intre 5000 si 22000 rpm.



Capatul din aluminiu asigura o asezare precisa a rulmentilor si o stabilitate maxima.

Calitate fara compromisuri Izolare conform clasa 2.



Cu 34 accesorii de calitate industriala , cu prindere de 2.35 mm. Include si un set complet de 6 pensete intre 1 si 3.2 mm (le puteti vedea la pagina 30).

Precizie maxima (bataia axului - maxim 3/100 mm). Fara vibratii si oscilatii nedorite ale burghiilor si a altor accesorii.

Motorul special, echilibrat si cu zgomot redus de curent continuu are o mare durata de viata. Axul din otel este centrat pe rulment. Sase pensete de precizie (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm) si buca de strangere sunt incluse. Capul masinii este fabricat din aluminiu turnat sub presiune avand gatul de prindere de 20 mm in standardul MICROMOT, acesta permite prinderea masinii pe

standurile optionale verticale sau orizontale. Corpul masinii este fabricat din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Se livreaza impreuna cu 34 de accesorii intr-o cutie rezistenta din plastic.

Date tehnice:

230v. 5000 – 22000 rpm. 100w. Lungime 230 mm. Greutate 500 g. Izolata conform clasa 2.

NO 28 481



Nota:

Pensetele MICROMOT ❶ sunt calite, si totusi au o flexibilitate sporita. Ele de asemenea isi mentin concentricitatea si dupa o folosire indelungata (acestea nu trebuiesc confundate cu pensetele din bronz sau aluminiu cu patru crestaturi). Aceste pensete cu trei crestaturi sunt mult mai greu de fabricat decat ❷ cele cu patru crestaturi, dar ofera o mai buna distribuire a sarcinii pe rulmenti. ❸ Aceasta parte este foarte importanta pentru accesoriiile cu diametre mici. Mai multe detalii la pagina 30.



Masunile prezentate sunt livrate intr-o cutie rezistenta din POLIPROPILENA. Design atractiv, foarte solida si destul de incapatoare pentru a aseza masina dupa terminarea lucrului. Eticheta din interior permite o usoara identificare a continutului.

Un motor special, mai costisitor, de curent continuu (DC) folosind tehnologia magnetilor permanenti.

In raport cu dimensiunile sale, tehnologia cu magneti permanenti, il fac foarte puternic, silentios si cu o mare durata de viata. Datorita eficientei sale foarte inalte, consumul motorului este semnificativ mai mic fata de puterea de iesire, comparativ cu alte motoare utilizate in mod obisnuit.

Bineinteles, cand am ales utilizarea acestor motoare, principala noastra grija a fost sa producem masini cu dimensiuni mici, subtiri si cu performante foarte inalte. Extraordinarul raport dintr-e puterea consumata si puterea de iesire a motorului contribuie semnificativ la economisirea energiei, in acest mod contribuim la protectia mediului inconjurator.



Masina de gaurit – frezat cu gat lung la 90° LWB/E



Prevazuta cu un set de roti dintate fixate pe rulmenti, toate acestea intr-o carcasa din aluminiu.

De asemenea utila in finisarea pieselor complexe. Prevazuta cu un motor de curent continuu puternic si silentios. Turatie reglabila continuu electronic. Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu poliamida si gatul din aluminiu. Prezentata intr-o cutie din POLIPROPILENA, la fel cu cea descrisa in partea stanga.

Include pensete MICROMOT din otel cu diametre de 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm.

Date tehnice:

230v. 100w. 3000 – 15000 rpm. Lungime 270 mm. Greutate 550 g. Izolatie conform clasa 2.

NO 28 492



Masina de gaurit – frezat cu gat lung LBS/E



Suportul pentru pastrarea ordonata a accesoriilor este inclus in trusa.



Gatul din aluminiu de lungime 75 mm si diametrul 20 mm.

Ideala pentru lucrul in locuri greu accesibile. Motor special , echilibrat, silentios si cu durata de viata mare, de curent continuu. Turatie variabila, carcasa din fibra de sticla ranforsata cu poliamida. Include pensete MICROMOT din otel cu diametre de 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm.

Masina ideala pentru slefuiri in interior a fantelor sau a canalelor. Rand dublu de rulmenti si axul din otel, cu mecanism de blocare pentru schimbarea rapida a accesoriilor. Motorul de curent continuu, silentios, special balansat, de



mare putere si o durata de viata indelungata. Viteza de lucru este controlata electronic (unda plina). Carcasa este fabricata din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Prezentata intr-o cutie din POLIPROPILENA, la fel cu cea descrisa in partea stanga.

Date tehnice:

230v. 5000 – 22000 rpm. Lungime 300 mm. Greutate 630 g. Izolata conform clasa 2.

NO 28 485

Polizor unghiular LHW



230 VOLT



Pentru lucrul cu otel, materiale neferoase, sticla, ceramica, lemn si plastic. Pentru taiere, slefuire de precizie, slefuire fina sau modelare in lemn. Motor special, echilibrat, silentios si cu durata de viata mare, de curent continuu. Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu POLIAMIDA si gatul din aluminiu. Un disc de slefuire din corundum (gr 60), un disc evantai (gr 100) si un disc pentru debitare ranforsat sunt incluse. Prezentata intr-o cutie din POLIPROPILENA, atractiva si durabila.

Date tehnice:

230v. 100w. 15000 rpm. Diametrul discului 50 mm cu gaura de fixare de 10 mm. Lungime 270 mm. Greutate 550 g. Oprirea in mai putin de 1 secunda. Izolat conform clasa 2.

NO 28 547

Accesorii pentru LHW si LHW/A (pagina 17)



Disc adaptor

Disc folosit pentru fixarea discurilor de slefuire din corundum si nu numai. Diametru de 50 mm.

NO 28 548 1 bucata



Discuri slefuire

Auto-adezive, pentru suprafete drepte sau curbe. Diametru 50 mm.

NO 28 549 GR 80 12 bucati

NO 28 550 GR 150 12 bucati



Disc debitor

Cu structura tesuta, 50 x 1 x 10 mm. Pentru debitare otel, metale neferoase, plastic si lemn.

Diametru 50 mm.

NO 28 155 5 bucati



Disc abraziv cu dinti din otel wolfram-carbid pentru LHW (raspel)

Pentru machete, curatirea si finisarea lemnului, plasticului, si a fibrei de sticla. Folosire usoara si precisa. Nu este recomandat pentru metale.

NO 29 050

NOU



Disc din carbura pentru modelare si debitare

Indepartarea rapida a materialelor moi sau a lemnului. Design special pentru modelarea usoara a lemnului, ghipsului sau a coamelor si a copitelor (de animale). Prevazut cu gauri de racire pentru a preveni supra-incalzirea. Ø 50mm cu gaura de prindere de 10 mm.

NO 28 559



Discuri din corundum

Folosite la debavurare, ascutire, sau indepartarea ruginei pentru otel si metale neferoase. Diametru 50 mm.

NO 28 585 GR 60



Discuri din silicon-carbid

Folosite pentru materiale dure ca sticla, piatra, ceramica si chiar otel calit. Diametru 50 mm.

NO 28 587 GR 60



Disc evantai

Pentru slefuire otel, fonta, inox, metale neferoase, lemn si plastic. Diametru 50 mm.

NO 28 590 GR 100

NO 28 591 GR 240



Pasla auto-adeziva

Auto-adezive, folosite pentru curatire, matuire, si slefuire a otelului, inoxului si a metalelor neferoase. De asemenea folosit pentru indepartarea vopselei.

NO 28 554 medie 5 bucati

NO 28 555 fina 5 bucati

NOU



Disc diamantat pentru debitare

Pentru taieturi fine in materiale dure precum sticla, portelanul, ceramica sau piatra. Mai putina caldura datorita gaurilor de racire. Ø 50 x 0.6 mm, Cu gaura de prindere de 10 mm.

NO 28 558

NOU



Disc diamantat pentru debitare si degrosare

Pentru debitarea, slefuirea si degrosarea materialelor dure precum sticla, portelanul, ceramica si piatra. Mai putina caldura datorita gaurilor pentru racire.

Ø 50 x 1 mm, Cu gaura de prindere de 10 mm.

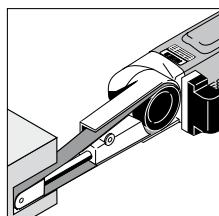
NO 28 557



Slefuitor cu banda BS/E



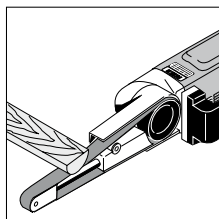
Pentru finisare, slefuire fina (suprafete drepte). De asemenea pentru debavurare, curatirea vopselei si curatirea ruginii.



Are capatul din aluminiu, pentru stabilitate, si axul prevazut cu rulmenti.

Carcasa principala din fibra de sticla ranforsata cu POLIAMIDA. Control electronic variabil al turatiei. Capatul se roteste cu 60°.

Incluce 2 curele GR 80 si 2 curele GR 180. Acest echipament va este oferit intr-o noua cutie fabricata din POLIPROPILENA, la fel cu cea descrisa in partea stanga.



Date tehnice:

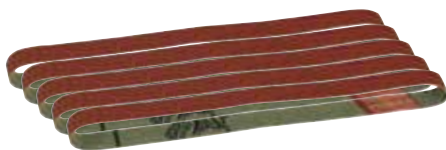
230v. 80w. Dimensiuni curea 10 x 330 mm (partea activa a curelei 10 x 110 mm). Viteza curelei 225 – 450 rpm. Lungime 350 mm. Greutate 650 g. Izolatie conform clasa 2.

NO 28 536

Pentru ambele produse BS/E si BS/A (pagina 17) capul se roteste pana la 60°.

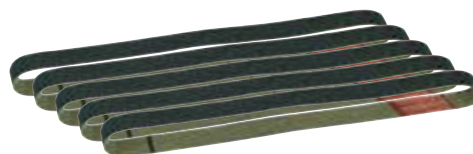


Curele de schimb pentru BS/E si BS/A (pagina 17)



Pentru slefuire metale, metale neferoase, lemn si plastic.
10 x 330 mm.

NO 28 583	GR 80	5 bucati
NO 28 582	GR 120	5 bucati
NO 28 581	GR 180	5 bucati



La fel cu articolele de mai sus, dar cu partea activa din silicid pentru debavurarea si slefuirea sticlei si ceramicii. De asemenea pentru slefuirea bronzului, otelului si a fontei.

NO 28 579	GR 180	5 bucati
------------------	--------	----------



Cutia de o calitate superioara confectionata din POLIPROPILENA. Design atractiv, foarte solida si destul de incapatoare pentru a aseza masina dupa terminarea lucrului. Eticheta din interior permite o usoara identificare a continutului.

Nota:

Veti gasi uneltele noastre fara fir (cordless) la paginile 16 – 19. Printre ele si masina de slefuit pentru tevi RBS/A. Curelele de slefuire mai sus mentionate sunt compatibile si cu aceasta.

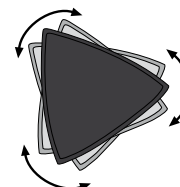


Slefuitor Delta OZI/E

230 VOLT



Datorita miscarii oscilante aparatul functioneaza fara vibratii si se pot atasa inclusiv unelte pentru taiere!



Mic dar eficient: Pentru slefuirea suprafetelor in locuri foarte inguste. Fixare cu scai pentru o schimbare rapida a talpilor abrazive. Miscarea oscilanta asigura o functionare silentioasa si permite impreuna cu accesoriile disponibile, operatiuni de taiere sau decupare. Introduceti si taiati! Slefuitorul cu viteza reglabila asigura viteza corecta pentru fiecare material. Motorul de curent continuu, special, echilibrat, cu zgomot redus si cu o speranta de viata ridicata. Capul este realizat din zinc turnat sub presiune pentru fixarea precisa si stabila a pieselor in miscare. Carcasa fabricata din poliamida armata cu fibra de sticla. Livrat cu 10 talpi abrazive pentru slefuire de granulatatie 80, 150 si 240, precum si o lama de fierastrau HSS (cu latimea de 14 mm) pentru taieturi perpendiculare de precizie in lemn, plastic sau aluminiu. Ambalat intr-o cutie atractiva, asa cum este descrisa in dreapta.



Date tehnice:

230v. 80w. Frecventa de oscilatie 5000 – 12000 rpm. Lungime 230 mm. Greutate 550 g. Izolat conform clasa 2.

NO 28 520

Pentru decupari rectangulare precise, sunt acum disponibile lamele HSS cu latime de 8 si 14 mm.



OZI/E poate taia acolo unde taierea cu disc nu este posibila (in aceasta poza folosim panza de separare HSS prezentata).



Talpi adezive pentru OZI/E



Din material dur (corundum - oxid de aluminiu), depeș pe un suport special din hartie. Auto-adezive..

NO 28 891	GR 80	25 bucati
NO 28 893	GR 150	25 bucati
NO 28 895	GR 240	25 bucati

Lama de taiere HSS pentru OZI/E



Pentru taieturi in metal, lemn, GRP (plastic armat cu fibra de sticla), materiale plastice, ipsos (gips) si multe alte materiale. Taierea perpendiculara permite o lucrare corecta chiar si in colturi, fara taieturi suplimentare.

NO 28 900 Ø 65 mm, 160 dinti

Lama de taiere cu diamant pentru OZI/E



Se utilizeaza asa cum este descris mai sus pentru lama de taiere HSS. Taie marmura, ceramica si multe alte materiale.

NO 28 902 Ø 65 mm

Lame de fierastrau HSS pentru OZI/E



Pentru taieturile patrute exacte. Pentru realizarea de cai de acces si ferestre in modelele de nave si aeronave. Taie lemn, placaj, materiale plastice si aluminiu. Adancimea maxima de taiere este 16 mm.

NO 28 897 Lama cu latimea 8 mm

NO 28 898 Lama cu latimea 14 mm

Slefuitor cu banda BBS/S.

230 VOLT





Pentru finisarea perfecta a suprafetei. Cu un tambur pentru slefuire compact 50 x 30 mm si un cap din aluminiu turnat sub presiune. Fabricat in Europa.

Slefuitor cu cilindru WAS/E



Pentru slefuirea si finisarea otelului, a metalelor neferoase si a suprafetelor din otel inoxidabil.

Pentru slefuire, periere, finisare satinata, dar si curatare. Cu cilindru de polizare compact. (Ø 50 x 30 mm). Motor de curent continuu, cu reglaj al vitezei pentru operatiuni specifice materialului, viteza constanta, chiar si la o presiune mare de slefuire. Capul slefuitorului este fabricat din aluminiu turnat sub presiune, carcasa din poliamida armata cu fibra de sticla.

Cu un tambur de finisare satinata „mediu“ si cate un tambur de polizare de granulatie 120 si 240. Ambalat in cutie de calitate, dupa cum este descrisa mai jos.

Date tehnice:

230v. 100w. Viteza de rotatie 800 – 2800/min. Lungime 270 mm. Greutate 900 g. Izolat conform clasa

NO 28 560

Cilindru de finisare pentru WAS/E si WAS/A

Pentru curatarea, matuirea si finisarea satinata a metalului, a metalelor neferoase si in special a otelului inoxidabil.
Ø 50 mm, latime 30 mm.



NO 28 565 mediu 2 bucati

Cilindru abraziv pentru WAS/E si WAS/A



Pentru curatare, slefuire si indepartarea surplusului pe suprafete plane. Flansele din corindon sunt elastice si se muleaza pe conturul piesei de prelucrat.

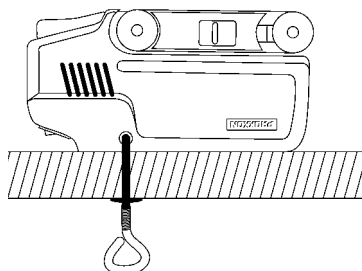
Ø 50 mm, latime 30 mm .

NO 28 561 granulatie 80 2 bucati
NO 28 562 granulatie 120 2 bucati
NO 28 563 granulatie 240 2 bucati

O masina compacta si usoara, cu o rata uimitor de mare de indepartare a surplusului!

Echipata cu un motor de curent continuu, puternic, silentios si durabil.

Cureaua abraziva aliniata la stanga permite slefuirea chiar si in colturi. Reglarea fina a roletelor impiedica cureaua sa alunece spre lateral. Inlocuire usoara a benzilor fara a fi nevoie de unelte, deoarece rolele sunt tensionate cu ajutorul unui arc. Carcasa este realizata din poliamida armata cu fibra de sticla. Livrat cu cinci curele de slefuit de granulatie 150 si 240. In plus pachetul contine si o clema cu surub pentru utilizare stationara. Ambalat intr-o cutie atractiva.



Date tehnice:

230v. 150w. Banda de slefuire 40 x 260 mm. Lungime 175 mm. Izolat conform clasa 2. Greutate 1200 g.

NO 28 526

Benzile de slefuire sunt fabricate din corundum (oxid de aluminiu) de cea mai buna calitate.

Pentru slefuirea metalului, metalelor neferoase, lemnului si plasticului. 40 x 260 mm.



NO 28 922 GR 80 5 bucati
NO 28 924 GR 150 5 bucati
NO 28 928 GR 240 5 bucati



Cutie de o calitate superioara confectionata din POLIPROPILENA. Design atractiv, foarte solida si destul de incapatoare pentru a aseza masina dupa terminarea lucrului. Eticheta din interior permite o usoara identificare a continutului.

Masina de lustruit orbital EP/E

NOU

230 VOLT

Design Patent
© Rights by PROXXON



Miscarea excentrica de 11mm a discului de lustruire, permite finisarea fara holograma a suprafetelor vopsite sau ne-vopsite, fara producerea de caldura.

Motor special balansat, puternic si silentios, cu o durata de viata mare si control electronic al vitezei infinit variabil (electronica in dubla alternanta). Angrenaj planetar silentios, in carcasa de aluminiu turnat sub presiune, cu disc excentric, echilibrat, pentru o lustruire constanta. Carcasa construita din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla si insertii de material moale in zona de prindere. Livrata in cutie de polipropilena solida si eleganta, impreuna cu accesoriile necesare pentru utilizare imediata: Ø 50 mm disc adaptor cu prindere cu scai, burete pentru lustruire (mediu dur), disc din lana pentru lustruire, disc din pasla (mediu dur), 12 discuri pentru slefuire granulatie K 2000, emulsie de lustruire SONAX in doua trepte, pentru renovarea vopselelor (2 x 25 ml), tesatura din microfibra si cheie pentru schimbarea accesoriilor.

Date tehnice:

230v. 100w. 800 – 2800rpm. Miscare excentrica 11 mm. Lungime 270 mm. Greutate 800 g. Izolare conform clasa 2.

NO 28 680



Cutie de o calitate superioara confectionata din POLIPROPILENA. Design atractiv, foarte solida si destul de incapatoare pentru a aseza masina dupa terminarea lucrului. Eticheta din interior permite o usoara identificare a continutului.

Accesorii pentru masinile de slefuit WP/E si WP/A precum si pentru slefuitoarele orbitale EP/E si EP/A

Discuri pentru bureti **NOU**



Cu prindere cu scai.

NO 29074 Ø 30 mm
NO 29098 Ø 50 mm

Discuri din pasla pentru lustruire, densitate medie-mare



Pentru lustruirea metalelor (inox, alama, cupru). Prindere cu scai. Ø 50 mm.

NO 28 666 2 bucati

Disc din lana pentru lustruire



Discuri de lana de cea mai inalta calitate, pentru finisarea vopselelor fara zgarieturi. Prindere cu scai. Ø 50 mm.

NO 28 664 2 bucati

Burete pentru lustruire, 50 mm



Pentru aplicarea emulsiei pentru lustruirea consecutiva a suprafetelor vopsite sau a metalelor. Prindere cu scai. Ø 50 x 25 mm.

NO 29 092 2 bucati moale (negru)
NO 29 094 2 bucati mediu (galben)
NO 29 096 2 bucati aspru (alb)

Din setul nostru profesional, pentru finisare, slefuire si lustruire (**NO 29 070**) – acum disponibile si individual!

NOU

Burete pentru lustruire, 30 mm



Pentru aplicarea emulsiei pentru lustruirea consecutiva a suprafetelor vopsite sau a metalelor. Prindere cu scai. Ø 30 x 25 mm.

NO 29 078 2 bucati moale (negru)
NO 29 077 2 bucati mediu (galben)
NO 29 076 2 bucati aspru (alb)

Masina de slefuit cu gat lung WP/E



Miscare de rotatie, eficienta pentru lustruire sau pentru curatarea si indepartarea oxizilor sau pentru finisaje dupa lacuire.

Motor special balansat, puternic si silentios, cu o durata mare de viata. Angrenaj planetar silentios, in carcasa de aluminiu turnat sub presiune si control electronic al vitezei infinit variabil (electronica in dubla alternanta) pentru viteze mici si constante chiar si la presiuni mari de contact. Carcasa construita din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla si insertii de materiale moi. Livrata in cutie de polipropilena solida si eleganta, impreuna cu accesoriile necesare pentru utilizare imediata: Ø 50 mm disc adaptor cu prindere cu scai, burete pentru lustruire (mediu dur), disc din lana pentru lustruire, disc din pasla (mediu dur), 12 discuri pentru slefuire granulatie K 2000, emulsie de lustruire SONAX in doua trepte, pentru renouarea vopselelor (2 x 25 ml), plus o tesatura din microfibra pentru curatarea finala.

Date tehnice:

230v. 100w. 800 – 2800rpm. Lungime 270 mm. Greutate 720 g. Izolata conform clasei 2.

NO 28 660

Discuri super-fine de slefuit



Din carbura de siliciu. Pentru finisarea suprafetelor vopsite, indepartarea scurgerilor sau a incluziunilor de pe suprafetele lacuite.

Ø 50 mm.

NO 28 667 12 bucati granulatie 400

NO 28 668 12 bucati granulatie 1000

NO 28 670 12 bucati granulatie 2000

Discuri cu margine ondulata, pentru slefuire



Din carbura de siliciu. Pentru finisarea suprafetelor vopsite sau indepartarea incluziunilor sau a scurgerilor de lac, in special pentru sectorul auto la corectiile punctuale.

Ø 30 mm.

NO 29 082 12 bucati GR 1000

NO 29 084 12 bucati GR 2500

NOU

Set profesional pentru slefuire si lustruire fina. Include extensie de 80 mm si suport de 30 mm (pentru prinderea rapida cu scai).

Pentru reparatii si lucrari in locuri inguste, de ex. la motociclete, jante, interioare de masini si compartimentul motorului. Extensie de 80 mm pentru a ajunge si la zonele adanci de lucru. Pe langa extensie si placa de sustinere de 30 mm, pachetul contine discuri de slefuit cu margini zimtate, fiecare cu cate 12 buc cu granulatie 1000 si granulatie 2500, precum si bureti conici de lustruire, cate unul dur, mediu si moale.

NO 29 070



Dalta motorizata MSG

**230
VOLT**

NO 000476733
Design Patent
MILANS BY PROXXON



Trei dalti de fabricatie japoneza, din bimetel sunt incluse.

Pentru sculptarea oricarui tip de lemn. Pentru restaurarea mobilei. Pentru restaurarea antichitatilor. Pentru aplicatii speciale si indepartarea precisa a vopselei.

Este de asemenea posibila prelucrarea gipsului. Motorul de curent continuu este silentios, si cu o durata de viata lunga. Carcasa angrenajului este realizata din aluminiu turnat sub presiune. Carcasa principala realizata din fibra de sticla ranforsata cu POLIAMIDA.

Trei dalti de fabricatie japoneza, din material bimetel sunt incluse (cu forma U, V si dreapta). Livrate intr-o cutie atractiva si practica din plastic.

Date tehnice:

230v. 50w. Viteza de lovire 11000 rpm. Lungime 230 mm. Greutate 680 g. Izolare conforma cu clasa 2.

NO 28 644

Dalti de schimb pentru MSG

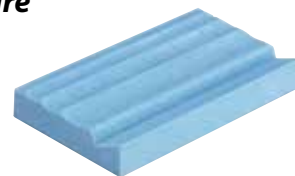
De calitate superioara din bimetel (Made in Japan). Daltile sunt ascutite manual bucata cu bucata. Cate una de forma "V", semirotonda mica si mare, dreapta cu capatul rotund si drept.



NO 28 572

Piatra profilata pentru ascutire

Pentru ascutirea daltilor mai sus mentionate. Pentru o ascutire optima, picurati ulei pe piatra.



NO 28 578 100 x 63 x 15 mm

Nota:

Placa din carbura de wolfram este ideala pentru sculptorii in lemn, folosita impreuna cu polizoarele unghiulare cu gat lung LHW si LHW/A. Vezi pagina 6.



Cutie de o calitate superioara confectionata din POLIPROPILENA. Design atractiv, foarte solida si destul de incapatoare pentru a aseza masina dupa terminarea lucrului. Eticheta din interior permite o usoara identificare a continutului.



NO 000476733
Design Patent
MILANS BY PROXXON

Super-ferastrau pendular STS/E

**230
VOLT**



Nota:

Varianta ferastraului pendular la 12v STS 12/E este descrisa la pagina 22.

Acest aparat asigura o precizie fantastica la taiere!

Capul este fabricat din zinc turnat sub presiune pentru precizie. Carcasa principala din fibra de sticla ranforsata cu poliamida. Motor special, echilibrat, silentios si cu durata de viata mare, de curent continuu. Oscilatia panzei este controlabila electronic. Talpa ferastraului se poate inclina la 45°. Ideal pentru a decupa in lemn (pana la 12 mm), plastic pana la 5 mm, si metale neferoase pana la 3 mm. Setul include 4 panze cu pasul dintilor diferit pentru taierea lemnului, plasticului si metalului. Acest echipament va este oferit intr-o noua cutie fabricata din POLI-PROPILENA, la fel cu cea descrisa in partea stanga.

Date tehnice:

230v. 80w. Viteza de oscilatie 2000 – 4500/min. Lungime 230 mm. Greutate 700 g. Izolat conform clasa 2.

NO 28 530

Panze pentru ferastrau pendular, fabricate din otel special.

Pasul dintilor de 1.5 mm. Recomandate pentru lemn de esenta tare si moale, lemn stratificat, fibra de sticla si plastic moale. Pentru STS/E si STS 12/E.

NO 28 054 2 bucati



Panze pentru ferastrau pendular, fabricate din HSS.

Pasul dintilor de 1.06 mm. Recomandate pentru metal, metale neferoase, aluminiu, aliaje moi, fibra de sticla, plexiglass, si materiale izolatoare. Pentru STS/E si STS 12/E.

NO 28 056 2 bucati



CW-Matic, un aspirator compact pentru atelier



Solutia inteligenta pentru a lucra intr-un mediu curat: cu conexiune directa pentru masinile electrice cu puteri intre 25 – 2.000 W. Aspiratorul functioneaza atat timp cat masina functioneaza, continuand inca 5 secunde dupa ce masina a fost oprita.

Functionare placuta cu capacitate mare de aspirare. Cu un filtru mare confectionat din POLI-PROPILENA poate fi curatat si spalata manual. Adicional pot fi folositi si saci din hartie (nu sunt esentiali pentru functionare). Containerul poate fi usor golit prin indepartarea capacului. Prin simpla mutare a furtunului poate sufla aer putand fi folosit pentru curatare sau uscare. Aspira si lichide (in acest caz nu sunt recomandati sacii din hartie). Complet cu furtun de 3.5 m, teava din aluminiu din doua bucati (98 cm total), duza pentru podea, perie, duza pentru crapaturi si adaptor pentru conectarea cu toate masinile PROXXON preechipate. Suport aditional pentru fixarea furtunului in zona de lucru inclus (descrierea in stanga). Include 6 saci de hartie pentru praf.

Date tehnice:

230v. 1100w. Conectarea uneltelor electrice cu puteri intre 25 si 2000w. Container 18 l. Cablu electric de 5 m.

NO 27 490

Saci de schimb, din hartie, pentru aspiratorul CW-matic

Pentru o filtrare superioara. Pentru aspirarea lichidelor acest sac trebuie scos.

NO 27 494 5 bucati



Filtru de rezerva pentru CW-matic

Confectionat din polipropilena. Poate fi curatat uscat sau spalata.

NO 27 492 1 bucata



Suport aditional pentru fixarea furtunului in zona de lucru, inclus in pachet:

Fixarea furtunului de aspiratie in zona de lucru se face prin fixarea adaptorului de 20 mm in suportul universal UHZ (pagina 26) sau prinderea benzii de fixare in orice menghina.



Cu un diametru de doar 37 mm si doar 270 g, ofera o utilizare nemaiintalnita la nici o masina din clasa ei!

MICROMOT 230/E



Recomandata pentru gaurire, frezare, slefuire, lustruire, periere, decupare, debitare sau gravare. Carcasa extrem de subtire realizata din POLIAMIDA intarita cu fibra de sticla, cu zone de prindere din material moale, permite utilizarea masinii cu doua degete (precum un stilou).

Motor de curent continuu (DC) special balansat. Silentios si cu o durata de viata mare. Viteza maxima de 22000 rpm poate fi electronic redusa pana la 6000 rpm, oferind aproape aceasi putere atat la viteza mica cat si la viteza maxima. Acest lucru este foarte important in special pentru micro-gaurire, periere, slefuire sau lustruire.

Precizie maxima si zgomot redus datorita axului cu rulment. Pensetele de precizie MICROMOT asigura prinderea cu exactitate si a celui mai

mic diametru al axului. Fara vibratii, oscilatii sau batai ale varfului de aschiere. Pentru schimbarea rapida a accesoriilor axul masinii poate fi blocat la doar o apasare de buton. Gatul masinii este in standardul MICROMOT de 20 mm, pentru a putea fi utilizata cu standurile orizontale sau verticale. Un set de pensete (cate una de fiecare diametru 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm).

Date tehnice:

230v. 80w. 6000 – 22000 rpm. Greutate 270 g. Izolata conform clasei 2.



NO 28 440

Masina pentru frezare/gaurire MICROMOT 230/E. Livrata in cutie atractiva din plastic. Include 34 de accesorii de calitate industrială.

NOU



Masina pentru frezare/gaurire MICROMOT 230/E (descrisa mai sus). Inclusiv 34 de accesorii de calitate industrială.

1 biax diamantat, 1 freza fina, doua micro burghie unul de 0.5 mm si unul de 1 mm, 1 perie de bronz, 4 pietre biax din corindon (cilindrica, sfera, disc si conica), 1 disc din otel flexibil pentru debitari, 4 discuri biax (2 corindon si 2 silicon-carbid), 20 discuri debitoare si 1 arbore de fixare. Cele 6 pensete cu dimensiunile intre 1 si 3.2 mm (descrise la pagina 30) sunt de asemenea incluse.

Date tehnice:

230v. 80w. 6000 – 22000 rpm Greutate 270 g. Izolata conform clasei 2.

NO 28 430



Subtire si usor: Un motor special DC, puternic si care asigura o performanta de taiere ridicata! Fabricat in Europa.

MICRO-Cutter MIC

Pentru taieturi in lemn, plastic, plastic ranforsat cu fibra de sticla, hartie, carton, folii sau alte materiale similare. Cu o taietura de numai 0.5 mm.

Carcasa fabricata din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Mecanismul este realizat din otel calit. Masina MIC face posibila "scufundarea" in suprafata materialului (de exemplu pentru decupari). Aparatoarea discului se ridica automat in timpul taierii. Include surubelnita pentru schimbarea discurilor de taiere.

Date tehnice:

230v. 40w. 20000 rpm. Adancimea maxima de taiere 4mm. Latimea taietorii 0.5 mm. Greutatea aproximativa 300 g. Izolata conform clasei 2.

NO 28 650

Disc de schimb pentru MICRO Cutter MIC



Confectionat din otel special (duritatea 55 HRC). Dinti cu inclinare incrucisata, foarte ascutiti.

NO 28 652

Disc diamantat pentru MICRO Cutter MIC



Cu gauri de racire. Pentru taierea portelanului, ceramicii, plasticului, plasticului ranforsat cu fibra de sticla sau placi electronice. 23 x 0.6 mm. Cu gaura de 2.6 mm.

NO 28 654



Prelungitorul flexibil MICROMOT este prevazut cu maner de aluminiu. Disponibil in varianta cu pensete sau mandrina rapida.

Prelungitorul flexibil MICROMOT 110/P

Manerul prevazut cu 2 rulmenti si pensete pentru fixarea accesoriilor. Terminatia dinspre masina prevazuta de asemenea cu rulment. Miez flexibil – nu se incalzeste nici chiar atunci cand se lucreaza pe raze mici.

Lungime 100 cm. Pentru turatii maxime de 25000 rpm. Include 6 pensete de otel (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm).

NO 28 620

Prelungitorul flexibil MICROMOT 110/BF



La fel cu cel descris mai sus, dar cu mandrina rapida cu capacitatea de prindere intre 0.3 si 3.2 mm. Foarte practic cand se lucreaza cu accesorii de diverse diametre.

NO 28 622





- *Acumulator de inalta calitate, 10.8V si celule Litiu-Ion, cu o capacitate de 2.6Ah pentru performanta inalta.*
- *Capul este produs din aluminiu turnat sub presiune. Carcasa este fabricata din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla si materiale moi in zona de prindere.*
- *Toate uneltele au motor balansat DC: puternic, silentios si durabil.*



Toate seturile de unelte cu acumulator sunt ambalate in siguranta intr-o cutie practica, atractiva si foarte robusta, realizata din PP de inalta calitate. O eticheta plasata pe partea laterala a cutiei detaliaza continutul acesteia.

Practic:

Profilul plat al capacului acumulatorului permite pozitionarea verticala a masinii.



Incarcator rapid LG/A2

Incarca acumulatorul Proxxon Litiu-Ion Li/A2 in doar o ora. Control al temperaturii integrat. Indicator cu led: Galben = incarca, Verde = incarcat.

Date tehnice:

Intrare 100 – 240v, 50/60 Hz. Iesire 12.6v, 2 A. Greutate aproximativ 340 g.



Acumulatori Litiu-Ion Li/A2

Pentru functionarea durabila si indelungata, a puter-nicelor masini MICROMOT cu acumulator. Cu control in-tegrat al temperaturii, pentru o functionare in siguranta.

Date tehnice:

Voltaj 10.8v. Capacitate 2.6 Ah. Lungime 85 mm. Greutate 180 g.

NO 29 896

NO 29 880

Nota:

Veti gasi o gama vasta si variata de accesorii compatibile cu masinile cu acumulator in paginile (4 – 11) masinilor echivalente alimentate de la retea. Brosura noastra pentru uneltele cu acumulator (disponibila in Germana NO 95 138 si Engleza NO 95 295) cuprinde toate modelele si accesorii compatibile cu acestea. Va rugam sa o solicitati!



Masina cu acumulator pentru gaurit/frezat IBS/A



Pentru gaurire, frezare, slefuire, lustruire, curatare, taiere sau gravare. Precizia ridicata este obtinuta prin folosirea unui rand dublu de rulmenti pe axul masinii, ax din otel si a sase pensete de precizie in standard MICROMOT (cate una de 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm). Taierea si gaurirea se pot efectua acum cu cea mai mare precizie. Inelul de prindere de 20 mm, conform standardului MICROMOT, permite prinderea masinii pe standurile verticale sau orizontale. Include 34 de accesorii (vezi fig. IBS/E, pagina 4). Setul include acumulator Li-Ion Li/A2 (10,8v) si incarcator rapid LG/A2.

Date tehnice:

10v DC. 7000 – 23000 rpm. Lungime 270 mm. Greutate aproximativ 700 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 800

Masina cu acumulator pentru gaurit/frezat IBS/A

Asa cum am descris in stanga, cu 6 pensete MICROMOT din otel. Dar fara acumulator, incarcator rapid si accesorii. Ambalata in cutie de carton.

NO 29 802



Polizor unghiular cu acumulator LHW/A



Pentru lucrul in otel, metale neferoase, sticla, ceramica, lemn sau plastic. Pentru taiere, slefuire sau debavurare.

Livrat cu disc din corindon (granulatie 60), un disc evantai (granulatie 100) si un disc debitor. Setul include un acumulator Li-Ion Li/A2 (10,8v) si un incarcator rapid LG/A2.

Date tehnice:

10 V DC. 5000 – 16000 rpm. Discurile Ø 50 mm cu gaura de prindere de 10 mm. Lungimea 320 mm. Greutate aproximativ 800 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 815

Polizor unghiular cu acumulator LHW/A

Dupa cum este descris in stanga, inclusiv accesorii. Dar fara acumulator si incarcatorul rapid. Ambalata in cutie de carton.

NO 29 817



Minislefuitor cu acumulator BS/A



Pentru slefuirea micilor deschizaturi, finisarea diverselor forme, suprafete, curburi, canale, pentru debavurare sau pentru realizarea diverselor tesituri. Capul masinii se roteste cu pana la 60° prin simpla apasare a unui buton. Mufa de conexiune a unui aspirator, permite lucrul intr-un mediu curat. Se livreaza cu 4 curele de slefuire (2 bucati granulatie 80 si granulatie 180). Setul include baterie Li-Ion Li/A2 (10,8v) si incarcator rapid LG/A2.

Date tehnice: 10v DC. Banda de slefuire de 10 x 330 mm (suprafata utila 10 x 110 mm). Viteza de slefuire 200 – 700 m/min. Lungimea 380 mm. Greutate aproximativ 900 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 810

Minislefuitor cu acumulator BS/A

Dupa cum este descris in stanga, cu 4 curele de slefuit. Dar fara acumulator si incarcator rapid. Ambalata in cutie de carton.

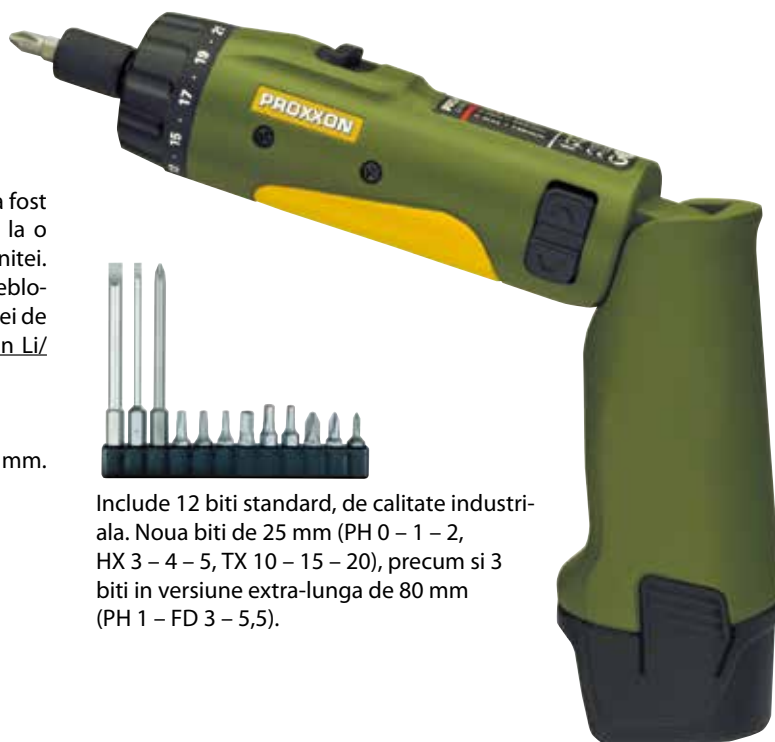
NO 29 812



NOU

Surubelnita electrica cu acumulator KS/A

- Acumulator de inalta calitate 10.8V, Litiu-Ion si 2.6Ah. Ultima generatie!
- Cutie cu doua viteze 250rpm si 750rpm.
- Ambreiaj electromagnetic de decuplare, pentru preselectarea cuplurilor, cu o repetabilitate mare.



Pentru lucrul in spatii inguste.

Blocarea automata a axului atunci cand cuplul de strangere a fost atins. Daca este nevoie, suruburile pot fi stranse mai mult, la o forta de torsiune mai mare, prin actionare manuala a surubelnitei. Prindere biti standard hexagon de 1/4". Bitii sunt fixati sau deblocati prin culisarea inelului de blocare. Iluminarea cu LED a zonei de lucru. Setul include acumulatorul Litiu-Ion Li/A2 (10.8v) si incarcatorul rapid LG/A2.



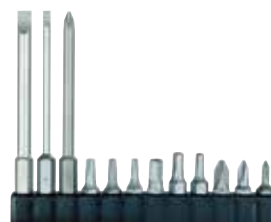
Date tehnice:

10.8v DC. 250/750 rpm. Lungime 300 mm. Greutate 600 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 840

Practic:

Profilul plat al capacului acumulatorului permite pozitionarea verticala a masinii.



Include 12 biti standard, de calitate industriala. Noua biti de 25 mm (PH 0 – 1 – 2, HX 3 – 4 – 5, TX 10 – 15 – 20), precum si 3 biti in versiune extra-lunga de 80 mm (PH 1 – FD 3 – 5,5).

Surubelnita electrica cu acumulator KS/A

Ca si in descrierea de mai sus, inclusiv bitii, dar fara baterie si incarcator rapid. Ambalata in cutie de carton.

NO 29 842

Minislefuitor cu banda si acumulator RBS/A



Pentru suprafete perfecte fara re-finishari manuale. De asemenea, ideal pentru oteluri structurale sau pentru montarea tevelor sau a conductelor. Capul masinii se roteste cu pana la 60° prin simpla apasare a unui buton. Mufa de conexiune a unui aspirator, permite lucrul intr-un mediu curat. Se livreaza cu 4 curele de slefuire (2 bucati granulatie 80 si 2 bucati granulatie 180) si doua curele pentru finisare. Setul include baterie Li-Ion Li/A2 (10.8v) si incarcator rapid LG/A2.

Date tehnice: 10,8v DC. Curea abraziva 10 x 330 mm. Suprafata utila de slefuire de aprox. 10 x 50 mm si 10 x 70 mm. Viteza curelei 200 – 700 m/min. Greutate de aprox. 900 g (inclusiv si acumulatorul).

NO 29 830

Minislefuitor cu banda si acumulator RBS/A

La fel ca cel descris in stanga. Dar fara acumulator si incarcator rapid. Ambalat in cutie de carton.

NO 29 832

Curea de schimb, pentru finisare satinata, pentru RBS/A



Cu suport tesut, rezistent la rupere. Pentru slefuirea si finisarea satinata a metalului, a metalelor neferoase si in special a otelului inoxidabil. 10 x 330 mm.

NO 28 576 fine 4 curele



Cu cap din aluminiu turnat sub presiune, pentru stabilitate ridicata. Pentru obtinerea de suprafete perfecte chiar si in locuri inguste.

Slefuitorul unghiular fara fir WP/A



Miscare de rotatie, pentru o lustruire eficienta, pentru curatare, indepartarea oxizilor sau retusuri dupa lacuire.

Cu o multime de accesorii, cum ar fi: discul suport Ø 50 mm cu prindere cu scai, buretele pentru lustruire (mediu-dur), disc din lana pentru lustruire, disc din pasla (mediu dur), 12 discuri pentru slefuire granulatatie K 2000, emulsie de lustruire SONAX in doua trepte, pentru renovarea vopselelor (2 x 25 ml), plus o tesatura din microfibra. Setul include acumulatorul Litiu-Ion Li/A2 (10.8v) si incarcatorul rapid LG/A2.

Date tehnice: 10.8v DC. Turatia 1100 – 2800 rpm. Lungime 305 mm. Greutate 950 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 820

Slefuitorul unghiular fara fir WP/A

Inclusiv accesoriile descrise in stanga, dar fara acumulator si incarcatorul rapid. Ambalat in cutie de carton.

NO 29 822

Masina de lustruit orbital, fara fir, EP/A

NOU



Miscarea excentrica de 11mm a discului de lustruire, permite finisarea fara holograma a suprafetelor vopsite sau nevopsite, fara producerea de caldura.

Cu o multime de accesorii, cum ar fi: discul suport Ø 50 mm cu prindere cu scai, buretele pentru lustruire (mediu-dur), disc din lana pentru lustruire, disc din pasla (mediu dur), 12 discuri pentru slefuire granulatatie K 2000, emulsie de lustruire SONAX in doua trepte, pentru renovarea vopselelor (2 x 25 ml), tesatura din microfibra si o cheie pentru schimbarea accesoriiilor.

Setul include acumulatorul Litiu-Ion Li/A2 (10.8v) si incarcatorul rapid LG/A2.

Date tehnice:

10,8v DC. Turatia 1100 – 2800 rpm. Miscare excentrica 11 mm. Lungime 305 mm. Greutate 950 g (inclusive acumulatorul).

NO 29 835

Masina de lustruit orbital, fara fir, EP/A

Inclusiv accesoriile descrise in stanga, dar fara acumulator si incarcator rapid. Ambalata cutie de carton.

NO 29 837

Slefuitor cu cilindru cu acumulator WAS/A



Pentru finisarea fina a suprafetelor chiar si acolo unde spatiul este restrans. Pentru slefuirea, perierea, finisarea satinata precum si curatarea otelului, metalelor neferoase si in special a otelului inoxidabil. Utilizeaza tamburi pentru slefuire (Ø 50 x 30 mm). Include un tambur pentru finisare satinat "mediu" si doi tamburi pentru slefuire cate unul de granulatatie 120 si granulatatie 240. Setul include acumulator Li-Ion Li/A2 (10,8V) si incarcator rapid LG/A2.

Date tehnice:

10,8v DC. Tambur pentru satinare sau finisare cu diametrul de Ø 50 mm, latime de 30 mm. Viteza de rotatie 1100 – 2800 rpm. Lungime 305 mm. Greutatea de aproximativ 1000 g (inclusiv acumulatorul).

NO 29 825

Slefuitorul cu cilindru cu acumulator WAS/A

Dupa cum este descris in stanga, inclusiv accesoriile. Dar fara acumulator si incarcator rapid. Ambalat in cutie de carton.

NO 29 827

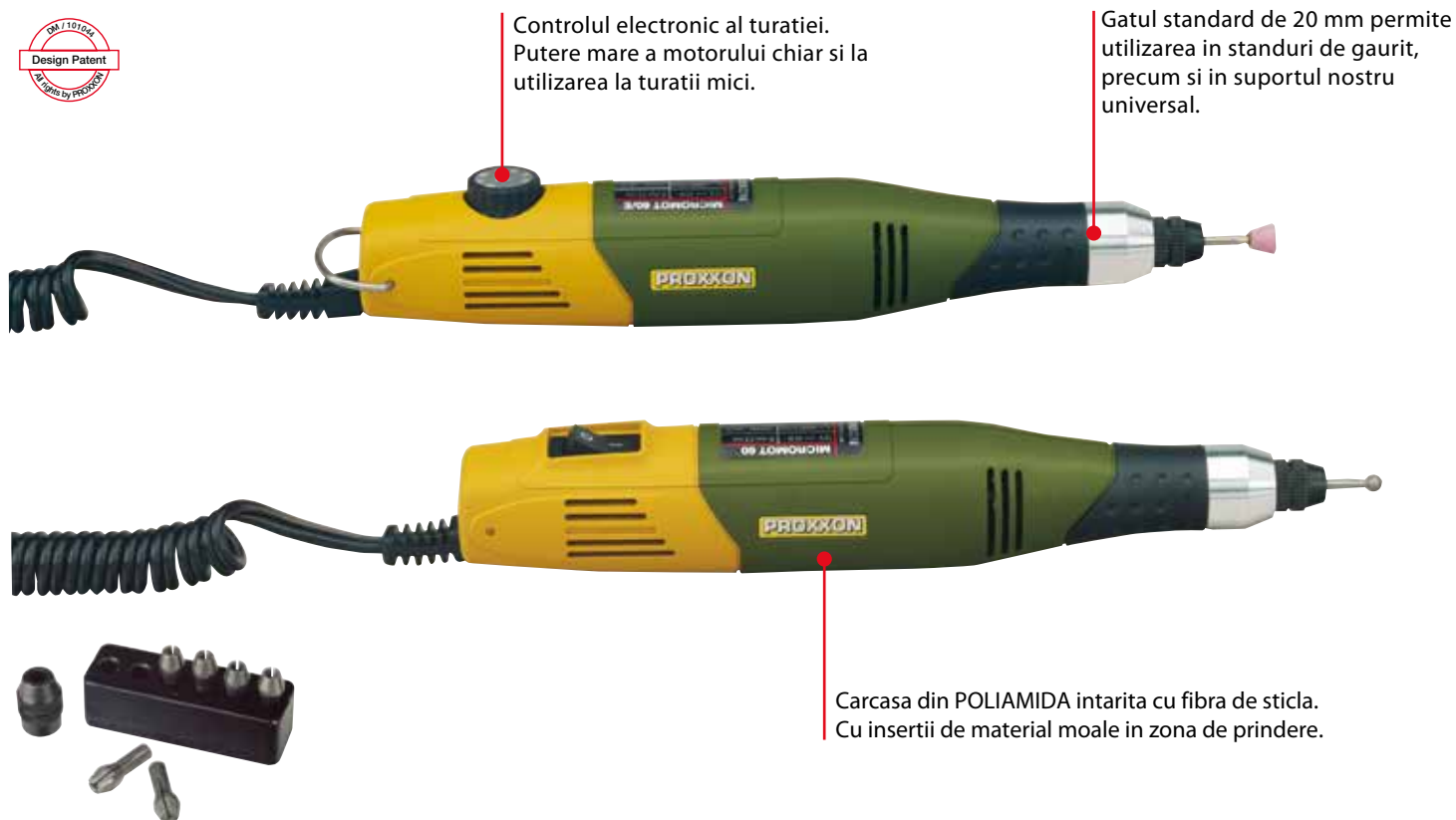


MICROMOT 60. A patra generatie de unelte incercate si testate de 1 milion de ori. Fabricat in Europa. Cu pensete din otel de inalta calitate.

12 VOLT



- Pentru gaurire, frezare, slefuire, lustruire, periere, taiere si gravare. Pentru operatiuni in otel, metale pretioase, sticla, ceramica, materiale plastice si pietre pretioase.
- Cu tensiune de lucru scazuta, pentru lucrul in siguranta. Prin urmare, potrivite si pentru lucrul cu lichid de racire (slefuire umeda si taiere).



Cu un diametru de numai 35 mm si greutate scazuta (230 g), acesta ofera o manevrare usoara inegalabila in clasa sa. Motorul echilibrat impreuna cu axul pe rulmenti permit o functionare fara zgomot, cu un sunet placut. Pensetele de otel MICROMOT de inalta calitate asigura o strangere precisa a celor mai mici arbori, fara ai zgaria si fara a produce vibratii.

Masina pentru gaurit-frezat MICROMOT 60/E

Sistem electronic de control al vitezei, putere mare a motorului chiar la viteze mici. Sunt incluse sase pensete MICROMOT din otel (cate una de 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm).

Date tehnice:

Tensiunea de alimentare 12 – 18v. 40w. 5000 – 20000 rpm. Lungimea 220 mm. Greutatea 230 g.

NO 28 510

Masina pentru gaurit-frezat MICROMOT 60

Fara controlul electronic al turatiei (continuu 20000 rpm).

Celelalte specificatii tehnice si caracteristici identice cu cele mentionate mai sus pentru MICROMOT 60/E.

NO 28 500

Set de protectie pentru masinile electrice de mana MICROMOT, cu guler de prindere standard de 20 mm. **NOU**

Pentru lucrul in siguranta cu discurile de debitare, accesoriile pentru frezare, slefuire, lustruire sau periiile pentru curatare. Cate una, pentru diametrele de 22 si 38 mm. Foarte usor de montat.



NO 28 946 set 2 bucati

Nota:

Pensetele MICROMOT **1** sunt calite, si totusi au o flexibilitate sporita. Ele de asemenea isi mentin concentricitatea si dupa o folosire indelungata (acestea nu trebuiesc confundate cu pensetele din bronz sau aluminiu cu patru crestaturi).

Aceste pensete cu trei crestaturi sunt mult mai greu de fabricat decat **2** cele cu patru crestaturi, dar ofera o mai buna distribuire a sarcinii pe rulmenti. **3**

Aceasta parte este foarte importanta pentru accesoriile cu diametre mici. Mai multe detalii la pagina 30.



Nota:

Un transformator este necesar pentru a alimenta masinile din seria MICROMOT 60. Va recomandam transformatorul PROXXON NG 2 (vezi pagina 25).

Subtire si usor de manevrat.

Mandrina rapida si control electronic al turatiei cu efect „feedback” (putere mare a motorului la turatii mici). Motorul este echilibrat, silentios cu o durata mare de viata. Pentru utilizare este necesara folosirea unui transformator. Celelalte specificatii tehnice si acelasi design ca la MICROMOT 60/E.

NO 28 512

Setul pentru gravat si construit machete.
Contine masina de gaurit-frezat MICROMOT 60/E,
transformator si 34 accesorii de calitate.

Acest set include masina de gaurit-frezat MICROMOT 60/E descrisa in partea dreapta si 34 accesorii de calitate industriala dupa cum urmeaza :

1 biax diamantat, 1 freza fina, doua micro burghie unul de 0.5 mm si unul de 1 mm, 1 perie de bronz, 4 pietre biax din corindon (cilindrica, sfera, disc si conica), 1 disc din otel flexibil pentru debitari, 4 discuri biax (2 corindon si 2 silicon-carbid), 20 discuri debitoare si 1 arbore de fixare. Cele 6 pensete cu dimensiunile intre 1 si 3.2 mm (descrise la pagina 30) sunt de asemenea incluse. Cu transformator de la 230v la 12 v si 1 A.

NO 28 515



MICROMOT 60/EF

Cu mandrina automata de 0.3 – 3.2 mm. Avantajos atunci cand se lucreaza cu accesorii care au dimensiuni diferite ale arborelui, de ex. burghiele HSS.

Diametru de 20 mm. Pentru fixarea pe diferite accesorii MICROMOT.

Carcasa robusta din fibra de sticla ranforsata cu poliamida. Cu insertii din material moale in zona de prindere pentru a usura folosirea indelungata.



Toate acestea sunt ambalate intr-o cutie atractiva din plastic.



Masina de gaurit-frezat FBS 12/EF

Pentru operatiuni de precizie : gaurire, frezare, slefuire, periaj, curatirea ruginii, gravare si taiere.

Include mandrina rapida cu capacitate intre 0.3 si 3.2 mm. Lagarul axului principal pe rulment minimizeaza bataile laterale. Butonul pentru blocarea axului elimina necesitatea folosirii unor chei. Este posibila folosirea pensetelor MICROMOT prezentate la pagina 6. Motorul special de curent continuu este puternic, silentios si cu o durata de viata lunga. Controlul de turatie electronic ofera o putere mare chiar si la turatii mici. Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu POLIAMIDA.

Date tehnice:

Tensiune de alimentare 12 – 18v. 100w. Turatie 3000 – 15000 rpm. Lungime 185 mm. Greutate 450 g.

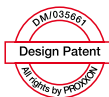
NO 28 462

Nota:

Pentru utilizarea masinilor FBS 12/EF si STS 12/E recomandam utilizarea transformatoarelor cu un curent de minim 2 A (vedeti pagina 25).



Ferastrau pendular STS 12/E

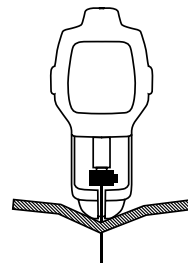


Ideal pentru a decupa forme complicate in lemn (pana la 10 mm grosime), cablaje electronice (pana la 3 mm grosime) si metale neferoase (pana la 2.5 mm grosime).

Motor special de curent continuu (DC). Control variabil al turatiei cu feedback. Carcasa din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Adaptor in forma de bila pentru a putea lucra pe suprafetele convexe sau concave, schimbarea la talpa normala de lucru se face prin desfacerea unui surub. Include doua panze (aspra si fina). Pentru panze de schimb vedeti pagina 13.

Date tehnice: Tensiunea de alimentare 12 – 18v. Puterea maxima consumata 100w. Cursa panzei 6 mm. Frecventa reglabila intre 2000 si 5000 rpm. Lungimea 180 mm. Greutatea aproximativa 480 g.

NO 28 534



Surubelnite de precizie pentru electronisti, ceasornicari, bijutieri, mecanica fina si constructo



MICRO-Driver Surubelnite fine, 13 piese

NOU

- Dreapta: 1 x 50 – 2 x 50
- ⊕ Phillips: PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
- ⊗ TX: 5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
- HX: 1,5 x 50 – 2 x 50

Tijele fabricate din aliaj nichel-crom-molibden pentru o rezistenta maxima. Cromate si cu varful negru. Manerul ergonomic din plastic este rezistent la lovituri si ulei. Capatul rotativ usureaza folosirea surubelnitei.

NO 22 720

Ambalata intr-o geanta practica cu fermoar. O penseta pentru prinderea suruburilor sau a pieselor mici.

Slefuitor liniar PS 13

Ideal pentru lucrul in nise, fante si colturi mici.

Miscare liniara (nu rotativa). Motor cu viata lunga, special. Carcasa din fibra de sticla, ranforsata cu poliamida, 4 arbori cu axul drept, 4 cu axul inclinat (de forme diferite), de asemenea 3 coli slefuitoare auto-adezive si pre-profilate sunt incluse. Acestea au rugozitatea GR 180, GR 240 si GR 400, cu cate 5 bucati din fiecare forma pe coala.



Date tehnice:

Tensiune de alimentare 12 – 18v. 8000 batai liniare/minut.
Lungimea bataii 2.5 mm. Lungime 160 mm. Greutate 130 g.

NO 28 594

Folii abrazive de schimb pentru PS 13

Trei coli, fiecare cu 20 bucati de diferite forme. Din silicon-carbid auto-adezive.

NO 28 822 GR 180
NO 28 824 GR 240
NO 28 826 GR 400



Nota:

Pentru utilizare este necesar un transformator de minim 1 A. Noi recomandam transformatoarele MICROMOT NG2/S, NG 2/E sau NG 5/E (vedeti pagina 25).

MICROMOT prelungitor alimentare. 300 cm.



Compatibil cu toate masinile PROXXON alimentate la 12v. Protectie la inversarea polaritatii.

NO 28 992

Intrerupator pedalier FS. Permite utilizarea si mai facila a produselor noastre.



Pentru toate aparatele prevazute cu Euro stecher (clasa de protectie 2) si o putere absorbita de maxim 500w. Ideal pentru masini fixe sau portabile. Carcasa robusta din fibra de sticla ranforsata cu NYLON. Cablul de conectare are o lungime de 250 cm, iar cablul de iesire o lungime de 50 cm. La intrerupatorul pedalier se conecteaza transformatorul atunci cand se folosesc aparate pe 12v.

NO 28 700

rii de machete.

MICRO-Driver Surubelnite fine, 15 piese

⊖	Dreapta:	1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
+	Phillips:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
✳	TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
○	HX	1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50

NO 28 148

Nota:

Este foarte important ca aceste surubelnite sa fie folosite cu grija. Folosirea fortei mari asociata cu surubelnitele mari, nu poate fi aplicata cu acest tip de surubelnite.

Fiecare surubelnita are locul ei pe suport. Poate sta pe masa sau se poate fixa pe perete.



Kit-ul complet pentru gravat pe sticla „Trial Glass”

Masina de gravat GG 12 contine un motor special de curent continuu puternic, silentios si cu o durata de viata lunga.

Carcasa din fibra de sticla ranforsata cu poliamida. Setul contine: transformator, un pahar de proba, modele si biax-urile necesare de 1 si 1.8 mm, diamantate cu capatul sferic, biax-uri din silicon-carbid cu forma conica pentru matuirea sticlei si un biax din corundum de forma cilindrica pentru gravat si slefuit. Toate acestea intr-o cutie atractiva din plastic. Complet cu transformator de 0.5 A.

Date tehnice pentru GG12:

Tensiune de alimentare 12 – 18v. 20000 rpm. Lungime 145 mm. Greutate 50 g (fara cablu).

NO 28 635

Masina de gravat GG12, disponibila separat

Include un varf diamantat (cap sferic, 1.8 mm). Pentru utilizare este necesar un transformator. Noi recomandam transformatoarele MICROMOT NG 2/S, NG 2/E sau NG 5/E (vedeti pagina 25).

NO 28 592



Fiecare piesa are locul ei in aceasta cutie atractiva de plastic.

Surubelnita electrica MIS 1

Pentru strangeri intre 0,35 – 2 Nm. Datorita comutatorului pornit/oprit/revers este ideal pentru infiletari.

Subtire, usoara si usor de operat. Mandrina usureaza prinderea diverselor accesorii sau a bitilor de pana la 6,5 mm (inclusiv bitii standard de 1/4”). Carcasa fabricata din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Pachetul include 16 varfuri diferite din otel aliat Crom-Molibden.

Date tehnice:

Tensiune de alimentare 12 – 18v. 50w. Reglajul fortei de strangere in 5 pasi intre 0.35 si 1 Nm. Al 6-lea pas decupleaza la o forta de aproximativ 2 Nm. Lungime 200mm. Greutate 415 g. Recomandam folosirea unei surse de alimentare de minim 2 A.
NO 28 690

Nota : Impreuna cu standul BV 2000 surubelnita electrica MIS 1 ofera solutia eficienta pentru strangerea sau desfacerea suruburilor (vedeti pagina 28!).



Transformatorul MICROMOT NG 5/E prezentat in imaginea alaturata nu este inclus in pachet.

- ⊖ Dreapta : 0.3 x 1.5 / 0.35 x 2 / 0.4 x 2.5 mm
- ⊕ Phillips : No1 si No2
- ⊛ TX: 6 – 8 – 10
- Allen interior : 3 – 3.5 – 4 – 4.5 – 5 mm
- Allen exterior : 1.5 – 2 – 2.5 mm



Transformatorul MICROMOT NG 2/E



Nota:

Puterea consumata de aparatele portabile este masurata in conformitate cu normele internationale IEC-60745-1. Curentul absorbit este masurat, nu puterea consumata la un motor cald, chiar inainte de a se bloca. In practica acest lucru se poate intampla. Toate transformatoarele PROXXON sunt dimensionate pentru activitatiile recomandate.

Transformatoarele din aceste ilustratii nu includ masinile de gaurit-frezat.

Carcasa din NORYL (rezistenta la temperatura - o necesitate pentru carcasele de transformatoare).

Stecher polarizat pentru aparatele MICROMOT. LED-ul rosu indica prezenta tensiunii. Protectia la supraincalzire previne supraincarcarea, iar aparatul conectat nu va reporni automat. Dupa racire, cablul de alimentare principal va trebui deconectat si reconectat pentru a reseta transformatorul. Este prevazut cu gauri pentru a depozita accesoriile. Un suport pliabil permite depozitarea masinii de gaurit, atunci cand ati terminat lucrul. Include un reglaj al turatiei in functie de activitatea prestata si bineinteles ofera putere mare la turatii mici.

Date tehnice:

230v. Oferă 2 A la 16v fara sarcina, si 12v in sarcina. Greutate 1000 g. Izolat conform clasa 2.

NO 28 707

Transformatorul MICROMOT NG 2/S

Fara control electronic de turatie, in rest aceleasi caracteristici ca NG 2/E.

NO 28 706

Transformatorul MICROMOT NG 5/E

Cu o capacitate superioara de 5 A. Carcasa din NORYL (rezistenta la temperatura - o necesitate pentru carcasele de transformatoare).

Include un reglaj al turatiei in functie de activitatea prestata, si bineinteles ofera putere mare la turatii mici. Trei stechere polarizate pentru aparatele MICROMOT si o pereche de conectori tip banana cu diametrul de 4 mm. Intrerupator pentru a putea fi oprit fara a-l scoate din priza. LED-ul rosu indica prezenta tensiunii. Protectia la supraincalzire previne supraincarcarea, iar aparatul conectat nu va reporni automat. Dupa racire, cablul de alimentare principal va trebui deconectat si reconectat pentru a reseta transformatorul. Este prevazut cu gauri pentru a depozita accesoriile cu axul de 2.35 si 3 mm. Un suport pliabil permite depozitarea masinii de gaurit, atunci cand ati terminat lucrul.

Date tehnice:

230v. Oferă un curent de 4,5 A la 16v in gol si 12v in sarcina. Izolat conform clasa 2.

NO 28 704





MICROMOT standul pentru gaurire MB 200

Capul cu ghidaje in coada de randunica poate fi inclinat cu 90° (scala disponibila). Oferă posibilitatea executării gaurilor oblice sau a frezarilor multilaterale.

Mecanismul de avans cu pinion si cremaliera precum si arcul de revenire asigura o operare precisa si fara efort. O scala practica pentru adancime cu mecanism de limitare (cursa maxima reglabila a mecanismului de limitare este de 40 mm). Cu diametrul de prindere standard de 20mm pentru masinile de gaurit si frezat MICROMOT. Coloana solida din otel cromat (280 x 20 mm). Distanța dintre coloana si varful de prelucrare este de 140 mm (adancimea maxima a piesei in lucru).

Masa de lucru (220 x 120 mm) cu scala si limitator paralel. Masa este pregatita cu gauri filetate pentru fixarea mesei in coordonate KT 70. De asemenea masa are gauri pentru fixarea ei pe masa sau bancul de lucru. Greutatea de aproximativ 2.2 kg.

NO 28 600

Nota:

Proiectantii nostrii prefera aluminiul turnat sub presiune. Un material rafinat, solid si rezistent la oxizi. Piese sunt prelucrate pe masini CNC moderne. Precizie pura!

Menghina MS 4

Din zinc turnat sub presiune.

Cu trei suprafete prelucrate. Prinderea poate fi facuta pe rigla mobila a standurilor verticale MB 140/S si MB 200, de asemenea pe masina de gaurit TBM 220. Santuri V orizontale si verticale in falcile de prindere. Latimea falcilor de 50 mm, inaltimea lor de 10 mm. Capacitatea de prindere de 34 mm.

NO 28 132

Sistem de fixare a uneltelor electrice MICROMOT

Pentru utilizarea stationara a sculelor electrice de precizie MICROMOT

cu cap metalic in combinatie cu o menghina. Se recomanda in special pentru masina de gaurit/slefuit industriala IBS/E, masina de slefuit cu banda BS/E, slefuitorul unghiular LHW, slefuitorul cu cilindru WAS/E, masina de slefuit cu gat lung WP/E fierastraul pendular STS/E si slefuitorul delta OZI/E.

Fabricat din POLIAMIDA armata cu fibra de sticla.



NO 28 410

Suport universal UHZ

Se poate roti in orice directie.

Inel de prindere de 20 mm pentru compatibilitate cu masinile MICROMOT de gaurit sau frezat ca FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E sau 60/EF.

Fabricata din zinc turnat sub presiune.

Se fixeaza cu usurinta pe mese sau bancurile de lucru cu o grosime de pana la 60 mm. Alternativ poate fi fixata cu doua suruburi.



NO 28 610



Masa reglabila KT 70

Fabricata din aluminiu, tratat la suprafata si prevazuta cu ghidaje in „coada de randunica” si trei santuri „T” standard (12 x 6 x 5 mm). Rigla ajustabila usureaza positionarea piesei. Amandoua rotile au indicatoare resetabile la zero cu gradatii, iar 1 tura = 1 mm si 1 diviziune = 0.05 mm. Clemele pentru fixarea piesei si prinderea pe standul de gaurire MB 140/S, MB 200 si TBM 220 sunt incluse.

Alte date tehnice :

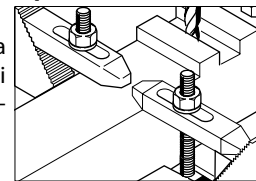
Dimensiuni 200 x 70 mm. Cursa X 134 mm si cursa Y 46 mm, inaltimea maxima 43 mm.

NO 27 100

Set cleme de fixare din otel

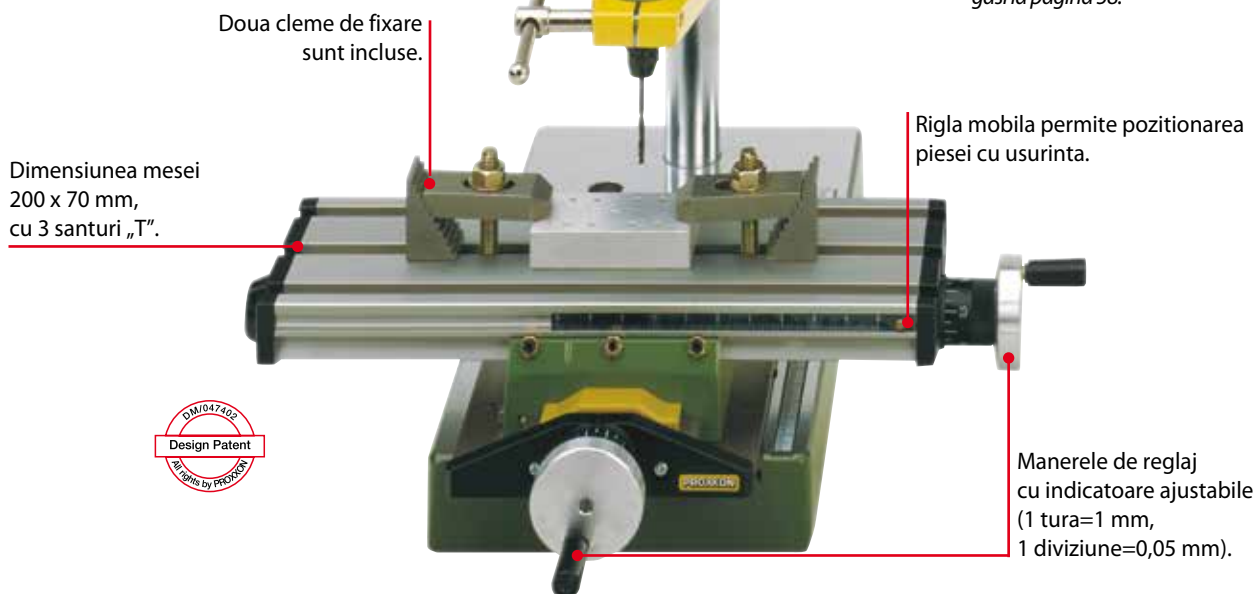
Setul de cleme de fixare este disponibil impreuna cu KT 70, dar poate fi comandat si separat.

Setul este compus din doua blocuri si doua cleme, piulite „T” conform standardului MICROMOT. Pentru lucrul cu piese cu grosimea de pana la 20 mm.



NO 24 256

Nota: MICRO masa in coordonate KT 70 este acum disponibila si ca KT 70/CNC-ready (cu doua motoare pas cu pas pentru axele X-transversala si Y-longitudinala). O veti gasi la pagina 58.



Menghina de precizie FMZ cu sistem de fixare pe banc.

Se rotește in toate directiile. Fabricata din zinc turnat sub presiune.

Se fixeaza cu usurinta pe bancuri de lucru sau mese cu o grosime de pana la 60 mm. De asemenea se poate fixa si cu doua suruburi pe suprafata de lucru. Sistemul de rotire cu bila: se poate invarti in toate directiile, chiar si in jos. Dimensiunile falcilor 75 mm, cu aparatori de protectie din cauciuc pentru lucrul cu piese delicate. Deschiderea maxima 70 mm, si greutate 1.6 kg.

NO 28 608

Menghina de precizie FMS 75

La fel cu cea descrisa mai sus, dar fara sistemul de fixare pe banc.

O ventuza puternica permite fixarea pe orice suprafata dreapta, fina.

NO 28 602



Suportul ptr. gaurire BV 2000



Nota:

Masina profesionala pentru gaurit/frezat IBS/E, surubelnita electrica MIS 1 si clemele de prindere nu sunt incluse in pachet.

Un dispozitiv precis pentru gaurirea paralela sau frezare. Prelucrat din aluminiu turnat sub presiune cu coloana din otel.

Cu brat pivotant articulat pe doua directii si prinderea standard de 20mm. O data ce piesa in lucru este fixata toate gaurile efectuate se vor face perpendicular pe suprafata de lucru. Adancimea de gaurire poate fi setata oferind si o scala usor de citit. Dupa gaurire un arc va readuce masina pe pozitia repaos.

Masa de lucru solida cu suprafata de lucru de 200 x 200 mm si doua santuri „T” standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Coloana din otel cromat (Ø 45 mm, 500 mm lungime).

Inelul de prindere standard de 20 mm, permite prinderea precisa a masinilor de gaurit precum masina de precizie pentru gaurire/frezare FPS 240/E, masina profesionala pentru gaurire/frezare IBS/E, masina cu gat lung pentru gaurire/frezare LBS/E, MICROMOT 60, 60/E, 60/EF si MICROMOT 230/E.

NO 20 002

Adaptor pentru prinderea surubelnitei electrice MIS 1 pe standul BV 2000 pentru executarea infiletarilor

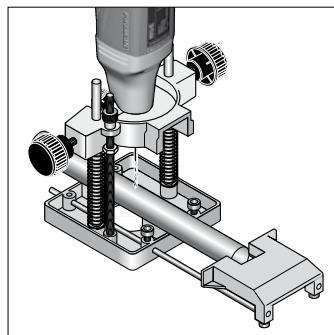


Datorita comutatorului practic pornit/oprit/revers si a rotatiei de 250 rpm, surubelnita electrica MIS 1 este ideala pentru infiletari. Surubul este ghidat precis fiind positionat exact vertical deasupra filetelui.

NO 20 004

Adaptor pentru frezare

Pentru masinile MICROMOT cu gatul de prindere de 20 mm. Pentru efectuarea santurilor, frezarea canelurilor sau frezarea muchiiilor.



Atat pentru prelucrari paralele cu ajutorul opritorului lateral (maxim 150 mm), cat si pentru prelucrari rotunde cu ajutorul cuiului de centrare (100 – 400 mm) sau pentru prelucrari cu mana libera. Controlul reglabil al adancimii de lucru. Pieseile cilindrice pot fi prelucrate usor baza adaptorului avand ghidaje in „V”.

NO 28 566

Masina profesionala pentru gaurit/frezat IBS/E prezenta in imagine nu este inclusa in pachet.

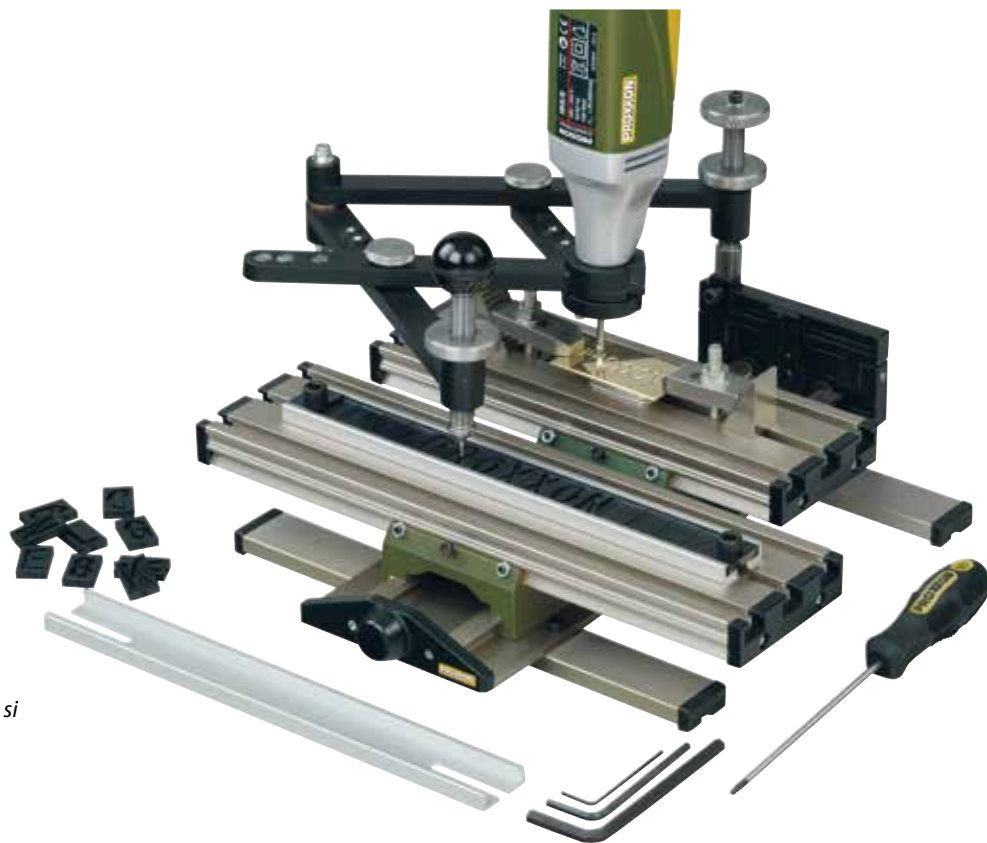


Nota:

Veti gasi frezele HSS individuale pentru lemn, la pagina 41.

*mana MICROMOT, cu gulerul de prindere de 20 mm:
gaurirea, gravura, frezarea filetelor si multe altele!*

Aparat pentru gravat GE 20



Nota:

Masina profesionala pentru gaurit/frezat IBS/E si clemele de prindere nu sunt incluse in pachet.

Cu inel de prindere standard de 20 mm, pentru toate masinile de gaurit si frezat care sunt echipate cu pensete de precizie.

Pentru gravarea literelor, numerelor sau a diverselor forme in metal, lemn, plastic, sticla sau ceramica. Pentru gravarea ecusoanelor, placutelor informative, bijuteriilor sau a altor obiecte. Pentru miniaturi, forme individuale, gravare in adancime sau pe suprafata, chiar si pentru realizari in serie, utilizand sabloane personalizate sau disponibile in comert.

Sina de ghidare (suportul de sabloane) poate prinde un numar de maxim 14 caractere. Contururile sablonului sunt urmate cu precizie de elementul de ghidare (manerul cu cap rotund).

Modelul care se doreste a fi gravat este redus in timpul transferului. Raporturile de reducere pot fi fixate la 2:1, 3:1, 4:1 sau 5:1 prin simpla pozitionare a doua suruburi.

Piesa pe care se graveaza poate fi prinsa pe masa de lucru cu ajutorul unui set de cleme (setul MICROMOT NO 24 256) sau cu ajutorul unei menghine.

Pachetul contine:

Doua seturi de litere de la A la Z, cratima, punct si linie (in total 78 piese), cate o cheie HX in L marimea 1.5 – 3 si 5 mm, o surubelnita HX cu cap rotunjit de 2.5 mm. Manualul de utilizare detaliat.

NO 27 106



Set de protectie pentru masinile electrice de mana MICROMOT, cu guler de prindere standard de 20 mm.

Pentru lucrul in siguranta cu discurile de debitare, accesoriile pentru frezare, slefuire, lustruire sau periile pentru curatare. Cate una, pentru diametrele de 22 si 38 mm. Foarte usor de montat.

NO 28 946 set 2 bucati.

Stylus din carbid pentru aparatul de gravat GE 20

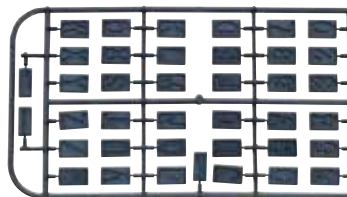
Pentru otel, fonta, metale neferoase, plastic, sticla, gresie si faianta. Unghiul varfului de 60° (pentru litere in forma de V). Axul de prindere de 3.2 mm.



NO 28 765 Litere cu latimea de 0.5 mm

NO 28 766 Litere cu latimea de 1 mm

Set de sabloane pentru aparatul de gravat GE 20



Literele de la A la Z incluse, cratima, slash si punct. De asemenea cifrele de la 0 la 9.

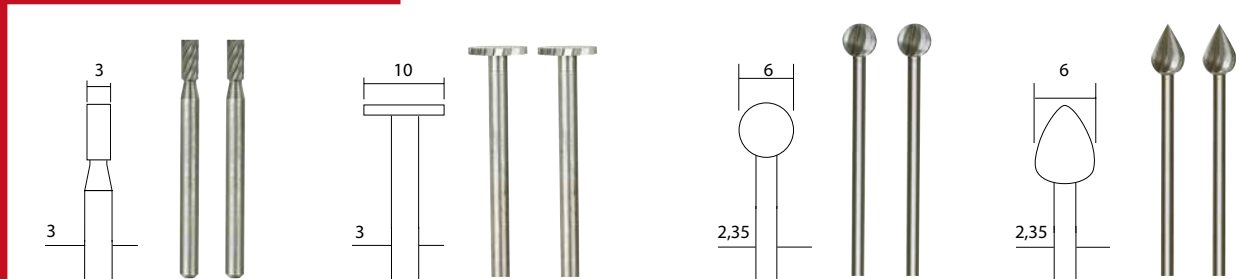
NO 27 104

NOU

Accesorii pentru masinile de gaurit-frezat MICROMOT de calitate industrială și la

Freze din Wolfram-Vanadium

Pentru
metale
neferoase
plastic
ghips



NO 28 722

2 bucati

NO 28 727

2 bucati

NO 28 725

2 bucati

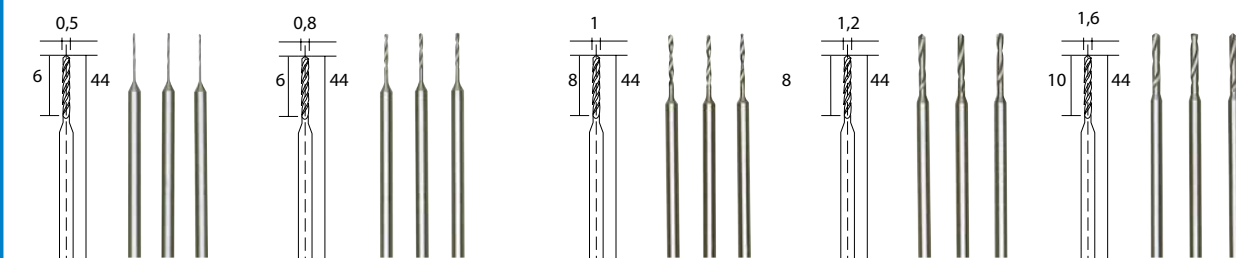
NO 28 724

2 bucati

Freze din aliaj de otel-wolfram-vanadiu. Construite dintr-o singura bucata de material. Canelurile și concentricitatea optimă asigură o durată axului de prindere 2.35 sau 3. Ideale pentru frezare, routare, profilare. Pentru o fixare curată și sigură vă recomandăm să utilizați pensetele

Burghie HSS

Pentru
metale
plastic
lemn



NO 28 864

3 bucati

NO 28 852

3 bucati

NO 28 854

3 bucati

NO 28 856

3 bucati

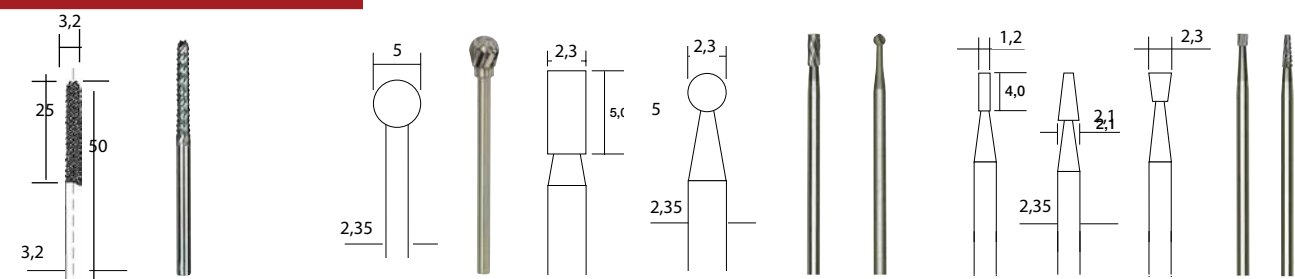
NO 28 858

3 bucati

Burghie HSS fabricate din otel de calitate. Fabricate special dintr-o singura bucata de material. Calire optima pentru o durată mare de viață. Pentru gaurire în metal, metale neferoase, plastic, cablaje electronice, și lemn. Viteza de lucru: materiale moi aproximativ 8000 rpm, materiale dure aproximativ 3000 rpm. Diametrul axului 2.35.

Freze și burghie tungsten-carbid

Pentru
otel
sticla
cablaje
imprimate



NO 28 757

Raspel

Pentru frezarea sau debitarea faianței și gresiei. Axului de prindere 3.2

NO 28 760

Freze tungsten carbid

Fabricate din tungsten rezistent la uzura. Folosite pentru a freza fără vibrații și la dimensiuni precise. Este rezistent la fontă, metale neferoase, plastic și materiale dure. Pot fi folosite în activități tehnice, pentru gravarea sau frezarea caz sunt recomandate pensetele de otel MICROMOT.

NO 28 750

2 bucati

NO 28 752

3 bucati

Nota:

Pensetele MICROMOT ① sunt calite, și totuși au o flexibilitate sporită. Ele de asemenea își mențin concentricitatea și după o folosire îndelungată (acestea nu trebuie confundate cu pensetele din bronz sau aluminiu cu patru creștături). Aceste pensete cu trei creștături sunt mult mai grele de fabricat decât ② cele cu patru creștături, dar oferă o mai bună distribuție a sarcinii pe rulmenți. ③ Aceasta parte este foarte importantă pentru accesoriile cu diametre mici.



Mandrina reglabila cu 3 falci

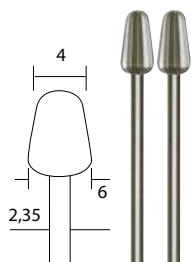


Se poate utiliza cu toate aparatele MICROMOT compatibile. Capacitate de prindere 0.3 – 3.2.

NO 28 941

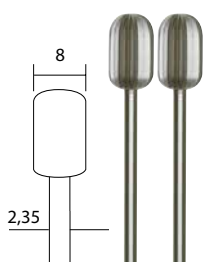
standarde pentru tehnica dentara.

Nota:
Toate dimensiunile sunt in mm.



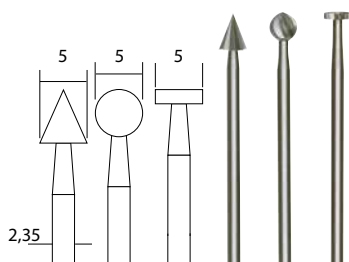
NO 28 723

2 bucati



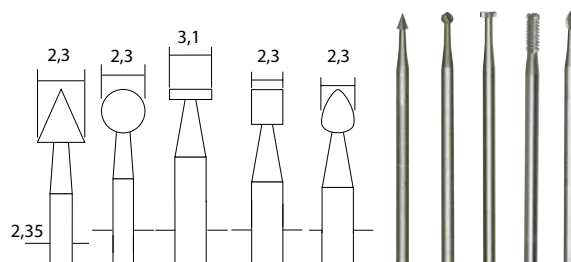
NO 28 726

2 bucati



NO 28 720

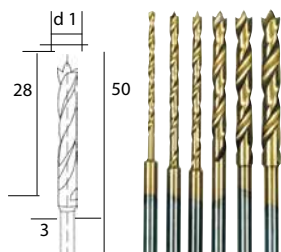
3 bucati



NO 28 710

5 bucati

de viata lunga. Ideale pentru lucrul de precizie. Pentru utilizare la prelucrarea lemnului de esenta moale si tare, metalelor neferoase, metalelor pretioase, plastic. Diametrul MICROMOT descrise mai sus. Vedeti in stanga jos.



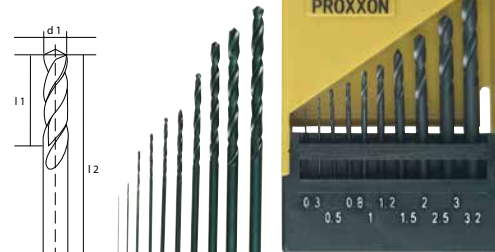
NO 28 876

6 bucati

Burghie HSS cu pin de centrare in cutie de depozitare, 6 piese in set Diametru 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 3.5 – 4. Pentru gaurirea de precizie a lemnului si plasticului. Acoperirea cu titan reduce frecarea si creste durata de viata. Diametrul cozii 3.

Nota:

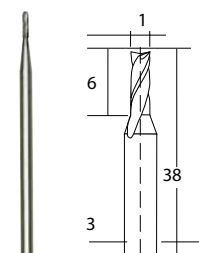
Termenul HSS pentru aceasta categorie de scule aschietoare vine de la materialul din care sunt compuse. Otel rapid scule (HSS), este un aliaj foarte rezistent la uzura si stabil pana la aproximativ 600 °C, datorita procesului de productie. Uleiul pentru debitari sau emulsiile pentru racire ar trebui utilizate cand prelucrati oțeluri. Pentru prelucrarea aluminiului se folosesc solutii pe baza de alcool sau benzina. In mod normal plasticul si lemnul pot fi prelucrate uscat.



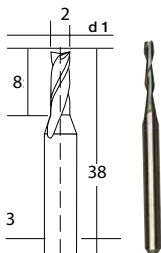
NO 28 874

10 bucati

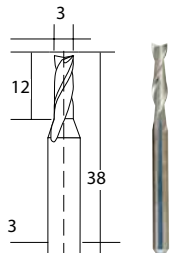
Burghie din otel HSS in cutie. 10 bucati in set. Similare cu DIN 338. Cate unul din fiecare marime Ø 0.3 – 0.5 – 0.8 – 1 – 1.2 – 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 3.2. Pentru gaurirea metalelor neferoase, otel sau inox. Livrate in cutie cu functie de protectie si suport. Pentru prinderea lor recomandam folosirea mandrinei reglabile cu 3 falci (vedeti mai jos).



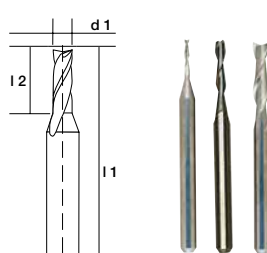
NO 28 758



NO 28 759



NO 28 761



NO 27 116

3 bucati

Set freze tungsten

Frezele permit pornirea frezarii din centrul piesei. Pentru fonta, otel, bronz aluminu, sticla si chiar pastic sau fibra de carbon. Cate una de 1 – 2 si 3 cu coada de 3. Pot fi comandate separat (vezi stânga).



Mandrina sau pensete ?

Mandrinea ofera o schimbare mai usoara si mai rapida a frezelor si burghiilor cand se lucreaza cu diametre diferite (ex burghiile HSS). Totusi mandrinele au o forta de strangere mai mica si o toleranta concentrica mai mare decat a pensetelor. Daca aveti nevoie de o precizie marita atunci lucrul cu pensetele din otel MICROMOT este o necesitate . Vedeti nota din stanga.

Pensete de otel MICROMOT



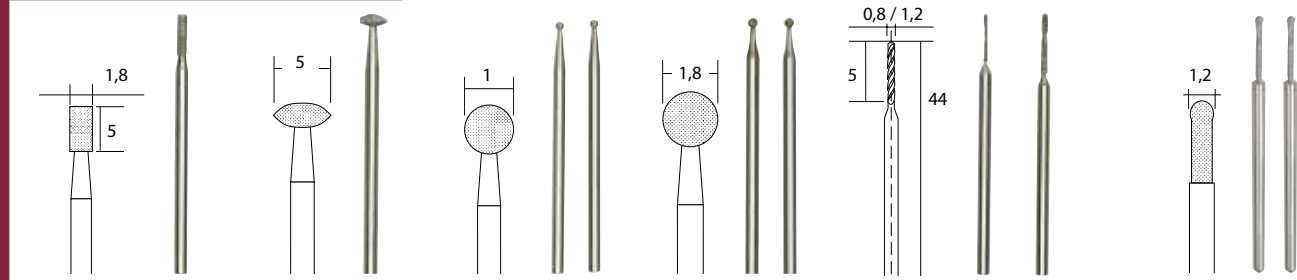
Cate o bucata de 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 – 3.2. Bucsa de strangere si suportul sunt incluse.

NO 28 940

Accesorii diamantate pentru curatare sau slefuire. Calitate profesiona

Accesorii diamantate

Pentru
sticla
ceramica
plastic



NO 28 240

NO 28 250

NO 28 212

NO 28 222

NO 28 255

NO 28 230

2 bucati

2 bucati

2 bucati

2 bucati

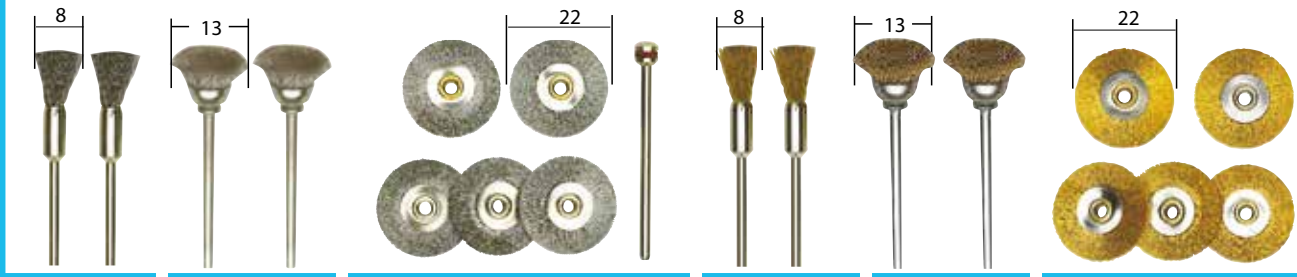
Biaxuri diamantate. Acoperite uniform cu praf de diamant. Suportul din inox. Folosite pentru gravat in otel (chiar si aliajul de crom-cobalt), sticla, ceramica, portelan, plastic. Diametrul axului de prindere 2.35.

Burghie diamantate. Pentru gaurire in pietre (semi) pretioase. Ax prindere 2.35.

**Accesorii cu va
pietrei** Pentru
Recomandam
folosirea unui lic

Perii pentru curatare

Pentru
otel
alama
inox



NO 28 951

NO 28 953

NO 28 952

NO 28 961

NO 28 963

NO 28 962

2 buc.

2 bucati

5 bucati

2 bucati

2 bucati

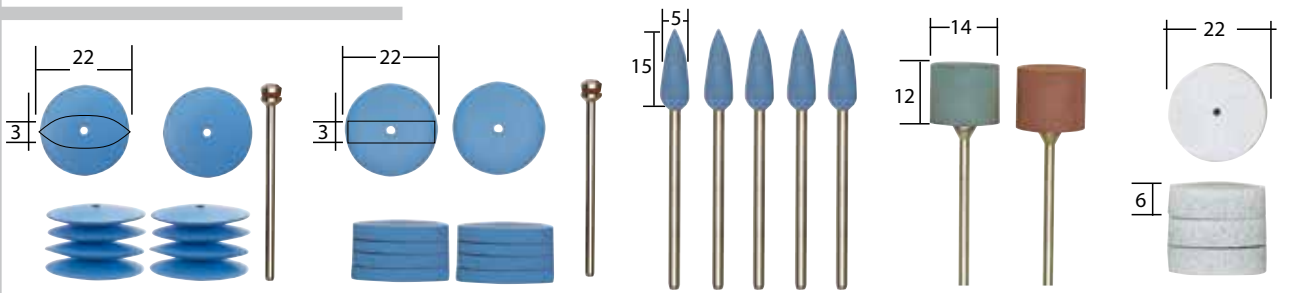
5 bucati

Perii din otel, diverse forme construite din cele mai bune componente pentru cele mai bune rezultate. Folosite la curatare, indepartarea ruginei, matuire, rotunjire, slefuire a metalului, fontei, plasticului, pietrei si a lemnului. Dimensiunea axului de prinde 2.35.

Perii din bronz, diverse forme Ideale pentru lucrul cu bronzul, aliaje din bronz, cupru, metale pretioase, pietre semipretioase, plastic si lemn. Pentru curatarea componentelor electronice si cablajului imprimat. Dimensiunea axului de prindere 2.35.

Accesorii pentru lustruire

Pentru
aur
inox
portelan



NO 28 293

NO 28 294

NO 28 288

NO 28 295

NO 28 296

10 bucati

10 bucati

5 bucati

2 bucati

4 bucati

Discuri flexibile din silicon, diverse profile

Pentru lustruirea si slefuirea metalelor pretioase, metalelor neferoase, aliajelor dure, sticlei, portelanului, lemnului, cauciucului si plasticului. Cele ascutite sunt utile pentru lustruirea in locurile greu accesibile. Dimensiunea axului de prindere 2.35.

**Tamburi flexibili
pentru lustruit**

Potriviti pentru lucrul cu aurul, platina, argintul sau pentru mecanica fina. Dimensiunea axului de prindere 2.35

**Discuri speciale de
lustruit** Pentru netezirea suprafetelor si lustruirea marginilor

ascutite din Perspex si Plexiglass. Dimensiunea axului de prindere 2.35

Set de 10 freze HSS pentru lemn



Cate una din fiecare: Freza deget \varnothing 3.2 – 4.8 si 6.5, cu cap semirotund \varnothing 6.4, cu cap in „V” \varnothing 6.5, freza combinata 6.5/2.5, freza R 3.2, freza faltuire 6.4, freza profilat cu pin 5, taiere la unghi de 45°. Atent impachetate in cutie de lemn.

Varfuri individuale pentru frezarea lemnului pot fi gasite la pagina 41.

NO 29 020

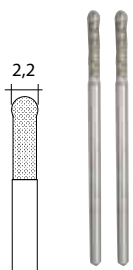
Nota:

Pe langa sculptura cu dalta electrica MSG, raspele din carbura de wolfram este un accesoriu util pentru sculptorii in lemn, acestea se utilizeaza impreuna cu polizoarele unghiulare cu gat lung LHW si LHW/A. Vezi pagina 6.



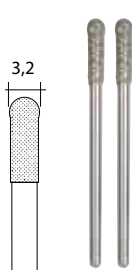
Ia, pentru bijutieri si pentru industria bijuteriilor!

Nota:
Toate dimensiunile sunt in mm.



NO 28 232

2 bucati



NO 28 234

2 bucati



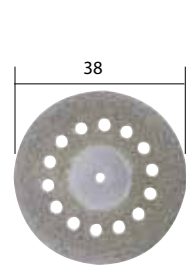
NO 28 840



NO 28 842



NO 28 844



NO 28 846

ful rotunjit, diamantate pentru prelucrarea sticlei si a gaurirea sau prelucrarea sticlei si a pietrei pana la granit. Utilizarea lor in masini de gaurit la viteza de 2000 rpm si hid de racire. Axul de prindere de Ø 2.35.

Discuri debitoare diamantate Grosime de doar 0.6. Pentru taierea portelanului, ceramicii, placilor din fibra de sticla, plasticului si metalelor neferoase. Dimensiunea axului de prindere 2.35.

Discuri debitoare acoperite cu praf de diamant si gauri pentru racire. Pentru taiere, slefuire, debavurare. Nu se incalzesc datorita gaurilor de racire. Debitare fara urme de arsuri. Diametrul axului 2.35.



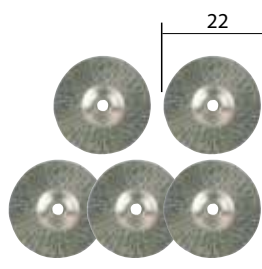
NO 28 955

2 bucati



NO 28 957

2 bucati

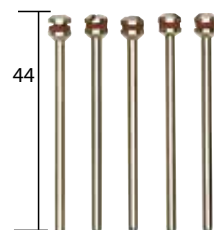


NO 28 956

5 bucati

Perii si discuri din otel. Pentru curatare, indepartarea oxidilor, matuirea sau slefuirea metalelor, fontei, plasticului sau pietrei. Pot fi de asemenea pot fi utilizate pentru aluminiu si alte metale neferoase. Axul de prindere 2.35.

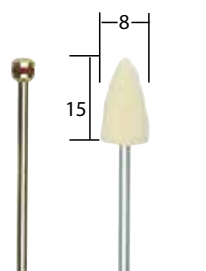
NOTA:
Permiteti perii lucrul cu forte de contact mici si la vitezele de rotatie recomandate. Daca presiunea de lucru este prea mare firele individuale vor fi indoite prea mult si nu se vor putea indrepta din cauza fortelor centrifuge. Acest stres excesiv favorizeaza fisurile la baza firelor. Acestea sunt expuse la rupere.



NO 28 815

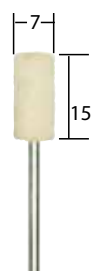
5 bucati

Arbori de schimb
Diametrul axului de prindere 2.35 x 44.



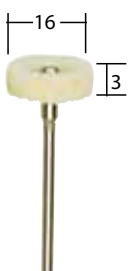
NO 28 801

2 bucati



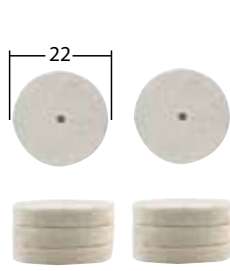
NO 28 802

2 bucati



NO 28 803

2 bucati



NO 28 798

10 bucati

Accesorii pentru slefuire din pasla. Pentru lustruirea foarte fina a metalelor, aur, argint, bronz si aluminiu, atunci cand se foloseste pasta pentru lustruit. Foarte utile la finisarea si lustruirea matritelor. Diametrul axului de prindere Ø 2.35. Pentru slefuire se utilizeaza viteze de rotatie mici pentru a preveni arderea accesoriilor din pasla. Intotdeauna inmuiati pasta de slefuit folosind ulei sau incalziti-o usor.



NO 28 297

2 bucati



NO 28 298

2 bucati



NO 28 299

2 bucati

Accesorii pentru lustruit din bumbac, piele si pasla. Pentru a da luciul metalelor, aurului, argintului, metalelor neferoase, bronzului, aluminiului, ceramicii sau portelanului, cand se folosesc impreuna cu pasta pentru lustruit. Se pot folosi de asemenea si pe plastic sau lemn lacuit. Diametrul axului de prindere Ø 2.35.



NO 28 292

Pasta de lustruit
Esentiala pentru lustruirea metalelor si plasticului.

Raspel cu dinti din wolfram-carbid

Pentru sculptarea, curatarea sau netezirea lemnului si a fibrei de sticla. Materialul poate fi indepartat foarte precis fara sa fie nevoie de un efort fizic mare.

Inalta stabilitate si usor de curatat cu ajutorul unui arzator Bunsen. Pot fi folosite cu succes pentru cauciuc, spuma si silicon. Axul de Ø 3.2.

Nu se utilizeaza pentru metal!

Cilindrica cu capatul rotund 7.5 x 12

NO 29 060

Conica 8 x 12

NO 29 062

Ac 4 x 19

NO 29 064



Support pentru pastrarea accesoriilor

Pentru pastrarea ordonata a accesoriilor cu axul de prindere de 2.35 - 3 si 3.2 mm (ultima dimensiune corespunde unui ax de prindere de 0.18 inch). Accesoriile din aceasta poza nu sunt incluse.

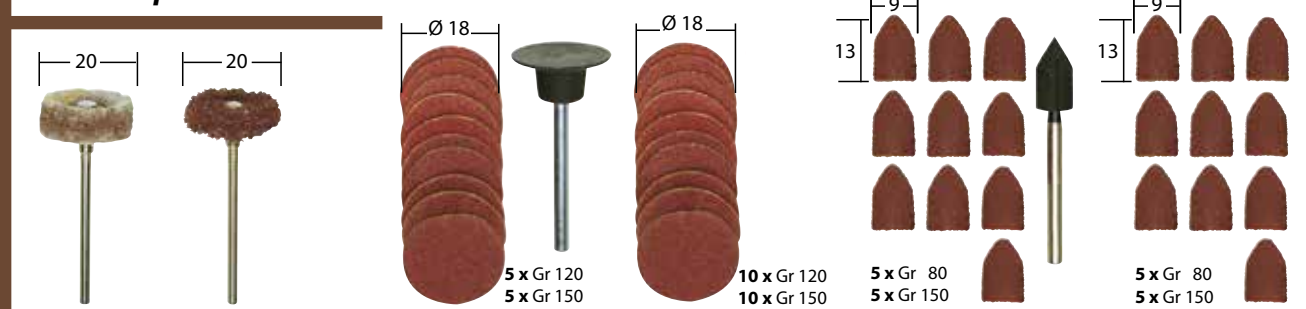
NO 28 359 2 bucati



Biax-uri atent selectionate folosite la taiere, polizare si slefuire pentru utilizare

Accesorii pentru slefuire

Pentru
otel
inox
fonta
lemn



NO 28 282

2 bucati

Perii din nylon. Folosite la curatare, matuire si slefuire a otelului, otelului calit, metalelor neferoase etc. Dimensiunea axului de prindere 2,35.

NO 28 982

10 bucati

Discuri si inele pentru slefuire fabricate din corundum. Sunt rezistente si de diferite rugozitati pentru rotatie trebuie ajustata in functie de material. Pentru otel - turatie mare, pentru lemn - medie, pentru nului si plasticului.

NO 28 983

20 bucati

NO 28 987

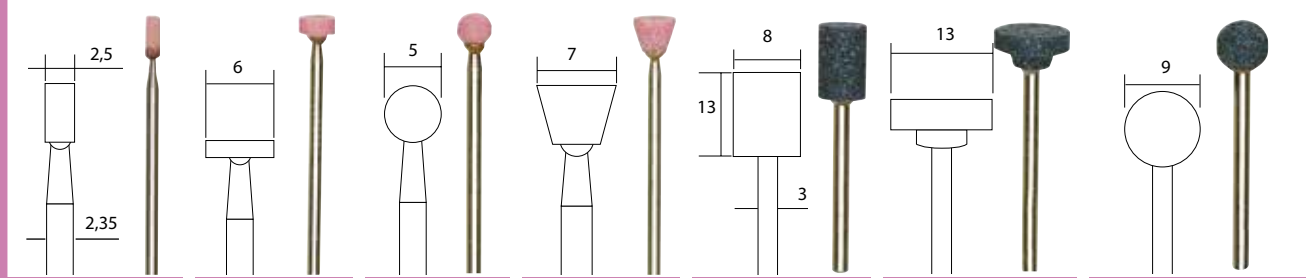
10 bucati

NO 28 989

10 bucati

Varfuri si discuri abrazive

Pentru
otel
fonta
otel HSS



NO 28 774

5 bucati

NO 28 776

5 bucati

NO 28 772

5 bucati

NO 28 778

5 bucati

NO 28 781

3 bucati

NO 28 783

3 bucati

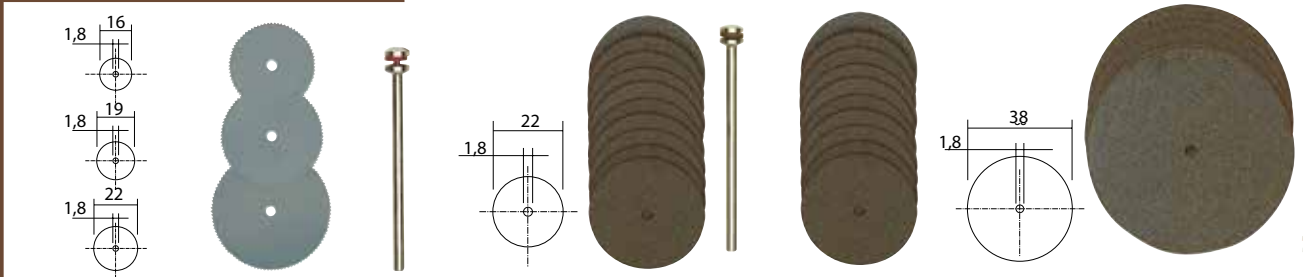
NO 28 782

3 bucati

Biax-uri de calitate cu partea activa din corundum. Acesta este fabricat din materiale de inalta calitate, are a duritate constanta si granulatie fina. o mare varietate de aplicatii. Pentru utilizare pe materiale ca otel, fonta, si de asemenea aliaje dure de otel. Diametrul axului de prindere 2.35 sau 3. *uri dure, materiale dure = biax-uri moi!*

Discuri debitoare

Pentru
lemn
otel
inox



NO 28 830

3 bucati

Discuri debitoare din otel elastic. 0,1 grosime. Pentru plastic, lemn sau metale neferoase. Diametrul axului de prindere Ø 2.35. Pentru lucrul cu mana libera este esentiala utilizarea dispozitivului de protectie 28946 (vedeti 29)!

NO 28 810

10 bucati

Discuri debitoare din corundum

Fabricate din ingrediente speciale cu dimensiunile de 22 sau 38 x 0.7. Folosite la debitarea aliajelor neferoase. Pot fi folosite si pentru debitarea lemnului sau plasticului. Dimensiunea axului de

NO 28 812

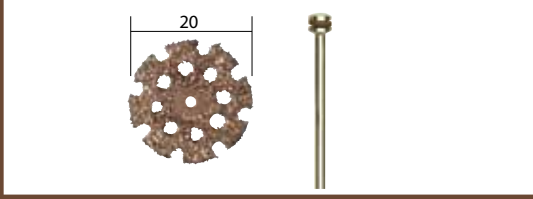
50 bucati

NO 28 820

5 bucati

Discuri debitoare

Pentru
lemn
Materiale
plastice
armate cu
fibre



NO 28 838

Disc debitor din carbura de tungsten. Grosime de aproximativ 2mm. Pentru taierea si profilarea lemnului, CFK, GRP, cauciuc, silicon. Orificiile de racire reduc incalzirea. Arbore Ø 2,35

Contine 13 piese speciale pentru bijutieri

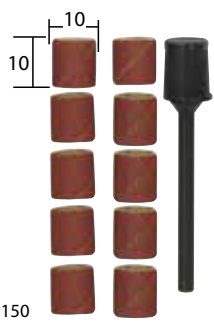
Cate o freza fina de 2.3 sferica si cilindrica. Cate un varf abraziv din corindon cu forma cilindrica si conica. Cate un burghiu de 1 si 2.3. Cinci discuri debitoare de Ø 22. Un disc debitor dintat de Ø 22 (a se utiliza doar impreuna cu sistemul de protectie 28 946) si un arbore de prindere de Ø 2.35.



NO 28 910

profesionala si cu o durata mare de viata !

Nota:
Toate dimensiunile sunt in mm.



Gr 150

NO 28 980

10 bucati

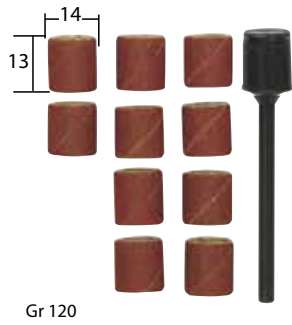
tru diferite etape de slefuit. Dimensiunea axului de prindere 3. Durabile. Diferite forme pentru diferite aplicatii. Viteza de plastic - mica. Pentru slefuirea si lustruirea fontei maleabile, fontei gri, otelului calit, metalelor neferoase, metalelor, lem-



Gr 150

NO 28 981

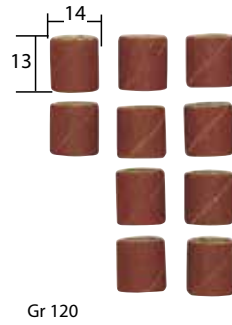
10 bucati



Gr 120

NO 28 978

10 bucati



Gr 120

NO 28 979

10 bucati



Gr 120

NO 28 984



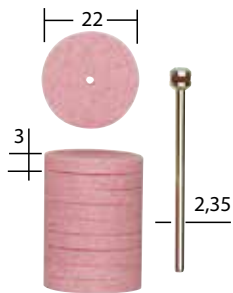
Gr 120

NO 28 985

Perii evantai. Acestea sunt elastice si iau forma piesei de prelucrat. Ideala pentru slefuirea locurilor greu accesibile. Dimensiunea axului de prindere 3.

Varfuri si discuri abrazive

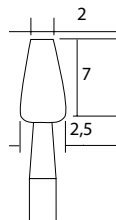
Pentru sticla ceramica tungsten carbide



NO 28 302

10 bucati

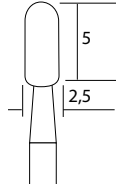
Diversele forme se preteaza la Regula: materiale moi = biax-



NO 28 270

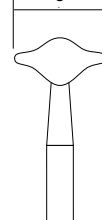
2 bucati

Biax-uri silicon-carbid Pentru gravarea sau matuirea sticlei, ceramicii etc. De asemenea pentru prelucrarea aliajului tungsten-carbid, a fontei si a altor aliaje dure de otel. Diametrul axului de prindere 2.35.



NO 28 272

2 bucati



NO 28 304

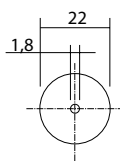
10 bucati



NO 28 821

25 bucati

si metalelor, inoxului si metalelor prindere 2.35.



NO 28 808

10 bucati

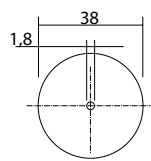
Discuri debitoare din oxid de aluminiu

Sunt disponibile cu urmatoarele dimensiuni: 22 x 0.8 si 38 x 1. Nu se rup (aproape niciodata). Folosite la debitarea otelului, aliajelor din acesta, inoxului, metalelor neferoase si chiar a lemnului si plasticului. Dimensiunea axului de prindere 2.35.



NO 28 809

50 bucati



NO 28 818

5 bucati



NO 28 819

20 bucati

Set pentru sticla de 4 piese

Set de patru piese compus din: 2 biax-uri diamantate pentru gravare si 2 biax-uri din silicon carbid. Pentru gravare, polizare si matuirea sticlei. Biax diamantat 1: diametrul capatului activ 1, biax diamantat 2: diametrul capatului activ 1.8. Conul biax-ului din silicon carbid 3/2x5, respectiv cilindru 2/2,5 x 7. Dimensiunea axului de prindere 2.35.



NO 28 920

Set complet de 10 piese

Pentru slefuirea metalului, sticlei, metalelor calite, portelanului si plasticului. Compus din: 3 pasle (cilindru, con, disc), 3 din silicon-carbid (conic, cilindru, disc), disc din bumbac, pasta de slefuit si un arbore de fixare de diametru 2.35.

NO 28 285



Arzator cu butan MFB/E



Se poate utiliza la cositorire, dezlipire, incalzirea pieselor etc.

Reglaj individual pentru gaz si aer. Flacara super fina, care poate atinge temperatura de 1200 °C. Ideal pentru lucrul de precizie. Prevazut cu un aprinzator piezoelectric.

Capacitatea rezervorului de 50 ml este suficienta pentru o functionare de aproximativ 60 de minute cu flacara normala. Se poate incarca de la buteliile standard pentru brichete.

NO 28 146

MICROFLAM MGS arzator/statie de lipire



Un suport practic din metal permite utilizarea stationara.

Pentru lucrul cu flacara deschisa sau cu ajutorul unui catalizator si a adaptoarelor din pachet. Pentru lipire, taiere la cald, pirogravura sau pentru contractarea tuburilor termoretractabile.

Aprindere cu ajutorul unui cristal piezoelectric si mecanism de siguranta la pornirea sau oprirea arzatorului. Control individual al debitului de gaz sau de aer. Poate fi utilizat pentru sudura pieselor delicate, temperatura flacarii putand ajunge pana la 1300 °C. Daca se lucreaza impreuna cu varfurile de lipire, temperatura la varful acestora poate ajunge pana la 500 °C. Pentru a asigura o utilizare de lunga durata, rezervorul statiei de lipire are o capacitate de 20ml, putand fi umplut cu gaz butan lichefiat (folosind rezervele standard pentru brichete, disponibile in statiile de carburant). Varfuri si adaptoare: Cutit mare pentru ceara sau repararea lemnului, cutit pentru taierea foliei de plastic, 2 varfuri pentru pirogravura (unul in unghi si unul drept), varf pentru cositorire, duza rotunda pentru aer cald si un deflector pentru contractarea tuburilor termoretractante. Sunt incluse de asemenea: cositor, cutie cu burete pentru picurare sau curatare, cheie fixa 7 mm pentru schimbarea varfurilor. Toate acestea impachetate intr-o cutie rezistenta din polipropilena. Fiecare piesa are locul ei!

NO 28 144



Pistol cu aer cald MICRO MH 550



Mic, robust si puternic. Complet cu duze aditionale.

Pentru tuburile termoretractante, pentru modelarea si lipirea plasticului, lipirea sau dezlipirea componentelor electronice. Pentru indepartarea vopselei sau lacului de pe lemn, fara folosirea chimicalelor (agenti de decapare). Pentru uscarea sau accelerarea proceselor (vopea, adezivi). Pentru aplicarea sau indepartarea autocolantelor. Pentru brunarea lemnului.

Carcasa din poliamida ranforsata cu fibra de sticla, componente moi in zona de prindere si picior pentru utilizarea stationara. Un puternic element de incalzire asigura temperatura in 2 trepte cu un debit de aer de aproximativ 180 l/min. Pistolul dispune de un termostat pentru prevenirea supraincalzirii.

Date tehnice:

230v. 500w. Temperatura aerului pe treapta intai: 350 °C. Treapta a 2-a: 550 °C. Volumul de aer aproximativ 180 l/min. Greutatea aproximativa 500 g.

NO 27 130

Pistol de lipit „Glue Gun” HKP 220

Rapid si eficient in lipirea metalului, plasticului, lemnului, sticlei, ceramicii, pietrei, pielii, spumei din polistiren si textilelor.

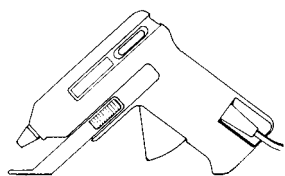
Adezivul se intareste in aproximativ 2 minute, permitand eventualele corectii (lucru imposibil cu adezivii instant). Rezervele de diametru 7mm sunt perfecte pentru munci delicate.

Mecanismul fin de avans al pistolului de lipit permite dozarea exacta a cantitatii de lipici. Timpul in care ajunge la temperatura de lucru este scurt.

Date tehnice:

230v. Termostat pentru a mentine temperatura la exact 200 °C. Patru rezerve de lipici sunt incluse (7x100 mm) si trei varfuri adaptoare de diferite forme.

NO 28 192



Rezerve pentru pistolul de lipit HKP 220



Pentru lipire metal, lemn, plastic, ceramica, piele, material textil etc. Lungime 100 mm, diametrul 7 mm. Transparente.

NO 28 194

12 bucati



Include 3 varfuri de schimb.

Aparat de taiat cu fir cald THERMOCUT 650



Suportul plat pentru sustinere si orificiul lateral pentru fixarea clemei incluse, permit utilizarea stationara.

Bratul telescopic pentru lungimi de taiere reglabile de la 400 la 650 mm. Adancimea de taiere (capacitatea gatului) 200 mm.

Arcul din suportul de sustinere asigura tensiunea constanta a firului, indiferent de dilatarea acestuia din cauza temperaturii.



Sursa de alimentare in cumutatie, alimentata de la rețeaua de 230v. Elementul de incalzire functioneaza cu o tensiune de siguranta de max. 40v si 1.2 A. In functie de material, temperatura din firul de taiere poate fi preselectata utilizand butonul de control practic si ramane stabila in timpul lucrului. Suprafata de sustinere cu orificiu lateral pentru fixarea unei cleme cu surub permite utilizarea stationara. O clema cu surub si o bobina cu o lungime de 30 m de sarma de taiere Ø 0.2 mm sunt incluse in pachet.

Date tehnice:

230v 50/60 Hz. 50w. Tensiunea in secundar max. 40v, 1,2 A. Temperatura de taiere a firului Ø 0.2 mm variabila de la 100 la 350 °C. Greutate 850 g. Izolat conform clasa 2.

NO 27 084

Fir de rezerva

pentru THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E si alte dispozitive similare de taiere cu fir cald. Fabricat din NiCr 8020. Bobina de 30 m x 0.2 mm.

NO 28 080



Aparatul pentru taiat cu fir cald THERMOCUT 12/E

Pentru utilizarea cu firele de taiere groase (285 x 0.85 mm) care pot fi formate cu mana sau cu clesti, pentru a produce orice profil.

Cadru fix cu element de fixare pivotant in partea superioara. Temperatura variabila a firelor de taiere. Timp de incalzire de aproximativ 1 secunda. Sunt incluse cinci fire de rezerva de 285 x 0,85 mm.

Date tehnice:

12v. 60w. Temperatura firului reglabila intre 150 si 350 °C. Recomandam transformatoarele MICROMOT cu o capacitate de 2 A.

NO 27 082

Fir de schimb

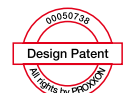
Pentru THERMOCUT 12/E. Usor de modelat.

NO 28 082

10 bucati

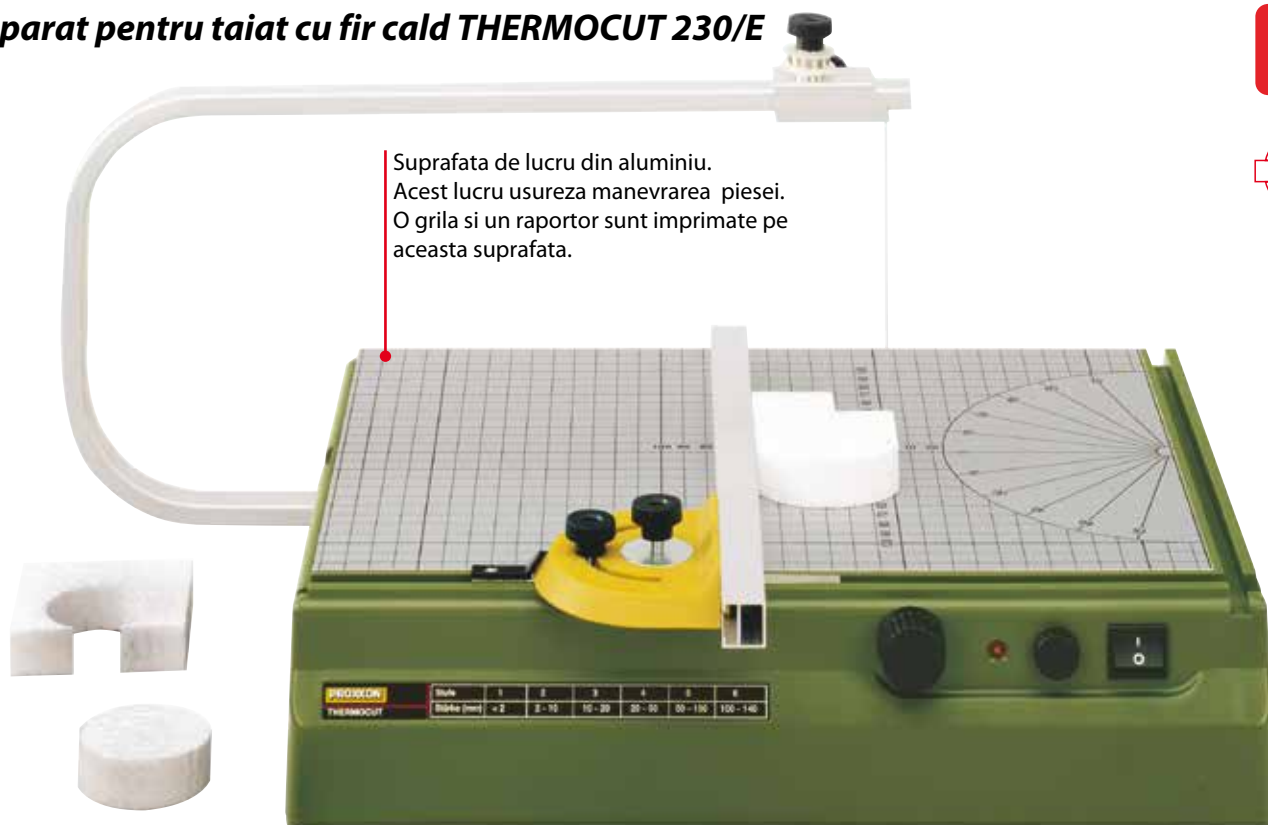
Important:

Pentru functionarea THERMOCUT 12/E este necesar un transformator cu un curent de cel putin 2 A. Recomandam transformatoarele MICROMOT NG 2/S (NO 28 706) (vezi pagina 25).



fierbinte sunt in mod clar superioare celorlalte unelte. Materialele nu se rup ca atunci cand artisti, prototipuri, lucrari de izolare si, nu in ultimul rand, pentru constructorii de machete.

Aparat pentru taiat cu fir cald THERMOCUT 230/E



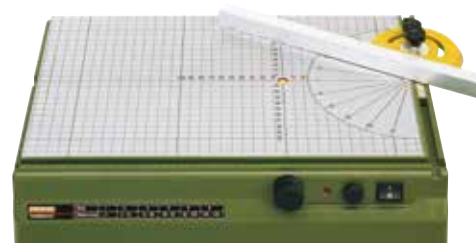
Suprafata de lucru din aluminiu.
Acest lucru usureaza manevrarea piesei.
O grila si un raportor sunt imprimate pe
aceasta suprafata.

Suprafata de lucru generoasa de 390 x 280 mm din aluminiu permite miscarea piesei cu usurinta. Grila numerotata si raportorul imprimat pe aceasta usureaza taierea si impartirea piesei. Bratul din aluminiu are o deschidere de 350 mm si o capacitate de taiere in inaltime de 140 mm. Suportul firului taietor (30 m, 0.2 mm diametru inclus) se poate deplasa pe brat, permitand taierea in unghi. Un LED indica functionarea, si previne arsurile accidentale (firul taietor ajunge la temperatura de lucru in mai putin de 1 secunda).

Alte date tehnice:

230v, 50/60Hz. Tensiunea de iesire a secundarului transformatorului este de 10v si 1 A. Temperatura firului de 0.2 mm in diametru este variabila intre 100 si 200 °C. Greutate aproximativa 3 kg. Izolata conform clasa 2 de protectie.

NO 27 080



Ghidaj cu dubla functie si cu blocaj
(patent german 100 00 102.5).



Taierea cercurilor si a arcelor de cerc se poate face foarte simplu: se fixeaza o pionsa pe masa aparatului cu ajutorul unei benzi adezive, acesta servind ca centru.

Fir de rezerva

pentru THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E si alte dispozitive similare de taiere cu fir cald. Fabricat din NiCr 8020. Bobina de 30 m x 0,2 mm.



NO 28 080

Nota

Setarea temperaturii corecte, in functie de tipul materialului si grosimea lui se invata de-a lungul timpului. Decuparea modelelor se face la temperaturi mici si viteze de avans mici.

Polistirenul este un material ieftin si foarte ecologic in comparatie cu alte materiale. Acest material este vandut in foi standard de dimensiuni de 50 x 100 cm si grosimi de 2 pana la 16 cm in aproape toate centrele DIY si magazinele cu materiale pentru constructii.

Nota:

Pentru a avea mainile libere in timp ce lucrati, va recomandam intrerupatorul pedalier FS (pagina 23).



Strung MICRO pentru lemn DB 250



Fabricarea machetelor este un hobby placut si util.

Se pot fabrica pahare, cupe, vase si coloane pentru casa papusilor. Pentru modelismul feroviar se pot fabrica rezervoare, ferestre, indicatoare luminoase. Brate si picioare pentru marionete si alte sute de obiecte pentru orice hobby se pot realiza



cu acest aparat. Controlul electronic al turatiei permite, la turatii mici, vopsirea „semi-automata”.

Date tehnice:

230v, 100w, 50/60 Hz. Distanta intre centre de 250 mm. Controlul electronic al turatiei intre 1000 si 5000 rpm. Axul cu gaura de 10 mm. Cursa cozii 20 mm.

Setul include 6 pensete (2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 mm), dispozitiv de centrare si aparatoare de protectie. Greutatea aproximativa 2 kg.

NO 27 020

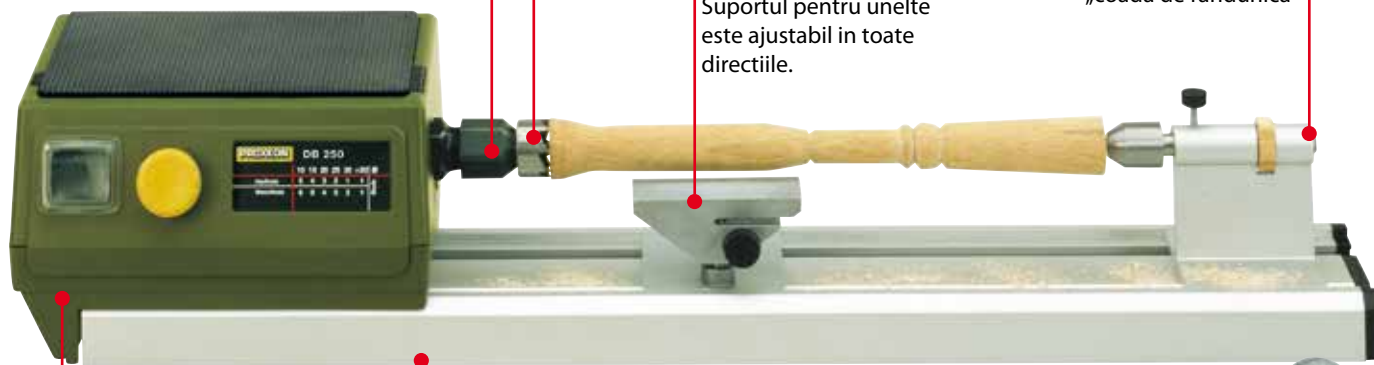


Axul pe rulmenti are gaura de 10 mm. Pentru productia in serie a diverselor componente.

Dispozitiv de fixare cu centrare si axul de prindere de 10mm.

Coadă („papsa mobila”) cu deplasare pe sistem „coada de randunica”

Suportul pentru unelte este ajustabil in toate directiile.



Motor puternic cu control al turatiei intre 1000 si 5000 rpm.

Sasiul este realizat din aluminiu profilat.



Sunt incluse sase pensete si un adaptor pentru fixarea pieselor mari.

Set cinci dalti din otel HSS

Un set de inalta calitate cu cele mai utilizate tipuri de dalti folosite pentru strungul de lemn: una pentru profilare, cate o dalta de 3 si 6.4 mm, una pentru partitionare si una ascutita. Toate acestea ambalate intr-o cutie de lemn.

NO 27 023



Mandrina cu manso culisant pentru coada strungului DB 250

Fixeaza materialul pana la un diametru de 5 mm. Se insereaza in coada strungului, avansul realizandu-se prin miscarea intregului ansamblu al cozii.

NO 27 028



Universal cu patru bacuri pentru DB 250.

Cu fiecare bac ajustabil independent.

Folosit la fixarea pieselor asimetrice. Capacitatea de fixare de la 1.5 la 35 mm (interior) si de la 14 la 67 mm (exterior). Se fixeaza direct pe DB 250 datorita filetelui M16 x 1.

NO 27 024



Universal cu trei bacuri pentru strungul DB 250.

Folosit la fixare concentrica.

Fabricata din zinc turnat sub presiune si oferind o capacitate de prindere de la 1.5 la 20 mm si de la 12 la 50 mm cand se inverseaza bacurile. Universalul are filet interior de M16 x 1 pentru fixarea directa pe DB 250.

NO 27 026



MICRO masina pentru frezat MP 400

Pentru sanfrenare, taierea canelurilor, santurilor, alveolelor, razelor sau a altor profile.

Ideala pentru realizarea artizanala a ramelor pentru tablouri. De asemenea ofera posibilitatea prelucrării excelente a marginilor sau realizarea de santuri (pentru creatorii de machete, de ex. realizarea usilor, imbinarilor sau elementor de locuinte etc). Motor puternic cu protectie la praf si transmisie prin intermediul unei curele dintate. Ax cu rulmenti. Trei pensete pentru prinderea frezelor incluse (cate una de 2.4 – 3 si 3.2 mm).

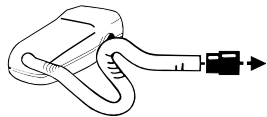
Inaltimea capului de frezare poate fi reglata cu ajutorul unei rotite gradate. Masa solida, din aluminiu cu opritor longitudinal sau la un

anumit unghi si de asemenea dispozitiv de protectie pentru freze. Adaptorul pentru aspirator se potriveste cu majoritatea aparatelor de uz casnic. In pachet sunt incluse trei freze din tungsten carbid (cate una pentru taierea santurilor de 3.2 mm, santurilor in "V" si pentru rotunjirea muchiilor).

Date tehnice:

230v. 100w. 50/60 Hz. 25000/min. Reglajul capului de taiere cu scala gradata ajustabila la 0 (1 rotatie = 1 mm, 1 gradatie = 0.05 mm). Masa de 300 x 150 mm. Greutatea aproximativa 2 kg.

NO 27 050



MP 400 poate fi conectat la aspirator.

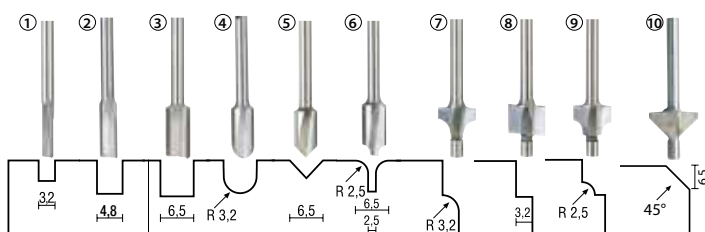


In pachet sunt incluse trei freze din tungsten carbid si trei pensete.

Freze HSS pentru lemn

Pentru lemn si placi fibrolemnoase. Taieturi curate pentru rezultate bune de lucru si suprafete finisate. Stabilitate ridicata. Prinderea de 3,2 mm.

NO 29 024	Freza deget Ø 3.2 mm	①
NO 29 026	Freza deget Ø 4.8 mm	②
NO 29 028	Freza deget Ø 6.5 mm	③
NO 29 030	Freza cu cap semirotund Ø 6.4 mm	④
NO 29 032	Freza cu cap in „V” Ø 6.5 mm	⑤
NO 29 034	Freza combinata 6.5/2.5 mm	⑥
NO 29 036	Freza R 3.2 mm	⑦
NO 29 038	Freza 6.4 mm	⑧
NO 29 040	Freza profilat 5 mm	⑨
NO 29 044	Freza cu taiere la 45°	⑩



Set de 10 freze HSS pentru lemn

Setul cuprinde cate o bucata din frezele descrise in partea stanga, asezate intr-o cutie de lemn.

NO 29 020



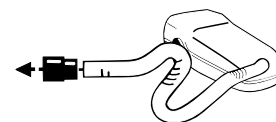
Atentie:

Cutitele pentru prelucrarea lemnului oferite aici pot fi utilizate numai cu masini care au un mecanism de siguranta. De exemplu, modelul MICRO MP 400 sau adaptorul pentru frezare OFV (pagina 28).

Polizor SP/E



Aveti posibilitatea de a conecta un aspirator pentru inlaturarea prafului.



Conceptia aparatului permite polizarea pieselor lungi.

Srijinul piesei de lucru si garda transparenta sunt ajustabile. Blocarea axului permite schimbarea cu usurinta a discului. Inclus in pachet, discul de 50 x 13 mm din corundum si silicon carbide pentru operatiuni generale. Arborele din dreapta permite atasarea discului de lustruit aflat in dotare.



Date tehnice:

230v, 3000 – 9000 rpm. Discuri 50 x 13 x 12.7 mm. Viteza: 8 – 24 m/sec. Greutate: 1200 g. Dimensiuni: 250 x 130 x 100 mm.

NO 28 030

Setul de lustruit

Contine perie de sarma din otel pentru curatare si finisare precum si disc din sarma de bronz pentru metale neferoase si metale pretioase. Pasla ajuta la finisarea suprafetelor vopsite pe cand cele din bumbac si piele finiseaza perfect metalele pretioase.



NO 28 312

set complet

Discuri de schimb pentru SP/E si BSG 220 (50 x 13 mm)

Corundum (de calitate N) cu gaura de 12.7 mm.

NO 28 308

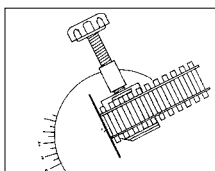
Disc polizor din silicon carbide cu gaura de 12.7 mm pentru materiale foarte dure.

NO 28 310

Debitor KG 50

Taie cu precizie piese mici din metal, lemn si plastic.

Masa este reglabila pana la 45° permitand taieri in unghi. Piesa de taiat este fixata in menghina cu deschidere de 27 mm permitand precizie in taiere. Piesa de taiat poate avea diametrul maxim de 20 mm, iar adancimea maxima de taiat este de 13 mm. O menghina speciala pentru taierea sinelor din modelismul feroviar. Lungimea maxima a pieselor de taiat este de 14 mm. Exista in pachet incluse cinci discuri pentru otel, metale neferoase, plastic si altele. Discuri de 50 x 1 x 10 mm.



Date tehnice:

Tensiune de alimentare 230v. Puterea consumata este 85w maxim. Viteza periferica este de 20 m/sec. Greutate 1.5 kg.

NO 27 150

Discuri de schimb

Produse din compusi ceramici: 50% oxid de aluminiu si 50% silicon carbide, pentru otel, neferoase, plastic, lemn si chiar ceramica.

NO 28 152



Nota:
Veti gasi versiunea mai mare a lui KG 50, debitorul unghiular KGS 80 la pagina 53.



Pentru finisarea suprafetelor metalelor, metalelor pretioase sau a plasticului. Utilizeaza discuri standard sau alte accesorii cu diametrul maxim de 4" sau 102 mm.

Masina de slefuit PM 100



Transmisia realizata cu ajutorul unei curele dintate astfel motorul nu mai limiteaza spatiul de lucru. Forma ingustata a carcasei in zona axului principal permite prelucrarea pieselor lungi sau cu forme variate.

Sasiul din aluminiu si axul principal cu rulmenti asigura o operare foarte silentioasa si cu vibratii foarte mici.

Axul de dimensiuni generoase, montat pe rulmenti (distanța dintre discuri este de aproximativ 360 mm) și aparaturile reglabile, permit o utilizare ușoară și ergonomică inclusiv cu pasta de slefuit. Pentru a asigura o pornire cu o forță de torsiune mare și tracțiunea chiar și în timpul unor presiuni de contact puternice, mașina este dotată cu un puternic motor de curent continuu și control al turatiei.

Masina poate fi prinsă fix pe bancul de lucru cu ajutorul suruburilor sau cu ajutorul clemei incluse în pachet poate fi prinsă pe bancul de lucru în poziție orizontală sau verticală.

Accesorii incluse în pachet:

Cate un disc aspru și moale pentru slefuire (100 x 15 mm)
1x pasta universală pentru lustruit (bara 80 g).

Date tehnice:

230v. 140w. 50/60 Hz. Viteza de rotație reglabilă între 1000 – 3100 rpm. Utilizează discuri pentru lustruire de maxim 4" sau Ø 102 mm. Dimensiuni L 360, W 220, H 250 mm. Greutatea aproximativă 5 kg. Izolata conform clasei 1.

NO 27 180



Accesorii pentru masina de slefuit PM 100

Disc din muselina, dens (100 x 15 mm)



Disc tratat din muselina, rigid. Recomandat pentru polisarea preliminară sau finală a aurului, platinei, cuprului, alamei, inoxului și a plasticului. Se utilizează doar împreună cu pasta pentru polisat sau a emulsiei pentru polisat.

NO 28 000

Disc din muselina, moale (100 x 15 mm)



Recomandat pentru finisarea și conferirea unei frumoase straluciri a aurului, argintului, platinei, cuprului, alamei, inoxului sau a plasticului. Se utilizează doar împreună cu pasta pentru polisat sau a emulsiei pentru polisat.

NO 28 002

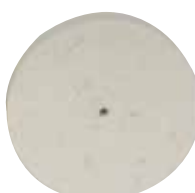
Pasta universală pentru lustruire (80 g) fabricată din agenți de lustruire și ceară



Poate fi utilizată pentru lustruirea și redarea unui înalt grad de stralucire metalelor, metalelor pretioase sau a plasticului. De asemenea poate fi utilizată cu succes pentru înlăturarea oxidării (pete, matuire, etc) de pe aluminiu, alama sau cupru.

NO 28 008

Disc din pasla (100 x 15 mm)



Recomandat pentru acordarea unui înalt grad de stralucire metalelor (aur, argint, alama sau aluminiu). Discul are o rezistență laterală, stabilitate și durabilitate mare. Poate fi folosit cu toate tipurile de emulsii sau paste de polisat.

NO 28 004

Disc de slefuire din microfibră, 15 straturi (100 mm)



Foarte moale. Pentru acordarea stralucirii metalelor, metalelor pretioase sau a plasticului. Datorită densității reduse este recomandat pentru finisarea pieselor cu forme în curbe stranse, raze sau forme mai dificile, care nu pot fi atinse cu discurile mai dense. Se utilizează doar împreună cu pasta pentru polisat sau a emulsiei pentru polisat.

NO 28 006



Ferastraul circular KS 230

Discul "Super-Cut" de Ø 58 mm taie lemn de esenta moale cu grosimi de pana la 8 mm.

Motor silentios de curent alternativ cu o durata foarte mare de viata. Transmisia se face cu o curea dintata asigurand astfel viteza de tura-tie optima a discului cu o putere aproape dubla. Capacitatea de tai-ere: in lemn pana la 8 mm, plastic (PERTINAX sau cablaje imprimate) pana la 3 mm, metale neferoase pana la 1.5 mm.

Discul diamantat. Diametru 50 mm (cu gaura de 10 mm).



Acoperit cu un strat de 0.5 mm de praf diaman-tat "D 107" pentru taierea ceramicii si a fibrei de sticla.

NO 28 012

Discul „super cut”. Cu dinti alternativ inclinati. 58 mm diametru (cu gaura de 10 mm), 80 dinti dispusi alternativ. Ideal pentru lemn moale si tare, plastic si pertinax. Pentru taieturi rapide si curate. Dintii sunt ascutiti si inclinati individual. Putere de taiere superioara!



NO 28 014

Discul din carbid. 50 mm in diametru (cu gaura de 10 mm), grosime 0.5 mm. Dinti fini (80 dinti): ideal pentru tai-erea placilor de fibra de sticla, pana la 3 mm, meta-lelor neferoase, plasticului dur si a altor materiale dificile.



NO 28 011

Nota:

Gasiti versiunea mai mare a ferastraului circular la paginile 48/49.

Impreuna cu discul din tungsten poate fi taiata chiar si fibra de sticla ranforsata. Raportor reglabil cu scala. Opritor gradat. Masa de lucru din aluminiu frezat cu dimensiunile de 160 x 160 mm.

Date tehnice:

230v. 85w. 8000 rpm. Greutatea aproximativa 1.8 kg.

NO 27 006

Disc cu placute din tungsten, pentru fierastraul circular.



50 mm x 1.1 mm (cu gaura de 10 mm). 20 dinti. Pentru taieturi extrem de curate in balsa, placaj. Poate fi folosit si pentru taierea placilor de cablaj imprimat si POLICARBONAT.

NO 28 017

Discul fabricat din otel special (HSS). 50 mm diametru (cu gaura de 10 mm), grosime 0.5 mm. Fabricat din aliaj de tung-sten, vanadiu si molibden pentru o structura uniforma, de duritate mare si o durata de viata lunga. Cu dinti fini (100 dinti). Pentru taieturi precise in metale neferoase (aluminiu, alama, cupru). De asemenea pentru taierea cablajelor electronice, lemnulu si plasticului.



NO 28 020

Opritor gradat.

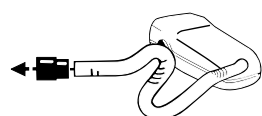
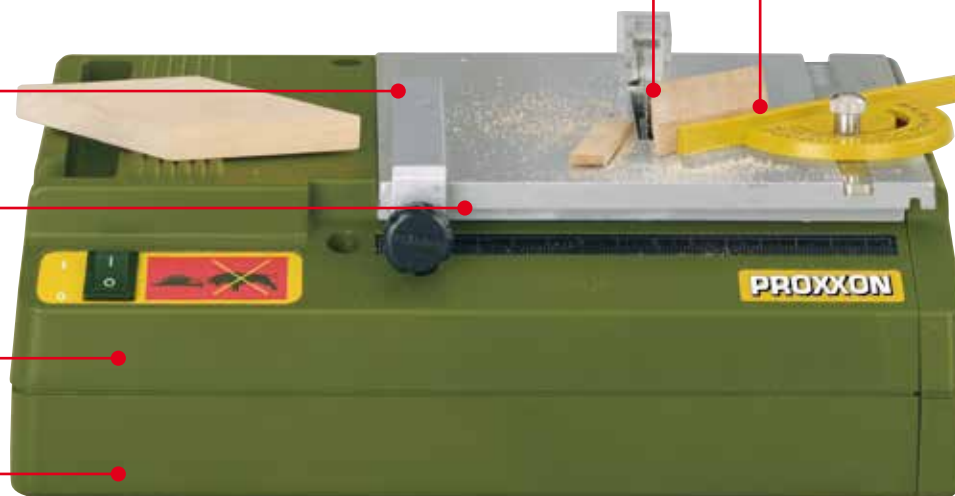
Masa de lucru din aluminiu frezat de 160 x 160 mm.

Motor: silentios si performant pentru utilizare indelungata.

Baza din ABS cu usa pentru evacuare a rumegusului pe partea dreapta.

Discul „super cut” cu dinti alternativ inclinati, 58 mm diametru (cu gaura de 10 mm), 80 dinti ascutiti individual este inclus.

Ghidaj reglabil cu scala.



Foarte important cand lucrati cu acest aparat: folositi adaptorul nostru pentru aspirator pentru un mediu de lucru curat.



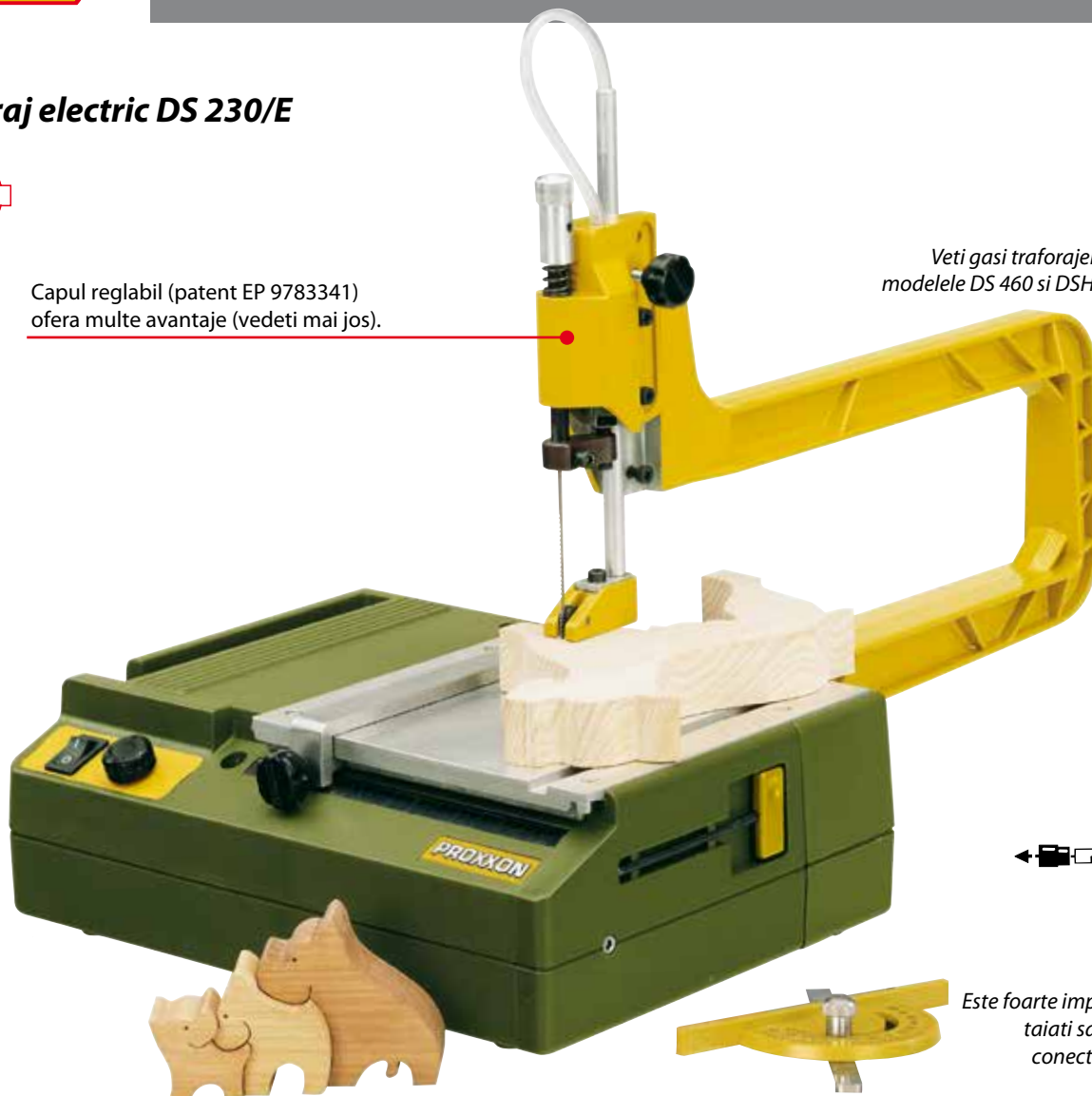
Traforaj electric DS 230/E



Capul reglabil (patent EP 9783341)
ofera multe avantaje (vedeti mai jos).



Nota:
Veti gasi traforajele noastre mai mari,
modelele DS 460 si DSH la paginile 40 si 47.



Este foarte important atunci cand
taiati sa folositi aspiratorul
conectat pentru un mediu
de lucru mai curat.

Masina ideala pentru lucrari fine in modelism, constructia de jucarii sau mecanica fina. Cu controlul vitezei electronic.

Poate taia lemn de esenta moale de pana la 40 mm, lemn de esenta tare de pana la 10 mm, plastic (inclusiv cablaje imprimate) pana la aproximativ 4 mm si metale neferoase pana la 2 mm. Masa din aluminiu turnata sub presiune de 160 x 160 mm. Pentru o greutate cat mai mica, cadrul traforajului, cu un gat de 300 mm este confectionat de asemenea

din aluminiu turnat sub presiune, iar pentru o rezistenta ridicata suprafata acestuia este intarita cu nervuri. Ghidajul lamei este dotat cu un sistem de indepartare a prafului cu aer. Inaltimea capului reglabila (in 3 pozitii) ofera doua mari avantaje:

- Durata de viata a panzei este triplata prin ajustarea mai sus

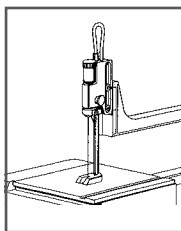
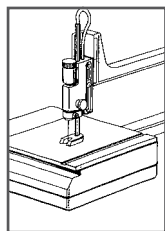
mentionata astfel fiind folositi alti dinti la taiere.

- Pozitia cea mai de jos permite folosirea unei panze cu 60 mm mai scurta. Motor silentios de curent alternativ de inalta performanta si utilizare indelungata. Transmisia pe baza de curea dintata. Opritor gradat cu scala. Sunt incluse 5 panze (3 aspre si 2 fine).

Detalii tehnice:

230v. 85w. Control electronic al ratei de lovire 150 – 2500 rpm. Greutatea aproximativa 2 kg.

NO 27 088



Panze de traforaj "Super Cut". Confectionate din otel de inalta calitate petru utilizari multiple si o durata de viata prelungita. Versiune standard fara pin.

Pentru lemn, plastic, Perspex si neferoase.

Panze aspre (No. 9: 14 dinti per 25 mm):
NO 28 116 130 x 1.5 x 0.48 mm 12 bucati

Panze standard (No. 5: 17 dinti per 25 mm):
NO 28 117 130 x 1.2 x 0.38 mm 12 bucati

Panze fine (No. 3: 20 dinti per 25 mm):
NO 28 118 130 x 0.8 x 0.34 mm 12 bucati

Panze aspre cu dinti opusi (11 dinti per 25 mm): **NOU**
NO 28 119 130 x 1.50 x 0.48 mm 12 Stück

Pentru materiale dure, otel si PERTINAX.

Panze standard (No. 5: 36 dinti per 25 mm):
NO 28 112 130 x 0.85 x 0.4 mm 12 bucati

Panze fine (No. 3: 41 dinti per 25 mm):
NO 28 113 130 x 0.75 x 0.36 mm 12 bucati

Panze foarte fine (No. 1: 50 dinti per 25 mm):
NO 28 114 130 x 0.6 x 0.3 mm 12 bucati

Traforaj cu doua viteze DS 460

Foarte important: Butonul pentru ajustarea manuala ofera o intindere mai buna a panzelor!



Pentru lucrul intr-un mediu curat si fara praf traforajul DS 460 permite conectarea unui aspirator cu ajutorul unui adaptor inclus.

Nota:

Veti gasi traforajul electric DS 230/E, ideal pentru proiecte delicate la pagina 45!

Constructie solida: Pentru stabilitate si reducerea vibratiilor s-a folosit o baza din otel turnat, prelucrat cu masini CNC si vopsit electrostatic.

Bratul din magneziu, montat pe rulmenti. Extrem de usor si subtire asigura o vizionare neobstructionata a piesei in lucru. Diuza pe care se sufla aer este reglabila asigurand curatirea suprafetei de lucru. Adaptor pentru conectarea unui aspirator.

Masa de lucru de dimensiuni generoase confectionata din duraluminiu (400 x 250 mm). Pentru o inlocuire foarte usoara a panzelor masa poate fi deplasata in spate (vedeti descrierea din partea dreapta sus). Panzele standard de traforaj sunt stranse de suportii cu o forta mare de strangere. Aceasta asigura o aliniere foarte buna a bratului. Traforajul este de asemenea pregatit pentru utilizarea panzelor cu pin, pentru aceasta nu se mai folosesc suportii de panze.

Foarte important pentru acest tip de traforaj: Un buton pentru ajustarea manuala, ofera o intindere mai buna a panzelor.

Reglarea unghiului mesei este posibila intre -5° si 50° (vedeti in dreapta).

Date tehnice:

230v. Motor puternic fara perii cu doua viteze (205w). Lungimea bratului 460 mm. Frecventa 900 or 1400 rpm. Cursa panzei 18 mm. Dimensiunile mesei 400 x 250 mm. Adancimea maxima de taiere 65 mm (la 45° 32 mm). L 580 mm, W 320 mm, H 300 mm. Greutate aproximativa 20 kg.

NO 27 094

Suportii pentru panza pentru DS 460 (o pereche este deja inclusa in pachet).

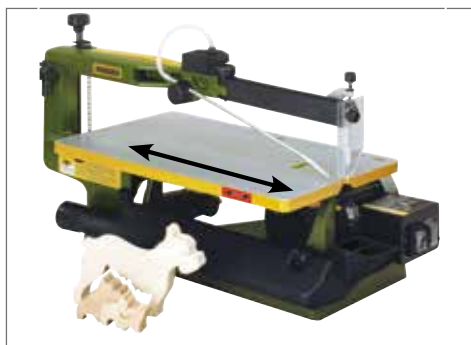
Pentru prinderea panzelor standard cu o forta mare de strangere: pentru o buna aliniere a bratului.

NO 27 096

2 bucati



greutatea traforajului cu aproximativ
turi curate fara refinisare.




Solutie inovatoare (patentata): Pentru a asigura o usoara inlocuire a panzelor, masa se deplaseaza in spate cu 80mm. Pentru o vizionare neobstructionata a partii de jos a traforajului atunci cand se inlocuiesc panzele normale sau cele cu pin.

Supporti patentati pentru panze cu forte mari de strangere, ce asigura alinierea panzelor. Decupajele din suprafata mesei servesc ca ghidare pentru prinderea panzelor.

Inclinarea mesei este posibila intre -5° si 50° cu presetari la 0°, 10°, 20°, 30° si 45°. Additional se pot face reglaje fine pentru taierea in unghi.

Panze standard cu pin. 127 mm

 Pentru taieturi in lemn de esenta moale sau tare, de asemenea plastic sau alte materiale moi, recomandate pentru piesele in lucru mai groase. Aspre 10 TPI (10 dinti pe 25mm).

NO 28 741 2.61 x 0.51 mm 12 bucati

Pentru taieturi in materiale subtiri, lemn de esenta moale sau tare si de asemenea plastic.

Normale 18 TPI (18 dinti pe 25mm):

NO 28 743 1.86 x 0.24 mm 12 bucati

Pentru taieturi in metale neferoase, plastic ranforsat cu fibra de sticla, plastic, Plexiglas sau lemn.

Fine 25 TPI (25 dinti pe 25mm):

NO 28 745 1.76 x 0.25 mm 12 bucati

Panze profesionale pentru traforaj, cu dinti opusi.

Pentru taieturi curate, fara franjuri pe partea de jos a lemnului. Pentru lemn de esenta tare si moale.

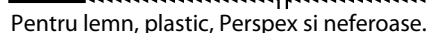
 Cu pin. Dinti standard, 14 dinti per 25 mm.

NO 28 749 12 bucati

Fara pin. Aspre 11 dinti per 25 mm.

NO 28 119 130 x 1.5 x 0.48 mm 12 bucati

Panze de traforaj "Super Cut". Confectionate din otel de inalta calitate pentru utilizari multiple si o durata de viata prelungita. Versiune standard fara pin.

 Pentru lemn, plastic, Perspex si neferoase.

Panze aspre (No. 9: 14 dinti per 25 mm):

NO 28 116 130 x 1.5 x 0.48 mm 12 bucati

Panze standard (No. 5: 17 dinti per 25 mm):

NO 28 117 130 x 1.2 x 0.38 mm 12 bucati

Panze fine (No. 3: 20 dinti per 25 mm):

NO 28 118 130 x 0.8 x 0.34 mm 12 bucati

Pentru materiale dure, otel si PERTINAX.

Panze standard (No. 5: 36 dinti per 25 mm):

NO 28 112 130 x 0.85 x 0.4 mm 12 bucati

Panze fine (No. 3: 41 dinti per 25 mm):

NO 28 113 130 x 0.75 x 0.36 mm 12 bucati

Panze foarte fine (No. 1: 50 dinti per 25 mm):

NO 28 114 130 x 0.6 x 0.3 mm 12 bucati

Panze traforaj spiralate 130 mm fara pini.



Pot taia in toate directiile. O gaura de 1.5 mm este necesara. Pentru plastic si lemn.

NO 28 747 1.2 mm 12 bucati

Traforajul electric cu doua viteze DSH. A demonstrat-o de 10000 de ori modelul standard cu bratul de 400 mm.



Performante de taiere: 50 mm in lemn, 30 mm in plastic, 10 mm in metale neferoase.

Decupeaza Plexiglas, fibra de sticla, cauciuc, piele, spuma sau pluta. Bratul subtire confectionat din duraluminiu asigura o vedere neobstructionata de sus. Duza pe care se sufla aer este reglabila. Masa solida din duraluminiu (360 x 180 mm) se poate inclina la 45° pentru taieturi sub un anumit unghi. Sasiu din otel turnat pentru stabilitate si lucrul fara vibratii. Include 5 panze aspre si fine.

Date tehnice:

230v. Motor puternic cu doua viteze fara perii (205w). Frecventa 900 sau 1400 rpm. Cursa 19 mm. Lungimea bratului 400 mm. Adancimea maxima de taiere 50 mm, iar la 45° 25 mm. Greutatea aproximativa 17 kg.

NO 28 092

Ferastraul circular FET



Masa de lucru extensibila, cu opritor auxiliar.



Surubul de reglaj fin permite ajustarea opritorului longitudinal cu 1/10 mm.



Nota:
Versiunea mai mica a acestui ferastrau (KS 230) o gasiti la pagina 44.

Adaptor unghiular cu opritor din aluminiu pentru fabricarea reperelor de aceeasi lungime si la acelasi unghi.

Pentru lucrul intr-un mediu curat cu ferastraul curcular FET si rindeaua electrica AH 80, un adaptor pentru evacuarea prafului permite conectarea la un aspirator.

AH 80 si DH 40: Cele mai mici si frumoase din lume!



Rindea electrica AH 80

Structura de sustinere este realizata din piese din duraluminiu prelucrate cu masini CNC. Atribute esentiale pentru obtinerea de suprafete drepte si fine, atat in lemn de esenta tare cat si in cel de esenta moale si cel mai important cu vibratii cat mai mici.

Inima masinii: Blocul pentru prelucrari pe rulmenti si cutite interschimbabile din HSS. Transmisia pe curea si un motor silentios special, de curent continuu. Jumatatea din partea dreapta a mesei este reglabila. Opritor longitudinal reglabil. Sistem de protectie practic care nu ingreuneaza lucrul. Intrerupator principal cu oprire de urgenta si protectie la pornirea accidentala. Include adaptor pentru aspirator si bagheta pentru impingerea piesei in lucru.

Date tehnice:

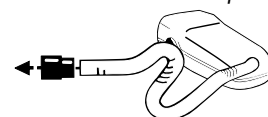
230v. 200w. 50/60 Hz. Masa 400 x 80 mm. Latimea de lucru 80 mm. Adancimea maxima de taiere 0.8 mm. Viteza 6000 rpm. Greutatea 5.5 kg. Izolatie conform clasei 1.

NO 27 044

Cutite de schimb pentru rindeaua electrica AH 80

Otel HSS, lungime 82 mm.

NO 27 046 2 bucati



Inaltimea panzei reglabila si posibilitatea de inclinare pana la 45°.

Pentru mecanica fina, constructia de machete, de jucarii, arhitecti etc.

Pentru taierea lemnului, metalelor neferoase, plasticului, plexiglas, fibrei de sticla si multor alte materiale. Constructie stabila datorita lagarelor pentru rulmenti si a mesei de lucru fabricate din aluminiu turnat sub presiune.

Reglajul fin al opritorului longitudinal ofera un avantaj decisiv: corectii minore, chiar mai mici de 1/10 mm pot fi facute. Posibilitatea reglarii pe inaltime si in unghi a discului de taiere face posibila realizarea diverselor santuri.

Motor silentios de curent continuu. Antrenarea discului se realizeaza cu ajutorul unei curele dintate. Axul discului este pe lagare cu rulmenti. Disc cu dinti din tungsten 80 x 1.6 x 10 mm (36 dinti) inclus.

Date tehnice:

230v. 7000 rpm. Dimensiunea mesei 300 x 300 mm. Adancimea de taiere 1 – 22 mm. Discurile cu diametrul intre 50 si 85 mm pot fi folosite (cu gaura de 10 mm).

NO 27 070



Primiti un capac din ABS nedecupat pentru tolerante mici intre disc si masa. Acesta va fi decupat de catre disc de jos in sus la dimensiunea dorita.



Masa se ridica in sus impreuna cu motorul la fel ca si capota masinii. Acest lucru permite schimbarea cu usurinta a discului si curatarea ferastraului.

Discul „super cut”

Ø 85 x 0.5 x 10 mm
80 dinti.
Folosit pentru lemn de esenta tare si moale, plastic.



NO 28 731

Disc cu dinti din tungsten

carbide Ø 80 x 1.6 x 10 mm,
36 dinti. Utilizat pentru balsa, placaj, lemn de esenta moale si tare, POLICARBONAT, plastic, metale neferoase, cablaje imprimate.



NO 28 732

Otel special de inalta calitate

(HSS) Ø 80 x 1,1 x 10 mm,
250 dinti. Utilizare pentru metale neferoase, lemn moale si tare, laminat, GRP, CFK si placi compozite.



NO 28 730

Discul diamantat

Ø 85 x 0.7 x 10 mm
Folosit la taierea pietrei, gresiei si faiantei.



NO 28 735

Masina de rindeluit la grosime DH 40

Cu lacasele rulmentilor si a axelor frezate in aluminiu turnat sub presiune.

Aceste caracteristici sunt esentiale pentru lucrul fara vibratii, rindeluirea optima a lemnului de esenta moale sau tare. Masa este din aluminiu turnat sub presiune si frezata cu precizie. Maneta pentru ajustarea grosimii are rezolutia de 0,1mm (ajustabila la zero). Alimentarea automata vine standard, ca si mecanismul "kick-back". Rola care alimenteaza aceasta rindea are un arc pentru a permite rindeluirea materialului inegal. Rola de iesire este acoperita cu cauciuc pentru a preveni zgarierea lemnului. Tamburul de taiere este dotat cu doua lame HSS.

Date tehnice:

230v. 200w. 50/60 Hz. Dimensiunea maxima a materialului: latime 80 mm, grosime 40 mm. Adancimea maxima de taiere 0.8 mm. Turatia cutitelor 6000 rpm. Viteza de avans 4.8 m/min. Lungimea mesei 232 mm. Greutatea aproximativa 8 kg.

NO 27 040

Cutite de schimb

Pentru rindeaua DH 40. Fabricate din HSS. Lungime 82 mm.

NO 27 042 1 bucata



Slefuitorul cu disc TG 125/E



Cu ajutorul clemei incluse poate fi fixat in pozitie verticala rapid si usor, pentru ascutirea uneltelor.



Canal pentru evacuarea prafului atunci cand se conecteaza la un aspirator.



Disc pentru slefuit cu diametrul de 125 mm, confectionat din duraluminiu si acoperit cu silicon. Acesta ofera posibilitatea detasarii usoare a discurilor de slefuit dupa utilizare.

Inclinarea mesei se poate ajusta la 50° in jos si 10° in sus, cu posibilitatea de blocare in orice pozitie intermediara.

Pentru toate tipurile de lemn, otel, metale neferoase, metale pretioase, plastic (inclusiv Plexiglas si plastic ranforsat cu fibra de sticla).

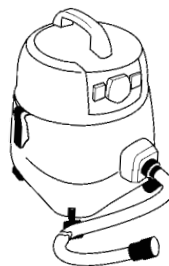
Functionare fara vibratii datorita motorului de curent continuu. Carcasa din POLIAMIDA ranforsata cu fibra de sticla. Masa reglabila in jos cu 50° si cu 10° in sus. Opritor unghiular. Discul confectionat din duraluminiu si acoperit cu pelicula de silicon. Doua coli patrate de silicon pentru pastrarea discurilor abrazive si reutilizarea lor. Masina poate fi fixata pe bancul de lucru atat in pozitie orizontala cat si in pozitie verticala. Conector si adaptor pentru folosirea aspiratorului si lucrul intr-un mediu curat.

Sunt incluse cate doua discuri de granulatatie 80, 150 si 240.

Date tehnice:

230v. 140w. 50/60 Hz. Turatia reglabila intre 250 si 800 m/min (corespunzator 1150 – 3600 rpm). Diametrul suprafetei active 125 mm. Masa 98 x 140 mm. Inaltimea maxima de slefuire 62.5 mm. Dimensiuni 300 x 140 x 160 mm. Greutate aproximativa 3 kg.

NO 27 060



Ambele masini sunt echipate cu conector si adaptor pentru folosirea aspiratorului pentru o slefuire curata si lucrul intr-un mediu curat. Va recomandam CW-matic (vedeti pagina 13), aspiratorul nostru compact, pentru ateliere. Cu controlul automat al pornirii, aspiratorul functioneaza cat timp masina este pornita, dupa oprirea masinii aspiratorul mai functioneaza 5 secunde.

Discuri autoadezive pentru TG 125/E

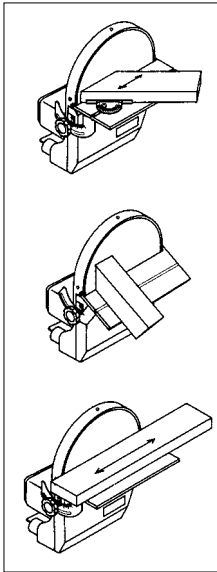
Calitate industriala. Pentru slefuirea lemnului de esenta tare sau moale, fibra de sticla, metale neferoase, otel, plastic, pluta, cauciuc etc. Diametru 125 mm. Cate o coala din silicon inclusa pentru depozitarea si reutilizarea discurilor.

NO 28 160	GR 80	5 bucati
NO 28 162	GR 150	5 bucati
NO 28 164	GR 240	5 bucati

Slefuitor cu disc TSG 250/E

Slefuieste muchii lungi, capete, raze, taieturi inclinate, si, prin intoarcerea materialului – suprafete precise cu unghiul dorit.

Folosit pentru lemn de esenta tare si moale, metale neferoase, otel, plastic, pluta si cauciuc. Un tabel simplu indica vitezele optime in functie de tipul de material.



Construcie solida:

Corpul principal este confectionat din aluminiu turnat sub presiune (nu din teava de otel sau tabla). Discurile de slefuire contin o pelicula de silicon astfel discurile pot fi desfacute foarte usor dupa utilizare depozitate si reutilizate la nevoie. Pentru lucrul intr-un mediu fara praf este inclus un adaptor pentru conectarea unui aspirator. Complet cu ghidaj gradat si doua discuri cu granulatia de 80 si 240.

Date tehnice:

230v. Transmisie cu curea dintata (raport de transmisie 7.3:1). Control electronic al turatiei intre 250 si 750 m/min. Diametrul discului 250 mm. Inaltimea maxima de slefuire 135 mm. Dimensiunea mesei 275 x 105 mm (se inclina 15° interior si 45° exterior). Dimensiuni generale fara masa 330 x 280 x 230 mm.

NO 28 060



Disc de slefuire cu diametrul de 250 mm. Prelucrat cu unelte diamantate. Sistem dublu rulment.



Discuri autoadezive pentru TSG 250/E

Calitate industrială. Pentru slefuirea metalelor neferoase, oțelului, sticlei, cablajelor, plasticului și a ceramicii. Pot fi utilizate împreună cu sistemul de racire. Ø 250 mm. Contin pelicula de silicon pentru depozitarea discurilor folosite.

NO 28 976 GR 320 5 bucati

Discuri autoadezive pentru TSG 250/E

Calitate industrială. Pentru slefuirea lemnului de esenta moale sau tare, PAL-ului, placilor din fibra, metalelor neferoase, oțelului, plasticului, plutei, cauciucului sau mineralelor. Ø 250 mm. Contin pelicula de silicon pentru depozitarea discurilor folosite.

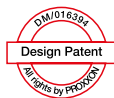
NO 28 970 GR 80 5 bucati
NO 28 972 GR 150 5 bucati
NO 28 974 GR 240 5 bucati

Discuri autoadezive cu pelicula de silicon pentru schimbarea rapida a discurilor (Ø 250 mm).

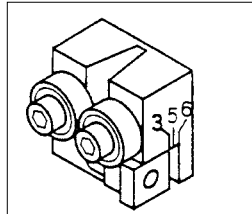
Pentru imbunatatirea vechilor masini de slefuit TG 250/E (produse inainte de 2007 cu numarul de serie pana in 14190). Discurile din silicon se lipeasc pe discul din duraluminiu si asigura o usoara desprindere a discurilor abrazive dupa folosire. Contine 4 coli de silicon pentru depozitarea discurilor de slefuire si reutilizarea lor cand este nevoie.

NO 28 968 set

Ferastrau cu banda MBS 240/E



Sasiu solid din aluminiu turnat sub presiune (nu este constructie tubulara sau din tabla)



Intinzator pe lagare duble cu rulmenti. Masa de lucru solida, cu sant pentru ghidajul unghiular, poate fi inclinata in jos pana la 45°. Sistem triplu cu rulmenti pentru ghidarea panzei reglabil pe inaltime si latime pentru diferite tipuri de panza. Motor silentios de 230v (inalta calitate, fara zgomot si utilizare indelungata) cu transmisie prin intermediul

unei curele dintate. Control electronic al vitezei pentru taieturi curate (nefiind nevoie de finisari ulterioare).

Un tabel indica vitezele de taiere recomandate pentru cateva materiale uzuale. Panza de 5 x 0.4 mm este ideala pentru lucrari fine si permite taierea la raze mici.

Date tehnice:

230v. Reglarea vitezei panzei de la 180 la 330 m/min (efect de feedback). Gat 150 mm, inaltime maxima 80 mm. Masa 200 x 200 mm (reglabila de la 0° la 45°). Greutate aprox. 8 kg. Este inclusa o lama de 1065 x 5 x 0.4 mm (14 TPI).

NO 27 172

PROXXON		MBS 240/E												Inaltime		
		Inclinare 0°						Inclinare 45°								
		Al	Ac	St	Le	Pl	Al	Ac	St	Le	Pl	Al	Ac	St	Le	Pl
6	5															
4	3															
2	1															

Ghidaj pentru panza, disponibil separat vedeti imaginea de mai sus).

NO 28 187

Panza standard

Din otel suedez. Dinti fini 24 TPI. Pentru otel sau alama.

NO 28 174 1065 x 5 x 0.4 mm

La fel ca mai sus, dar cu 14 TPI.

NO 28 176 1065 x 5 x 0.4 mm

Panza ingusta (3,5 mm)

Din otel special, cu dinti caliti prin inductie (14 TPI). Se potriveste pentru taierea unor raze mici in lemn, metale neferoase sau materiale plastice.

NO 28 180 1065 x 3.5 x 0.5 mm

Panza bi-metal

Banda din aliaj de otel, dintii din otel rezistent la uzura. 10-14 TPI. Ideala pentru taierea otelului, metalelor neferoase, inoxului.

NO 28 172 1065 x 6 x 0.6 mm

Panza diamantata

Pentru taierea pietrelor, ceramicii, sticlei sau plasticului ranforsat cu fibra de sticla.

NO 28 186 1065 x 3 x 0.3 mm

Panza de fierastrau, foarte ingusta (1,3 mm)

Confectionata din otel special, calit. Pentru taierea unor raze foarte mici (10 TPI). Pentru toate tipurile de lemn, materiale plastice sau metale neferoase.

NO 28 182 1065 x 1.3 x 0.44 mm

Nota:

TPI este prescurtarea de la „dinti pe inch”.

Debitor unghiular KGS 80

Nota:

Veti gasi versiunea mai mica a lui KGS 80, minidebitorul unghiular KG 50 (cantareste doar 1.5 kg fata de 6 kg) la pagina 42. Optional discurile pentru KGS 80 sunt prezentate la pagina 49.



Posibilitatea miscarii laterale a blocului taietor pentru a minimiza distanta dintre menghina si discul taietor. Pentru debitari fara vibratii sau franjurare!

Ghidaj ajustabil pana la 300 mm.

Maner ergonomic cu buton de pornit – oprit si clapeta pentru eliberare.

Masa rotunda mobila din aluminiu turnat sub presiune se poate roti stanga – dreapta cu 45°. Incrementarea se face cu 15°.

Menghina integrata cu falci fixe. Decupaj in „V” in interiorul falcilor pentru a putea fixa piesele rotunde. Partea frontala permite prinderea pieselor subtiri.

Acest aparat este ideal pentru taieturi in unghi : Se roteste masa pe care este fixata piesa, nu capatul debitor!

Echipata cu menghina rapida. Reglajul mesei se face stanga-dreapta cu 45°. Motor puternic si silentios. Transmisia este realizata cu o curea dintata. Discul cu dintii din tungsten-carbid (80 x 1.6 x 10 mm, 36 TPI) poate taia metale neferoase, lemn si plastic.

Alte date tehnice:

230v. 200w. 50/60 Hz. 6000 rpm. Masa din aluminiu turnat sub presiune, stabila, cu ghidaje frezate pe masina CNC. Dimensiunea mesei 230 x 230 mm. Greutate 6 kg.

NO 27 160

Capacitate debitare la 90° (perpendicular)			Capacitate debitare la 45° (diagonala)		
Dimensiune material (mm)	Latimea maxima a materialului (mm)	Material rotund (mm)	Dimensiune material (mm)	Latimea maxima a materialului (mm)	Material rotund (mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Disc taietor cu ranforsare



Din corundum, folosit la debitarea otelului, metalelor neferoase, inoxului. De asemenea pentru plastic si lemn.

NO 28 729 80 x 1.2 x 10 mm

Disc cu dintii din tungsten , 36 dinti



Numarul mare de dinti asigura taieturi curate atunci cand se debiteaza o mare varietate de materiale : balsa, placaj, lemn de esenta moale. Poate fi folosit de asemenea si pentru lemn de esenta tare, policarbonat, plastic si aluminiu.

NO 28 732 80 x 1.6 x 10 mm

Masina de gaurit de banc TBM 220

NOTA:

Masa de frezat MICRO KT 70 este optionala. (pagina 27).



Trei viteze de rotatie selectabile prin simpla mutare a curelei principale, asigurand un cuplu triplu pentru viteza inferioara.

Adancime de gaurire reglabila.

Menghina MS 4 fabricata din zinc turnat este un accesoriu nepretuit si este descrisa pe larg la pag. 26.



In pachet sunt incluse 6 pensete MICROMOT.

Masa de lucru din duraluminiu (220 x 120 mm) cu rigla gradata si scala. De asemenea gauri presetate pentru prinderea mesei in coordonate KT 70.

Coloana solida din otel (20 x 340 mm) Carcasa de aluminiu stabila si motorul alimentat la 220v testat pentru securitate se adauga calitatilor initiale. Silentioasa si cu durata de viata mare. Sistemul de fulii din aluminiu este actionat de o curea plata are trei viteze si asigura cuplu triplu la turatii mici. Manerul de actionare are limitator de adancime.

Date tehnice:

230v. 85w. 50/60 Hz. Viteze: 1800, 4700 si 8500 rpm. Acuratete a rotatiei. Are in dotare pensete pentru 1 - 1.5 - 2 - 2.4 - 3 - 3.2 mm 3/8 inch. Greutate. 3.3 kg.

NO 28 128

Mandrina

Pentru burghie de la 0.6 - 6.5 mm. Viteza maxima 10000 rpm.
Cu filet 3/8" pentru MICROMOT TBM 220.



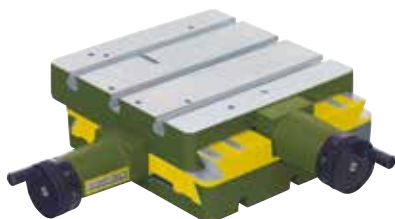
NO 28 122

Menghine de precizie Usor de utilizat si precise.



Masina de gaurit cu banc TBH

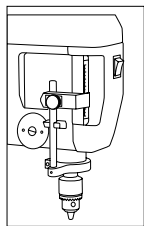
Ideal pentru gaurire impreuna cu masa in coordonate KT 150. (pagina 74).



Nota:

Talpa acestei masini de gaurit este fabricata din aluminiu turnat sub presiune. Santurile pentru prinderea pieselor si gaurile de fixare sunt fabricate pe masini CNC de inalta precizie.

Reglajul pe inaltime se realizeaza foarte usor, cu ajutorul unei manivele si a unui blocaj.



Masa este frezata si are santuri „T”. Motor puternic, cu durata mare de viata alimentat la 230v. Transmisia se face prin intermediul unei curele in „V”, cu trei viteze. Acest lucru permite multiplicarea fortei cu 6 la cea mai mica viteza.

Indicator de adancime cu limitator. Axul principal pe rulmenti, cu filet 1/2" permite fixarea mandrinei si a pensetelor optionale cod 28 200.

Date tehnice :

230v, turatia 1080, 2400, 4500 rpm. Cursa mandrinei cu ajutorul manetei 70 mm. Dimensiunea maxima a burghiului 140 mm, care este si capacitatea de gaurire in otel. Pensetele optionale permit prinderea burghiilor pana la 6 mm. Suprafata utila a mesei 200 x 200 mm. Coloana 45 x 500 mm. Greutate 10 kg.

NO 28 124

PRIMUS 75

Baza din fonta prelucrata pe masini CNC. Prevazuta cu bacuri schimbabile, calite. Amandoua bacurile sunt prevazute cu un sant in partea superioara pentru a putea fixa usor piesele subtiri. Surubul de strangere are filet patrat, pentru o alunecare usoara si o strangere puternica. Latimea bacurilor 75 mm, deschiderea 65 mm. Distanța între gaurile de fixare 100 mm. Dimensiunea acestora 80 x 11 mm. Greutate 2.5 kg.

NO 20 392

PRIMUS 100

Latimea bacurilor 100 mm, deschidere 75 mm. Distanța între gaurile de fixare 135 mm. Dimensiunea gaurilor 105 x 15 mm. Greutate 5 kg. Alte detalii la fel ca PRIMUS 75.

NO 20 402

Sistem de fixare „T” pentru menghinele PRIMUS

Doa suruburi cu cap „T” si piulite. Se pot utiliza pe masa de gaurire BFB 2000, KT 150, si TBH.

NO 20 394



Reglajul pe inaltime se realizeaza foarte usor, cu ajutorul unei manivele si a unui blocaj.

Talpa este stabila si prevazuta cu doua santuri „T”.

Set pensete pentru TBH

Cate o bucata de 2.35 – 3 – 3.2 – 4 – 5 – si 6 mm. Include si buca de strangere (M 17). Ambalate intr-o cutie de lemn, cu capac culisant.

NO 28 200

Motor universal pentru frezare UF/E

NOU

Domenii de aplicare



Pentru masinile CNC.



Pentru standul de gaurire BFB 2000 si masa in coordonate KT 150 (pagina 74 si 75).



Pentru standul pentru gaurire MB 200 si masa in coordonate KT 70 (pagina 26 si 27).



Adaptor MICROMOT in combinatie cu MICRO frezele FF 500 si FF 500/CNC (pagina 70).



Indicator digital al turatiei.

Viteza variabila pre-selectata.

Motor DC fara perii (brushless) si mentenanta, pentru turatii intre 10000 – 30000 rpm.

Cap din aluminiu turnat sub presiune, frezat pecis pentru o fixare exacta a rulmentilor.

Guler 43mm (standard European)

Guler standard MICROMOT de 20 mm.



Include trei bucsi elastice ER11 conform normelor DIN/ISO marimile 2.5 – 3.2 (1/8") si 6 mm.

Functionare la 230V (nu este necesar controler suplimentar).

Viteza variabila pre-selectata intre 10000 si 30000 rpm si indicator digital al acesteia. Controlul sofisticat, prin senzori de pozitie si viteza ai rotorului, garanteaza un cuplu ridicat chiar si la turatie mica. Capul masinii este fabricat din aluminiu turnat sub presiune, cu prindere de 20 mm, standard MICROMOT si 43 mm standard European. Trei rulmenti fixeaza axul masinii, asigurand o concentricitate inalta si o functionare silentioasa.

Date tehnice:

230 V. 50/60 Hz. 250 W. 10000 – 30000rpm. Greutate 1,200g. Include 3 bucsi elastice ER11 conform DIN/ISO marimile 2.5 – 3.2 (1/8") si 6mm.

NO 20 200

Set de freze (2 – 5 mm), 4 piese

Toate frezele cu axul de prindere de 6mm. Dimensiuni 2 – 3 – 4 – 5 mm. Spirala dubla conform DIN 327. Fabricate din HSS-Co5. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 610



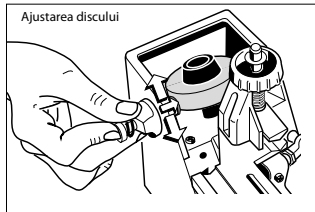
Ascutitor de burghie BSG 220



Operatiunea este controlata cu precizie prin ajustare.

Ascutirea burghiului la unghiul corect se face prin miscarea suportului de la stanga la dreapta, in acelasi timp suportul burghiului va roti burghiul si in jurul propriei axe. Avansul de ascutire poate fi reglat fin cu ajutorul surubului din capatul suportului pentru burghiu.

Pentru curatarea si indreptarea discului de ascutire o piatra de rectificarea este inclusa.



Alte date tehnice:

Disc 50 x 13 mm. 230v. 85w. Carcasa din ABS cu gauri de fixare. Greutate 1.7 kg. Pentru mai multe tipuri de discuri vedeti pagina 42.

NO 21 200

Nota:

Utilizarea aparatului BSG 220 este foarte simpla. Chiar si utilizatorii ne experimentati pot ascutii burghiile conform standardului DIN. Totusi pentru a obtine cele mai bune rezultate este necesar sa se citeasca cu atentie instructiunile de utilizare. Operarea masinii fara a citi instructiunile de utilizare nu va poate oferi precizia asteptata.

Adaptori pentru ascutirea burghiilor mici

Acesti adaptori permit ascutirea cu BSG 220 a burghiilor de 1.5 – 1.6 – 2 – 2.4 – 2.5 si 3 mm. Impachetate intr-o cutie de lemn solida.



NO 21 232

MICRO presa MP 120

O unealta de precizie pentru mecanica fina sau creatorii de machete: presarea in interior, presarea in exterior, nituirea, stantarea, bordurarea, indoirea firelor sau a foilor de metal. Embosarea, indoirea sau sertizarea materialelor dure sau moi se pot executa acum foarte usor.

Cu 5 varfuri cilindrice pentru presare (cu suprafata calita) Ø 3 – 4 – 5 – 6 si 8 mm. Cate unul cu varf rotunjit, profil Ø 3 si Ø 9 mm, precum si o prisma 60° pentru indoirea foilor de metal. Contrapiesa este foarte usor reglabila, pivotanta, cu suprafata calita si toate gaurile si canalele necesare pentru a fi utilizata impreuna cu capetele furnizate in pachet. Pistonul preseii este actionat cu ajutorul unei cremaliere, acesta are la un capat o gaura de 6mm pentru



cele 8 capete pentru presare incluse in pachet, iar la celalalt capat o gaura de 5mm, pentru alte tipuri de capete disponibile in comert, inversarea acesteia se face prin scoaterea pistonului si introducerea acestuia cu gaura de 5mm in jos. Forta maxima de presare este de aproximativ 1000 N (100 kg). Cursa maxima a pistonului cu varful de presare introdus, este 65 mm, deasupra contrapiesei este de 50mm. Bratul este fabricat din otel cu o trecere de 120 mm. Placa de baza este de asemenea fabricata din otel, 80 x 190 mm si o grosime de 8 mm, cu doua gauri pentru fixarea pe masa de lucru. Greutate aproximativ 2800 g.

NO 27 200



MICRO freza MF-70/CNC-ready



Cu motoare pas cu pas pe axele X (transversala), Y(longitudinala) si Z (inaltime) in locul rotitelor manuale.

O masina foarte interesanta pentru cei ce detin un controller, doresc sa achizitioneze unul de la alt producator sau sa isi construiasca unul. Cablu de 2,2 m pentru motoarele pas cu pas si intreruptoarele cap cursa, cu mufa de conectare SUB-D 9 pini pentru toate cele trei axe. Fara controller CNC, fara CNC software. Celelalte detalii tehnice sunt similare cu ale MICRO frezei MF 70 prezentate in partea dreapta.

Exceptie: Suprafata de lucru mai mare si deplasarea mai mare pe axele X (transversala) si Y (longitudinala). Include pensetele de precizie MICROMOT (din otel calit cu crestatura tripla) cate una din fiecare marime 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 si 3.2 mm. Clemele de otel de prindere a piesei in lucru sunt de asemenea incluse in pachet.

Date tehnice:

230v. 100w. 50/60 Hz. Turatia motorului de frezare 5000 – 20000 rpm. Suprafata mesei 250 x 70 mm. Deplasarea pe axe: X (transversala) 150 mm, Y (longitudinala) 70 mm, Z (inaltime) 70 mm. Rezolutia motoarelor pas cu pas 0,005 mm. Inaltimea totala 370 mm. Greutatea aproximativa 7 kg.

NO 27 112

MICRO masa in coordonate KT 70/CNC-ready

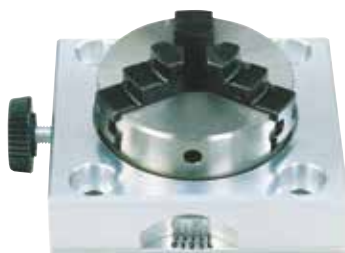


Masa compacta din aluminiu dupa cum este descrisa si in partea dreapta. Include motoarele pas cu pas pentru axele X (transversala) si Y (longitudinala). Pentru detalii cu privire la suprafata mesei si deplasarea pe axe vedeti descrierea frezei MF 70/CNC-ready.

NO 27 114

Cap divizor pentru freza MICRO MF 70 si masa de frezat MICRO KT 70

Acest accesoriu este folosit pentru gaurirea la distante egale, precum si pentru frezarea suprafetelor pieselor cu mai multe fatete. Gradatiile sunt pe baza fetei. Bacurile pot sa prinda piese de la 1.5 – 32 mm la interior si 12 – 65 mm la exterior. Gaura centrala de 11 mm. Acest lucru permite fixarea pe verticala a pieselor lungi. Gaurile de fixare permit prinderea pe orizontala si verticala. Piulitele T Standard MICROMOT precum si suruburile de fixare sunt utilizate pentru fixarea pe freza MICRO MF 70 si masa KT 70. Dimensiuni: 72 x 64 x 38 mm. Ambalat in cutie de lemn solida.



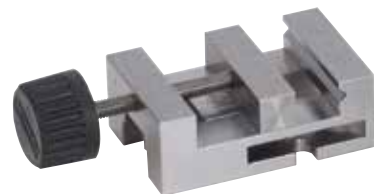
NO 24 264

Menghina de precizie din otel PM 40

Produsa din otel frezat.

Falci de 46 mm si cu capacitate de prindere de 34 mm iar lungime totala de 70 mm. Perfecta pentru operatiuni fine cu freza MF 70 si masa KT 70.

Sistemul de fixare culisant este inclus. Ambalat in cutie de lemn.



NO 24 260

MICRO freza MF 70

Freza de precizie pentru proiectele delicate.

Viteza: 5000 – 20000 rpm.



Viteza de rotatie variabila de la 5000 – 20000 rpm potrivita chiar si pentru cea mai mica freza.

Mandrine cu penseta MICROMOT.

Disponibila acum si cu clapete de fixare a piesei in trepte. Vezi pag. 27.

Masa din aluminiu cu ghidaje ajustabile.

Baza din fonta.

Pensetele MICROMOT din otel calite special de la 1 – 3.2 mm.

Manetele cu scala ajustabila de la zero.
1 rotatie = 1 mm,
1 diviziune = 0.05 mm.



Pentru lucrul cu freze extrem de mici.

Baza stabila confectionata din fonta gri, ghidaj vertical si masa in coordonate. Fara jocuri, ghidajele in coada de randunica pot fi reglate pentru toate axele. Coloana din aluminiu si motor special balansat pentru a putea lucra fara vibratii chiar si la viteze inalte. Masa are trei ghidaje in T de 12 x 6 x 5mm (standard MICROMOT). Scala ajustabila usureaza pozitionarea piesei. Toate rotitele sunt ajustabile la zero cu 1 rotatie = 1 mm, 1 divizie = 0.05 mm.

Date tehnice:

Tensiune de alimentare 230v. Puterea consumata este 100w maxim. 50/60Hz. Viteza: 5000 – 20000 rpm. Masa: 200 x 70 mm cu axa X –Y avand cursa de 134 si respectiv 46 mm si cursa verticala de 80 mm. Talpa de 130 x 225 mm si inaltime de 370 mm. Greutate 7 kg. Clemele pentru fixarea piesei aratate sunt incluse.

NO 27 110

Set freze tungsten

Freze cu doua caneluri si varful in coada de peste (permite taieturi din centru) permit coborarile in piesa fara sa fie nevoie de gaurire prealabila. Recomandate pentru lucrul cu fonta gri, fonta, otel, otel turnat, alama, aluminiu, plastic sau fibra de carbon. Cate una de 1 – 2 si 3 mm. Diametrul axului de prindere de 3 mm. Pot fi comandate si separat (vedeti pagina 31).



NO 27 116

3 bucati

Strungul de precizie FD 150/E



Pentru prelucrari frontale, longitudinale, gaurire, filetare sau debitare. Complet, inclusiv universal cu trei bacuri si papusa mobila.



Distanta dintre centre 150 mm. Distanta dintre batiu si centru 55 mm. Distanta dintre sania mobila si centru 33 mm.

Sasiul cu ghidaje in coada de randunica, realizat dintr-o singura bucata de duraluminu.

Motor silentios de curent continuu, doua trepte de viteza prin schimbarea curelei si control electronic al turatiei pentru o mai multa putere la viteza mici, pentru prelucrarea pieselor mari la viteza adecvata si pentru prelucrarea pieselor mici. Intrerupator principal cu functie de oprire de urgenta si protectie la pornirea accidentala. Ax principal cu rulment de precizie si gaura continua (maxim 8.5 mm) pentru prelucrarea pieselor lungi. Posibilitatea utilizarii pensetelor standard ER 11.

Universal cu 3 bacuri: cu auto-centrare si bacuri reversibile, pentru diametre intre 1 – 50 mm.

Papusa mobila, ax si dispozitiv de centrare (MK 0/scurt).

Suportul poate fi deplasat manual si fixat cu ajutorul unei manete. Port cutitul cu sistem rotativ poate prinde cutite de 6 x 6 mm.

Prelucrarea se face pe sectiune longitudinala (60 mm, cursa pe axa Z) si pe sectiunea transversala (40 mm, cursa pe axa X). Reglajul de unghi al port-cutitului ofera posibilitatea rotirii cutitelor cu pana la +/- 45°.

Rotite de reglaj cu scala ajustabila la zero (1 diviziune = 0.05 mm, 1 rotatie = 1 mm).

Alte date tehnice:

230v. 50/60 Hz. Distanta dintre centre 150 mm. Diametrul maxim de strunjire 55 mm. Inaltimea centrului 33 mm. Cursa transversala (X) 40 mm, cursa superioara (Z) 60 mm. Cutite de strung de 6 x 6 mm. Gaura ax 8.5 mm. Doua trepte disponibile pentru controlul vitezei, pentru fiecare treapta este disponibil si controlul electronic: Treapta 1 = 800 – 2800 rpm. Treapta a 2-a = 1500 – 5000 rpm. Dimensiuni aproximativ 360 x 150 x 150 mm. Greutatea aproximativ 4.5 kg. Izolatie conform clasei 1.

NO 24 150

Universal cu 4 bacuri, cu auto-centrare pentru FD 150/E

NOU



Utilizat pentru prinderea pieselor cu profil cilindric, patrat sau octogonal. Precizie ridicata. Prinderea intre 1 – 50 mm (bacuri reversibile). Ø 50 mm.

NO 24 158

Set de 6 cutite pentru strung. Din otel cobalt HSS de cea mai buna calitate. Matuite.



Cate unul din fiecare, pentru: gaurire, degrosare, partitionare, finisare, taiere pe stanga, taiere pe dreapta. Dimensiuni: 6 x 6 x 65 mm. Pentru strungul FD 150/E. Se livreaza in cutie de lemn.

NO 24 524 6 cutite

Mandrina. Capacitatea de prindere 0.5 – 6.5 mm.



Calitate industrială, foarte bine balansată (permite până la 10000 rpm). Completa cu arbore B 10 x MK 0/scurta. Pentru coada strungului FD 150/E.

NO 24 152

Pensete standard ER 11

Cea mai bună prindere și concentricitate. Diametrul de prindere poate fi redus cu până la 0.5 mm din valoarea nominală (astfel nu mai este nevoie de dimensiuni intermediare).



D = 11.5 mm, L = 18 mm. Cate una din marimile 2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 și 7 mm. Include piulita de strangere M 16 x 1. Se fixeaza pe axul strungului FD 150/E. Se livreaza in cutie de lemn.

NO 24 154 7 piese

Tava colectoare pentru strungul FD 150/E

Confectionata din foaie de otel de 1.5 mm și vopsita in camp electrostatic. Marginile sunt indoite pentru o protectie maxima și curatare usoara. Tava colectoare este pregatita cu gaurile pentru fixarea strungului FD 150/E. Dimensiuni L 400 x W 165 x H 140 mm. Strungul din imagine nu este inclus in pachetul de livrare.

NO 24 156



Pentru strunjirea frontala, longitudinala, strunjirea conurilor sau a filetelor. Pentru prelucrare sau a plasticului. Inclusiv flansa de prindere pentru freza PF 230.



Distanta dintre centre 250 mm. Distanta dintre batiu si centru 70 mm. Distanta dintre sania mobila si centru 43 mm.

Sasiul: din fonta cu ghidaje in coada de randunica pentru port-cutit si coada, asigurand un joc minim chiar si la sarcini mari. Protectie pentru surubul de avans automat. Flansa de prindere a frezei PF 230 in partea din spate a sasiului.

Axul principal: montat pe rulmenti de mare precizie, asigura o deviatie de doar 1/100 mm (fara universal) si permite trecerea prin el a pieselor cu un diametru de maxim 10.5 mm, alezaj MK 2. Universal cu trei bacuri si prinderea concentrica a pieselor si diametrul de 70 mm. Alimentator automat pentru fabricarea suruburilor cu un avans de 0.05 sau 0.1 mm/tura.

Coadă strungului: din aluminiu turnat sub presiune, diametru de 18 mm si alezaj MK 1. Axul poate fi retras pana la 30 mm. Include scala pe ax si papusa mobila.

Sania mobile: confectionata din zinc turnat, traverse longitudinal si frontale confectionate din otel (cu deplasari de 60 respectiv 45 mm). Suportul pentru cutite de maxim 8 x 8 mm.

Drive: Motorul de curent continuu, puternic si silentios cu transmisie pe curea pentru vitezele de 300 – 900 si 3000 rpm. Truatia

poate fi reglata si electronic pana la 100 – 300 si 1000 rpm in functie de pozitia curelei. Buton pentru rotirea in sensul si invers acelor de ceasornic. Intrerupator principal cu oprire de urgenta si protectie la pornirea accidentala.

Universalul: de inalta calitate, cu trei bacuri si conform cu standardul DIN 6386 clasa 1 (toleranta concentricitatii de 0.04 mm). Capacitate de prindere cu bacuri inversate intre 2 si 75 mm. Include aparatoarea de protectie a universalului cu oprire de siguranta.

Roti pentru ajustare: din aluminiu, cu posibilitatea de setare la zero (1 diviziune = 0.05 mm, 1 rotatie = 1 mm)

Avansul automat: pentru realizarea filetelor, poate fi trecut de pe sistemul LH pe RH cu ajutorul rotilor dintate incluse in pachet. Cei mai importanti pasi in sistemul metric sunt 0.5 – 0.625 – 0.7 – 0.75 – 0.8 – 1 – 1.25 – 1.5 mm)

Alte date tehnice:

230v. 50/60 Hz. Dimensiuni L 560, W 270, H 170 mm. Greutatea aproximativa 12 kg.

NO 24 002

rea otelului, alamei, aluminiului

Port unealta si cutit, pentru partitionare

NOU



Utilizate cu sistemul de schimbare rapida a cutitelor, pentru strungul PD 250/E. Utilizate pentru debitare sau taierea santurilor. Cutitul de 12 x 3 x 85 mm din HSS contine cobalt.

NO 24 217

Cutit de rezerva

pentru dispozitivul de mai sus.

NO 24 554



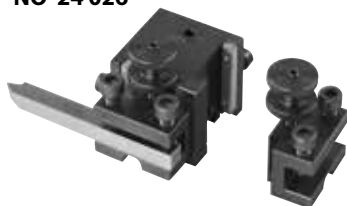
Nota:

Piesa in lucru prezenta in imagini, nu este inclusa in pachet.

Sistem pentru schimbarea rapida a cutitelor de strung – usor de folosit !

Pentru schimbarea rapida a cutitelor de strung si reglarea rapida a inaltimii. Include doi suportii pentru cutite.

NO 24 026



Support aditional pentru sistemul de schimbare rapida a cutitelor (separat).

Poate fi utilizat cu sistemul de schimbare rapida a cutitelor de strung descris mai sus.

NO 24 024 bucată

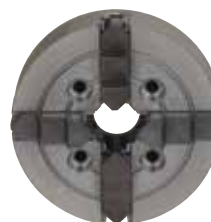
Set de bucsi elastice ER 20: Pentru cea mai buna concentricitate. 2 – 10 mm. (DIN/ISO 15488).



Pentru cea mai buna precizie in prelucrarea pieselor rotunde. Bucsiile elastice se monteaza in locul universalului. Include 8 bucsi elastice (2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 si 10 mm). Livrate in cutie de lemn.

NO 24 038

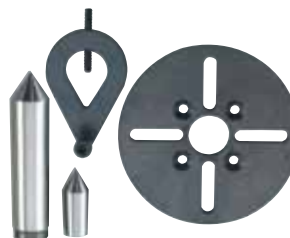
Universal cu 4 bacuri reglabile independent



Pentru prinderea pieselor neregulate sau asimetrice. Capacitatea de prindere de pana la 80 mm. Diametrul universalului \varnothing 75 mm.

NO 24 036

Dispozitiv de centrare rotativ. Folosit pentru cea mai mare concentricitate.



Include:
1 placa, doua centre (MK 2 si MK 1/scurt) si un excentric.
Livrate in cutie de lemn.

NO 24 014

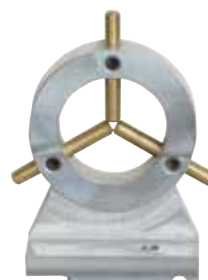
Mandrina profesionala cu prindere MK 1



Pentru coada strungului PD 250/E. Capacitatea de pana la 10 mm.

NO 24 020

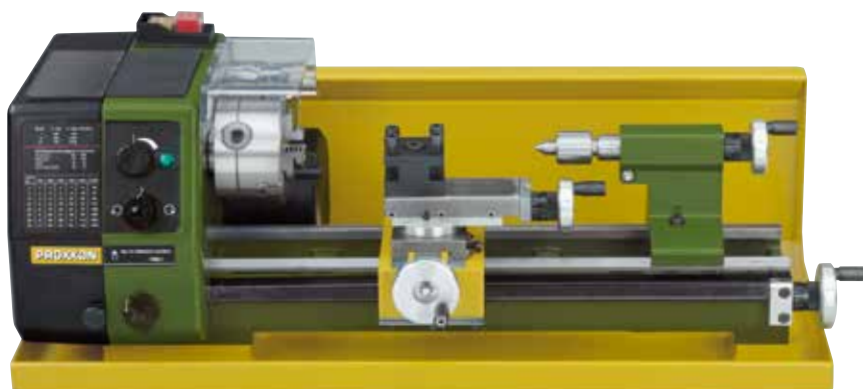
Luneta fixa pentru prelucrarea pieselor lungi



Recomandata in special pentru gaurire. De asemenea necesara cand coada strungului nu poate fi colosita. Capacitate de pana la \varnothing 40 mm.

NO 24 010

Tava colectoare pentru strungurile PD 250/E



Fabricata din otel de 1.5 mm grosime, acoperita cu vopsea pulbere. Marginile indoite in fata si spate permit o curatare usoara. Gaurile de fixare si baza inalta pentru fixarea strungului sunt date. Lungime 495 mm, latime 215 mm, inaltime 150 mm. Strungul din imagine nu este inclus.

L 550 x W 230 x H 175 mm
NO 24 008 pentru PD 250/E

Cap divizor universal UT 250. Se poate fixa pe masa in coordonate KT 150 si masinile de frezat FF 230 si FF 500/BL.



NOU

Nota:
Piesa in lucru prezenta in imagini,
nu este inclusa in pachet.

Pentru prelucrarea precisa a pieselor circulare. Folosit pentru fabricarea pinioanelor, angrenajelor, clichetelor, camelor etc.

Mecanism cu melc, pentru diviziuni pana la 360°. Avansul se realizeaza cu ajutorul unei roti cu actionare manuala, gradata (1 rotatie = 10°) cu posibilitatea de resetare a scalei la zero. Capul divizor poate fi montat atat orizontal cat si vertical. Pentru mesele cu santuri „T” cu distanta intre santuri intre 45 – 60 mm. Flansa de fixare a elementelor de prindere este identica cu cea a strungului PD 250/E, universalul cu 3 bacuri (NO 24 034) si cel cu 4 bacuri (NO 24 036) ale acestuia pot fi montate pe capul divizor. In pachet este inclusa o placa de fixare cu un diametru de Ø 100 mm, fabricata din otel, si clemele de fixare pe aceasta (inclusiv accesoriile de prindere, suruburi si piulite). Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 046

Universal cu 3 bacuri cu auto-centrare (fara imagine)

Identice cu universalul strungului D 250/E (pagina 62). Conform DIN 8386, Clasa 1 (toleranta concentricitatii 0.04 mm). Capacitatea de prindere cu bacurile inversate de la 2 la 75 mm. Recomandat pentru strungul PD 250/E si capul divizor NO 24 044.

NO 24 034

Unitate pentru frezare si gaurire PF 230 Transforma strungurile PD 250/E si PD 400 noul intr-un centru de prelucrari complex.

Setul include coloana (35 x 400 mm), sistemul de prindere si suruburile (strungurile PD 250/E si PD 400 au deja frezat pe sasiu locul unde poate fi prinsa masina). Locul in care se fixeaza este deja frezat pe strung. Strungul actioneaza acum ca o masa in co-ordonate, cu cursa X – Y. Unitatea de frezat este identica cu MICRO freza FF 230 (pagina 65). Trei pensete de 6 – 8 si 10 mm sunt incluse.

NO 24 104



MICRO freza FF 230

Unitatea de frezare se roteste 360°, lucru indicat pe o scala.

Inaltimea se poate regla cu ajutorul unei roti care se foloseste si pentru avans fin cand se frezeaza (1 rotatie = 1 mm). Motorul puternic transmite puterea printr-o curea in „V”.

Pensete de 6 – 8 – 10 mm sunt incluse. Masa solida este prevazuta cu santuri „T” conform standardului MICROMOT: 12 x 6 x 5 mm.

Alte date tehnice:

230v. 140w. 50/60 Hz. Turatia 280 – 550 – 870 – 1200 – 1500 si 2200 rpm. Gatul 65 mm. Cursa 30 mm. Dimensiunea mesei 270 x 80 mm, coloana 35 x 400 mm, excursia X – Y este de 170 x 65 mm. Inaltimea maxima 180 mm si adancimea maxima 130 mm. Inaltimea totala aproximativ 500 mm. Greutate aproximativa 17 kg.

NO 24 108

Clemele de fixare (nu sunt incluse) sunt descrise la pagina 72.

Nota:

Mai multe accesorii pentru frezat si strunjit gasiti in paginile 72/73.

Important!

Pentru o frezare curata va recomandam blocarea axului principal si a unitatii. La freza FF 230 acest lucru se realizeaza foarte usor cu ajutorul clapetei.

Suportul KT 230

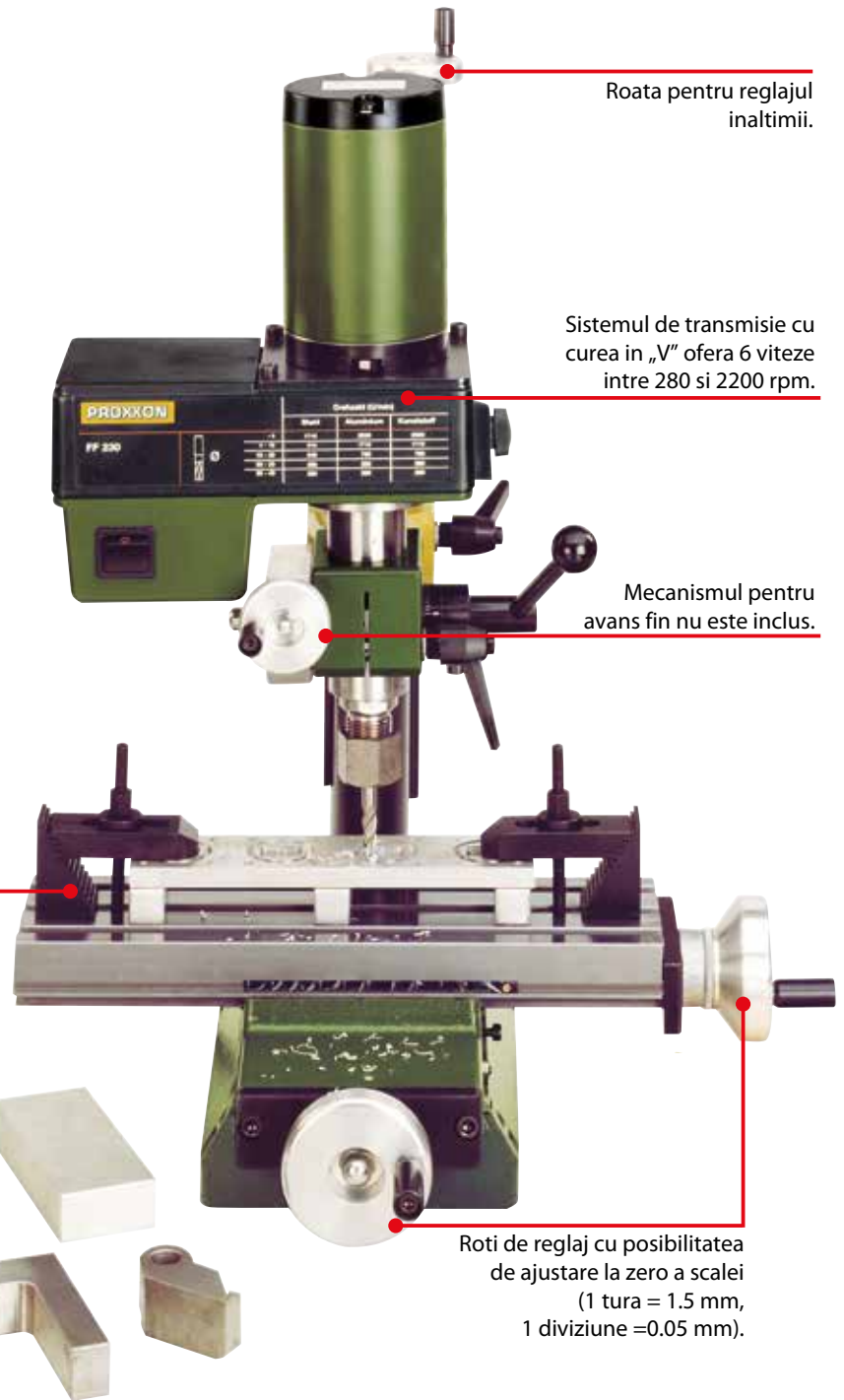
La fel ca mai sus, dar fara coloana si unitatea cu motor. Gaura de 34 mm pentru prinderea frezei PF 230 (capatul coloanei de 35mm este prelucrat la 34 mm).

NO 24 106

Set de cinci pensete pentru PF 230 si FF 230

Include cate 1 bucata din 2.4 – 3 – 3.2 – 4 – 5 mm. Oferite intr-o cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 144



Roata pentru reglajul inaltimii.

Sistemul de transmisie cu curea in „V” ofera 6 viteze intre 280 si 2200 rpm.

Mecanismul pentru avans fin nu este inclus.

Roti de reglaj cu posibilitatea de ajustare la zero a scalei (1 tura = 1.5 mm, 1 diviziune = 0.05 mm).

Mecanism pentru avans fin pentru freza PF 230 si FF 230

Usor de instalat in cateva secunde.

Poate fi folosita si cu unitatea in pozitie dreapta sau inclinata. Scala gradata de pe roata de avans se poate reseta la zero. O roti-re este echivalenta cu 1.5 mm (1 diviziune = 0.05 mm).



NO 24 140

Strungul de precizie PD 400



Nota:

Accesorii si sisteme de fixare pentru PD 400 la paginile 67/68.



Intreupatorul principal cu protectie la pornire accidentala si oprire de urgenta.

Cu sistem de centrare MK 2 si mandrina.

Universal de precizie conform DIN 6386 (Ø 100 mm).

Sistem pentru schimbarea usoara a uneltelor cu 2 suporti (cu reglaj de inaltime).

Selector pentru avans automat.

Selector de sens : normal, oprit, invers.

Roata de reglaj.

Distanta dintre centre 400 mm. Distanta dintre batiu si centru 85 mm. Distanta dintre sania mobila si centru 58 mm.

Pentru prelucrarea otelului, alamei , aluminiului si a plasticului. Pentru strunjirea frontala, longitudinala, strunjirea conurilor sau a filetelor. O gama larga de accesorii care permit gaurirea, frezarea sau debitarea.

Sasiul: din fonta cu ghidaje in coada de randunica pentru port cutit si coada, asigurand un joc minim chiar si la sarcini mari. Flansa de prindere a frezei PF 230 in partea din spate a sasiului. Protectie pentru surubul de avans automat.

Axul principal: supradimensionat montat pe doi rulmenti conici, asigura o deviatie de doar 1/100 mm (fara universal) si permite trecerea prin el a pieselor cu un diametru de maxim 20.5 mm, alezaj MK 3. Alimentator automat pentru fabricarea suruburilor cu un avans de 0.07 sau 0.14 mm/tura. Surubul pentru avansul automat cu filet trapezoidal (12 x 1.5 mm).

Coada strungului: din aluminiu turnat sub presiune, diametru de Ø 24 mm si alezaj MK 2. Axul poate fi retras pana la 40 mm. Include scala in mm. Sistemul de centrare cu filet MK 2 si mandrina cu capacitatea de pana la 10mm si coada conica B12 sunt incluse.

Sania mobile: confectionata din zinc turnat, traverse longitudinal (85 mm deplasare) si frontale (52 mm deplasare) confectionate din otel. Sania superioara poate fi rotita cu pana la 45° pentru frezarea conurilor. Suportul pentru cutite de maxim 10 x 10 mm.

Motorul: Puternic cu doua trepte de viteza si inca trei prin schimbarea pozitiei curelei de transmisie. Prima treapta 80 – 330 si 1400 rpm. A doua treapta 160 – 660 si 2800 rpm.

Universalul strungului: de inalta calitate, cu 3 bacuri conform DIN 6386 clasa 1 (toleranta la concentricitate 0,04 mm). Capacitate 3 – 100 mm (cate un set de bacuri interioare si exterioare). Inclusiv sistem de protectie cu oprire de siguranta.



Un sistem pentru schimbarea rapida a cutitelor este inclus ca standard.

Sistem pentru schimbarea rapida a cutitelor.

Include doi suportii pentru cutite. Permite schimbarea rapida a cutitelor si reglarea cu usurinta a inaltimii. Pentru cutite de strung de 10 x 10 mm.

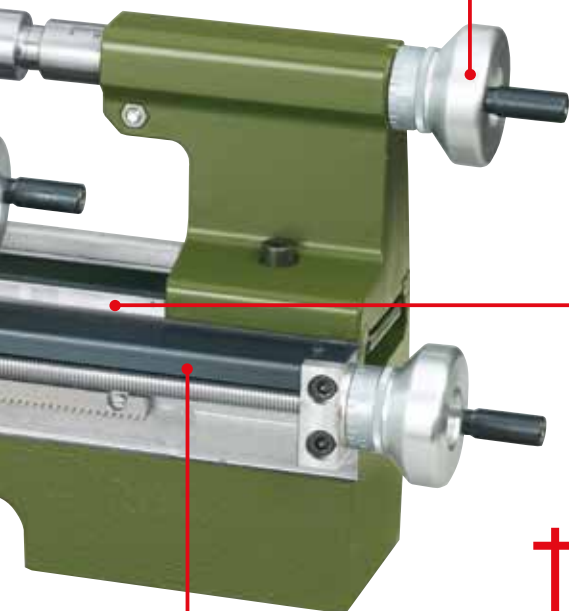
NO 24 415

Suport individual pentru cutite.

Pentru sistemul descris mai sus.

NO 24 416

Roti de ajustare din aluminiu cu scala resetabila la zero. Gulerul confectionat din otel.

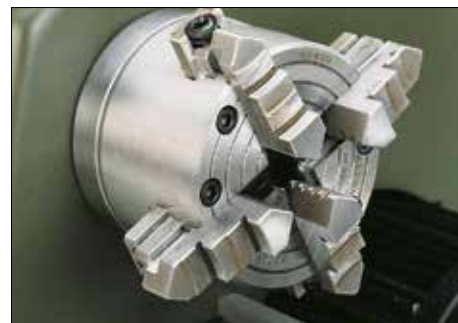


Sasiu din fonta turnata, cu profil prismatic pentru deplasarea cozii.

Suruburi de protectie 12 x 1.5.

Nota:

Strungul PD 400 este disponibil si in varianta CNC. Vedeti paginile 71.



Universal cu patru bacuri independente

Pentru fixarea pieselor asimetrice, neregulate. Fiecare bac se regleaza individual, si de aceea centrarea se face manual. Calit, cu bacurile reversibile. Diametru 100 mm.

NO 24 410



Universal cu patru bacuri cu auto-centrare

Bacurile se auto-centreaza. De mare precizie. Diametru 100 mm.

NO 24 408

Universal cu 3 bacuri si autocentrare

Bacurile nu se regleaza independent, ele se auto-centreaza. Capacitate de prindere 3 – 100 mm (cate un set de bacuri interioare si exterioare). Este identic cu universalul strungului PD 400.

NO 24 407



Placa cu cleme de fixare

Se foloseste in locul universalului. Pentru fixarea pieselor mari si asimetrice. Doua santuri „T”. Include clemele de fixare.

Ø 125 mm.

NO 24 412

Rotile de ajustare: din aluminiu cu scala de tip inel reglabila la zero. Pentru sania mobila: 1 diviziune = 0.025 mm, 1 rotatie = 1 mm. Pentru papusa mobila si surubul de avans 1 gradatie = 0.5 mm, 1 rotatie = 1.5 mm.

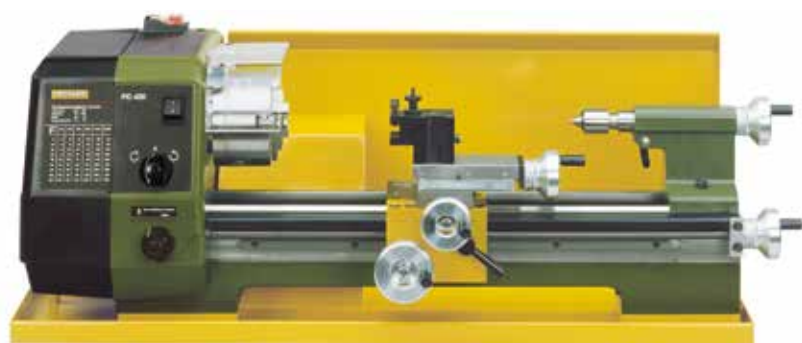
Reglarea rapida a caruciorului: cu ajutorul unei manete cu cremaliera.

Avansul automat: pentru realizarea filetelor atat pentru filetele RH cat si LH. Poate fi trecut de pe sistemul LH pe RH cu ajutorul rotii dintate incluse in pachet. Include roti dintate pentru pasii 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 – 1.25 – 1.5 – 1.75 – 2 – 2.5 – 3 mm. Inklusiv pentru filete in inch 10 – 48 TPI.

Alte date tehnice:

230v. 50/60 Hz. Dimensiuni L 900, W 400, H 300 mm. Greutatea aproximativa 45 kg. Puterea de intrare a motorului 870 W, puterea de iesire a motorului 550w, viteza motorului 1400 / 2800 rpm.

NO 24 400



Tava colectoare si de protectie pentru PD 400

Fabricata din otel de 1.5 mm grosime, acoperita cu vopsea pulbere. O aparatoare sudata protejeaza motorul. Gaurile de fixare si baza ridicata sunt deja pregatite. Scurgerea lichidului de racire este imposibila. Lungime 800 x latime 270 x inaltime 290 mm.

NO 24 402



Set pensete pentru PD 400

Pentru o concentricitate maxima. Cate una de 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 mm sunt in set. Precizia mai buna de 0.02 mm, mult mai buna decat a universalului. O penseta blank pentru a va putea realiza una de dimensiunea dorita. Mandrina de strangere se monteaza in locul universalului. Livrate intr-o cutie de lemn.

NO 24 419 complet

Unitate pentru frezare/gaurire PF 230 pentru strungul PD 400

Capul acestei freze este identic cu cel al frezei FF 230. Pentru montarea pe PD 400. Pentru detalii tehnice ale frezei PF 230, va rugam sa consultati descrierea de la paginile 64/65.

NO 24 104



Luneta fixa pentru suportul pieselor lungi, pentru PD 400

Folosita pe PD 400 cand lucrati cu piese lungi si subtiri. Se fixeaza direct pe ghidajele sasiului si se utilizeaza atunci cand dispozitivului de centrare din coada nu se poate utiliza. Diametrul maxim al piesei 50 mm.

NO 24 404



Luneta mobila pentru PD 400

Se ataseaza pe sania mobila a lui PD 400. Indispensabila atunci cand se lucreaza cu piese lungi si subtiri. Diametrul maxim al piesei 50 mm.

NO 24 406



Accesorii pentru centrare pentru PD 400

Ideal pentru strunjirea cu cea mai mare precizie. Se livreaza cu doua centre (MK2 si MK3), placa cu gaura de 30 mm si doua reductoare 30/20 mm, 30/15 mm. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 414

Mandrina cu cheie (10 mm). Inklusiv adaptor pentru PF 230, FF 230, FF 500/BL.

Calitate industriala, dar nu asa precisa ca pensetele. Cu adaptor de 10 mm care se potriveste in penseta de 10 mm. Include cheia de mandrina.



NO 24 110

Freza FF 500/BL

Mecanism Direct-Drive cu motor fara perii. Fabricat in Germania.



Trepte de viteze pre-selectate de la 200 – 4000 rpm si inalta concentricitate (precizie 0,05 mm). Indicator digital al vitezei. Sistemul complex de control al motorului (senzori de pozitie si turatie) asigura un cuplu inalt chiar si la prelucrarile cu varfuri de aschiere de diametre mari si viteze de rotatie mici. Coloana solida cu ghidaje in coada de randunica. Capul masinii poate pivota spre stanga sau dreapta cu pana la 90° (cu scala gradata). Mecanismul de coborare a capului de frezare permite montarea dispozitivului de reglaj fin (vedeti mai jos). Axul masinii permite utilizarea de bucsi elastice de tip ER 20: DIN ISO 15488 cate una din fiecare marime 6 – 8 – 10 si 12 mm este inclusa in pachet. Deplasarea pe axa Z se face cu ajutorul unei roti gradate. Masa de lucru din otel aliat, solida si cu 3 santuri "T" (12 x 6 x 5 mm) in standardul MICROMOT. Toate cele 3 roti pentru deplasarea pe axe sunt cu scala gradata (1 rotatie = 2 mm deplasare).

Date tehnice:

230v. 400w. 50/60 Hz. Viteza de rotatie 200 – 4000 rpm. Gatul 125 mm. Adancimea de coborare cu ajutorul manetei: 30 mm. Coloana 120 x 100 x 430 mm. Masa de lucru 400 x 125 mm. Deplasarea pe axe: vertical (axa Z) 220 mm, transversala (axa X) 310 mm, adancime (axa Y) 100 mm. Dimensiuni: H = 750 mm, W = 550 mm, D = 550 mm. Greutate aproximativ 47 kg. **NO 24 350**

Set bucsi elastice tip ER 20

Pentru freza FF 500/BL. Dar si pentru versiunile precedente ale frezei PF 400 (de la seria 401 pana la 10910) si pentru freza FF 500 (incepand cu seria 5648). Concentricitate si repetabilitate ridicate. Dimensiunile de prindere pot fi reduce cu pana la 0,5mm sub diametrul lor nominal (astfel dimensiunile intermediare nu sunt necesare). D = 21 mm, L = 31.5 mm. Cate una din fiecare marime 2.5 – 3 – 3.5 – 4 si 5 mm sunt incluse. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant. **NO 24 253**

Avans fin pentru ajustari precise in timpul frezarii, pentru FF 500/BL



Rapid si usor de instalat. Sistemul cu ambreaj permite avansul cu ajutorul manetei sau a rotii de mana. Roata are gradatii de 0.025 mm si se poate seta la zero. 1 diviziune = 0.05 mm.

NO 24 254

2 Tava colectoare pentru masinile de frezat PROXXON

Confectionata din tabla de otel cu grosimea de 1.5 mm si vopsita electrostatic. Tava colectoare dispune de gauri pentru prinderea pe bancul de lucru impreuna cu masina de frezat. L 700 mm, W 420 mm, H 40 mm.

NO 24 322



In timpul operatiunilor or de frezare cilindrul capului poate fi blocat cu un surub "T".

Nota:

Clemele de prindere, varful de frezare si piesa in lucru nu sunt incluse in pachet.

Nota:

Freza FF 500/BL este disponibila si in versiune CNC (vedeti pagina 71).

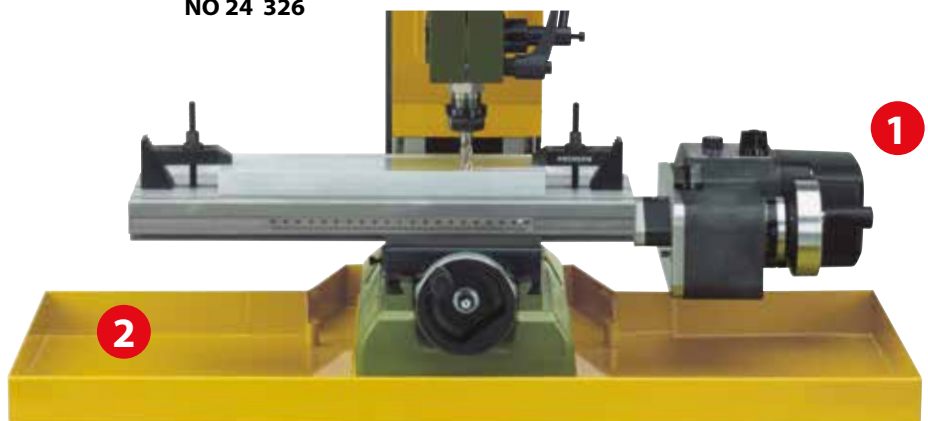
1 Mecanism avans automat AV/E. Pentru frezare precisa. Se poate comuta la functionarea manuala.

Pentru axa X a masinii de frezat FF 500/BL, precedentei mese in coordonate KT 400 si a masinii de frezat FF 400. Motorul special de curent continuu cu control al vitezei. Comanda manuala cu functie de rotire libera si doua trepte de viteza: Treapta 1 pentru prelucrarea obisnuita (20 – 65 mm/min). Treapta 2: pentru prelucrarea la viteze mai mari sau deplasarea rapida a axei X (75 – 260 mm/min). Montare simpla: se ataseaza de masa cu doua suruburi.

Date tehnice:

230v. 100w. 50/60 Hz. Viteza de rotatie 10 – 130 rpm. Dimensiuni: H 120, W 170, D 210 mm. Greutate 3.5 kg. Izolat conform Clasa 1.

NO 24 326





Indicator digital de pozitie DA 3.1

Cu un display multi-funcțional de dimensiuni generoase, 3 tije cu senzori (fiecare cu cate un senzor) si toate accesoriile de prindere.

Important pentru frezarea repetitiva: Un al doilea punct de pornire, suplimentar fata de punctul de zero, poate fi setata oriunde. Cele mai importante functii sunt:

- Calcularea si indicarea pozitiei centrale
- Operatii aritmetice de baza
- Pozitionarea gaurilor pe orice linie dreapta sau ondulata
- Frezarea pe planuri inclinate
- Frezarea razelor in planuri diferite

Date tehnice:

Display digital 265 x 182 x 48 mm. Alimentare 110 – 230v. 50/60 Hz. Masoara deplasarea pe axele: Z (verticală) 220 mm, X (longitudinala) 300 mm, Y (adancime) 110 mm. Suport de prindere a display-ului de 200 mm.

NO 24 323

Adaptor MICROMOT

Pentru utilizarea impreuna cu masinile MICROMOT de gaurit/frezat de mare viteza in combinatie cu MICRO frezele FF 500 si FF 500/CNC.

Capul de frezare standard este schimbat cu acest adaptor in doar cativa pasi simpli. Diametrul de prindere al adaptorului de 20 mm, permite utilizarea masinilor noastre din gama MICROMOT seria 60 (60, 60/E, 60/EF), FBS 240/E si IBS/E. Acest adaptor a fost conceput pentru aplicatii speciale unde este nevoie de viteze mari si varfuri de frezare de diametre mici (ex. frezarea placilor electronice) sau pentru realizarea gaurilor de diametre mici.

NO 24 346



Sistem de divizare universal UT 400

Pentru prelucrarea precisa a pieselor circulare.

Poate fi fixat atat orizontal cat si vertical. Rotirea se face prin intermediul unui melc iar cursa acestuia este de 360° facand posibila orice diviziune sub 100. In pachet se livreaza patru discuri index de: 27/42, 33/40, 34/39 si 36/38. Dispozitivul poate fi utilizat pentru realizarea de dinti pentru roțile dintate, mecanisme de antrenare, discuri excentrice etc. Prinderea este identica cu a strungului PD 400 in functie de necesitati fiind compatibile sistemele de prindere ale acestuia (universale, placile pentru piesele asimetrice sau pensetele). In set sunt incluse piulitele si suruburile pentru a putea fixa sistemul de divizare pe santurile "T" standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Pachetul nu include placa pentru piesele asimetrice prezentata in imagine. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 421

Nota:

Capul divizor UT 400 este disponibil si ca versiune CNC (model UT 400/CNC, NO 24 423). Vetii gasi o descriere detaliata in brosură speciala pentru produsele PROXXON CNC pe care le puteti solicita sub NO 95 158 (Germana) sau NO 95 372 (Engleza). Sau accesand site-ul nostru la www.proxxon.com.ro.



MICRO freza FF 500/BL-CNC

Include controler CNC si software usor de utilizat (ruleaza sub WINDOWS® cu interfata RS 232).

Deplasarea pe toate cele trei axe se face cu ajutorul suruburilor cu rulment si trei motoare puternice pas cu pas. Distanțele de deplasare generoase: pe axa X aproximativ 290 mm, pe axa Y aproximativ 100 mm, pe axa Z aproximativ 200 mm. Ceilalti parametrii tehnici sunt aproape identici cu cei ai MICRO frezei FF 500/BL (vedeti pagina 69).

NO 24 360

Freza FF 500/BL-CNC-ready

Dupa cum a fost descris mai sus dar fara controler si software. Conexiunea cu controlerul se face prin trei mufe standard (SUB-D 9POL).

NO 24 364

Nota:

Clemele de prindere, varful de frezare si piesa in lucru nu sunt incluse in pachet.

Nota:

Pentru sistemul de strunjire PD 400/CNC si MICRO freza FF 500/CNC avem disponibila o brosură cu descrierea detaliata, care poate fi comandata cu codurile NO 95 158 (in limba Germana) sau NO 95 372 (in limba engleza). Sau puteti avea versiunea electronica a acesteia vizitand site-ul nostru de prezentare www.proxxon.com.ro!



Strungul PD 400/CNC

Sistemul de strunjire este livrat complet cu controller CNC si software usor de utilizat (functioneaza sub WINDOWS®).

Mecanism de antrenare cu doua motare puternice pas cu pas si surub cu rulmenti. Ceilalti parametrii tehnici sunt aproape identici cu cei ai strungului PROXXON PD 400 (vedeti paginile 66/67).

NO 24 500



Nota:

Veti gasi aceste unelte cu o descriere mult mai detaliata la pagina 58 a acestui catalog!

MICRO freza MF 70/CNC-ready

O masina foarte interesanta pentru cei ce detin un controller, sa achizitioneze unul de la alt producator sau sa isi construiasca unul. Cu motoare pas cu pas pentru axele X (transversala), Y (longitudinala) si Z (inaltime).

Disponibila si separat:

MICRO masa in coordonate KT 70/CNC-ready

Cu doua motoare pas cu pas pentru axele X (transversala) si Y (longitudinala).



Aproape toate accesoriile sunt livrate in cutii de lemn. Pentru o depozitare adecvata si pastrarea calitatii!



Dispozitiv pentru executarea razelor de cerc

Se monteaza pe sania transversala in locul suportului pentru cutite. Pentru strunjirea formelor convexe sau concave, 3/4 dintr-o sfera, pana la maxim 32 mm. Inaltimea suportului de cutite este reglabila (inaltimea varfului cutitului este reglabila intre 30 si 45 mm deasupra saniei transversale) pentru a putea fi utilizat cu strungurile FD 150/E, PD 250/E, PD 400 si pentru strungurile mai vechi PROXXON. Dimensiuni: placa de baza 67 x 50 mm, inaltime 55 mm. Inclusiv cutit pentru finisare 8 x 8 x 80 mm. Ambalate in cutie din lemn cu capac glisant.



NO 24 062

Suport de fixare pentru aparatele electrice rotative. Pentru utilizare impreuna cu strungurile.

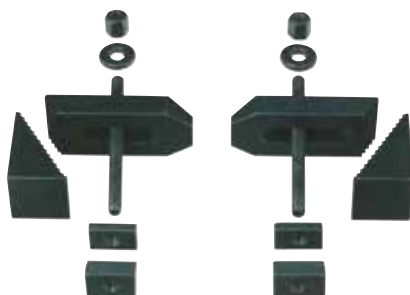


Fabricat din otel cu gulerul standard MICROMOT de 20 mm.

Pentru prinderea precisa a masinilor rotative IBS/E sau LBS/E in suportul de cutite al strungului. Axul de 8 x 10 mm. Lungimea totala 65 mm.

NO 24 098

Set cleme de fixare din otel



Doua blocuri de sustinere si doua piese de prindere.

Inclusiv piulitele si suruburile de prindere pentru santurile "T" standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

Pentru piese cu o grosime de pana la 20 mm
NO 24 256

Pentru piese cu o grosime de pana la 35 mm
NO 24 257

Suport pentru filiere



Pentru filete M3 - 4 - 5 - 6 - 8 si 10.

Cu ax de Ø 10 mm pentru montarea in mandrina papusii mobile a strungului. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 082

Manghine de precizie din otel frezat.

Perfect dreptunghiulare. Pot fi prinse atat drept cat si oblic. Inclusiv piulitele si suruburile pentru fixarea in santurile "T" standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

PM 40



Lungimea falcilor de 46 mm. Capacitatea de prindere de 34 mm.

Lungimea totala de 70 mm.

NO 24 260

PM 60



Lungimea falcilor de 60 mm. Capacitatea de prindere de 42 mm.

Lungimea totala de 100 mm.

NO 24 255

Prisme de precizie „V”



Pentru fixarea diferitelor piese. Fabricate din otel calit.

Patru adancimi diferite in „V”, toate la 90°. Dimensiune 50 x 30 x 30 mm. Clema de fixare solida si surubul asigura fixarea sigura a piesei.

Livrate intr-o cutie de lemn cu capac culisant.

Set 14 Cale. 7 perechi.



Pentru verificarea sau ajustarea anumitor dimensiuni in lucrul cu masinile de frezat sau strunguri.

Construite din otel aliat de inalta duritate (58 - 62 HRC). Precizia 0,002 mm. Cate doua de dimensiunile 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 si 40 mm. Lungimea 100 mm. Impachetate in cutie solida de lemn.

NO 24 266

Set de freze (2 – 5 mm), 4 piese

Toate frezele cu axul de prindere de 6mm. Dimensiuni 2 – 3 – 4 – 5 mm. Spirala dubla conform DIN 327. Fabricate din HSS-Co5. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 610



Set de freze (6 – 10mm), 4 piese

4 freze de 6 – 7 – 8 – 10 mm. Cu spirala cvadrupla conform standardului DIN 844. Axul de prindere de 6 si 10 mm. Fabricate din HSS-Co5. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 620

Set de centrare (3 piese)

Fabricate din HSS. DIN 333 (tip A) 60°. Dimensiuni 2 – 2.5 – 3.15 mm.

NO 24 630



Set pentru gasirea muchiei



Folosit pentru gasirea precisa a punctului de inceput al pieselor cu respectarea sensului de rotatie pe masinile de frezat. Dimensiune 6 x 6 x 50 mm si 6 x 5 x 75 mm.

Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 434

Port unealta si cutit, pentru partitionare

Utilizate pentru debitare sau taierea santurilor. Cutitul de 12 x 3 x 85 mm din HSS contine cobalt.



Utilizate cu sistemul de schimbare rapida a cutitelor, pentru strungul PD 400.

NO 24 417

Utilizate cu sistemul de schimbare rapida a cutitelor, pentru strungul PD 250/E

NO 24 217

Cutit de rezerva

pentru dispozitivul de mai sus.

NO 24 554

NOU

Cutite de strung din otel HSS cobalt de cea mai inalta calitate.

Set de cinci piese

Cate unul pentru partitionare, debitare, cutit stanga, cutit dreapta, grosier. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.



8 x 8 x 80 mm (pentru PD 230/E si PD 250/E)

NO 24 530

10 x 10 x 80 mm (pentru PD 400)

NO 24 550

Set de trei cutite pentru filete

Unul pentru filet exterior (unghiul 60°, metric), unul pentru filet interior si unul pentru debitare. Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.



8 x 8 x 80 mm (pentru PD 230/E si PD 250/E)

NO 24 540

10 x 10 x 80 mm (pentru PD 400)

NO 24 552

Cutite pentru filet din HSS



Cate unul pentru 60° (metric) si 55° (Whitworth) filet interior. 1.3 mm – 2.65 mm – 4 mm. Axul de fixare Ø 6 mm. Lungime 95 mm. Cutitele se fixeaza intr-un dispozitiv care se poate prinde si in PD 230/E, PD 250/E si in PD 400.

Se livreaza in cutie de lemn cu capac culisant.

NO 24 520

Set de cutite cu placute din tungsten pentru PD 230/E, PD 250/E si PD 400



Trei suportii (lungime 90 mm)

① Pentru finisare

② Pentru lucrari longitudinale

③ Pentru 90 mm

Placute din tungsten, 55°, placate. Trei placute de rezerva si cheie TX 8 sunt incluse.

8 x 8 mm (pentru PD 230/E si PD 250/E)

NO 24 555

10 x 10 mm (pentru PD 400)

NO 24 556

Placute de rezerva din tungsten

Pentru suportii descrisi mai sus.

NO 24 557 Set de 10 piese

Cutit de strung, offset, cu placute amovibile, pentru PD 250/E si PD 400

NOU



Suportul este orientat spre stanga, la un unghi de 45° pentru placutele amovibile de Ø 6 mm. Pentru o calitate inalta a suprafetei rezultate, neteda, fara rugozitati. Pentru strunjiri radiale si taierea canelurilor rotunde. Setul include doua placute amovibile din aliaj de tungsten; doua suruburi de fixare si o cheie TX 8.

8 x 8 x 60 mm (pentru PD 250/E)

NO 24 560

10 x 10 x 70 mm (pentru PD 400)

NO 24 562

Placute amovibile (fara imagine)

Pentru suportii descrisi mai sus.

NO 24 564 Set de 10 piese

Sistemul pentru gaurit/frezat BFW 40/E, cu reglaj al turatiei intre 900 si 6000 rpm.

Sistem triplu cu rulmenti, actionare directa (fara cutie de viteze, „direct drive”).

Cap din aluminiu turnat sub presiune, cu gatul de prindere de 43 mm (standard European). Comutator mare, usor de utilizat cu functie de oprire de urgenta. Tabelul indica vitezele optime pentru frezarea sau gaurirea diverselor materiale. Consum de energie pana la max. 250w. Cuplu ridicat, chiar si la viteze mici. Viteza de rotatie variabila intre 900 si 6000 rpm. Se livreaza cumplet cu

pensete din otel, calite si cu prindere in 3 puncte si urmatoarele dimensiuni de prindere: 2.35 – 3 – 3.2 – 4 – 5 si 6 mm. Setul mai cuprinde un pin pentru blocare si o cheie pentru schimbarea accesoriiilor.

Alte date tehnice:

Unitate de control cu alimentare la 230v si iesire de 40v DC.

NO 20 165



Masa in coordonate din aluminiu turnat sub presiune KT 150

Cu laturi frezate in „coada de randunica”.

Pentru decupari, debitarea otelului, metalelor neferoase, plasticului sau a lemnului. Fiecare latura prevazuta cu suruburi de blocare. Cu ghidaje reglabile in coada de randunica pentru eliminarea jocurilor. Deplasarea mesei se face cu ajutorul a doua rotite gradate cu posibilitatea resetarii la zero (1 rotatie = 2 mm deplasare, 1 gradatie = 0.05 mm deplasare). Suprafata mesei prelucrta prin frezare. Trei santuri „T” standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Masa de 200 x 200 mm. Deplasarea maxima 150 x 150 mm. Inaltimea 75 mm. Greutatea aproximativa 4.9 kg. Clemele de prindere nu sunt incluse in pachet.

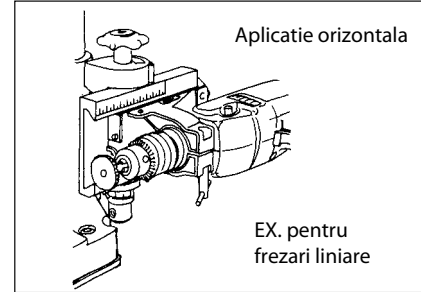
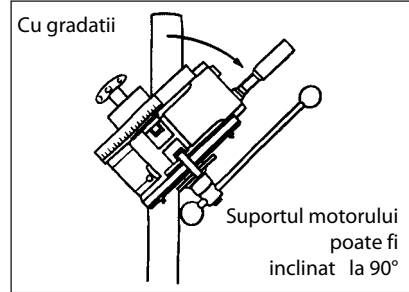
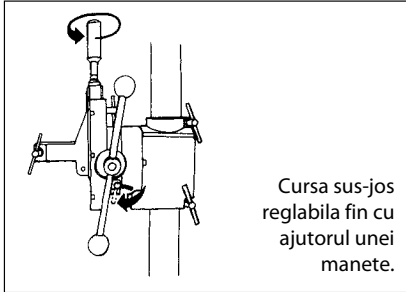


NO 20 150



**BFB 2000
detalii
in pagina 75.**

Stand pentru gaurit/frezat BFB 2000.
Pentru masinile cu gatul standard de 43 mm.



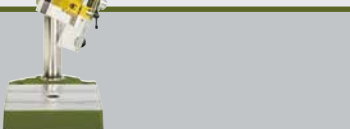
Capul reglabil pana la 90°, oferind astfel o multitudine de posibilitati. Gaurirea oblica, frezarea multilaterala fara a fi necesara folosirea de varfuri pentru frezare speciala, frezarea santurilor laterale etc. Selector pentru avansul fin al capului. Cu scala de inclinatie si adancime. Mecanism de avans cu pinion si cremaliera permite avansul fara efort pentru gaurire. Coloana cu un diametru de 45 mm, inaltime de 500 mm. Distanta dintre coloana si varful de prelucrare este de 140 mm (adancimea maxima a piesei in lucru). Masa de lucru solida prelucrata prin frezare, aproximativ 200 x 200 mm cu doua santuri "T" standard MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Prinderea usoara a masinilor de gaurit uzuale cu diametrul gatului de prindere de 43 mm. Greutatea aproximativa 6.5 kg.

NO 20 000

Nota:
Proiectantii nostrii prefera aluminiul turnat sub presiune. Un material rafinat, solid si rezistent la oxizi. Piese sunt prelucrate pe masini CNC moderne. Precizie pura!

Nota:
Motor universal pentru frezare UF/E cu viteza intre 10,000 si pana la 30,000rpm, este descris la pagina 56.



		Pagina/Paginile
	<i>Unelte de mana 230v</i>	3 – 15
	<i>Masini cu acumulator</i>	16 – 19
	<i>Unelte de mana la 12v si transformatoare</i>	20 – 25
	<i>Accesorii pentru unelte de mana (stand de gaurire, prelungitor flexibil, etc)</i>	15 26 – 29
	<i>Freze si discuri debitoare de calitate industriala</i>	30 – 35
	<i>Alte unelte si echipamente de precizie pentru activitati delicate</i>	36 – 37
	<i>Unelte de banc (cu accesoriile aferente)</i>	38 – 55 57
	<i>Sisteme de strunjire si frezare, inclusiv accesorii</i>	56 – 73
	<i>Sisteme de gaurit-frezat cu prindere de 43mm</i>	74
	<i>Accesorii pentru sistemele de gaurit-frezat cu prindere de 43mm</i>	75

PROXXON GmbH
Industriepark Region Trier
Dieselstraße 3 - 7
DE-54343 Föhren
Tel.: +49(0) 65 02 - 93 17 - 0 • Fax +49(0) 65 02 - 93 17 - 200
e-mail: export@proxxon.com • www.proxxon.com



Un alt catalog de 38 de pagini
este disponibil pentru sculele de
mana PROXXON INDUSTRIAL.
Puteti sa il comandati gratuit de
la adresa indicata in stanga.