

PROXXON

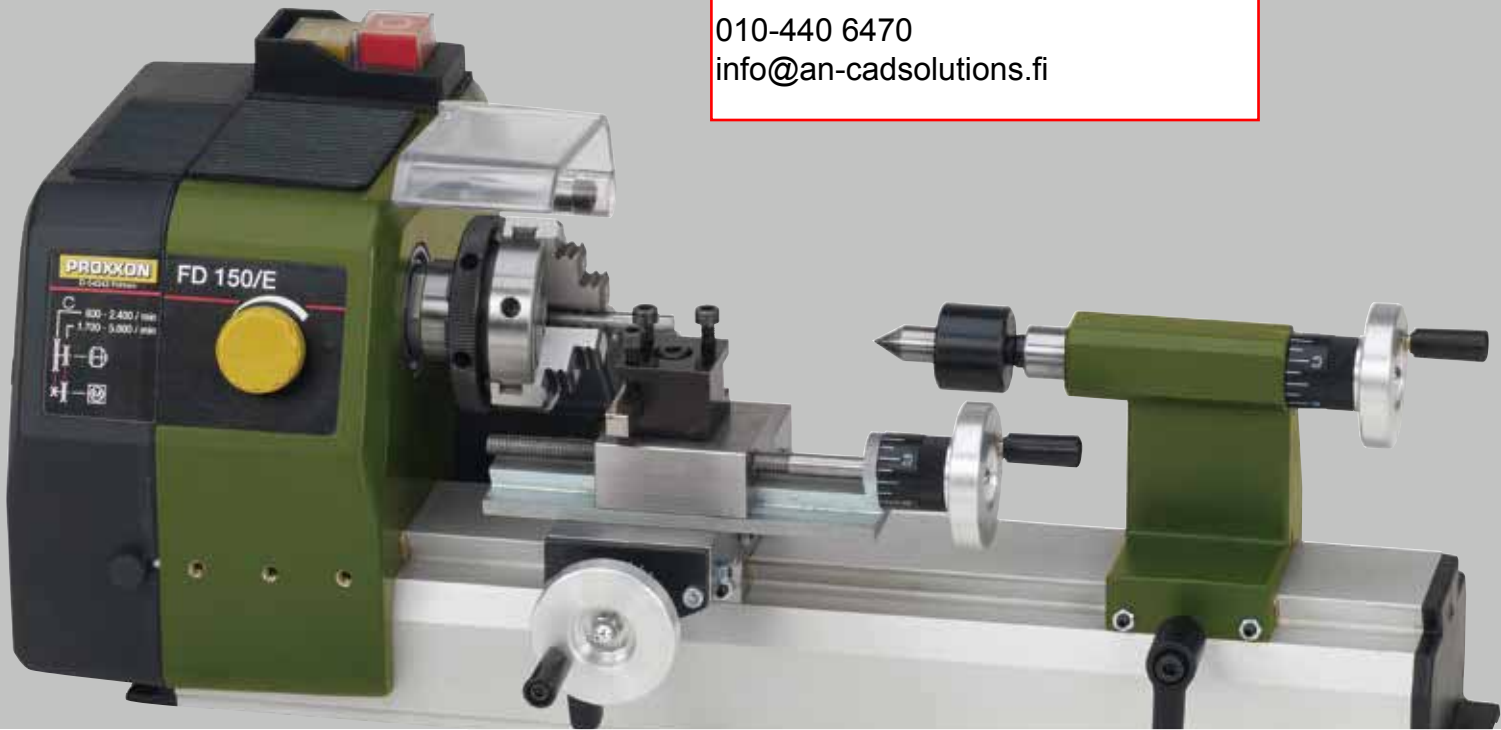
PROXXON
MICROMOT
System













Näissä työkaluissa on luonnetta!

Jälleenmyynti:
AN-Cadsolutions
Peltokatu 16D 3krs
33100 Tampere

010-440 6470
info@an-cadsolutions.fi

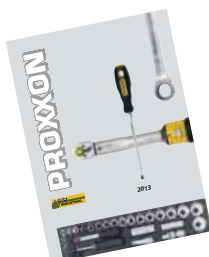


*Näkyvää ja käsinkosketeltavaa laatua.
Tehty teknologiaa arvostaville.*

		Sivu/Sivut
	Käsi­käyt­toiset laitteet 230 V:n verkkoliitännään	3 – 11
	Käsi­käyt­toiset laitteet 12 V:n jännite ja verkkoliitin	12 – 17/ 28
	Käsi­käyt­toisten laitteiden varusteita ja tarvikkeita (porajalusta, taipuisa akseli jne.)	16 / 18 – 20
	Muut tarkkuustyöstön laitteet ja työkalut	26 – 27
	Teollisuuskäytön ja hammaslääketieteellisen laadun työkalut (pyörivät)	21 – 25
	Kevyen ja keskiraskaan mallisarjan pöytä­laitteet (laitekohtaisin varustein)	29 – 47
	Sorvi- ja jyrsinjärjestelmät tarvikkeineen	48 – 61
	Jyrsinmoottori, karankaula 43 mm	62
	Käsi­käyt­toisten porakoneiden varusteet, karankaula 43 mm	63
	Opas pienoismallien rakentajille Käytännön sorvausta pienoismallien rakentajille	12/49 49



Sivullamme www.proxxon.com on tällä symbolilla merkittyjen tuotteiden opetusvideo. Käy katsomassa!



PROXXON TEOLLISUUSKÄYTÖN käsityökaluille on saatavissa erillinen 32-sivuinen tuotekuvasto, jonka toimitamme teille veloitusetta. Tilauksen voitte lähettää tämän kuvaston takasivulla olevaan osoitteeseen.

Hiomaporakone FBS 240/E **Tehokkuutta ilman melua!**

Poraukseen, jyrshintään, hiontaan, kiillotukseen, harjaukseen, leikkaukseen ja kaiverrukseen

Pyörimisnopeus on portaattomasti alennettavissa maksiminopeudesta 20.000 1/min nopeuteen 5.000 1/min, vääntömomentin pysyessä lähes samana myös alhaisilla pyörimisnopeuksilla. Tämä on erityisen tärkeää hienoporauksessa, harjauksessa ja kiillotuksessa. Kuulalaakeroitu kara (lukittavissa painikkeen painalluksella työkalunvaihdon ajaksi) Laitte kiinnitetään 20 mm sovitekappaleella MICROMOT-poratelineisiin ja vaakajalustoihin. Tasapainotettu, tehokas, hiljainen pitkän käyttöiän DC-erikoismoottori.

Vankkarakenteinen runko on lasikuituvahvisteista polyamidia, jossa pehmustettu tarttumispinta. Laitte ja 43 varusteena olevaa työkalua toimitetaan kätevässä muovikotelossa.

Tekniset tiedot: pyörimisnopeudet 5.000 – 20.000 1/min. Otto-teho max. 100 W. Jännite 220 – 240 V. Pituus 200 mm. Paino 450 g. Suojaeristys: luokka 2. Pikakiinnitysistukka 0,3 – 3,2 mm työkaluille.

NRO 28 472



Vankka lasikuituvahvisteinen runko on polyamidia, rungossa on pehmustettu tarttumisalue.

Laitteessa voidaan käyttää myös teräksisiä MICROMOT-kiristysistukoita (ks. s. 21).

Laitte ja 43 korkealaatuista työkalua toimitetaan kätevässä muovikotelossa.



Teollisuuskäytön hiomaporakone IBS/E

- Poraukseen, jysintään, hiontaan, kiillotukseen, puhdistukseen, leikkaukseen, kaiverrukseen ja signeeraukseen.
- Hienomekaniikoille, pienoismallien rakentajille, korusepille, optikoille, taidekäsityöläisille ja elektroniikan ammattilaisille.



Varusteena 34 teollisuuskäytön työkalua. Kaikki varret Ø 2,35 mm. Toimitukseen kuuluu kuusi teräksistä 3-leukaistukkaa, koot 1,0 – 3,2 mm (ks. s. 21).

Erinomainen pyörintätarkkuus (max. 3/100 mm). Työkalut eivät hakkaa eivätkä värise.

Tasapainotettu DC-erikoismoottori mahdollistaa korkeat pyörintänopeudet. Portaaton elektroninen nopeudensäätö (täysaaltoelektronikka). Kuulalaakeroitu tarkkuusakseli hiottua terästä. Varusteena 6 teräksistä MICROMOT-kolmileukaistukkaa (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm ja lukkomutteri).



Tekniset tiedot:

5.000 – 20.000 1/min. Ottoteho max. 100 W. Jännite 220 – 240 V. Rungon etuosa painevaluttua alumiinia. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Pituus 230 mm. Paino 500 g. Suojaaristuksen luokka 2. Kiinnitettävissä 20 mm MICROMOT-sovitteella poratelineeseen ja vaakajalustaan. Laite ja 34 työkalua toimitetaan muovilaukussa.

NRO 28 481

Karkaisu antaa MICROMOT-kiinnitystukkoille pitkäkestoista kiinnitysvoimaa ja taattua toimintatarkkuutta **1** (tähän eivät karkaisemattomat nelileukaiset istukat eivätkä messinkiset tai alumiiniset kolmileukaiset istukat pysty).

Kolmileukaisen istukan **2** valmistus on huomattavasti hankalampaa, mutta sillä saadaan aikaan erittäin tiukkaotteinen kiinnitys **3**.

Tämä on ensiarvoisen tärkeää läpimitaltaan pienten teräkselien kiinnityksessä. Ks. myös s. 21!



Säilytyskotelo korkealuokkaista polypropeenaa. Tyylikäs muotoilu, vankka ja riittävän tilava, jotta voit laittaa työn päätyttyä koneen koteloon ilman hankalaa sovitteita. Sisältö näkyy ulkopintaan kiinnitetyssä etiketissä.

Pitkäkaulainen kulmaporakone LWB/E

UUSI



Kuulalaakeroitu koneisto painevalumiinista valmistetussa vankassa rungossa.

Soveltuu myös tankojen suorakulmaiseen katkaisuun. Tasapainotettu DC-erikoismoottori, väkivahva, hiljainen ja pitkäikäinen. Portaaton pyörimisnopeuden säätö (täysaaltoelektronikka). Perusrunko on lasikuituvahvisteista polyamidia. Kestävä ja hyvännäköinen muovinen säilytyskotelo.

Varusteena teräksiset MICROMOT-kiinnitysistukat (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm).

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W, 3.000 – 15.000 1/min. Pituus 270 mm. Paino 550 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 492



Pitkäkaulainen hiomaporakone LBS/E

UUSI



Toimitukseen kuuluu työkalujen säilytysteline.

Rungon etuosa painevalettua alumiinia, 100 mm pitkä, kapea akseli (20 mm MICROMOT-sovite). Soveltuu erityisesti onttojen kappaleiden sisäpintojen työstöön. Tehokas, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Portaaton pyörimisnopeuden säätö (täysaaltoelektronikka). Perusrunko on lasikuituvahvisteista polyamidia. MICROMOT-kiinnitysistukat (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm).

Kestävä ja hyvännäköinen muovinen säilytyskotelo.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W, 5.000 – 20.000 1/min. Pituus 300 mm. Paino 630 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 485



Pienporakone COLT 2

Sitkeä ja huipputehokas erikoismoottori.

Painevalumiiniseen koteloon asennettu planeettavaihteisto (perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia). Kätevässä kytkimessä on yhdistetty nopeudensäätö ja karan lukitus. Tarkkatoiminen työkalun kiinnitys RÖHM-hammashäistikalla. Hyvännäköinen ja kestävä muovinen säilytyskotelo.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W, 0 – 3.000 1/min. RÖHM-poraistukka, aukeama 0,5 – 6,0 mm, teräksen porausmitta: 5 mm. Pituus 225 mm. Paino 900 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 490



Pitkäkaulainen kulmahiomakone LHW

UUSI



Teräksen, ei-rautametallien, lasin, keramiikan, puun ja muovin työstöön. Leikkaukseen, hiontaan, hienohiontaan, kiillotukseen, viimeistelykiillotukseen ja puun muotoiluun. Sitkeä, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Koneisto asennettu stabiiliin painevalumiiniseen runkoon. Perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. Varusteena alumiinioksidilaikka (K60), lamellilaikka (K100) ja katkaisulaikka (kangasvahvisteinen). Hyvännäköinen ja kestävä muovinen säilytyskotelo.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W, 13.000 1/min. Laikat Ø 50 mm, aukko 10 mm. Pituus 270 mm. Paino 550 g. Jälkikäyntiaika alle 1 sekuntia. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 547



Kumituki LHW-malliin

Alumiinioksidilaikkojen ja hiontahuovan kiinnityksen tarranauha. Ø 50 mm.

NRO 28 548

1 kpl



Alumiinioksidilaikat LHW-malliin

Takana tarrapinta. Suorien ja ulospäin kaarevien pintojen työstöön. Ø 50 mm.

NRO 28 549

Karkeus 80 12 kpl

NRO 28 55

Karkeus 150 12 kpl



Hiontahuopa LHW-malliin

Takana tarrapinta. Teräksen, jaloteräksen ja ei-rautametallien puhdistukseen, himmennukseen ja hiontaan. Soveltuu myös värjäytymien poistoon. Ø 50 mm.

NRO 28 554

keskikarkea 5 kpl

NRO 28 555

hieno 5 kpl



Alumiinioksidilaikka LHW-malliin

Metallien ja ei-rautametallien rouhintaan, hiontaan, teroitukseen ja ruosteenpoistoon Ø 50 mm.

NRO 28 585

Karkeus 60



Piikarbidilaikat LHW-malliin

Erittäin kovien materiaalien, esim. kiven, lasin ja keramiikan sekä myös karkaistun teräksen työstöön Ø 50 mm.

NRO 28 587

Karkeus 60



Lamellilaikka LHW-malliin, korundia

Adusoidun valuraudan, harmaavaluraudan, jaloteräksen, teräksen, ei-rautametallin, puun ja muovin hiontaan ja tasoitukseen. Hyvä materiaalinpoistokyky. Ø 50 mm.

NRO 28 590

Karkeus 100



Korundisidosteinen katkaisulaikka LHW-malliin

Tukikangas, 50 x 1 x 10 mm. Teräksen, ei-rautametallien, muovin ja puun leikkaukseen Ø 50 mm.

NRO 28 154

Kovametallinen raspilaikka LHW-malliin



Puun, muovin ja lasikuidun muotoiluun, puhdistukseen ja silotukseen. Kevyt-käyttöinen ja tarkka ohjaus. Ø 50 mm. Ei metallin työstöön!

NRO 29 050



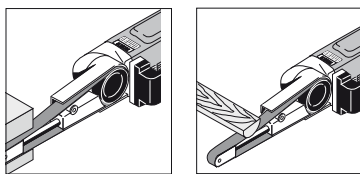
Säilytyskotelo korkealuokkaista polypropeenia. Tyylikäs muotoilu, vankka ja riittävän tilava, jotta voit laittaa työn päättyessä koneen koteloon ilman hankalaa sovitteita. Sisältö näkyy ulkopintaan kiinnitettyssä etiketissä.

Nauhahiomakone BS/E

UUSI



Pienten aukkojen koverrukseen, muotojen, pintojen, pyöristysten viimeistelyyn, urien hiontaan, tarkkuusosien purseenpoistoon ja viistoamiseen. Painevaletusta alumiinista valmistettu rungon etuosa



ja tarkka kuulalaakerointi antavat työstöön vakautta. Perusrunko on lasikuituvahvisteista polyamidia. Väkipahva, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Portaaton pyörimisnopeuden säätö (täysaaltoelektronikka).

Hiontavarren kääntö 60° painikkeen painalluksella. Pölynpoistoliitäntä pölynimuriin mahdollistaa puhtaan työympäristön. Varusteena 4 hiomanauhaa (2 kpl karkeus 80, 2 kpl karkeus 180). Säilytys kestävässä muovikotelossa, kotelon kuvaus edellisellä sivulla.

Hiontavarsi kääntyy 60° painikkeen painalluksella.



Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W. Hiomanauha 10 x 330 mm (hiontapinta 10 x 110 mm). Hiomanopeus 22 – 450 m/min. Pituus 350 mm. Paino 650 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 536

Nauhat BS/E-malliin



Alumiinioksida, vahva tukikudos. Metallin, ei-metallin, puun ja muovin tehokkaaseen hiontaan. 10 x 330 mm.

NRO 28 583	Karkeus 80	5 kpl
NRO 28 582	Karkeus 120	5 kpl
NRO 28 581	Karkeus 180	5 kpl

Muuten kuten edellä, materiaalina piikarbidi, lasin ja keramiikan hiontaan ja purseenpoistoon. Soveltuu myös messingin, teräksen ja harmaavalun hiontaan.

NRO 28 579	Karkeus 180	5 kpl
-------------------	-------------	-------

Super-pistosaha STS/E

UUSI

Huom.:

Pistosahamalli STS 12/E, 12 V esitellään sivulla 14.



Tarkkuutta ja tehokkuutta:

Työpää asennettu painevalurakenteiseen runko-osaan. Perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. Sitkeä, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Portaaton pyörimisnopeuden säätö (täysaaltoelektronikka). Jalustassa ohjainvaste (kalistettavissa 45°). Soveltuu jopa 12 mm paksun puun, 5 mm paksun piirillevyn ja 3 mm paksun ei-rautametallien kaarevaan sahaukseen. Varusteena 4 Super cut-sahanterää, joissa erilainen hammastus puulle, muoville ja metallille. Säilytys kulutusta kestävässä muovikotelossa, kuvaus edellisellä sivulla.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 100 W. 2.000 – 4.500 sahausliikettä/min. Paino 700 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 530

Erikoisteräksestä valmistetut pistosahanterät

Hiottu ja haritettu hammastus (hammasjako 1,5 mm). Kaikenlaisen puun, lasikuitulevyn ja pehmeän muovin sahaukseen. Sopii malleihin STS/E ja STS 12/E.

NRO 28 054	2 kpl
-------------------	-------



Pikateräksestä valmistetut pistosahanterät

Hiottu ja aaltomainen hammastus (hammasjako 1,06 mm). Teräksen, ei-rautametallien, lujitemuovin, puristemuovien, kangaslaminointien, pleksilasin ja eristemateriaalien sahaukseen. Sopii malleihin STS/E ja STS 12/E.

NRO 28 056	2 kpl
-------------------	-------



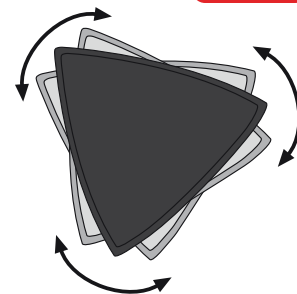
Kolmiohiomakone OZI/E

UUSI



Sinkkivalusta valmistettu työpään kotelo tekee laitteesta sopivasti etupainoisen ja takaa liikkuvien osien tarkat ja pysyvät sovitteet.

Hiontapinta 65 x 65 x 65 mm. Tarrakiinnitys mahdollistaa hiomalevyn pikavaihdon.



Oskilloivassa työliikkeessä ei esiinny värinää tai takaiskua. Myös katkaisulaikan käyttö mahdollista.

Pieni, mutta kokoluokassaan ylivoimainen tehokas!

Pintojen hiontaan ja helppo pääsy myös ahtaisiin paikkoihin: kulmat, reunat, ontelot. Oskilloiva työliike on vakaa ja laitteen monipuoliset varusteet sopivat katkaisuun, upotustyöstöön ja viilaukseen. Materiaalikohtainen hiontanopeuden elektroninen säätö. Sitkeä, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. Varusteena 4 hiomalevyä (2 x K 80 1 x K 150 ja K 240) Laitte toimitetaan korkealaatuisessa muovikotelossa.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 100 W. Hiontanopeus 3.000 – 10.000 1/min. Pituus 230 mm. Paino 550 g. Suojaeristys: luokka 2.
NRO 28 520



Tässä esitellyt laitteet toimitetaan uudessa muovisessa säilytyskotelossa. Kotelo on vankkarakenteinen ja riittävän iso, jotta työkalut voidaan sijoitella työn päätteeksi siihen nopeasti ja helposti. Sisältö näkyy ulkopintaan kiinnitetystä tarrasta.

OZI/E leikkaa siellä, missä pyörivä sahanterä ei ole käytettävissä (käytössä HSS-katkaisulaikka, ks. s. 9).



HSS-upotusterien käyttö tarkkojen nelikulmaisten aukkojen sahausessa, terien leveydet 8 ja 14 mm.



Kompakti, kevyt ja hyvin tasapainotettu. Supervahva käyttökoneisto tehokkaaseen materiaalinpoistoon.

Hiomalevyt OZI/E-malleihin



Erittäin kestävä ja sitkeä. Valmistettu alumiinioksidista. Erikoistäyteaine estää nopean tukkeutumisen. Tukimateriaali vahvaa erikoispaperia, tarrakiinnitys.

- NRO 28 891** Karkeus 80 25 kpl
NRO 28 893 Karkeus 150 25 kpl
NRO 28 895 Karkeus 240 25 kpl

HSS-katkaisulaikka OZI/E-malliin

Ylivoimainen työväline siellä, missä pyörivä sahantööri ei ole käytettävissä. Leikkaa metallia, puuta, lujitemuovia, muovia, kipsiä ja monia muita materiaaleja. Laikan muotoilu mahdollistaa tarkan työstön kulmiin saakka.



- NRO 28 900** ø 65 mm

Timanttikatkaisulaikka OZI/E-malliin

Käytetään edellä kuvattun HSS-laikan tavoin. Marmorin, tiilen, rappauksen ja monien muiden materiaalien leikkaukseen. Soveltuu erityisesti sisärakentamiseen, putki- ja sähköasennuksiin.



- NRO 28 902** ø 65 mm, 160-hampainen

HSS-upotusterät OZI/E-malliin

Tarkkojen erimallisten aukkojen sahaukseen. Luukkujen ja ikkunoiden aukkojen tekemiseen. Leikkaa puuta, vaneria, muovia ja alumiinia. Max. upotussyvyys 16 mm.



- NRO 28 897** Sahanterän leveys 8 mm
NRO 28 898 Sahanterän leveys 14 mm

Nauhahiomakone BBS/S



Väkivahva, hiljainen ja pitkäikäinen DC-erikoismoottori.

Vasemmalle sivulle linjattu hiomanauha mahdollistaa pintojen hionnan kulmiin saakka. Rullien hienosäätö estää virheelliset sivuttaisliikkeet. Nauhassa jousitoiminen kiinnitys ja nopea vaihto ilman työkaluja. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Varusteena ruuvipuristin ja 5 hiomanauhaa, K 150 ja K 240. Kätevässä säilytyskotelossa, kotelon kuvaus sivulla 8.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 150 W. Hiomanauha 40 x 265 mm, Hiontapinta 60 x 40. Nauhan nopeus 160 m/min. Pituus 175 mm. Paino 700 g. Suojaeristys: luokka 2.

- NRO 28 526**



BBS/S on käytettävissä paikallaan pysyvänä Ruuvipuristin kuuluu myös laitteena. toimitusvarusteisiin.

Hiomanauhat, alumiinioksidia

Kestävä tukimateriaali. Metallin, ei-rautametallin, puun ja muovin hiontaan. 40 x 265 mm

- NRO 28 922** Karkeus 80 5 kpl
NRO 28 924 Karkeus 150 5 kpl
NRO 28 928 Karkeus 240 5 kpl



MICROMOT-laiteteline

MICROMOT-tarkkuustyökalujen kiinnitysteline

Toimintamekaniikka metallia. Soveltuu erityisesti IBS/E, BS/E-hiomaparakoneen, pitkäkaulaisen LHW-kulmahiomakoneen, STS/E-pistosahan ja OZI/E-kolmiohiomakoneen kiinnitystelineeksi. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia.

- NRO 28 410**



Kaiverrustalta MSG



UUSI



Varusteisiin kuuluu 3 japanilaista bi-metallitalttaa (käsin hiottuja).

Kaikenlaisen puun leikkaamiseen. Huonekalujen kunnostukseen ja käsittelyyn. Antiikkiesineiden entisöintiin. Linoleumi-leikkaukseen ja tarkkuutta vaativaan maalinpoistoon.

Laite työstää myös kipsiä. Käyttölaite: hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Työpään runko painevalualumiinia. Perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. Toimitusvarusteisiin kuuluu 3

korkealaatuista japanilaista bi-metallitalttaa (U-taltoa, V-taltoa ja suora taltoa). Toimitus kulutusta kestävässä muovikotelossa.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, 50 W. 10.000 työliikettä/min. Pituus 230 mm. Paino 680 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 644



Tässä esitellyt laitteet toimitetaan uudessa muovisessa säilytyskotelossa. Kotelo on vankkarakenteinen ja riittävän iso, jotta työkalut voidaan sijoitella työn päätteeksi siihen nopeasti ja helposti. Sisältö näkyy ulkopintaan kiinnitetystä tarrassa.

MSG-laitteen vaihtotaltat

Huippulaatuista bi-metallia (valmistettu Japanissa). Perusteräs on yhdistetty erittäin kovaan volframiteräkseen. Talttojen kärjet on hiottu yksitellen käsityönä. V-mallinen iso ja pieni, pyöristetty, laakataltoissa suorat ja pyöreät kulmat.



NRO 28 572

Muotoiltu hiomakivi

Profiilit edellä mainittujen talttamuotojen teroitukseen. Veitsenterävä teroitustulos.



NRO 28 578 100 x 63 x 15 mm

Uutuus puuntyöstöön: Kovametalliset työkalut.

Ylivoimainen puun muotoilu, puhdistuksen ja siloituksen työkalu. Ei metallin työstöön!

Erittäin teräviä ja helposti ohjattavia: Materiaalinpoiston ohjaus sujuu kevyesti sekä puun kuitujen vastaisessa että myötäsuntaisessa työstössä. Kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia. Soveltuu myös kumin, silikonin ja vaahtomuovin työstöön. 5.000 – 20.000 1/min. Varret 3,2 mm.

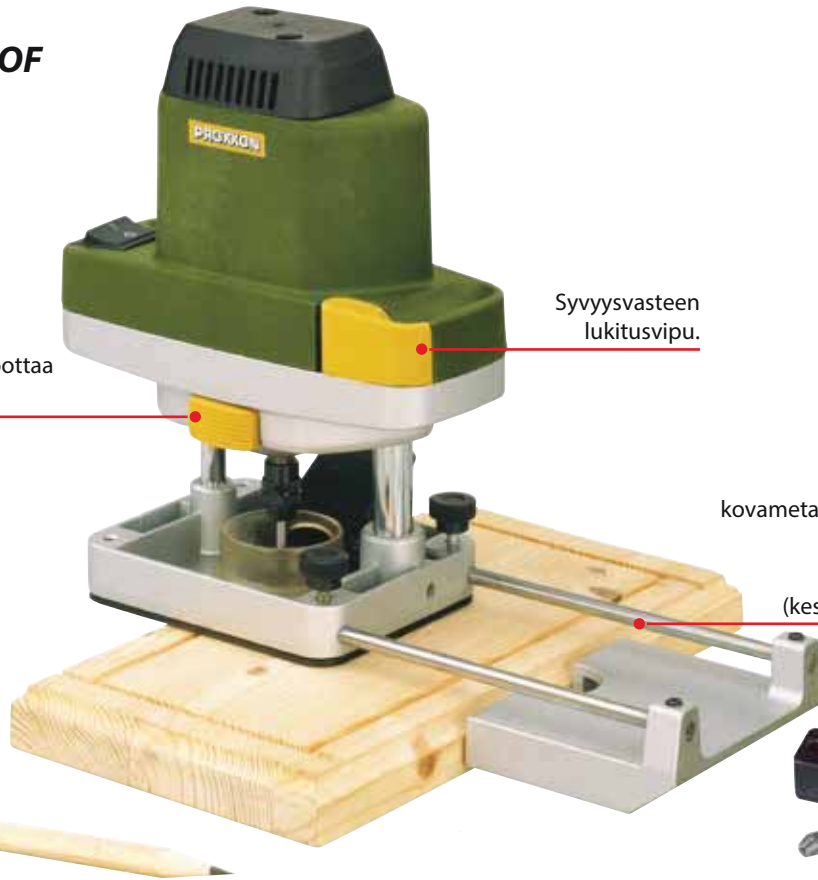


NRO 29 062	Kartio	8,0 x 12 mm
NRO 29 060	Sylinteri, pyöristetty pää	7,5 x 12 mm
NRO 29 064	Neulamalli	4,0 x 19 mm

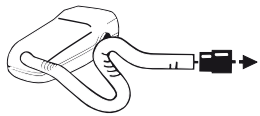


Uusi kovametallinen raspilaikka soveltuu käytettäväksi puunleikkauksessa ja MSG-laitteen lisävarusteena. (edellä kuvattu mukainen materiaali), tässä liitettynä pitkäkaulaiseen LHW-kulmahiomakoneeseen. Esittely sivulla 6.

MICRO-yläjärsin MOF



Kätevä karalukitus helpottaa järsinterän vaihtoa.



Taakse sijoitettu pääohjain-johde suurentaa näkökenttää.

Syvyysvasteen lukitusvipu.

Lisää sopivia yläjärsimen teriä esitellään sivulla 31.

Mukana kolme kovametallista järsinterää.



Paralleeli- ja kaariohjain (keskitystappi) painevalualumiinia.

Puun, muovin, akryylin, MDF-levyn, kipsilevyn ja monien muiden materiaalien uritukseen, pyöristykseen, viistoamiseen, huullostukseen jne. Voimakas AC-moottori. Jalustan runko painevalualumiinia, liukupinta muovia. Perusrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. MICROMOT-teräskiinnittimet (1 kpl 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm) Paralleeli- ja ympyräohjain sekä purunpoistolähtö.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 130 W. 27.500 1/min. Pöytätila 70 x 100 mm. Kokonaiskorkeus 180 mm. Paino 1.400 g. Eristysluokka 2.

NRO 28 568

MICRO-leikkuri MIC

Puun, muovien, lasikuituvahvisteisen muovin, paperin, pahvin, kalvon ja vastavien materiaalien leikkaukseen. Leikkuuleveys 0,5 mm.

Kapea ja kevyt: Ergonomisesti muotoiltu ja kätevä työkalu - rungon läpimitta vain 36 mm. Väsymättömän tarkka ohjaus. Taattua leikkuutehoa kompaktin laitteen vahvalla DC-erikoismootorilla. Teränvaihtoon tarvitset vain ruuvitaltan.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 30 W 15.000 1/min. max. leikkuusyvyys 4 mm, leikkausraon leveys 0,5 mm. Paino n. 300 g Suojausluokka 2

NRO 28 650

Vaihtoterä MICRO MIC-leikkuriin



Valmistettu jousiteräksestä (kovuus 55 HRC). Hiottu hammastus. 23 x 0,3 mm, keskiöreikä 2,6 mm.

NRO 28 652

Timanttipinoitettu laikka MICRO MIC-leikkuriin



Jäähdytysaukot: Posliinin, keramiikan, muovien, lasikuituvahvisteisen muovin ja PC-korttien leikkaukseen.

23 x 0,6 mm. Keskiäukko 2,6 mm.

NRO 28 654



Tärkeää:

MIC voidaan upottaa työkappaleen pintaan (esim. palan irrotusleikkauksessa). Teränsuojus nousee automaatti sesti leikkauksen aikana ylös.

MICROMOT 50 ja 50/E

- Poraukseen, jyrintään, hiontaan, kiillotukseen, harjaukseen, puhdistukseen, ruosteenpoistoon, leikkaukseen, kaiverrukseen, signeeraukseen.
- Teräksen, jalometallin, lasin, keramiikan, muovin ja mineraalien työstöä
- Elektroniikan harrastelijoille, pienoismallien rakentajille, hienomekaniikoille, korupajoihin, optikoille, taidekäsitöiden valmistajille, jalkojen hoitoon, hammasteknikoille, työkalujen ja muottien valmistukseen.
- Pienjännite mahdollistaa jäähdytysnesteen käytön (märkähionta ja -leikkaus)!



Vankka runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Pehmustetut tartuntaosat tuntuvat miellyttäviltä pitkäaikaisessa käytössä.

Kiinnitettävissä vakiomallisella 20 mm:n sovitteella MB 140/S- poratelineeseen ja UHZ-yleiskiinnittimeen.



100.000-kertaisesti hyväksi koetut laitteet, jotka ovat tuoneet paljon hyötyä käyttäjilleen.

Läpimitaltaan vain 35 mm - ylivoimaisen kätevä käytössä. Paino n. 230 g. Toimintatehoa tasapainotetulla moottorilla. Hiottu kara ja tukilaakeri mahdollistavat hiljaisen ja miellyttävän käyntiäänien. Työkalujen tarkka kiinnitys korkealaatuisilla MICROMOT-teräsistukoilla (ks. sivu 4). Työkalut eivät värise eivätkä hakkaa. Tämän kokoluokan laite toimii 12 V käyttäjärjestelmällä ja vaatii vähintään 1,0 A verkkolaitteen. Suosittelemme MICROMOT- verkkolaitteita NG 2/S, NG 2/E tai NG 5/E (ks. sivu 17).

Pora- ja jyrsinkone MICROMOT 50/E

Nopeudensäätöalue 5.000 – 20.000 1/min.

Tasapainotettu, hiljainen DC-erikoismoottori kestää käytössä pitkään. Huipputarkkuutta kuulalaakeroitulla karalla. Lasikuituvahvisteisessa POLYAMIDI-rungossa on pehmustettu tarttumisalue. MICROMOT-lisälaitteiden kiinnitys 20 mm:n liittimellä. Mukana kuusi teräsisistä MICROMOT-kiristysistukkaa (koot 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm).

Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. Ottoteho 40 W. Nopeus 5.000 – 20.000 1/min. Pituus 220 mm. Paino 230 g.

NRO 28 510

Pora- ja jyrsinkone MICROMOT 50

Ilman elektronista nopeudensäätöä (nopeutena 20.000 1/min).

Muut tekniset ominaisuudet ja malli kuten edellä kuvatussa MICROMOT 50/E-laitteessa.

NRO 28 500

Luovan pienoismallinrakennuksen käsikirja

Yli 370 sivua tietoa ja neuvoja kaikilta mallinrakennuksen aloilta. Värikuvitus. Kirja esittelee havainnollisesti erilaisia työmateriaaleja ja niiden käyttömahdollisuuksia. Kirjassa annetaan yleiskuvaus työkaluista ja työtekniikoista sekä seikkaperäiset tekniset kuvaukset MICROMOT-laitteista, varusteista ja tarvikkeista.

Kirjassa on lukuisia käytännön esimerkkejä ja runsaasti taulukon muotoon tiivistettyä helppolukuista tietoa. Saksankielinen.



NRO 28 996



Uusi 50/EF – pikakiinnitysistukka. Erittäin kätevä erilaisia karaläpimittoja käytettäessä.

Huomautus:

MICROMOT 50/EF voidaan vaihtoehtoisesti varustaa myös teräksillä MICROMOT-kiristysistukoilla. Näitä suositellaan käytettäväksi, kun pitkäaikaisessa jyrinnässä ja työstössä esiintyy voimakasta sivuttaispainetta. Tällä varmistetaan, että pitkävartiset työkalut eivät pääse irtoamaan työstön aikana. Normaleita kiristysistukoita käytettäessä päästään parempaan pyörintätarkkuuteen kuin pikakiinnittimiä käytettäessä.



MICROMOT jatkojohto 300 cm



Kaikkiin 12 V koneisiin. Pistorasia ja vain oikein päin sopiva pistoke.

NRO 28 992

Jalkakytkin FS

Jättää molemmat kädet vapaiksi työhön.



Kaikkiin Euro-pistokkeella (suojausluokka 2) varustettuihin tehoihin max. 500 W laitteisiin. Soveltuu myös pöytäkoneisiin. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. 250 cm pitkä liitosjohto 230 V verkkovirtaan. 12 V jännitteen laitteiden jalkakytkin liitetään verkkolaitteeseen.

NRO 28 700

Pienoismallirakennus- ja kaiverrussarja. Sisältää pora- ja jyrinlaitteen MICROMOT 50/E, verkkolaite ja 34 hammashoitotasoista työkalua.

Pora- ja jyrinlaite MICROMOT 50/E (kuvaus vasemmalla) Lisäksi 34 teollisuuskäytön ja hammashoitotasoista työkalua:

1 timanttihiomapuuikko, 1 hienojyrin, 1 mikropora 0,5 ja 1,0 mm, 1 messinkiharja, 4 alumiinioksidipuuikkoa (lieriö, pallo, pyörö ja kartio), 1 katkaisulaikka, 2 piikarbidi- ja alumiinioksidilaikkaa, 20 katkaisulaikkaa ja 1 työkaluakseli. Lisäksi 6 teräksistä MICROMOT- kiristysistukkaa 1,0 – 3,2 mm (kuvaus sivulla 4). Verkkolaite 220 – 240 V liitännään (antoteho 12 V/ 1,0 A).

NRO 28 515

MICROMOT 50/EF

Pikakiristysistukka 0,3 – 3,2 mm. Erittäin käytökelpoinen erityisesti porauksissa, joissa käytetään DIN 338 mukaisia erikokoisia HSS-poranterä.

MICROMOT-varusteiden kiinnitys 20 mm sovitteella.

Vankka runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Miellyttäväksi pehmustettu tarttumisalue.

Kapea, kevyt ja kätevä.

Pikakiristysistukka ja elektroninen pyörimisnopeuden säätö, takaisinkytkentä (hyvä työstöteho alhaisilla nopeuksilla) Tasapainotettu sitkeä, hiljainen ja pitkäikäinen DC-erikoismoottori. Käyttö vaatii muuntajan. Suosittelemme MICROMOT-verkkolaitteita min. 1,0 A.

Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. Ottoteho max. 40 W. 5.000 – 20.000 1/min. Pituus 220 mm. Paino 230 g.

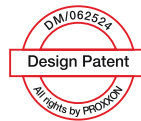
NRO 28 512

12
VOLT



Laitteet ja 34 työkalua on pakattu korkealaatuisen ja hyvännäköiseen muovikoteloon.

Hienohiomapora FBS 12/EF



Tarkkuutta vaativaan poraukseen, jyrshintään, hiontaan, harjaukseen, ruosteesta poistoon, kaiverukseen, siselöintiin ja leikkaukseen.

Kiinnitysistukan aukeama 0,3 – 3,2 mm. Hiotusta teräksestä valmistettu kuulalaakeroitu tarkkuuskara. Kara lukittavissa työkalun vaihtoa varten painikkeen painalluksella. Karan pää on irrotettavissa, jolloin voidaan käyttää MICROMOT-kiristysistukoita (ks. sivu 4)

Tehokas, hiljainen ja pitkäikäinen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Portaaton nopeudensäätö, takaisinkytkentä (hyvä työstöteho alhaisilla nopeuksilla) Runko lasikuituvahvisteista polyamidia.

Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. Ottoteho max. 100 W. Nopeus 3.000 – 15.000 1/min. Pituus 185 mm. Paino 450 g.

Käyttö vaatii verkkolaitteen. Suosittelimme MICROMOT-verkkolaitetta, jonka teho on vähintään 2,0 A (ks. sivu 17).

NRO 28 462

Huomautus:

Meidän 12 voltin laitteiden nopeudensäätö toimii vain vakauttamattomia virtalähteitä käytettäessä (esim. kaikki MICROMOT-verkkolaitteet). Liitäntä stabiloituihin jännitteensyöttöyksiköihin mahdollinen. Tällöin laitteet kuitenkin pyörivät max. nopeuksilla (koskee myös paristokäyttöä).



20 mm sovite.

Puhaltimella varustettu jäähdytysjärjestelmä mahdollistaa jatkuvan käytön ilman tehohäviöitä.

Tasapainotettu DC-erikoismoottori on voimakas, hiljainen ja pitkäikäinen.

Takaisinkytkennällä varustettu nopeudensäätö 3.000 – 15.000 1/min.



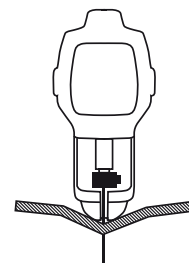
Pistosaha STS 12/E

UUSI



Erinomainen työkalu jopa 10 mm paksun puun, 3 mm paksun piirilevyn ja 2,5 mm paksun ei-rautametallin kaarevaan sahaamiseen.

Vääntövoimainen, hiljainen ja pitkäikäinen DC-moottori. Portaaton nopeudensäätö, takaisinkytkentä (hyvä suorituskyky alhaisilla nopeuksilla). Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Palloadapteri koverien ja kuperien pintojen työstöön. Vaihto normaaliin työpöytäan yhden ruuvin irroituksella. Varusteena kaksi sahanterää (harva ja tiheä). Suosittelimme MICROMOT-verkkolaitetta teholtaan 2,0 A.



Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. Ottoteho max. 100 W. Iskunpituus 6 mm (nopeuden säätöalue 2.000 – 5.000 1/min). Pituus 180 mm Paino 480 g.

NRO 28 534

Hiomakynä PS 13



Soveltuu erityisesti aukkojen, urien, lokeroiden ja ahtaiden kulmien hiontaan.

Lineaarinen hiontapinta (ei pyöri). Pitkäikäinen DC-erikoismoottori. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Laitteeseen kuuluu 4 suoraa ja kulmassa olevaa hiontatyökalua, joissa erimuotoiset hiontapinnat.



Lisäksi 3 tarra-arkkia hiomapaperia, karkeudet 180, 240 ja 400. Arkkeihin on stanssattu 5 x 4 erilaista muotoa.

Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. 8.000 liikettä/min (2,5 mm) Pituus 160 mm. Paino 130 g.



NRO 28 594

Huomautus:

Käyttö vaatii vähintään 1,0 A verkkolaitteen. Suosittelemme MICROMOT-verkkolaitteita NG 2/S, NG 2/E tai NG 5/E (ks. sivu 17).



Hiomapaperit PS 13-hiomakynään

Kolme tarra-arkkia, joissa 20 erimuotoista hiomapaperia. Piikarbidia.

NRO 28 822	Karkeus 180
NRO 28 824	Karkeus 240
NRO 28 826	Karkeus 400

MICRO-ruuviväännin MIS 1

Vääntömomentti 0,35 – 2,0 Nm.

Pienikokoinen, kevyt ja näppärä. Kätevät pyörintäsuunnan valintakytkin (eteen – taaksepäin). RÖHM-hammashäistukkaan sopivat vakiokoiset, enintään 6,5 mm tai 1/4" varret. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Mukana 16 kromimolybdeeniteräksistä ruuvaustyökalua.

Tekniset tiedot:

Tasajännite 12 – 18 V. Ottoteho max. 50 W. Vääntömomentit 0,35 – 1,0 Nm (asennolla 6 liukukytkin ei ole toiminnassa ja vääntömomentti on n. 2,0 Nm) Pituus 200 mm. Paino 415 g. Käyttö vaatii verkkolaitteen. Suosittelemme MICROMOT-verkkolaitetta, jonka teho on vähintään 2,0 A.

NRO 28 690



- Ura: 0,3 x 1,5 / 0,35 x 2,0 / 0,4 x 2,5 mm
- + PH: koko 0 ja 1
- ✦ Torx: T 6, T 8, T 10
- Sisäkuusikulmio: 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 mm
- Ulkokuusikulmio: 1,5 - 2,0 ja 2,5 mm

Huomautus:

MICRO-ruuviväännin MIS 1 soveltuu erinomaisesti kierteitykseen!

Täydellinen kaiverrussarja ja harjoittelulasi

Hiljaisella ja pitkäikäisellä DC-moottorilla toimiva kaiverrin GG 12.

Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Settiin kuuluu verkkolaite, harjoittelulasi, kaiverrusmalleja ja ohjevihkonen sekä kaikki tarvittavat työkalut: 1 pallopäinen timanttipuikko, 1,0 ja 1,8 mm viiltoleikkaukseen ja viivoitukseen. 1 kartion- ja luodinmuotoinen hiontapuikko, piikakarbida, himmenykseen. 1 pallopäinen ja lieriönmuotoinen alumiinioksidipuikko hiontaan ja kaiverrukseen. Pyörivien työkalujen säilytysteline. Jokaisella osalla on oma paikkansa tyylikkäässä ja kestävässä muovikotelossa. Mukana verkkolaite 0,5 A.

Tekniset tiedot, GG 12:

Tasajännite 12 – 18 V. Pituus 145 mm. Paino 50 g.

NRO 28 635

Kaiverrin GG 12 erikseen

Sisältää 1 timanttipuikon (pallopää, 1,8 mm). Käyttö vaatii verkkolaitteen.

Suosittelomme MICROMOT verkkolaitteita NG 2/S tai NG 2/E.

NRO 28 592



12
VOLT



Jokaisella osalla on oma paikkansa tyylikkäässä ja kestävässä muovikotelossa.

MICROMOT-taipuisa jatkoakseli, alumiininen kädensija. Valinnaisesti teräksinen kiristysistukka tai pikakiinnitin.



MICROMOT-taipuisa jatkoakseli 110/P

Kahdesta kohdasta kuulalaakeroitu, hiottu teräsakseli, kiinnitin MICROMOT-kiristysistukoille. Koneenpuolisessa päässä on kuulalaakerointi. Erittäin joustava sisäosa (ei kuumene tiukoissakaan mutkissa). Pituus 100 cm. Max. pyörimisnopeus 25.000 1/min. Toimitusvarustus sisältää 6 teräksistä kiristysistukkaa (1,0 – 1,5 – 2,0 – 3,0 ja 3,2 mm).

NRO 28 620

MICROMOT-taipuisa jatkoakseli 110/BF



Muut ominaisuudet kuten edellisessä, lisäksi pikakiinnittimet 0,3 – 3,2 mm. Kätevä työkalu teränvarren läpimittojen vaihdellessa.

NRO 28 622

MICROMOT-verkkolaite NG 2/E



Runko Norylia. Kuumuutta kestävä materiaali, jota käytetään yleisesti muuntajissa. Liitäntä MICROMOT-pistokkeelle (sopii vain oikein päin). Toimintatilan punainen merkkiledi. Suojattu ylikuormitukselta PTC-lämpösuojalla. Laite ei käynnisty jäähtymisen jälkeen automaattisesti, vaan pistoke on irrotettava hetkeksi verkkoliittimestä. Työkalujen säilytyskolot. Sivulla taittuva MICROMOT-laitteiden säilytysteline. Portaaton takaisinkytkennällä varustettu pyörintänopeuden säätö takaa työkohtaisesti sopivan pyörintänopeuden ja hyvän vääntömomentin alhaisilla nopeuksilla.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. Tuotto 2,0 A 16 voltin kuormittamattomalla ja 12 voltin käyttöjännitteellä. Paino 1000 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 707

MICROMOT-verkkolaite NG 2/S

Ilman elektronista pyörimisnopeuden säätöä. Muilta osin kuten NG 2/E.

NRO 28 706

MICROMOT-verkkolaite NG 5/E

Huipputehokas 5,0 A. Kompakti runko NORYLIA. Kuumuutta kestävä materiaali, jota käytetään yleisesti muuntajissa.

Portaaton takaisinkytkennällä varustettu optimaalisen pyörimisnopeuden säätö ja hyvä vääntömomentti alhaisilla nopeuksilla. Kolme liitäntää MICROMOT-pistokkeille. Lisäksi yksi standardiliitäntä Ø 4 mm banaanipistokkeelle. Pääkatkaisin. Toimintatilan punainen merkkiledi. Suojattu ylikuormitukselta PTC-lämpösuojalla. Laite ei käynnisty jäähtymisen jälkeen automaattisesti, vaan pistoke on irrotettava hetkeksi verkkoliittimestä. Säilytyskolot työkaluille, joiden varsi on 2,35 ja 3,0 mm. Sivulla taittuva MICROMOT-laitteiden säilytysteline.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. Tuotto 5,0 A 16 voltin kuormittamattomalla ja 12 voltin käyttöjännitteellä. Paino 2000 g. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 28 704





UUSI



MICROMOT-porateline MB 200

Työpäässä on lohenpyrstöjohteet ja pää on kallistettavissa 90° (asteikkorengas käytettävissä). Viesteporauksiin ja monipuolisiin jyrsintoihin.

Hammastankokäytöllä toimiva syöttö, palautusjousi. Sujuva ja herkkäliikkeinen toiminta. Kätevä poraussyvyyden mitta-asteikko ja säädettävä rajoitin-vaste (liikemitta max. 40 mm). 20 mm:n vakiokiinnitin MICROMOT-poraus- ja jyrsinlaitteille. Massiivinen, kovakromattu pylväs (280 x 20 mm) kitasyvyys 140 mm (pylvästä työkalun keskelle).

Tasojyrsitty pöytä (220 x 120 mm) säädettävä vaste ja asteikko. Poratut ja kier-teitetyt aukot MICRO-ristisyöttöpöydän KT 70 kiinnitykseen ja poratelineen kiinnitysaukot. Paino 2,2 kg.

NRO 28 600

Koneruuvipuristin MS 4

Painevalettua sinkkiä.

Kolme tasojyrsittyä tukipintaa. Ura TBM-pöytäporakoneen ja MB 140/S-poratelineen pitkittäisvasteelle. Pysty- ja vaakasuuntainen pyöreiden esineiden kiinnitysprisma. Kiinnitysleukojen leveys 50 mm ja korkeus 10 mm. Aukeama 34 mm.

NRO 28 132



MICROMOT-porateline MB 140/S

Herkkäliikkeiset ja tarkat asetukset ohjauslevyllä ja kuulalaakerijärjestelmällä.

Kitasyvyys 140 mm (pylvästä työkalun keskelle). Nopea korkeudensäätö kiristysruuveja käyttäen. Liikemitta 30 mm. 20 mm:n vakiokiinnitin. Jyrsimen/poran kiinnitin kääntyy 90° molempiin suuntiin. Pylvään ja pöydän muut tekniset tiedot ovat samat kuin edellä mainitussa MB 200-poratelineessä.

NRO 28 606

Yleisteline UHZ

Kääntyy ja kiertyy pallonivelellä kaikkiin suuntiin.

20 mm:n sovitteet MICROMOT-pora- ja jyrsinlaitteille, kiinnitettävissä laitteita ovat esim. FBS 240/E, FBS 12/E, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 50, 50/E ja 50/EF. Valmistettu painevalusta sinkistä. Nopea ja varma kiinnitys max.

60 mm paksuun pöytälevyyn. Vaihtoehtoisesti kiinnitettävissä kahdella ruuvilla kaikenlaisiin työtasoihin.

NRO 28 610



MICRO-ristisyöttöpöytä KT 70

**Runko kestävää alumiinia, karkaistu pinta. Välykset voidaan pois-
taa lohenprstöjohteita säätämällä.**

Kolme pöydän mittaista T-uraa (MICROMOT-normin mukaan 12 x 6 x 5 mm) Aseteltava mittanauha helpottaa poikittaiskelkan aseointia. Säätö kahdella käsipyörällä, joissa nollattava asteikkorengas: 1 kierros = 1,0 mm syöttö, 1 viiva = 0,05 mm syöttö. Kuvassa näkyvät MB 140/S- ja TBM 220-malleihin sopivat kiinnityskäpälät ja kiinnittimet kuuluvat vakiovarusteisiin.

Muut tekniset tiedot:

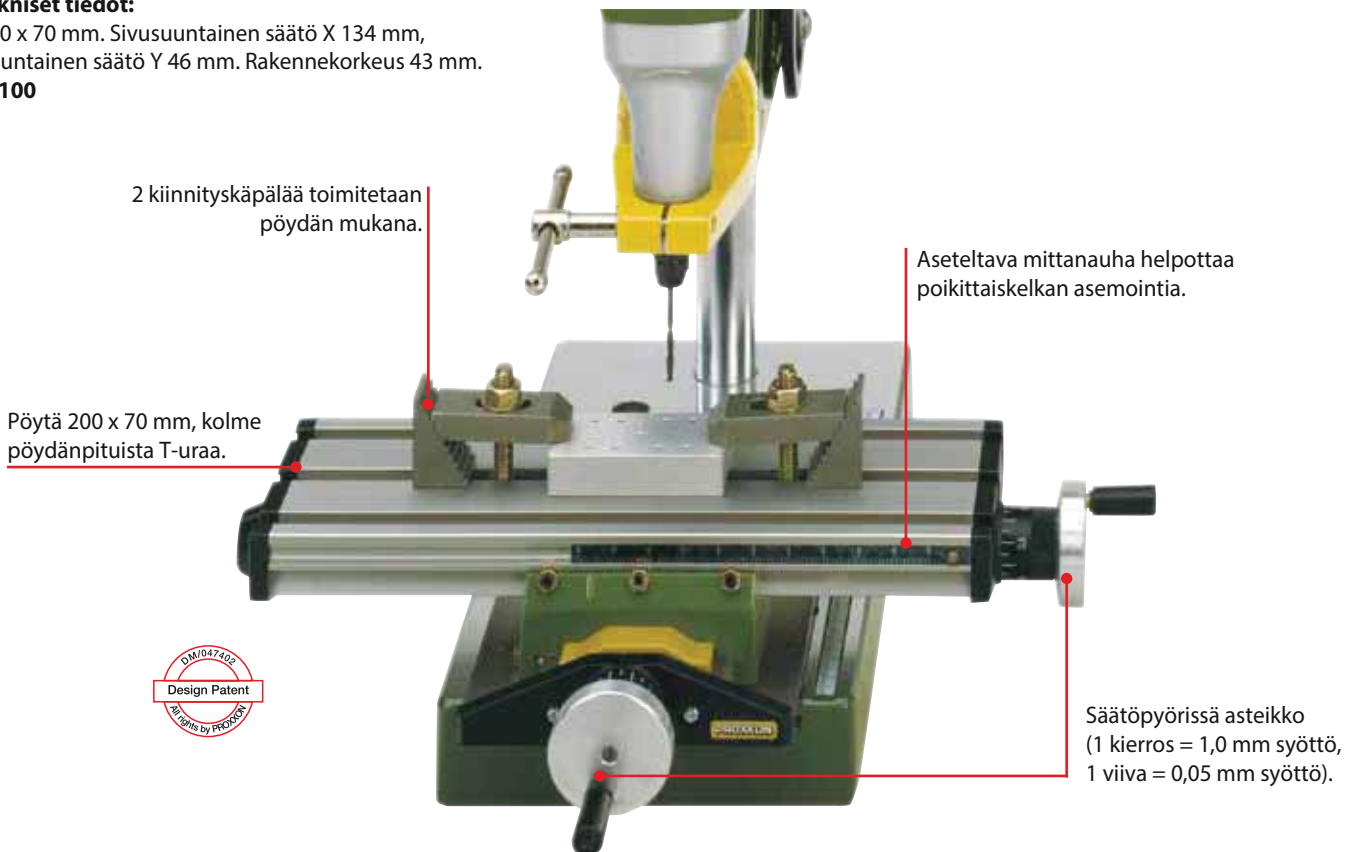
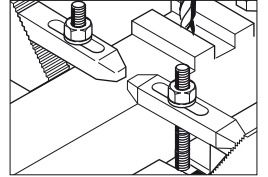
Pöytä 200 x 70 mm. Sivusuuntainen säätö X 134 mm, syvyysuuntainen säätö Y 46 mm. Rakennekorkeus 43 mm.

NRO 27 100

Porrastetut kiinnityskäpälät. Terästä.

Kuuluvat KT 70-mallin toimitusvarusteisiin, mutta voidaan tilata myös erikseen. 2 porraskappaletta, 2 kiinnityskäpälää, kierrepultit, mutterit ja MICROMOT-normin mukaiset (11,5 x 11 x 4 mm) T-uraosat. Sopivat sorvi- ja jyrsinjärjestelmiin PD 230/E ja PD 400.

NRO 24 256



Hienomekaniikan ruuvipuristin FMZ

Kiinnitysruuvi sinkkivalua.

Nopea ja varma kiinnitys työpenkkeihin ja pöytälevyihin, joiden max. paksuus on 60 mm. Vaihtoehtoinen kiinnitys kahdella vakiomallisella ruuvilla mihin tahansa aluslevyyn. Kiertyy ja kääntyy lukittavalla pallonivelillä kaikkiin suuntiin (myös alas). 75 mm kiinnitysleuat, suojapinoite herkästi vaurioituvia työkaluja varten. Leukojen aukeama 70 mm. Paino 1,6 kg.

NRO 28 608

Hienomekaniikan ruuvipuristin FMS 75

Kuten edellä, kuitenkin ilman kiinnitysruuvia.

Vahva imukupijalusta mahdollistaa nopean asetuksen ja käytön kaikilla tasaisilla pinnoilla.

NRO 28 602



Työtilan kompakti imuri CW-matic



Imuri toimii työkoneen toiminnan ajan ja jatkaa käyntiä 5 sekuntia työkoneen pysäytyksen jälkeen.

Tasainen käynti ja voimakas imuteho. Käsien puhdistettava tai pestävä laskossuodatin. Lisäksi laitteessa on hienojakoisen pölyn paperisuodatin (ei toiminnan kannalta välttämätön). Irrotettava kansi ja moottoriyksikkö helpottaa ja nopeuttaa säiliön tyhjentämistä. Puhallustoiminto imuletkun liitäntäpaikkaa muuttamalla. Soveltuu myös nesteiden imuriksi. Varusteina 3,5 m pitkä imuletku, 2-osainen alumiininen imuputki (98 cm), lattiasuulake, harjasuulake, rakosuulake ja imurin liitin PROXXON-koneiden purunpoiston standardiliitäntään. Lisäksi pidike, jolla imuletku kiinnitetään käyttökohteeseen (kuvaus vasemmalla). Toimitusvarusteena 6 hienojakoisen pölyn paperisuodatinta.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 1.100 W. 25 – 2.000 W:n sähkötyökaluille. Säiliön tilavuus 18 l. Sähkökaapelin pituus 5 m.

NRO 27 490

Hienojakoisen pölyn paperisuodatin

CW-matic-imuriin

Lisäsuodattimena. Poistettava ennen laitteen käyttöä märkäimurina.

NRO 27 494 5 kpl.

Laskossuodatin CW-matic imuriin

Valmistusaine polypropeeni. Kuivapuhdistus tai vesi-pesu mahdollinen.

NRO 27 492 1 kpl.



Toimitukseen kuuluvan suulakkeen kätevä pidin:

Imurin letkun kiinnitystuki: pitimen 20 mm liitinkappale työnnetään UHZ-yleistelineeseen tai kieleke kiinnitetään

puristinleukoihin.

Huomautus:

Hiomapora IBS/E ja porrastetut kiinnityskäpälät eivät kuulu toimitusvarusteisiin.



Poralaite BV 2000

Täsmätyökalu sarjaporauksiin, kierteitykseen ja jyrshintään. Valmistettu tarkkuuskoneistetusta painevalu-alumiinista.

Kahteen suuntaan kääntyvä nivelvarsi ja 20 mm:n vakioliitin. Kiinnitetyn laitteen pystysuuntaus pysyy muuttumattomana. Tämä tarkoittaa, että esim. porausliike on aina täysin pystysuora työkalun pintaan nähden! Poraussyvyyden esiasetus säätimellä ja helppolukuisella asteikolla. Säädettävä jousi palauttaa laitteen automaattisesti ylös lepoasentoon porauksen jälkeen. Tasoajrsitty aluslevy, työmitat 200 x 200 mm ja kaksi T-uraa (12 x 6 x 5 mm). Stabiili porapylväs (Ø 45 mm, pituus 500mm). Monien tarkkuuslaitteiden, esim. hiomaporan FBS 240/E, ammattikäytön hiomaporan IBS/, pitkäkaulaisen, suoran hiomaporan LBS/E sekä MICROMOT 50, 50/E ja 50/EF-tarkkuustyökalujen kiinnitys 20 mm:n vakioliitintimellä.

NRO 20 002

Käsi käyttöisten MICROMOT-työkalujen suojavaite, 20 mm-n sovite.

Käytettävissä sahaterien, katkaisulaikojen, jyrshintien, hiomatyökalujen, teräsharjojen ja kiillotustyökalujen suojuksena.

Työkalun max. läpimitta 22 mm. Helppo asentaa.

NRO 28 944



Lasin työstö



4-osainen lasin työkalusarja

2 timanttihiomapuikkoa ja 2 piikarbidipuikkoa. Lasin kaiverukseen, leikkaukseen ja himennykseen. Timanttipuikko 1: pallopää Ø 1,0 mm, timanttipuikko 2: pallopää Ø 1,8 mm. Piikarbidikartio 3/2 x 5 mm, luodinmuotoinen pää 2/2,5 x 7 mm. Varsi Ø 2,35 mm.

NRO 28 920

Pienoismallien työkalusarja



13-osainen pienoismallien työkalusarja

Leikkaukseen, katkaisuun, jyrsintään, kiillotukseen ja poraukseen. Sisältää pallopäisen Ø 2,3 mm ja lieriöpäisen 2,3 mm jyrsimen, alumiinioksidista valmistetun pallopäisen Ø 5,0 mm ja kartiöpäisen 5,0 mm hiomapuikon, 2 mikroporanterää 1,0 mm ja 2,3 mm, katkaisulaikan Ø 22 mm, sahanterän, Ø 22 mm ja kiinnitysvarren Ø 2,35 mm.

NRO 28 910

Täydellinen kiillotussarja



10-osainen kiillotussarja

Metalli, lasin, jalometallin, posliinin ja muovin kiillotukseen. Sisältää 3 huopalaikkaa (lieriön-, kartion- ja pyöränmuotoinen), 3 silikonilaikkaa (luodin-, lieriön- ja levynmuotoinen), puuvillalakan, säämiskäilaikan ja kiillotustahnan. Varsi 2,35 x 44 mm.

NRO 28 285

Pikkuosien teline



Työkaluteline

Mikroporanterien, hiomapuikkojen, harjojen jne. säilytykseen. Aukkoihin sopivien varsien läpimitat 2,35 - 3,2 mm. Toimitetaan ilman työkaluja.

NRO 28 359

2 kappaletta

Istukka vai kiristysistukka?

Kiinnitysistukan etuihin kuuluu nopea työkalunvaihto erilaisia terävarsien läpimittoja käytettäessä (esim. DIN 338 mukaisia HSS-poranteriä). Teknisen rakenteensa takia sillä on kuitenkin myös haittapuolensa kiristysistukoihin verrattuna: heikompi kiristysvoima ja pyörintätarkkuuden suuremmat toleranssit. Ehdotonta tarkkuutta vaativassa käytössä MICROMOT-kiristysistukat ovat paras vaihtoehto. (ks. myös kommentti sivulla 4).

MICROMOT-kiristysistukat



3-leukaista ja karkaistua. Koot 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 ja 3,2 mm. Mukana kiristysmutteri ja säilytysteline. (Ks. myös vasemmalla oleva huomautus.)

NRO 28 940

Kolmileukainen teräsistukka



Kaikkiin vastaavan kiinnitystavan MICROMOT-laitteisiin. Erityisen hyödyllinen erikokoisia poria käytettäessä. Aukeama 0,3 - 3,2 mm.

NRO 28 941

Raspijyrsin, volframkarbidipiikit



Ylivertainen työväline puun ja lasikuidun muotoiluun, puhdistukseen ja tasoitukseen.

Erittäin teräviä ja helppokäyttöisiä: Materiaalinpoiston ohjaus on varmaa ja vaivatonta. Kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia. Soveltuu myös kumin, silikonin ja vaahtomuovin käsittelyyn. Pyörimisnopeudet 5.000 - 20.000 1/min. Varret Ø 3,2 mm. Ei metallin työstöön!

Lieriömuotoinen, pyörästetty pää 7,5 x 12 mm
Kartio 8 x 12 mm
Neula 4 x 19 mm

NRO 29 060
NRO 29 062
NRO 29 064



Huomautus:

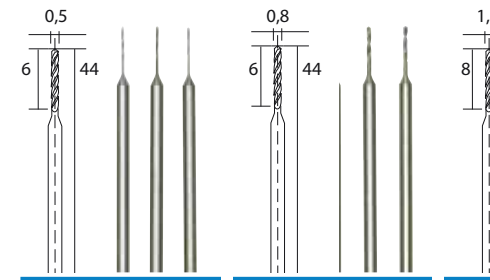
Puuntyöstössä käytettävä, samasta materiaalista valmistettu raspilaikka, liitettynä pitkäkaulaiseen MICROMOT LHW-kulmahiomakoneeseen. Ks. sivu 6.

MICROMOT-poraus- ja jyrsintäjärjestelmien terät. Teollisuus- ja hammast

HSS- ja kovametallisten kierreporien pyörimisnopeudet 1/min												
Terä	Puu		Alumiini		Messinki		Teräs		Ruostumaton teräs		Muovit	
	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM	HSS	HM
Ø												
0,5	20000	23000	35000	60000	25000	40000	15000	30000	9000	22000	19000	33000
1,0	12000	17000	22000	45000	15000	25000	8000	18000	5000	10000	11000	20000
1,5	9000	12000	14000	30000	10000	15000	5500	13000	3500	9000	8000	15000
2,0	7000	9000	11000	23000	8000	12000	4000	9000	3000	8000	6000	10000
2,5	6000	7000	9000	19000	6000	10000	3500	7500	2500	7000	5000	8000
3,0	5000	6000	7500	15000	5000	8000	3000	6500	2000	6000	4000	7000
3,5	4000	5000	6000	13000	4500	7000	2500	5500	1500	4500	3500	6000
4,0	3000	4500	5500	10000	4000	6000	2000	4500	1000	3000	3000	5000

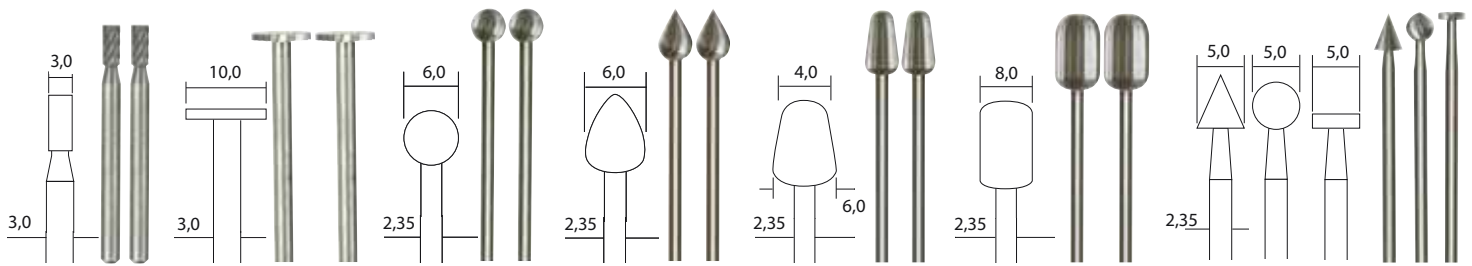
Mainitut pyörimisnopeudet ovat HSS- ja kovametallisten kierreporanerien likimääräisiä arvoja. Nopeudet on sovitettava työstettävän materiaalin mukaan. Jäähdytysaineen käyttöä suositellaan alumiiniin, messinkiä, terästä ja ruostumatonta terästä porattaessa. Muovia porattaessa lastujen sulaminen voidaan estää paineilmajäähdytyksellä. Puumateriaalien kovuuserojen takia puun poraukseen voidaan ilmoittaa vain likimääräisiä pyörimisnopeuksia. Mitä kovempi puu, sitä alhaisempi pyörimisnopeus!

HSS-Poranterät



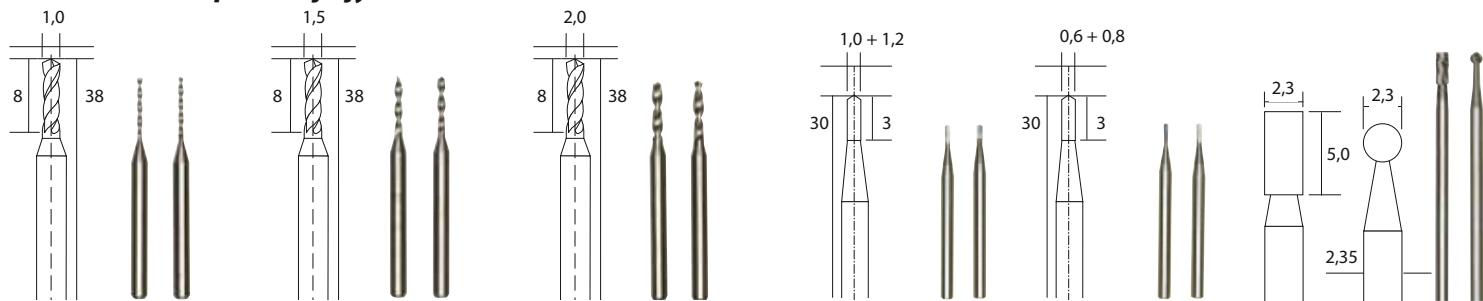
NO 28 864 **NO 28 852** **NO 28 840**
HSS- kierreporasarja. Korkealaatuista terästä. Toimiva ja stabili rakenne. Optimaalinen pyörintätarkkuus. Samanaikaisesti kovan puun, piirillevyjen, pehmeän ja kovan puun poraukseen. Varsien läpimitta n. 3.000 1/min. Varren läpimitta 2,35.

Jyrsintäpuikot



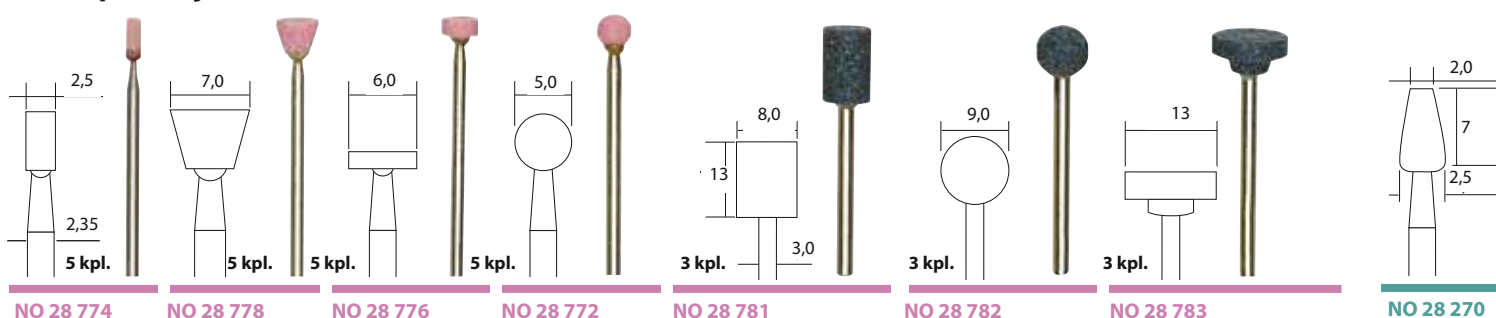
NO 28 722 **NO 28 727** **NO 28 725** **NO 28 724** **NO 28 723** **NO 28 726** **NO 28 720**
Volframi-vanadiiniteräksiset jyrsinpuikot. Korkealaatuinen volframi-vanadiiniseosteräs. Toimiva ja stabili rakenne. Varsi ja jyrsinosa valmistettu yhdestä kappaleesta. Hyvä elastisuus. Soveltuu erityisen hyvin käsivaraiseen työstöön. Pehmeän ja kovan puun, ei-rautametallien, jalometallien sekä muovin ja kipsin työstöön. Varren läpimitta ja uritukseen.

Kovametalliset poran- ja jyrsinterät

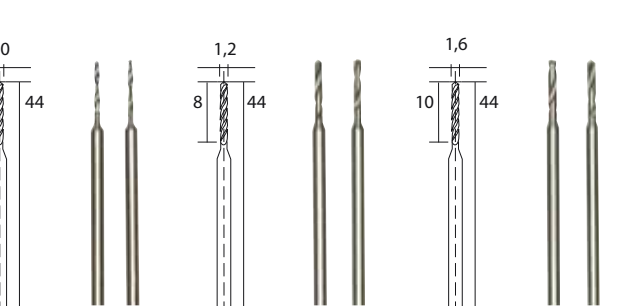


NO 28 324 **NO 28 326** **NO 28 328** **NO 28 320** **NO 28 321** **NO 28 750**
Mikro-kovametalliporanterät Kulutusta kestävä kovametallia. Lasin, puolijalokivien, posliinin, keramiikan, marmorin ja muiden kovien kivilaatujen työstämiseen. Kivilajit on jaettu kovuusluokkiin 1 – 10. Kiveä voidaan työstää kovuuteen 6 saakka, sitä kovemman kivilajin työstössä on käytettävä timanttikaluja. Varren läpimitta 3,0. Optimaalinen leikkukulma on 6°.
Kovametallijyrsinterät. Lujitemuovista tai Pertinax-materiaalista valmistettujen piirillevyjen poraukseen, jyrsintään ja leikkaukseen. Helmien ym. työstöön. Varren läpimitta 2,35.
Valmistettu kulutusta kestävä Värinätön ja mittatarkka jyrsinpuikot erittäin kovien materiaalien työstöön. MICROMOT-kiristyskokoja.

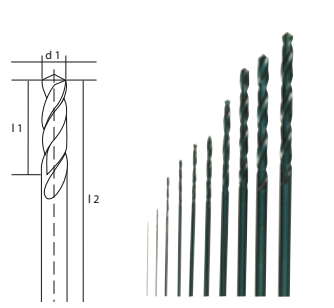
Hiomapuikot ja -laikat



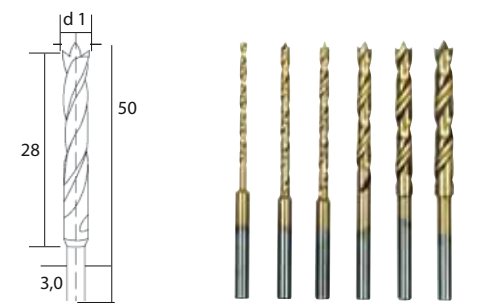
NO 28 774 **NO 28 778** **NO 28 776** **NO 28 772** **NO 28 781** **NO 28 782** **NO 28 783** **NO 28 270**
Hiomiosa alumiinioksidia. Hiomapuikot on valmistettu parhaista materiaaleista ja niissä on yhtäläinen kovuus. Suuri valikoima eri käyttötarkoituksiin sopivia muotoja. Kovien materiaalien, kuten valuraudan, valuteräksen, tempervaluraudan, seostettujen ja nuorrutettujen teräslaatujen hiontaan ja siselöintiin. Mittatarkat varret takaavat tasaisen pyörimisen. Varsien läpimitta 2,35 tai 3,0. **Hiannon sääntö:** pehmeät työmateriaalit = kova hiontapää, kovat työstömateriaalit = pehmeä hiontapää!



NO 28 854 NO 28 856 NO 28 858
 vaka ja stabiili rakenne. Terä ja varsi valmistettu yhdestä kappaleesta. Kova ja elastinen materiaali kestää pitkään käytössä. Metallin, ei-rauta- ja puun työstöön. Pyörimisnopeus: pehmeä materiaali n. 8.000 1/min, kova

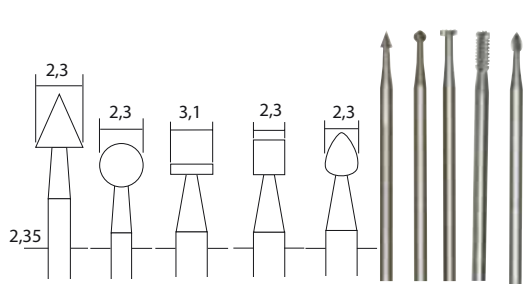


NO 28 874
HSS-kierreporasarja DIN 338. Lämpimitat 0,3–0,5–0,8–1,0–1,2–1,5–2,0–2,5–3,0–3,2 mm. Ei-rautametallien, teräksen ja jaloteräksen poraukseen. 10-osainen.

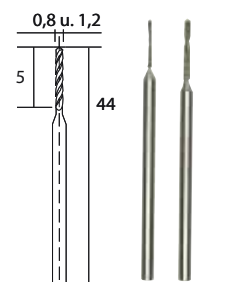


NO 28 876
HSS-poranteräsarja, keskiöivä kärki. Lämpimitat 1,5–2,0–2,5–3,0–3,5–4,0 mm. Puun ja muovin, myös ei-rautametallin, teräs- ja erikoisteräslevyn pisteentarkkaan poraukseen. Titaanipinnoite alentaa kitkaa ja pidentää käyttöikä. Varsi Ø 3 mm. 6-osainen.

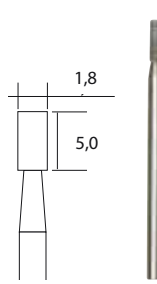
Timanttityökalut



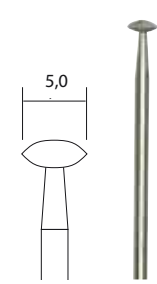
NO 28 710
 Tarkka hammastus ja optimaalinen pyörintätarkkuus sekä 2,35 tai 3,0 mm. Oikea työkalu kovurukseen, muotoiluun,



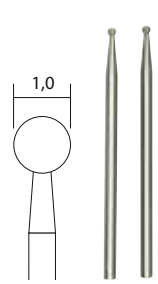
NO 28 255
Timanttiporanterä. Reikien poraus jalokiviin, puolijalokiviin jne. Varren läpimitta 2,35.



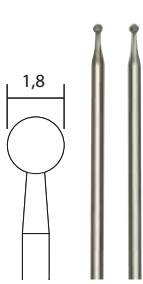
NO 28 240
Timanttihomapaikut. Tasainen timanttipitoisuus. Muotoiltu pää ja varsi ruostumatonta jaloterästä. Teräksen (myös kromi-kobolttiseosten), lasin, keramiikan, posliinin ja muovin hiontaan, kaiverrukseen ja siselöntiin. Varren läpimitta 2,35.



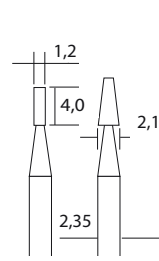
NO 28 250



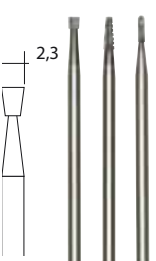
NO 28 212



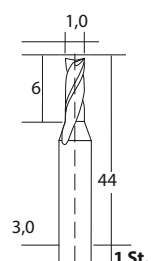
NO 28 222



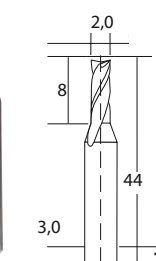
NO 28 752
 vävistä, tiheästä ja hienorakeisesta kovametallista. Kanttaamisen välttämiseksi työkalupäät on kiinnitettävä erityisen huolellisesti. Teräksen, valuteräksen, ei-rautametallien, muovien ja puun työstöön. Sopii hyvin teknisiin töihin, kuten piirikorttien kaivertamiseen ja rei'itykseen. Varsien läpimitta 3,0 tai 2,35. Suosittelemme käyttöö.



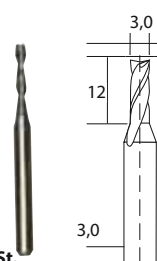
NO 28 758



NO 28 759



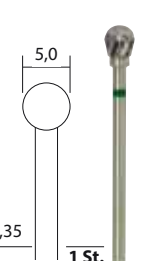
NO 28 761



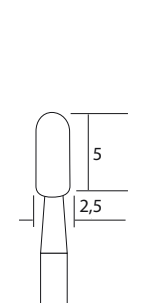
NO 28 760



NO 28 757
Raspipijrsin Laattojen, kivimateriaalien, puun ja muovin leikkaukseen ja jrsintään. FEX-mallin varuste.



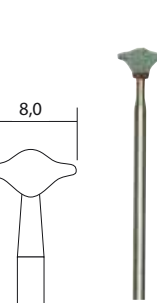
NO 28 757



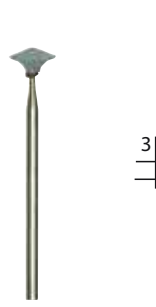
NO 28 272
Homapaikut Hieno ja tasalaatuisen kova hiomapää. Lasin, keramiikan ja muokkamiseen ja himmennyskseen. Soveltuvat myös kovametallin, kovavalun ja puun teräslaatujen hiontaan. Varren läpimitta 2,35.



NO 28 302
Alumiinioksidi Hionta käsivaraisilla ja kiinteästi asennetuilla laitteilla. Kaikenlaisten metallien ja materiaalien hiontaan, purseenpoistoon ja tasoitukseen.



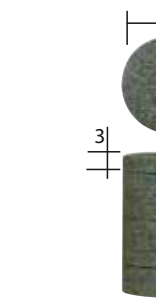
NO 28 304
Piikarbidi



NO 28 815
Lisävarsi. Mitat 2,35 x 44.



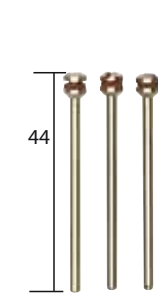
NO 28 815



NO 28 815



NO 28 815



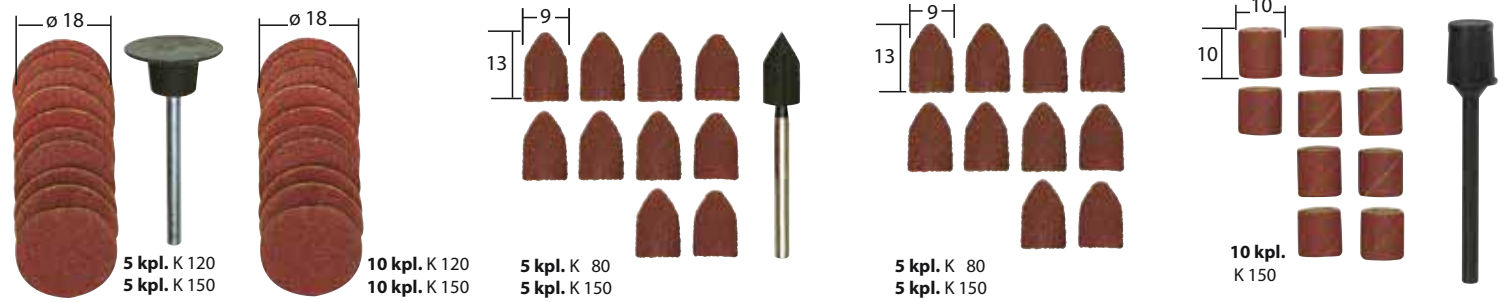
NO 28 815



NO 28 815

Huippulaatuiset ja pitkäikäiset katkaisu-, hionta- ja kiillotustyökalut ammattikäyttöön

Hionta



NO 28 982

NO 28 983

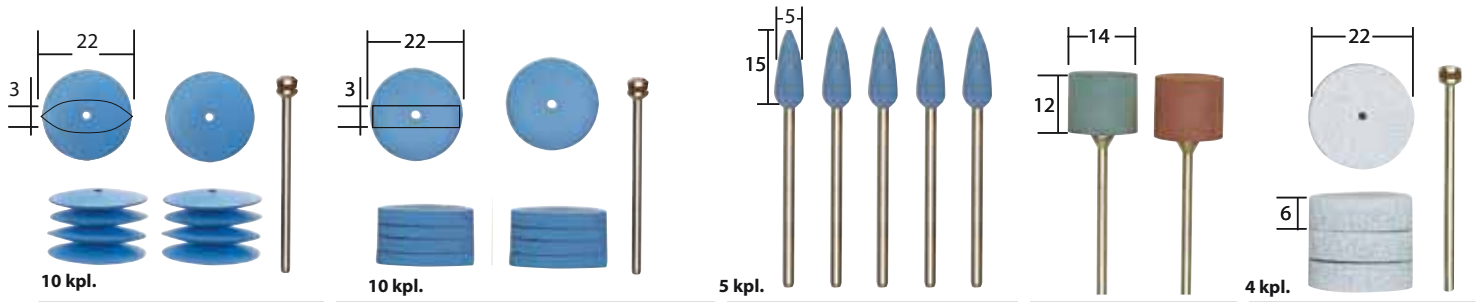
NO 28 987

NO 28 989

NO 28 980

Hionanauhut, -laikat ja -huput on valmistettu korundista. Erilaiset karkeudet esikäsitteilyyn ja viimeistelyyn. Pitkäkestoisia. Useita muotoja eri käyttötarkoituksiin. Täydelliseen hiontaan, tasoitukseen ja kiillotukseen. Myös viisteen tekemiseen. Pyörimisnopeus sovitetaan työmateriaalin mukaan. Teräkselle korkea, puulle keskialueella oleva urien viimeistelyyn. Varsi $\varnothing 3,0$.

Hienokiillotus



NO 28 293

NO 28 294

NO 28 288

NO 28 295

NO 28 296

Elastiset silikonilaikat, linssin- pyörän- ja luodinmuotoiset

Pintojen kiillotukseen ja tasoitukseen. Jalometalleille, ei-rautamalleille, jaloteräkselle, lasille, posliinille, puulle, kumille ja muoville. Varsi $\varnothing 2,35$.

Elastiset laikat

Kullan, valkokullan ja hopean työstöön sekä muottien ja työkalujen viimeistelyyn. Varsi $\varnothing 2,35$.

Puhdistus ja kiillotus



NO 28 951

NO 28 953

NO 28 952

NO 28 961

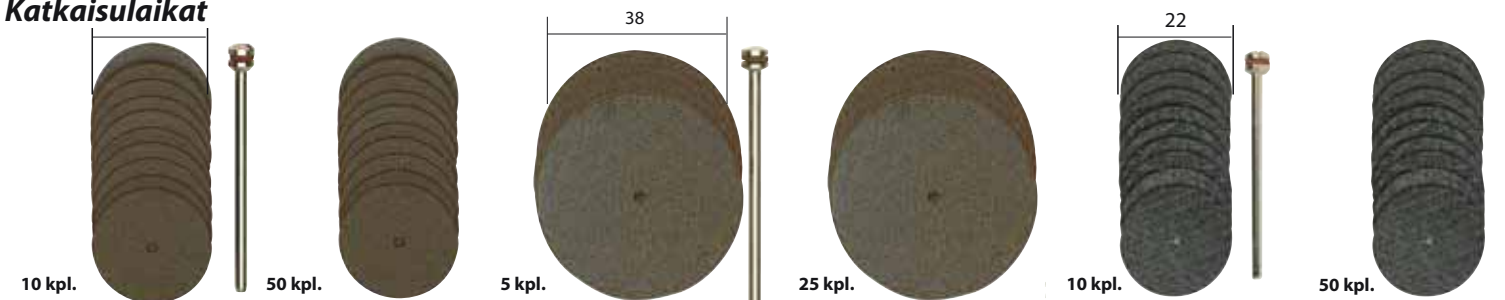
NO 28 963

NO 28 962

Teräksiset harjalaikat ja siveltimeet Korkea laatu takaa tehokkaan materiaalinpoiston. Metallin, valuraudan, muovin, kiven ja puun puhdistukseen, ruosteenpoistoon, purseenpoistoon, himmennykseen, karhennukseen, reunanpyöritykseen jne. Varsi $\varnothing 2,35$.

Messinkiset harjalaikat ja siveltimeet Soveltuvat erityisen hyvin messingin, messinkiseosten, kuparin, jalometallien, puolijalokivien, muovin ja puun työstöön, sekä elektroniikkaosien ja piirilevyjen puhdistukseen. Varsi $\varnothing 2,35$.

Katkaisulaikat



NO 28 810

NO 28 812

NO 28 820

NO 28 821

NO 28 808

NO 28 809

Katkaisulaikat, sideaineena korundi.

Valmistuksessa käytetty erikoissideainetta. Laikkojen läpimitat 22 mm tai 38 mm ja paksuus 0,7 mm. Seostettujen ja seostamattomien terästen, jaloteräksen ja ei-rautametallien leikkaukseen. Sopivat myös puun ja muovin leikkaukseen. Varsi $\varnothing 2,35$.

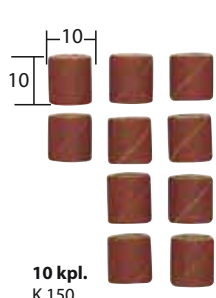
Alumiinioksidilaikat, kangassidosteiset

Katkaisulaikkojen läpimitat 22 x 0,8 ja 38 x 1,0 mm rauhimiseen. Seostettujen ja seostamattomien terästen lisäksi myös puun ja muovin työstöön. Varsi $\varnothing 2,35$.

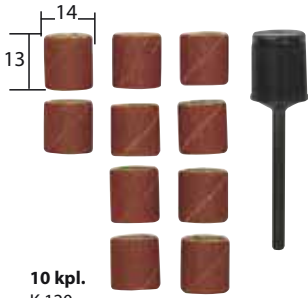
ttikäyttöön!

Huomautus:

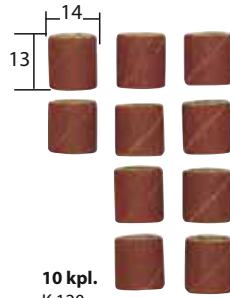
Mitat ilmoitetaan millimetreinä.



10 kpl.
K 150



10 kpl.
K 120

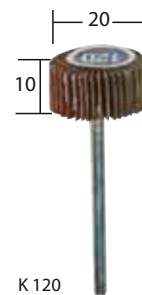


10 kpl.
K 120



NO 28 282

**Nailonkuituiset harjalai-
kat** Teräksen, jaloteräksen,
ei-rautametallien jne. puhdi-
stukseen, himmennykseen ja
hiontaan. Varsi Ø 2,35.



K 120

NO 28 984

Korundilaitat ovat joustavia ja mukau-
tuvat hiottavan kappalemuodon mukaan.
Hankalasti käsiteltäviin kohteisiin. Varsi Ø 3,0

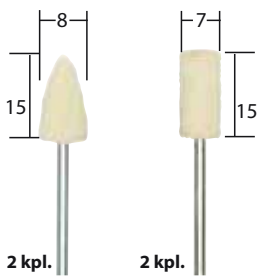


K 120

NO 28 985

NO 28 981 NO 28 978 NO 28 979
pervaluraudan, harmaavaluraudan, erikoisteräksen, teräksen, ei-rautametallien, puun ja muovin
a ja muoville alhainen pyörimisnopeus. Hiomanauhut ja huput sopivat myös pyörästysten ja

Peilikiillotus



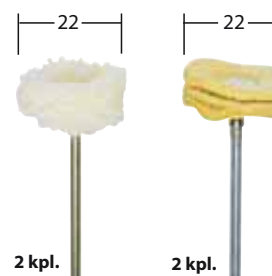
2 kpl. 2 kpl.



2 kpl.



10 kpl.



2 kpl.

2 kpl.



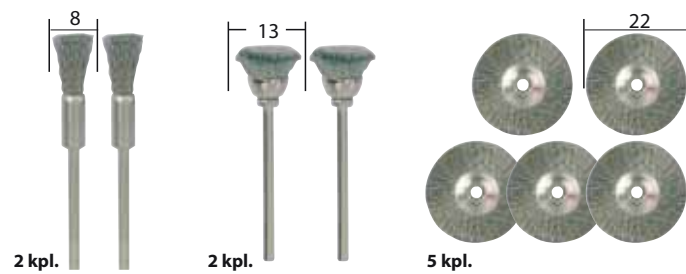
2 kpl.



NO 28 292
Kiillotustahna
Välttämätön metallien
ja muovien kiillotuksessa.

NO 28 801 NO 28 802 NO 28 803 NO 28 798
Kiillotuksen huopapaukot ja -laitat Kiillotustahnan kanssa käytettynä laikat sovel-
tavat metallin, kullan, hopean, messingin ja alumiinin esi- ja viimeistelykiillotukseen.
Sopivat myös esim. muottien viimeistelykiillotukseen. Varsi Ø 2,35. Kiillotettaessa
käytetään alhaista pyörimisnopeutta. Kova kiillotustahna pehmenetään lisäämällä
öljyä tai kevyesti lämmittämällä.

NO 28 297 NO 28 298 NO 28 299
Puuvilla-, säämiskä ja huopalaikat Kiillotustahnan
kannassa käytettynä laikat soveltuvat metallin, kullan,
hopean, ei-rautametallien, messingin, alumiinin, kera-
miikan ja posliinin viimeistelykiillotukseen. Myös laka-
tun puun ja muovien entisöintiin ja kunnostukseen.
Varsi Ø 2,35



2 kpl. 2 kpl. 5 kpl.

NO 28 955 NO 28 957 NO 28 956

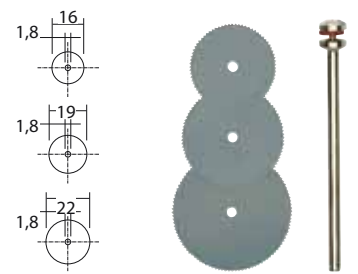
Teräsharjat, kuppi- ja pyörölaikat Ruostumattoman teräksen puhdistukseen,
harjaukseen ja viimeistelyyn. Poistavat kuonaa ja hilsettä ruostumattoman teräksen
hitsausaumoista ja juotoskohdista. Käyttökohteina myös alumiini ja raskas ei-
rautametalli. Varsi Ø 2,35.



Huomautus:

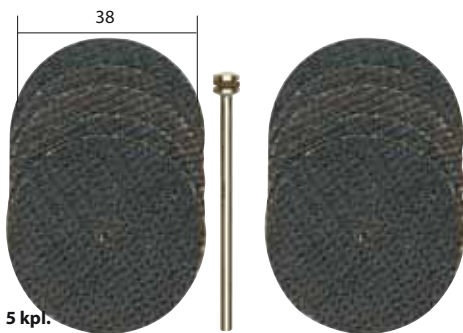
Näitä harjoja tulee painaa kevyesti työstettävään pintaan ja työssä tulee käyttää suosituksen mukaista pyörimisnopeutta! Liian voimakasta puristuspainetta käytettäessä harjakset taipuvat liikaa ja oikeavat myöhemmin keskipakoisvoiman vaikutuksesta. Tämä voimakas taivutusrasitus nopeuttaa harjaksien kulumista. Ne saattavat myös murtua ja katketa!

Puun katkaisu



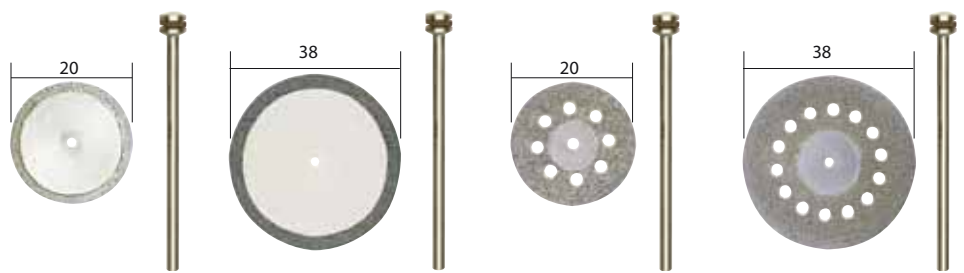
NO 28 830

Jousiteräksiset katkaisuterät Paksuus 0,1 mm. Muovin, puun ja ei-rautametal-
lien leikkaukseen. Varsi Ø 2,35. Käsiva-
raisessa työstössä suositellaan suojalait-
teen 28 944 (sivulla 20) käyttöä.



5 kpl. NO 28 818 NO 28 819

Keramiikalle



NO 28 840 NO 28 842 NO 28 844 NO 28 846

Timanttikatkaisulaikka Paksuus 0,6 mm.

Posliinin, keramiikan, lasikuitulevyn, muovin ja ei-
rautametallien katkaisuun. Varsi Ø 2,35..

Timanttikatkaisulaikka, jäähdytysaukot

Oikealla mainittujen materiaalien katkaisuun,
hiontaan ja purseenpoistoon. Jäähdytysaukot estävät
laikan kuumentumista. Ei palamisjälkiä! Varsi Ø 2,35

n. Särkymättömiä ja siksi soveltuvat tietyin ehdoin myös
ästen, jaloterästen ja ei-rautametallien katkaisuun. Sopi-

MICRO Kuumailmapistooli MH 550



Pieni, vankka ja tehokas. Varusteena 3 suulaketta.

Käyttökohteita ovat esim. hylsyjen kutistaminen, muovien muotoilu ja hitsaus, elektronisten komponenttien juotokset ja juotosten irrottaminen. Maali- ja lakkakerrosten poistaminen ilman syövyttäviä kemikaaleja. Kuivaus ja kovettumisen nopeuttaminen (maalin ja liiman). Tarrakalvojen kiinnittäminen ja irrotus. Puun patinointi.

Runkomateriaali lasikuituvahvisteista POLYAMIDIA. Pehmutetut tarttumiskohdat ja käyttövakautta antavat tukijalat. Tehokas lämmityselementti, 2-vaiheinen lämpötila, ilmanopeus n. 180 l/min. Termostaatti estää ylikuumentumisen. Pääsuulake ja vaihtosuulakkeet ovat ruostumatonta terästä.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 500 W. Ilman lämpötila, vaihe1: 350 °C, vaihe 2: 550 °C. Ilmamäärä n. 180 l/min. Paino n. 500 g.

NRO 27 130

MICROFLAM-poltin MFB/E

Juottamiseen, juotosten irrotukseen, kovajuotoksiin, lämmitykseen, polttoon ja tinaukseen.

Erikseen säädettävä kaasun ja ilman syöttö. Täsmälliset liekkimuodot ja korkeat lämpötilat, jopa 1.200 °C mahdollistavat huipputarkan työstöt. Piezo-sytytin.



Säiliön tilavuus on 50 ml. Riittää n. 60 minuutin käyttöön normaaliliekillä. Voidaan täyttää savukkeensytyttimesä käytettävällä butaanikaasulla.

NRO 28 146

Juotin LG 12

Lämpötilan täsmäsäätö 250 °C termostaatilla. Optimaalinen elektroniikkakomponenttien juotustyökalu.

Kevyt ja kätevä. Lyhyt lämmitysaika. Lukittava käyttökylkin. Juotokohdan valaiseva lamppu mahdollistaa riittävän näkyvyyden myös hankalasti käsiteltävissä kohdissa. Vaihdettava juotinkärki (myynnissä tavarataloissa). Kierrejohto ja vakiomallinen MICROMOT-sähköpistoke sopii liitettäväksi kaikkiin MICROMOT-verkkolaitteisiin (min. 1,0 A).

Tekniset tiedot:

12 – 18 V 1,0 A. Pysyvä juotoslämpötila 250 °C

NRO 28 140



Juotinkärki

LG 12-juottimeen. Helposti vaihdettavissa vain kiinnitysruuvia avamalla.

NRO 28 141

MICRO-ruuviväännin

Terät ovat erittäin kovia ja sitkeitä, valmistusaineena runsasseosteinen nikkelimolybdeeniteräs (SAE 8660). Terät kromattu, ruskeaksi kiillotettu kärki. Ergonominen kädensija korkealaatuista muovia (iskun- ja haponkestävä) Kierrettävä pää ja sormisyvennys.

- ⊖ Ura: 1,0 x 40, 2,0 x 40, 3,0 x 40
- ⊕ Ristiura: PH 0-3 x 40, PH 0 x 40, PH 1-2 x 40
- ⊛ Torx: T 5 x 40, T 6 x 40, T 8 x 40, T 10 x 40, T 15 x 40
- ⊙ 6-kulmiot: 1,5 x 40, 2,0 x 40, 2,5 x 40, 3,0 x 40

NRO 28 148 15 kpl telineessä



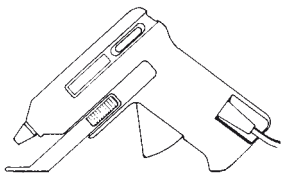
Käytännöllisessä muovitelineessä on oma paikka jokaiselle koolle. Voidaan käyttää pöytätelineenä tai kiinnittää seinälle.



Huomautus:

Näiden ruuvivääntimien käytössä kannattaa unohtaa normaaliin vääntimien vaatima raaka voima. Näiden kohdalla pätee herkkä tuntuma ja rauhallisuus. Kahvan ominaisuudet helpottavat käsityöskentelyä.

Kuumaliimapistooli MICROMOT HKP 220



Kuumaliimapistoolilla liimaat nopeasti ja pitävästi metallia, puuta, muovia (myös pleksilasia), lasia, keramiikkaa, kivitavaraa, kartonkia, nahkaa, vaahtomuovia ja tekstiilejä. Liima kovettuu n. kahdessa minuutissa, jona aikana liimausta on mahdollista korjailla. (Tämä ei ole mahdollista pikaliimoja käytettäessä.) 7 mm

liimapuikot soveltuvat erinomaisesti tarkkuutta vaativiin liimauksiin, esim. pienoismallien, leikkikalujen ja korujen kokoamiseen. Tarkkatoiminen liimansyöttömekanismi. Automaattinen virrankatkaisu. Lyhyt lämmitysaika.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V, PTC-ohjattu kuumennin pitää jatkuvasti 200 °C lämpötilan. Varusteena 4 liimapuikkoa 7 x 100 mm ja 3 suutinta.

NRO 28 192

Liimapuikot kuumaliimapistooliin HKP 220

Metallin, puun, muovin, keramiikan, kartongin, nahnan, vaahtomuovin ja tekstiilien liimaukseen. Ø 7 mm. Pituus 100 mm. Värittömiä.

NRO 28 194 12 kpl



Sis. 3 vaihdettava metallisuutinta.



Kuumalankaleikkuri
THERMOCUT 12/E



12
VOLT

Leikkuulangat (285 x 0,85 mm) voidaan muotoilla käsin tai pihdeillä erilaisten profiilien valmistukseen.

Ulosvedettävä langankiinnitin, max. kitasyvyys 200 mm.

Portaattomasti säädettävä leikkauslämpötila.

Käännettävä yläpuolinen pidin.



Huomautus:
Vaahtomuovi on hinnaltaan edullinen materiaali, jolla ei ole haittavaikutuksia ympäristölle. Soveltuu erinomaisesti kuumalankaleikkaukseen. Saatavissa levytavarana rakennustarvikeliikkeistä. Levyjen standardikoko 50 x 100 cm ja paksuudet 2 – 16 cm.

Paksujen styropor-levyjen leikkaus Diorama-pienoisrautatien rakennuksessa.
Myös täysin vapaavalintaiset profiilit.



Huomautus:
Pienen harjoituksen jälkeen onnistuu myös kiskojen ja katujen maisemointi. Pienoismallien maisemakorjaukset sujuvat vaivattomasti.

Arkkitehtoniseen mallinnukseen,

prototyypin rakentamiseen, suunnittelijoille, somistajille tai rakennuseristeiden tarkkuustyöstöön. Ja tietenkin myös klassiseen pienoismallien valmistukseen.

Vankka sanko, kääntyvä yläpuolinen pidin ja ulosvedettävä alapuolinen langankiinnitin. Max. kitasyvyys 200 mm, max. työkorkeus 150 mm. Portaattomasti säädettävä langan lämpötila: Materiaalin laatuun ja paksuuteen sopiva langan lämpötila löydetään kokeilemalla. Optimaalinen leikkauspinta syntyy yleensä keskialueen lämpötilalla ja kohtuullisella puristuksella. Lämmitys aika on 1 sekunti. Yhteensä 5 muotoiltavaa leikkauslankaa 285 x 0,85 mm.

Tekniset tiedot:

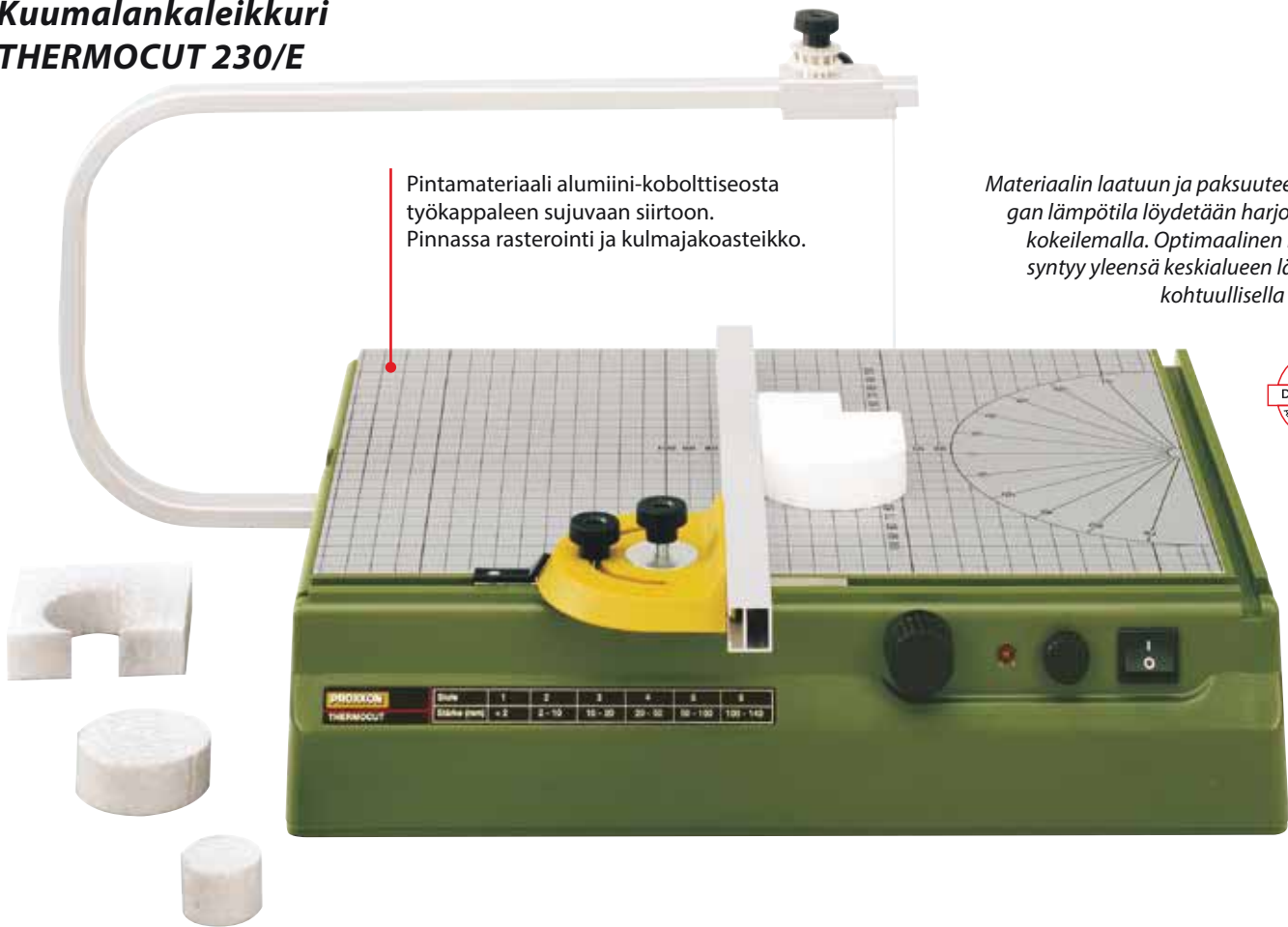
12 V 60 W 50/60 Hz. Langan lämpötilan säätöalue 150...350 °C. Suositellaan käytettäväksi MICROMOT-verkkolaitteiden kanssa, minimiteho 2,0 A

NRO 27 082

Leikkauslanka THERMOCUT 12/E-leikkuriin.

Helposti muotoiltava ja siksi mallintamiseen erityisesti sopiva lanka.
NRO 28 082 10 kpl.

Kuumalankaleikkuri
THERMOCUT 230/E



Pintamateriaali alumiini-kobolttiseosta työkappaleen sujuvaan siirtoon. Pinnassa rasterointi ja kulmajakoasteikko.

Huomautus:
Materiaalin laatuun ja paksuuteen sopiva langan lämpötila löydetään harjoittelemalla ja kokeilemalla. Optimaalinen leikkauspinta syntyy yleensä keskialueen lämpötilalla ja kohtuullisella puristuksella.



Arkkitehtoniseen mallinrakentamiseen, suunnittelijoille, somistajille, taiteilijoille (myös taideteollisiin oppilaitoksiin), prototyypin rakentajille. Ja klassiseen pienoismallien rakennukseen (lentokoneet, laivat jne.)

Tärkeää:

Sisäänrakennettu muuntaja ja luokan 2 suojaeriste tekevät laitteesta erittäin turvallisen. Lämmityselementtien jännite ja teho 10 V, 1,0 A.

Vankka runko ja 390 x 280 työtaso alumiini-kobolttiseosta. Työkappaleen käsittely sujuu helposti ja nopeasti. Ristikko ja kulmajako helpottavat käytännön työskentelyä. Massiivinen alumiinisanka, kitasyvyys 350 mm ja korkeussuuntainen aukko 140 mm. Lankapuola ja pidin (mukana 30 m, leikkauslankaa Ø 0,2 mm). Viisteleikkauksen pidintä siirtämällä. Toiminnan merkkiledi estää sormien palamisen, sillä leikkauslanka kuumenee käyttölämpötilaan alle 1 sekunnissa.

Huomautus:

Materiaalin laatuun ja paksuuteen sopiva langan lämpötila löydetään kokeilemalla. Optimaalinen leikkauspinta syntyy keskialueen lämpötilalla ja kohtuullisella puristuksella.

Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V, 50/60 Hz. Muuntajan toisiojännite max. 10 V/1,0 A. Leikkauslangan Ø 0,2 lämpötila säädettävissä 100 – 200 °C. Paino n. 3,0 kg. Suojaeristys: luokka 2.

NRO 27 080

Leikkauslanka

THERMOCUT 230/E-laitteeseen ja muihin kuumalankaleikkauksilaitteisiin. Materiaali NiCr 8020. Puolassa 30 m x 0,2 mm.

NRO 28 080



2-toiminen ohjain ja lukittava johde (Saksalainen patentti nro 100 00 102.5)



Helppo ja tehokas ratkaisu ympyränleikkaukseen: Pöytään kiinnitetään teipillä painonasta, joka toimii kiertopisteinä.

MICRO-sorvi DB 250



Pienikokoisten kappaleiden sorvaus tuottaa huvia:

Nukkekotiin (lautasia, kuppeja, vateja, maljakkoja, pylviäitä). Pienoisrautatiehen: virta- ja valopylväitä, ikkunoita, säiliöitä. Leikkikalujen valmistukseen. Marionettien jäsenten valmistus ja tuhansien muiden pienoismallien osien valmistaminen. Elektroninen



pyörimisnopeudensäätö mahdollistaa jopa puolittain automaattisen maalauksen alhaisilla pyörimisnopeuksilla.

Tekniset tiedot:

Moottori 220 – 240 V, 100 W, 50/60 Hz. Kärkiväli 250 mm. Kärkikorkeus 40 mm. Kärkikorkeus tuesta mitattuna 25 mm. Karan pyörimisnopeus portaattomasti säädettävissä 1.000 – 5.000 1/min. Pääkaran aukko 10 mm. Siirtopylkän karan liike 20 mm. Varusteena 6 kiristysistukkaa (2 – 3 – 4 – 6 – 8 ja 10). Vääntiö, pyörivä keskiö ja tasolaikka.

NRO 27 020

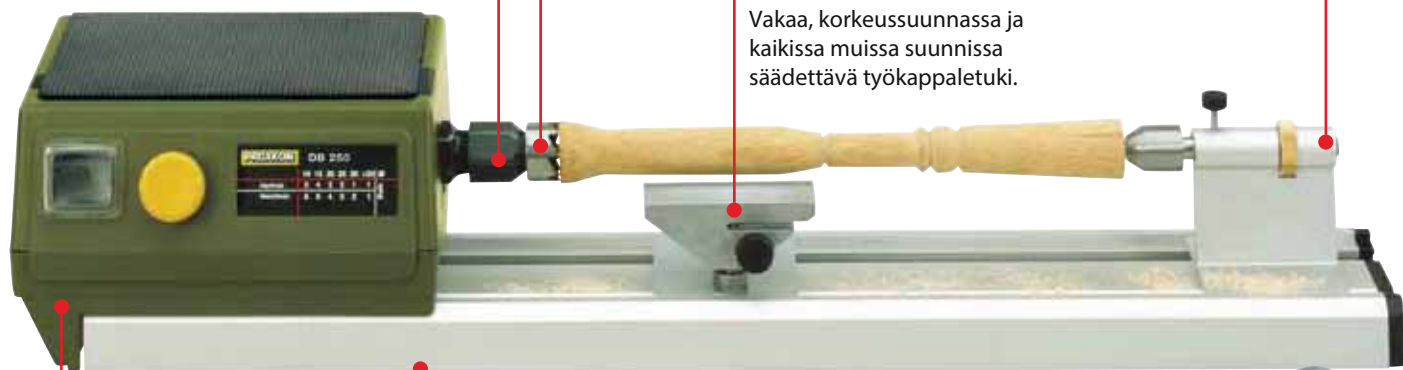


Kuulalaakeroitu kara, läpimenevä reikä (10 mm) pienosien sarjavalmistukseen.

Nelisakarainen vääntiö, keskiökärki ja 10 mm kara.

Siirtopylkkä ja keskiökärki.

Vakaa, korkeussuunnassa ja kaikissa muissa suunnissa säädettävä työkappaletuki.



Tehokas moottori, nopeus säädettävissä 1.000 – 5.000 1/min.

Suuntavakaa runko paksuseinäistä alumiiniprofiilia.



Toimitukseen kuuluu kuusi holkki-istukkaa ja tasolaikka (isojen työkalujen sorvaukseen).

HSS-sorvaustalttasarja, 5-osainen

Huippulaatua, useimmiten käytetyt muodot: putkitaltta, suora taltta, kärkitaltta, rouhintalalta ja viimeistelytalalta. Taltat toimitetaan puukotelossa.

NRO 27 023



Siirtopylkän kiinnitysistukka ja kara DB 250-sorviin

Kiinnitysmitta max, 5,0 mm. Kiinnitetään keskiökärjen tilalle. Syöttö koko siirtopylkkää siirtämällä.

NRO 27 028



Nelileukaistukka DB 250-sorviin. Erikseen säädettävät leuat.

Epäsymmetristen aihoiden kiinnitykseen. Sisäpuolinen kiinnitys 1,5 – 35 mm, ulkopuolinen kiinnitys 14 – 67 mm. DB 250-sorvin karaan sopiva sisäkierre M 16 x 1, helppo kiinnitys.

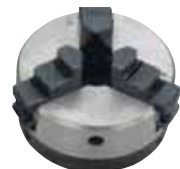
NRO 27 024



Kolmileukaistukka DB 250-sorviin. Keskittävä.

Sinkkivalua. Sisäpuolinen kiinnitys 1,5 – 32 mm, ulkopuolinen kiinnitys 12 – 65 mm. Pääkaraan kiinnitettävä sisäkierteen istukka M 16 x 1.

NRO 27 026



MICRO pöytäjyrsin MP 400

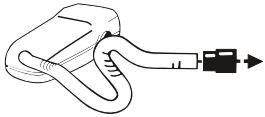


Viistesärmäkseen, urien, lovien, kaarien ja muiden profiilien jyrshintään. Kuvakehysten työstämiseen ja paloitteluun. Jyrsin soveltuu myös reunojen tarkkuustyöstöön ja pitkittäisjyrshintään (pienoismallien rakennuksessa, esim. ovet, luukut ja runko-osat). Vahva, pölysuojattu moottori ja hammashihnakäyttö. Kahdesta kohdasta kuulalaakeroitu kara-akseli. Työkalun kiinnittimenä kolmileukainen kiristysistukka (koot 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm). Jyrsinterän korkeussäätö käsipyörällä. Alumiinipöydän varusteina on jyrshintäohjain, kulmavaste ja teräsuojus. Purunpoistolähtö, liitin sopii perusmallisiin pölynimureihin. Toimitukseen kuuluu kolme kovametalliterää (urajyrssinterä 3,2 mm, V-urajyrssinterä ja keernalaatikon terä).

Tekniset tiedot:

220 – 240V. 100W. 50/60Hz. 25.000 1/min. Korkeudensäädön nol-lattava asteikkorengas, (1 kierros = 1,0, 1 jako = 0,05mm). Jyrsin-pöytä 300 x 150 mm Paino n. 2,0 kg.

NRO 27 050



Puhtaan ilman takia: MP 300 on varustettu purunpoistokanavalla ja -liitännällä.

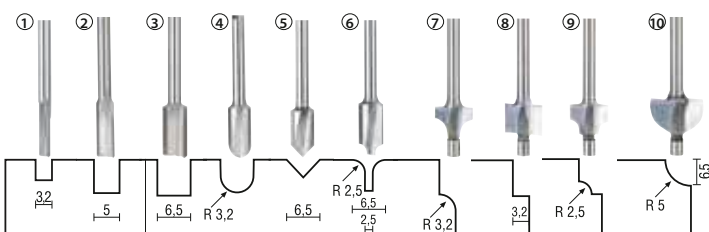


Mukana kolme kovametallista jyrssinterää ja kolme teränkiinnittintä.

MP 400-jyrsimen kovametalliterät

Puulle, kuitulevylle ja muoveille. Siisti päästöpinna: hyvä jyrshintätulos ja pinnanlaatu. Vakaa pyörintä. Varret 3,2 mm.

NO 29 024	Urajyrssinterä	Ø 3,2 mm	①
NO 29 026	Urajyrssinterä	Ø 5,0 mm	②
NO 29 028	Urajyrssinterä	Ø 6,5 mm	③
NO 29 030	Kourujyrssinterä	Ø 6,4 mm	④
NO 29 032	V-urajyrssinterä	Ø 6,5 mm	⑤
NO 29 034	Uranreunojen muotoilujyrssinterä	6,5/2,5 mm	⑥
NO 29 036	Neljännespyörästysterä, ohjaustappi	R 3,2 mm	⑦
NO 29 038	Kyntteenjyrssinterä, ohjaustappi	6,4 mm	⑧
NO 29 040	Reunanjyrssinterä	olakkeellinen 5,0 mm	⑨
NO 29 042	Puolipyörästysjyrssinterä	Ø 13 mm	⑩



Puun profiilijyrssinteräsarja, 10-osainen

Jyrssinteräsarja toimitetaan puukotelossa.

NRO 29 020



Varoitus:

Tässä esitellyjä puun profiilijyrssinteriä saa käyttää vain laitteissa, joissa on asianmukaiset suojavarusteet, esim. MICRO MOF-yläjyrssimessä (sivu 11) tai MICRO MP 400-pöytäjyrssimessä.

Pöytäsaaha KS 230



"Super-Cut"-sahanterä (Ø 58 mm) leikkaa jopa 8 mm paksua pehmeää puuta.

Hiljainen ja pitkäikäinen AC-moottori. Hammashihnalla toimiva voimansiirto pitää terän pyörintänopeuden työhön sopivana ja kaksinkertaistaa vääntömomentin tarvittaessa. Sahauspaksuus: puu 8 mm, muovit (myös PERTINAX-piirilevyt) 3 mm, ei-rautametallit n. 1,5 mm. Kovametalliterillä pystytään leikkaamaan myös lujitemuovia. Säädettävä sahausohjain ja mitta-asteikko. Asteikolla varustettu kulmavaste. Tasojuksittu pöytälevy painevalettua alumiinia (160 x 160 mm).

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 85 W 5.000 1/min Paino n. 1,8 kg.

NRO 27 006

Timanttikatkaisuterä Ø 50 mm (keskiöreikä 10 mm) "D 107"-timanttipinnoitteen paksuus 0,5 mm. Keraamis-ten materiaalien ja lujitemuovilevyjen sahaukseen.



NRO 28 012

Super Cut-terä Ø 58 mm (keskiöreikä 10 mm). 80-hampainen vuorohammastus. Sopii erityisesti kovan ja pehmeän puun, Pertinaxin ja muovin sahaukseen. Nopea sahaus ja siisti sahausreuna. Hampaat on teroitettu ja haritettu yksitellen: Huippuhyvä leikkuuteho!



NRO 28 014

Kovametallinen sahanterä (kokonaan kovametallia) Ø 50 mm (keskiöreikä 10 mm) Paksuus 0,5 mm. Tiheä hammastus: soveltuu max. 3 mm paksujen lujitemuovilevyjen, ei-rautametallien, duroplastmuovien ja muiden "hankalien materiaalien" sahaukseen.



NRO 28 011

HSS-sahanterä Ø 50 mm (keskiöreikä 10 mm). Tiheä hammastus. Eri-tyistä tarkkuutta vaativiin sahauksiin.



NRO 28 020

Kovametallipalaterä Ø 50 mm x 1,1 (keskiöreikä 10 mm), 10-hampainen. Kovan ja pehmeän puun, piirilevyjen, Pertinaxin ja alumiinin sahaukseen.



NRO 28 016



Ø 50 mm x 1,1 (keskiöreikä 10 mm), 20-hampainen. Balsapuun, vanerin sekä myös lujitemuovilevyjen sahaukseen.

NRO 28 017

Huomautus:

KS 230-pöytäsaahan isosisko (FET) löytyy sivulta /42.

Säädettävä halkaisuohjain ja mitta-asteikko.

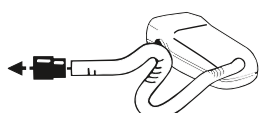
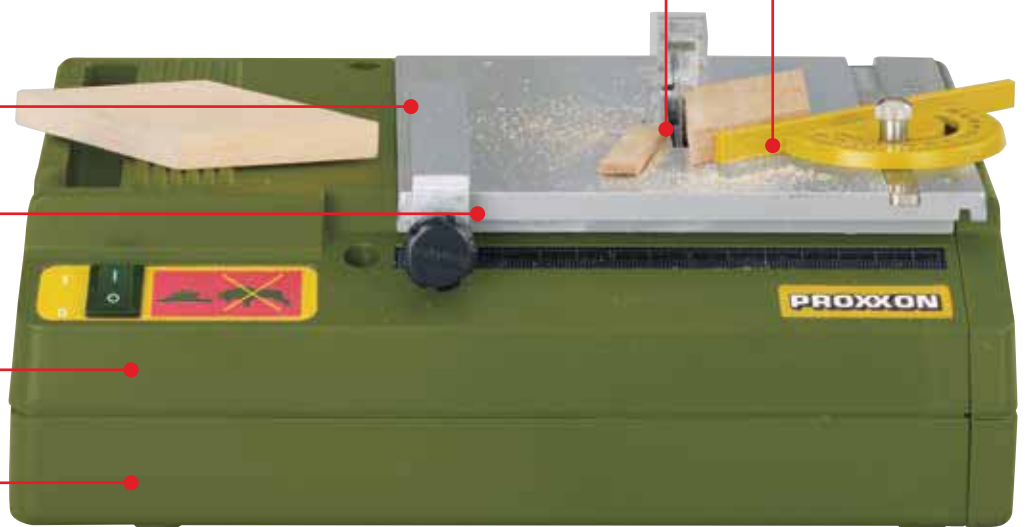
Tasojuksittu pöytälevy painevalettua alumiinia (160 x 160 mm).

Moottori: hiljainen ja pitkäikäinen myös vaativassa käytössä.

Runko ABS-materiaalia, liukuovi purunpoistoa varten.

Varusteena Super Cut-terä (läpimitta 58 mm), 80-hampainen, yksitellen teroitettut ja haritetut hampaat.

Kulmavaste ja asteikko.



Puhtaan ilman takia: purunpoistolähtö liitetään sovitekappaleella pölynimuriin.

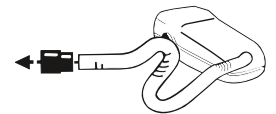


Kuviosaha DS 230/E



Työpään korkeudensäätö (Patentti EP 09783341) tarjoaa oleellisia etuja (ks. teksti).

Huomautus:
Isommat kuviosahamallit DS 460 ja DSH esitellään sivuilla 36 ja 37.



Purunpoistoliitäntä pölynimuriin mahdollistaa sahausn puhtaassa ympäristössä.

Oikea kone tarkkuutta vaativaan työhön: pienoismallien rakentajille, leikkikalujen valmistajille ja hienomekaanikoille. Elektroninen nopeudensäätö.

Sahauspaksuus: pehmeä puu max. 40 mm, kovapuu max. 10 mm, muovi max. 4 mm (myös piirilevyt) ja ei-rautametallit max. 2 mm. Tasojyrsitty alumiinipöytä (160 x 160 mm).

Erittäin vankka kaari rimoitettu painevalu alumiinia, kitasyvyys 300 mm, Teränjohteessa on puhallin. Työpään 3-asentoisen korkeudensäädön etuja:

- Kaksi kertaa tapahtuva katkaisu

kolminkertaistaa sahanterän käyttöiän (myös keskialueen hampaat käytössä).

- Alimmassa asenossa voidaan sahata moitteetto masti jopa 60 mm mittaiseksi lyhennetyllä terällä.

Hiljainen, väsymätön ja pitkäikäinen AC-moottori. Meluton ja kulutusta kestävä hammashihnakäyttö. Säädettävä sahausohjain ja asteikolla varustettu

kulmavaste.

Varusteena 5 terää (3 kpl harva hammastus, 2 kpl tiheä hammastus)

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 85 W Elektroninen sahausnopeuden säätö 150 – 2.500 1/min. Paino n. 2 kg.

NRO 27 088

Super-Cut-lehtisahanterät. Korkealaatuisesta teräksestä valmistetut vaativaa käyttöä kestävät terät. Vakiomalli ilman kiinnitystappia.

Pehmeälle ja kovalle puulle, muoville, plexilasille ja pehmeille ei-rautametalleille.

Harva hammastus (No. 9: 14 hammasta / 25 mm):
NRO 28 116 130 x 1,50 x 0,48 mm 12 kpl

Normaali hammastus (No. 5: 17 hammasta / 25 mm):
NRO 28 117 130 x 1,20 x 0,38 mm 12 kpl

Tiheä hammastus (No. 3: 34 hammasta / 25 mm):
NRO 28 118 130 x 0,80 x 0,34 mm 12 kpl

Koville materiaaleille, esim. rauta ja Pertinax

Normaali hammastus (No. 5: 36 hammasta / 25 mm):
NRO 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 kpl

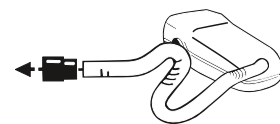
Tiheä hammastus (No. 3: 41 hammasta / 25 mm):
NRO 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 kpl

Hyvin tiheä hammastus (No. 1: 50 hammasta / 25 mm):
NRO 28 114 130 x 0,6 x 0,3 mm 12 kpl

Hioma- ja kiillotuslaite SP/E



Poistoliitännän liittäminen pölynimuriin on puhtaan ilman edellytys.



Edestä kapea runko mahdollistaa myös pitkien työkappaleiden pintojen työstön.

Tukeva muovirunko on varustettu pölynimuliitännällä. Säädettävät työkappaleen kannattimet ja suojukset. Akselin lukitus helpottaa laikkojen vaihtoa. Varusteena on alumiinioksidilaikka 50 x 13 mm (kovuus N) hiontaan ja teroitukseen ja piikarbidilaikka (pehmeämpi) hyvin koville materiaaleille. Akselin oikeassa päässä on kierre kiillotusvarren (koneen varuste) asennusta varten.



tat n. 250 x 130 x 100 mm.

NRO 28 030

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 3.000 – 9.000 1/min. Laikat 50 x 13 x 12,7 mm. Hiontanopeus 8 – 24 m/s. Paino n. 1200 g. Ulkomi-

Kiillotuslaikat

Teräslankalaikka teräksen ja ei-rautametallien ruosteenpoistoon ja puhdistukseen. Messinkilankalaikka ei-rautametallien ja jalometallien kiillotukseen. Huopalaikka maalipintojen käsittelyyn. Säämiskä- ja puuvillalaikka peilikiillotukseen. Läpimitta 50 mm.



NRO 28 312

Täyssarja

Laikat konemalleihin SP/E ja BSG 220 (50 x 13 mm)

Alumiinioksidilaikka (kovuus N), keskiöreikä 12,7 mm

NRO 28 308

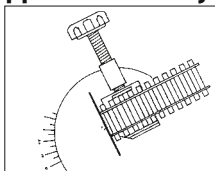
Piikarbidilaikka, keskiöreikä 12,7 mm, pehmeä laikka erittäin koville materiaaleille.

NRO 28 310

Katkaisulaite KG 50

Katkaisee pienet metalli- puu- ja muovikappaleet tarkasti ja siististi.

Pyöreä pöytä käännettävissä 45° kulmaleikkauksia varten. Kiinnitin. Kiinnitysleukojen leveys 27 mm, aukeama max. 20 mm. Leikkausvyvyys max. 13 mm. Kiinnittimessä on ura, joka mahdollistaa pienoismallin kiskon kiinnityksen kokoon H0 asti. Säädettävä pituusvaste, max. kitasyvyys 140 mm. Sis. 5 keramiikkasidosteista katkaisulaikkaa 0 x 1,0 x 10 mm teräksen, ei-rautametallien sekä pienten puu- ja muovitankojen katkaisuun.



Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V. 85 W. Leikkausnopeus 20 m/s. Paino 1,5 kg.

NRO 27 150

Katkaisulaikat

Keramiikkasidosteisia. Korundiseos: 50 % alumiinioksidia ja 50 % piikarbidia. Teräksen ja ei-rautametallien sekä pienten puu- ja muovitankojen katkaisuun.

NRO 28 152



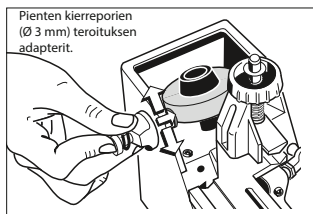
Poranterien teroituslaite BSG 220



Huomautus:

BSG 220-teroituslaitteen käyttö on melko helppoa. Teroitus ei vaadi aikaisempaa kokemusta. Huolellinen perehtyminen käyttöohjeisiin auttaa myös aloittelijan alkuun ja lyhyessä ajassa oppimaan poranterien teroituksen DIN-normeja vastaavasti. Toiminta ilman ohjeita ei johda tyydyttävään lopputulokseen.

Terä asetetaan kelkan uraan ja teroitus tehdään kelkan kannattinta kääntämällä.



Pienten kierreporien (Ø 3 mm) teroituksen adapterit.

Kelka kiertyy kääntöliikkeen aikana myös hiukan oman akselinsa ympäri, jolloin laikka teroittaa takaosan. Kelkassa on pikasäädön ruuvi. Sisäänrakennettu laite puhdistaa laikan painikkeen painalluksella.

Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V. 85 W. Alumiinioksidi laikka (50 x 13 mm). Rungossa on aukot alustaan kiinnitystä varten. Paino 1,7 kg. Varusteena varalaukka ja käyttöohje. Muut laikat on esitelty sivulla 34.

NRO 21 200

Ø 1,5 – 3 mm terien teroitukseen laitteessa BSG 220

Adapterien koot, 1 kpl kutakin kokoa: 1,5 – 1,6 – 2,0 – 2,4 – 2,5 ja 3,0 mm. Toimitetaan puisessa kotelossa.



NRO 21 232

MICRO-compressori MK 240. Väripistooli AB 100

Huomautus:

Tämä yhdistelmä soveltuu vain väripistoolin käyttöön! Laitteilla voidaan käsitellä vain vesiliukoisia maaleja, pigmenttivärejä ja temperamaaleja (ei öljymaaleja, synteettisiä hartsimaaleja tai muita liuotinhenteisiä maaleja).



Kätevä laiteyhdistelmä pienoismallien rakentajille, mallineiden käyttäjille ja teknisiin kuvituksiin.

Hiljainen käyntiääni. AB 100-väripistoolin liitosletku 200 cm. Yksivaiheinen toiminta ja säädettävä suutin tekee käytön helpoksi myös aloittelijoille. Varusteena kaksi maalisäiliötä.

Kompressorin tekniset tiedot:

220 – 240 V 85 W. Ilmanopeus 12 l/min. Ilmanpaine max. 2,0 bar. Ulkomitat 140 x 120 x 95 mm. Paino 1.300 g.

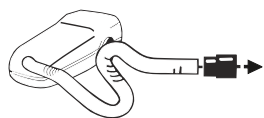
Sopii vain väripistoolien kanssa!

NRO 27 120

2-nopeuksinen kuviosaha DS 460



Tärkeä ominaisuus: Sahanterien tarkka kiinnitys kätevällä säätöruuvilla!



DS 460-mallissa on purunpoistomurin liitäntä. Puhtaan ja pölyttömän työilman takia!

Huomautus:

Tarkkuustyöstön ylivertaisen kuviosahan DS 230/E löydät sivulta 33!

Vankkarakenteinen: Käyntivärinä vaimentava valuteräksinen alusrunko, CNC-koneistettu ja jauhepinnoitettu. Vakaa ja värinätön toiminta.

Magnesiumista valmistetut sahausvarret asennettu tarkkuuslaakereille: Kevyt ja kapea varsi mahdollistaa esteettömän näkyvyyden koko sahausalueelle ja sahattavaan kappaleeseen. Säädettävällä suuttimella varustettu lastujen puhallin. Purumurin liitäntä.

Isokokoinen painevaluualumiinista valmistettu työpöytä (400 x 250 mm). Teränvaihdon helpottamiseksi pöytä on lukituksen avaamisen jälkeen siirrettävissä taaksepäin (ks. kuva ylhäällä oikealla). Tavalliset lehtisahan terät kiinnitetään tiukkaotteisilla teränpitimillä: Tällä kiinnityksellä saadaan tarkka linjaus sahausvarressa! Valinnaisesti voidaan käyttää myös tappikiinnitteisiä sahanterii. Ensiarvoisen tärkeä tämäntyyppisten kuviosahojen ominaisuus: Sahanterien tarkka kiinnitys kätevällä säätöruuvilla.

Pöydän kulma-asetuksen säätöalue 5° - 50° (ks. kuva sivun alareunassa)

Sahausmitat: puu 60 mm, ei-rautametallit (tyypin mukaan) 10 - 15 mm. Leikkaa helposti myös pleksilasia, lujitemuovia, vaahtomuovia, kumia, nahkaa ja korkkia. Varusteena 5 harvan ja 5 tiheän hammastuksen terää.

Tekniset tiedot:

220 - 240 V. Voimakas harjaton 2-nopeuksinen moottori (205 W). Kitasyvyys 460 mm. Sahausnopeus 900 tai 1.400 1/min. Sahausliikkeen pituus 18 mm. Pöydän mitat 400 x 250 mm. Sahaussyvyys max. 65 mm (pöydän 45° kallistuksella 32 mm) Pituus 580 mm, leveys 320 mm, korkeus 300 mm. Paino 20 kg

NRO 27 094

Teränkiinnittimet DS 460-malliin (yksi pari koneessa toimitusvarusteena)

Normaalien sahanterien tiukkaan kiinnitykseen: tarkka saharren linjaus!

NRO 27 096

2 kpl.



Sahaussahat vähentävät siirrettävän sahausliikkeen ja siisti sahausjälki.

**Ilman turhauttavaa näpertelyä!
Pöydän työntäminen taakse helpottaa ja nopeuttaa sahanterän vaihtoa.**



Innovatiivinen ratkaisu (patentoitu): Vaaka-asennossa olevan pöydän lukitus on teränvaihdon helpottamiseksi avattavissa ja pöytä on siirrettävissä 80 mm taaksepäin. Näin saadaan esteetön näkyvyys alapuolisen sahausvarren ja terän alakiinnittimien alueelle.



Patentoidut, pitävöitteiset teräkiinnittimet takaavat terien tarkan linjauksen. Pöydän pinnan syvennykset toimivat asennuksen ohjainlinjoina, jotka määrittävät teräkiinnittimien sijainnin ja etäisyyden.



Pöydän kulma-asetuksen säätöalue on 5° - 50°. Asteikossa selkeät merkinnät kulmien 0°, 10°, 20°, 30° ja 45°kohdalla. Lisänä viiste- ja kulmasahaussien hienosäätö.

Tappikiinnitteiset vakiosahanterät, 127 mm

Pehmeän ja kovan puun, muovien sekä muiden pehmeiden materiaalien ja erityisesti paksujen työkappaleiden sahauskeeseen. Harva hammastus (10 / 25 mm):

NRO 28 741 2,61 x 0,51 mm 12 kpl.

Ohuiden materiaalien, pehmeän ja kovan puun sekä muovien sahauskeeseen.

Normaali hammastus (18 / 25 mm):

NRO 28 743 1,86 x 0,24 mm 12 kpl.

Ei-rautametallien, lasikuituvahvisteisen muovin, muovien, pleksilasin ja puun sahauskeeseen. Tiheä hammastus (25 / 25 mm):

NRO 28 745 1,76 x 0,25 mm 12 kpl.

Ympärihammastettu terä, 125 mm (ilman tappikiinnitystä)

Vaatii vähintään 1,5 mm reiän. Sahaa joka puolelta, joten työkappaletta ei tarvitse käänellä (etu suurien kappaleiden työstössä) Muoville, pehmeälle ja kovalle puulle.

NRO 28 747 1,2 mm 12 kpl.

Supercut-lehtisahanterät, ilman tappikiinnitystä, 130 mm.

Pehmeälle ja kovalle puulle, muoville, pleksilasilille, pehmeille ei-rautametalleille: .

Harva hammastus (No. 9: 14 hammasta / 25 mm):

NRO 28 116 130 x 1,5 x 0,48 mm 12 kpl.

Normaali hammastus (No. 5: 17 hammasta / 25 mm):

NRO 28 117 130 x 1,2 x 0,38 mm 12 kpl.

Tiheä hammastus (No. 3: 34 hammasta / 25 mm):

NRO 28 118 130 x 0,8 x 0,34 mm 12 kpl.

Koville työmateriaaleille, esim. raudalle, Pertinaxille:

Normaali hammastus t (No.5: 36 hammasta / 25 mm):

NRO 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 kpl.

Tiheä hammastus (No. 3: 41 hammasta / 25 mm):

NRO 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 kpl.

Hyvin tiheä hammastus (No. 1: 50 hammasta / 25 mm):

NRO 28 114 130 x 0,6 x 0,3 mm 12 kpl.

2-nopeuksinen kuviosaha DSH 1000-kertaisesti hyväksi koettu 400 mm kitasyvyyden vakiomalli.



Sahausmitat: puu 50 mm, muovi 30 mm, ei-rautametallit 10 mm

Sahaa pleksilasia, lujitemuovia, vaahtomuovia, kumia, nahkaa ja korkkia. Painevalualumiinista valmistettu kapea varsi mahdollistaa esteettömän näkyvyyden. Säädettävällä suuttimella varustettu puhdistuspuhallin. Vankka työpöytä (360 x 180 mm) painealumiiniä. Viistesahaussien varten pöytä on kallistettavissa 45°. Käyntiväriä vaimentava valuteräksinen alusrunko: vakaa ja värinätön toiminta. Varusteena 5 harvan ja 5 tiheän hammastuksen terää.

Tekniset tiedot:

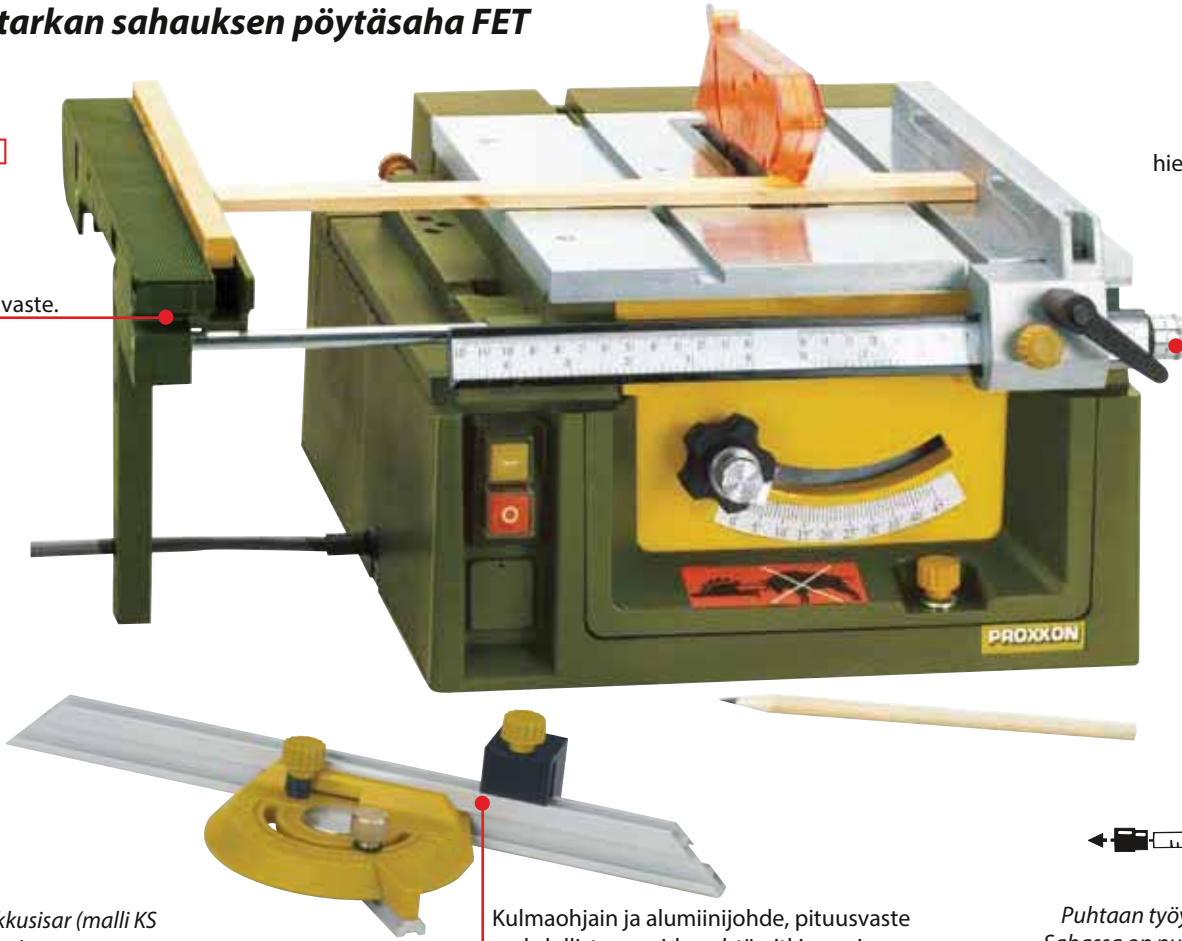
220 – 240 V. Voimakas harjaton 2-nopeuksinen moottori (205 W). Sahausnopeus 900 tai 1.400 1/min. Sahausliikkeen pituus 19 mm. Kitasyvyys 400 mm. Pöydän mitat 400 x 250 mm. Sahaussyvyys max. 50 mm (pöydän 45° kallistuksella 25 mm). Paino n. 20 kg.

NRO 28 092

Huipputarkan sahauksen pöytäsaaha FET



Ulosvedettävä kannatin ja apuvaste.



Pituusvasteen hienosäädön ruuvi, säätötarkkuus 1/10 mm.

Huomautus:

FET-sahan pikkusisar (malli KS 230) löytyy sivulta 32.

Kulmaohjain ja alumiinijohde, pituusvaste mahdollistaa useiden yhtä pitkien osien sahaukseen samalla kulma-asetuksella.

Puhtaan työympäristön takia: Sahassa on purunpoistolähtö ja liitinkappale imuriin.

Maailman pienin ja hienoin!

Oikohöylä AH 80

UUSI

Koko tukirakenne painealumiini ja CNC-koneistetut sovitteet. Täyttää kaikki pehmeän ja kovan puun värinättömyyden ja siistin höyläyksen edellytykset.

Koneen sydän: Kuulalaakerille asennettu höylän teräpäätä, jossa vaihdettavat HSS-terät. Hiljainen DC-erikoismoottori ja hihnakäyttö. Tasojuksittu pöytä, pöydän oikean puolikkaan hienosäätö ruuvilla. Säädettävä, molemmille sivuille 45° kallistettava ohjainvaste (asteikko). Käytännöllinen ja työtä haittaamaton turvasuojus. Pääkytkimessä on hätäpysäytystoiminto ja uudelleen käynnistymisen esto. Purunimuliitäntä ja työntövarsi.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 200 W. 50/60 Hz. Pöytä 400 x 80 mm. Höyläysleveys 80 mm. Max. lastunpoisto (sisäänsyöttö) 0,8 mm. Nopeus 6.000 1/min. Paino 5,5 kg. Eristysluokka 1.

NRO 27 044

Höylän vaihtoterät malliin AH 80

HSS-teräs, pituus 82 mm.
NRO 27 046 2 kpl.



sahanterä. Terän korkeudensäätö ja 45° kallistus. Tarkat, suorat

Hienomekaniikkaan, pienoismallien rakentamiseen, muotinvalmistukseen, leikkikalujen valmistukseen, mallipuuusepäntöihin ja sisustajille.

Käyttökohteita puun, ei-rautametallien, muovin, plexilasin, lujitemuovin, vaahtomuovin ja useiden muiden materiaalien sahaus.

Vankka rakenne, kantavat osat sekä tasojyrsitty pöytälevy painealumiinia. Tarkasti säädettävän, suuntavakaan pituusvasteen etuja ovat: Esisäädön jälkeen vasteen asetus on hienosäädön ruuvilla täsmennettävissä 1/10 mm:n tarkkuudella. Sahanterän korkeudensäätö, kallistus 45° kulmaan ja kulmaohjaimen käyttö mahdollistaa kaksoisjyrisahaukset. Hiljainen DC-erikoismoottori, voimansiirto Optibelt-hammashihnalla. Kuulalaa-keroitu teräkseli. Kovametallileikkuinen sahanterä 80 x 1,5 x 10 mm (24-hampainen). Lisäksi työntökahva ja yhtenäinen sahausraon kansi ABS-materiaalia, jossa erittäin pienet pöydän ja terän väliset toleranssit.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V Portaattomasti lukittuvat kulma-asetukset 45° saakka. Pöydän koko 300 x 300 mm. Sahaussyvyys 1 – 22 mm. Teräkoot Ø 50 – 85 mm (keskiöreikä 10 mm). Paino n. 6 kg.

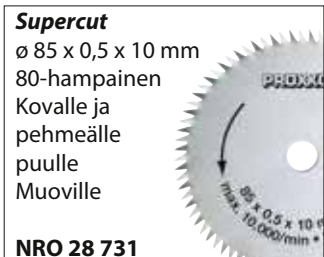
NRO 27 070



Yhtenäinen sahausraon suojalista, ABS-materiaalia. Minimaaliset pöydän ja terän väliset toleranssit (FET-mallissa listaan leikataan sahanterällä aukko). Hyvin pienten kappaleiden sahausseen.



Pöytä ja käyttölaitteet voidaan nostaa ja lukita ylös. Laitteen puhdistus ja sahanterän vaihto sujuu vaivattomasti.



Tasohöylä DH 40

Kaikki kantavat osat on valmistettu painealumiinista, koneessa on jyrsityt laakerien ja karojen sovitteet ja tukipinnat.

Nämä ominaisuudet ovat pehmeän ja puun värinättömän ja tasalaatuisen höyläyksen peruselementtejä. Kolmesta kohdasta laakeroitu työpöytä (painealumiinia, tasojyrsitty) on säädettävissä käsipyörällä, mitta-asteikon tarkkuus 1/10 mm. Tasainen automaattisyöttö. Takaiskusuoja. Jousikuormitteinen uritettu syöttörulla syöttää sujuvasti myös epäsäännöllisen muotoisia työkappaleita. Kumitettu ulossyöttörulla syöttää kappaleen koneesta höyläpintaa vahingoittamatta.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 200 W 50/60 Hz Työkappaleen paksuus max. 40 mm ja leveys max. 80 mm. Lastunpaksuus max. 0,8 mm. Teräpään pyörimisnopeus 6.000 1/min. Syöttönopeus 4,8 m/min. Pöydän pituus 232 mm. Koneen paino n. 8 kg.

NRO 27 040

Kääntöpalateräpä

DH 40-tasohöylään. HSS-terästä. Pituus 82 mm.

NRO 27 042 1 pari



Laikkahiomakone TG 125/E



Laite on kiinnitettävissä nopeasti ja varmasti ruuvipuristimella joko vaakatai pystyasentoon. Vaaka-asennossa on mukana pöytä ja pystyasennossa olevalla laitteella voidaan teroittaa työkaluja.



Pölynpoistoliitäntä imuriin.



Tasosorvattu hiomalaikan alusta (125 mm) painevalumiinia, silikonikalvopinnoite helpottaa käytetyn hiomalaikan poistamista.

Pöydän kallistus 50° alas ja 10° ylös. Pöydässä kulmaohjain. Vaaka- tai pystykiinnitys ruuvipuristimella (ks. yläkuva).

Kaikentyyppisen puun, teräksen, ei-rautametallin, jalometallin, muovin (myös pleksilasin ja lasikuituvahvisteisen muovin) hiontaan.

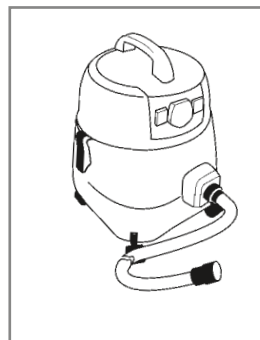
Tehokas toiminta ja värinätön pyörintä tasapainotetulla DC-moottorilla. Runko lasikuituvahvisteista polyamidia. Alumiinipöytä, kallistus 50° alas ja 10° ylös. Pöydässä kulmavaste. Painevalumiinisen aluslevyn silikonikalvopinnoite helpottaa käytetyn hiomalaikan poistamista. Lisäksi kaksi nelikulmaista silikonikalvoa käytettyjen laikkojen säilytykseen mahdollista uudelleenkäyttöä varten. Kone on kiinnitettävissä työpöytänsä vaakasennossa ja myös nopeasti ja turvallisesti pystyasentoon. Pölynpoistoliitäntä imuriin mahdollistaa pölyttömän työympäristön. Kaksi kappaletta 80, 150 ja 240 karkeuksien hiomalaikkoja.

Molemmissa koneissa on pölynpoistoliitäntä ja liitin - pölyttömän hiontaympäristön turvaamiseksi. Suosittelemme työtiloihin tarkoitettua ja käynnistysautomaatiikalla varustettua CW-matic -imuriamme (ks. sivu 20). Imuri toimii työkonene toiminnan ajan ja jatkaa käyntiään 5 sekuntia työkonene pysäytyksen jälkeen.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 140 W 50/60 Hz, säädettävä hiomanopeus n. 250 – 800 m/min (vastaa 1.150 – 3.600 1/min) Hiomalaikka Ø 125 mm. Pöytä 98 x 140 mm, Hiontakorkeus 62,5 mm. Koko 300 x 140 x 60 mm. Paino n. 3 kg.

NRO 27 060



Tarrakiinnitteiset alumiinioksidilaikat TG 125/E-hiomakoneeseen

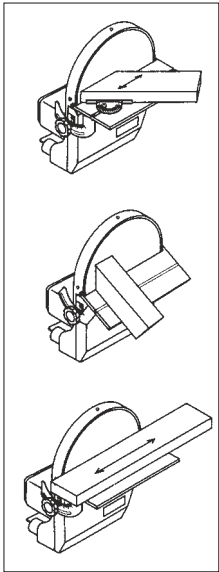
Teollisuuslaatu. Pehmeän ja kovan puun, lastulevyn, kuitulevyn, ei-rautametallien, teräksen, muovin, korkin, kumin ja mineraalien hiontaan. Ø 125 mm. Toimitukseen kuuluu nelikulmainen silikonikalvo käytettyjen laikkojen säilytystä ja uudelleenkäyttöä varten.

NRO 28 160	Karkeus 80	5 kpl
NRO 28 162	Karkeus 150	5 kpl
NRO 28 164	Karkeus 240	5 kpl

Laikkahiomakone TSG 250/E

Hioo pitkät sivut, etureunat, pyöris-tykset, viisteet ja työkappaletta kääntämällä tasopinnot suorassa kulmassa.

Pehmeän ja kovan puun, ei-rautametallien, teräksen, muovin (myös pleksilasi ja lujitemuovi), korkin ja kumin hiontaan. Eri materiaaleille sopivan hiontanopeuden havainnollinen valintataulukko.



Vankkarakenteinen:

Perusrunko rimoitettua painealumiiniä (ei teräsputki- tai levyrakenteita) Hiomalaikan aluslevy on tasosorvattu ja siinä on silikonikalvo: Kalvo helpottaa käytettyjen hiomalaikkojen irrottamista. Kaksi nelikulmaista silikonikalvoarkkia käytettyjen laikkojen säilyttämistä ja uudelleenkäyttöä varten.

Pölynpoistoliitäntä imuriin. Puhtaan työympäristön takia! Kulmavaste ja 2 kappaletta karkeuksien 80 ja 240 hiomalaikkoja.

Tekniset tiedot:

220 - 240 V. Voimansiirto Optibelt-hammashihnoilla (välityssuhde 7,3:1). Elektronisesti säädettävä hiontanopeus n. 250 - 750 m/min. Hiomalaikka Ø 250 mm, max. hiontakorkeus 135 mm. Pöytä 275 x 105 mm, kallistettavissa 45° alas ja 15° ylös. Mitat ilman pöytää 330 x 280 x 230 mm. Toimitusvarustukseen kuuluu kulmaohjain ja 2 hiomalaikkaa, karkeus 80 ja kaksi laikkaa, karkeus 240.

NRO 28 060

Pölyttömän työympäristön takia suosittelemme työpajakäyttöön tarkoitettua ja käynnistysautomaatiikalla varustettua CW-matic-imuriamme (sivu 20). Imuri toimii työkoneen toiminnan ajan ja jatkaa käyntiä 5 sekuntia työkoneen pysäytyksen jälkeen.

Tarrakiinnitteinen korundilaikka TSG 250/E-malliin

Teollisuuskäytön laatua. Pehmeän ja kovan puun, lastulevyn, kuitulevyn, ei-rautametallien, teräksen, muovin, korkin, kumin ja mineraalien hiontaan. Ø 250 mm. Silikonikalvoarkki käytettyjen hiomalaikkojen säilytykseen.

NRO 28 970	Karkeus 80	5 kpl
NRO 28 972	Karkeus 150	5 kpl
NRO 28 974	Karkeus 240	5 kpl



250 mm laikka. Viimeistelytimanttiterällä. Kahdesta kohdasta kuulalaakeroitu.



Tarrakiinnitteinen piikarbidilaikka TSG 250/E-malliin

Ei-rautametallien, teräksen, lasin, PC-korttien, muovin ja keramiikan hiontaan. Ø 250 mm. Silikonikalvoarkki käytettyjen hiomalaikkojen säilytykseen

NRO 28 976 Karkeus 320 5 kpl

Itsekiinnittyvä silikonikalvo helpottaa laikan irrottamista (Ø 250 mm)

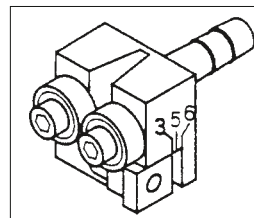
Asennettavaksi vanhempiin TG 250/E- laikkahiomakoneisiin (valmistettu ennen vuotta 2007 sarjanumerot 14190 saakka). Alumiinilaikan pintaan kiinnitettävä kalvo helpottaa käytetyn hiomalaikan poistamista. Lisäksi 4 nelikulmaista silikonikalvoa käytettyjen laikkojen säilytykseen mahdollista uudelleenkäyttöä varten.

NRO 28 968 sarja

MICRO-vannesaha MBS 240/E



Massiivinen, rimoitettu päärunko painealumiinia (ei putki- tai levyrakenteita). Kahdelle kuulalaakerille asennetut alumiiniset teräpyörät. Suuntavakaassa pöydässä on tasojsrity pinta ja viistekulman ohjaimen kiinnitysura (pöydän kallistus jiirisahauksiin 45°). Teräohjaimessa on kolminkertainen kuulalaakerointi ja korkeudensäätö sekä leveysuuntainen säätö erilaisia teräleveyksiä varten. Laadukas, meluton ja pitkäikäinen moottori 220 V, Optibelt-hammashihna. Elektromotorinen teränopeuden säätö takaa siistin sahauksen - ilman viimeistelyä tarvetta!



Erilaisille materiaaleille sopivat teränopeudet löytyvät kätevästi taulukosta. Teräkkö 5,0 x 0,4 mm soveltuu erinomaisesti myös jyrkien profiilien sahaukseen.

Erilaisille materiaaleille sopivat teränopeudet löytyvät kätevästi taulukosta. Teräkkö 5,0 x 0,4 mm soveltuu erinomaisesti myös jyrkien profiilien sahaukseen.

Erilaisille materiaaleille sopivat teränopeudet löytyvät kätevästi taulukosta. Teräkkö 5,0 x 0,4 mm soveltuu erinomaisesti myös jyrkien profiilien sahaukseen.

PROXXON		MBS 240/E												
		Suuntavakaassa					Viistekulmassa					Pöytänopeus		
		Alumiini	Teräs	Staaliteräs	Alumiini	Teräs	Staaliteräs	Alumiini	Teräs	Staaliteräs	Alumiini		Teräs	Staaliteräs
6	100													6
5	100													5
4	100													4
3	100													3
2	100													2
1	100													1

Tekniset tiedot:

220 – 240 V Teränopeus säädettävissä 180 – 330 m/min, (takaisinkytkentä). Kitasyvyys 150 mm. Sahattavan kappaleen max. korkeus 80 mm. Työpöytä 200 x 200 mm (kallistettavissa 0° - 45°). Varusteena 1 sahanteriä 1065 x 5,0 x 0,4 mm (14 Z).

NRO 27 172

Teräohjain, erillisenä (ks. yläpuolinen kuva)
NRO 28 187

Yleisterä MBS 240/E-vannesahaan

Karkaistua erikoisterästä. Tiheä hammastus (24 Z) Teräkselle ja messingille.

NRO 28 174 1065 x 5,0 x 0,4 mm

Kuten edellä, mutta harva hammastus (14 Z).

NRO 28 176 1065 x 5,0 x 0,4 mm

Erikoiskapea vannesahanteriä (3.5 mm) pienisäiteiseen työstöön

Nuorrutettua erikoisterästä. Induktiivisesti karkaistut hampaat. Harva hammastus (14 Z) Eryyisesti alumiinin ja muovin sahaukseen.

NRO 28 180 1065 x 3,5 x 0,5 mm

Bimetalliterä MBS 240/E-vannesahaan

Runko-osa seostettua nuorrutusterästä, hammastus kulutusta kestävä HSS-terästä. Hammastusvaihtoehdot 10 – 14 Z. Soveltuu erityisesti kaikkien yleisten terästen, ei-rautametallin ja jaloteräksen työstöön.

NRO 28 172 1065 x 6,0 x 0,6 mm

Timanttiterä sahaan MBS 240/E

Kiven, keramiikan, lasin tai lasikuituvahvistetun muovin sahaukseen.

NRO 28 186 1.065 x 3,0 x 3,0 mm

Huomautus:

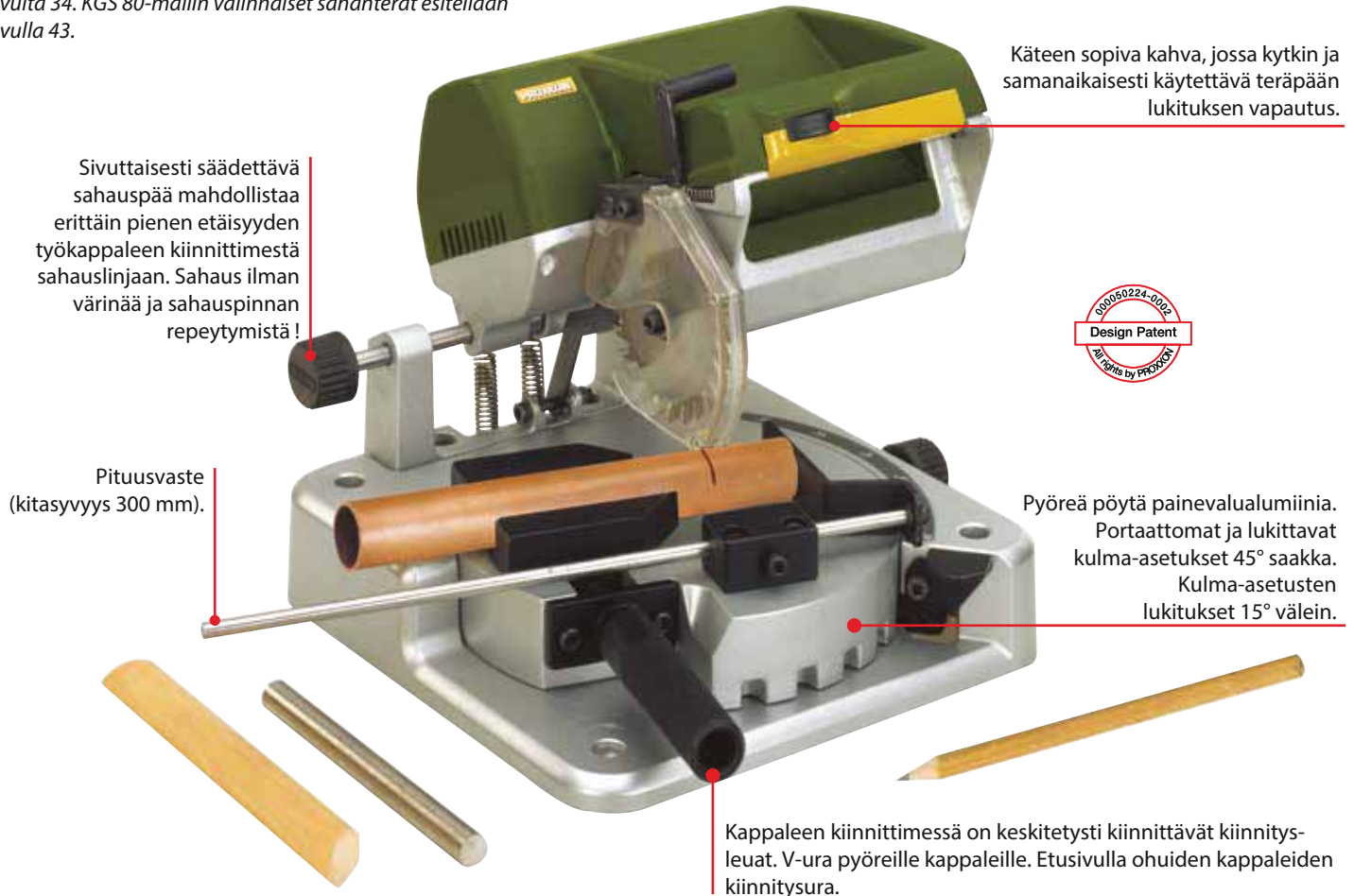
Terille ilmoitettu hammasluku tarkoittaa hammasta / 25 mm.



Katkaisu- ja jiirisaha KGS 80

Huomautus:

Pienemmän version, meidän katkaisusahamme minimallin KG 50 (paino vain 1,5 kg - KGS 80-mallin paino 6,0 kg) löydät sivulta 34. KGS 80-mallin valinnaiset sahanterät esitellään sivulla 43.



Käteän sopiva kahva, jossa kytkin ja samanaikaisesti käytettävä teräpään lukituksen vapautus.

Sivuttaisesti säädettävä sahauspää mahdollistaa erittäin pienen etäisyyden työkappaleen kiinnittimestä sahauslinjaan. Sahaus ilman värinää ja sahauspinnan repeytymistä!

Pituusvaste (kitasyvyys 300 mm).

Pyöreä pöytä painealumiinia. Portaattomat ja lukittavat kulma-asetukset 45° saakka. Kulma-asetusten lukitukset 15° välein.

Kappaleen kiinnittäessä on keskitetysti kiinnittävät kiinnitysleuat. V-ura pyöreille kappaleille. Etusivulla ohuiden kappaleiden kiinnitysura.

Optimoitua jiirisahausta: Teräyksikön sijasta säädät pöytää (ja kiinnitettyä työkappaletta)!

Pituusvastetta käyttäen voidaan pöytää 2 x 45° kääntämällä tehdä vastakulma toiseen samanpituisen kehysosaan. Hiljainen, vahva tasavirtamoottori. Voimansiirto hammashihnoilla. Kovapaloitettu sahanterä (80 x 1,6 x 10 mm, 24 Z), työmateriaaleina ei-rautametalli, puu ja muovi.

Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V, 200 W, 50/60 Hz, 6000 1/min. Jalusta ja pöytä suunta-vaakaata painealumiinia, CNC-jyrsityt johteet ja sovitteet. Pöytä 230 x 230 mm. Paino 6 kg. Sahausmitat, ks. oheinen taulukko.

NRO 27 160

Sahausmitta 90° kulmassa (suorakulmainen sahaus):			Sahausmitta 45° kulmassa (jiirisahausta):		
Max. materiaali-paksuus (mm)	Max. materiaali-paksuus (mm)	Pyöreä materiaali (mm)	Max. materiaali-paksuus (mm)	Max. materiaali-paksuus (mm)	Pyöreä materiaali (mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Katkaisulaikka, tukikangas.



Korundisidosteinen ja särkymätön. Seostetun ja seostamattoman teräksen, erikoisteräksen, ei-rautametallien sekä myös muovin ja puun katkaisuun

NRO 28 729 80 x 1,0 x 10 mm

Kovametallipalaterä (36 Z)



Tiheä hammastus takaa siistin sahausjäljen esim. balsapuun, lastulevyn ja pehmeän puun ja lujite-muovilevyn sahausessa. Sahaa myös kovaa puuta, polykarbonaattia, muovia ja alumiinia.

NRO 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

Penkkiporakone TBM 220

HUOM.:

Koneeseen sopivan ristisyöttöpöydän kuvaus sivulla 19.



Kolme pyörimisnopeutta, nopeuden säätö lattahihnan paikkaa muuttamalla. Alemmilla nopeuksilla vääntömomentti on lähes 3-kertainen.

Kätevä poraussyvyyden mitta-asteikko ja säädettävä rajoitin.

Sinkkivalusta valmistetun edullisen ruuvipuristimen MS 4 kuvaus on sivulla 19.



Tasojyrsitty työpöytä painealumiinia (220 x 120 mm) säädettävä vaste ja mitta-asteikko sekä MICRO KT 70- ristisyöttöpöydän kiinnitysaukot. Massiivinen kovakromattu teräspylväs 20 x 340 mm. Painevalettu karaholkki, jossa kierteitetty johteet ja sovitteet. Laadukas VDE-hyväksytty pitkäikäinen moottori. Hiljainen käyntiääni. Kolmivaiheinen voimansiirto. Pyörimisnopeutta säädetään hihnan paikkaa muuttamalla. Alemmilla nopeuksilla vääntömomentti on lähes 3-kertainen suurimpiin nopeuksiin verrattuna. Kätevä poraussyvyyden mitta-asteikko ja säädettävä rajoitin.

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 85 W. 50 – 60 Hz. Vapaakäynnin pyörimisnopeudet: 1.800 – 4.700 – 8.500 1/min. Kitasyvyys (pylvästä karan keskelle) 140 mm. Karan liike 30 mm. Teränkiinnittiminä 6 kolmileukaista MICROMOT-teräsistukkaa (1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm). 3/8" kierre hammaskehäistukan kiinnitykseen. Paino 3,3 kg.

NRO 28 128

RÖHM-hammaskehäistukka

0,5 – 6,0 mm varsiin. Ammattikäyttöön tarkoitettu tarkan pyörimisen istukka, suurin sallittu pyörimisnopeus 10.000 1/min. 3/8" kierre sopii TBM 220 penkkiporakoneeseen.



NRO 28 122

6 terästä MICROMOT- kiristysistukkaa kuuluu toimitusvarusteisiin.

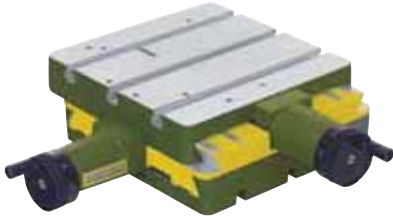


Tarkkatoimiset koneruuvipuristimet Kevytliikkeiset. Leukojen täsmäohjaus:



Penkkiporakone TBH

Ristisyöttöpöytä KT 150 (sivu 62) käytettäessä pora soveltuu erinomaisesti myös koordinaattiporaukseen.

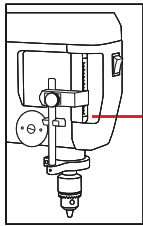


Huomautus:

Tässä esitellyn penkkiporakoneen pöytä ja työpään kannatin ovat painevalua. Korkealaatuista, ruostumatonta, muotonsa säilyttävää materiaalia. Sovitteet ja johteet koneistetaan uusimman tekniikan mukaisilla, CNC-ohjatuilla koneillamme (jyrsintä, sorvaus).

Korkeudensäätö toimii hammasjohteella ja kevytliikkeisellä kammella.

Tehokas, pitkäikäinen tasavirtamoottori. Voimansiirto 3-portaisella hihnapyörällä, jonka etuna on lähes 6-kertainen vääntömomentti alemmilla pyörimisnopeuksilla. Kätevä poraussyvyyden mitta-asteikko ja säädettävä rajoitin. Tarkkuuslaakeroitu teräksinen terä. Karassa 1/2" kierre Röhms-hammaskehäistukalle (teollisuuslaatua). Karassa voidaan käyttää myös kiristysistukoita NRO 28 200.



Tekniset tiedot:

220 – 240 V Karan pyörimisnopeudet 1.080, 2.400 ja 4.500 1/min. Syöttöpituus 63 mm. Korkeudensäätö 70 mm. Kitasyvyys 140 mm. Pöydän työmitat 200 x 200 mm. Pylväs 45 x 500 mm. Työkalun kiinnitin max. 10 mm. Teräksen porausmitta 10 mm. Paino n. 10 kg.

NRO 28 124

PRIMUS 75

Perusrunko erikoisvalua, CNC-koneistetut johteet. Vaihdeavat kiinnitysleuat. Tasojuksittu tukipinta. Voimakkaassakin puristuksessa kevyen liikkeensä säilyttävät trapetsikierteiset kiristysvarret. Leukojen leveys 75 mm. Aukeama 65 mm. Kiinnitysaukkojen keskilinjojen välinen etäisyys 100 mm. Aukot 80 x 11 mm. Paino 2,5 kg

NRO 20 392

PRIMUS 100

Leukojen leveys 100 mm. Aukeama 75 mm. Kiinnitysaukkojen keskilinjojen välinen etäisyys 135 mm. Aukot 105 x 15 mm. Paino 5,0 kg. Muilta osin kuten PRIMUS 75.

NRO 20 402

PRIMUS-koneruuvipuristimen kiinnityssarja

2 T-urakappaletta, ruuvit ja tarvikkeet. Kiinnitys seuraavien laitteiden pöytään: BFB 2000, KT 150 ja penkkiporakone TBH.

NRO 20 394



Korkeudensäätö hammasjohteella ja käteväällä kammella.

Vankka, tiheästi rimoitettu, tasojuksittu työpöytä, kaksi T-uraa.

Kiristysistukkasarja TBH-penkkiporakoneeseen

Kolmileukaiset, karkaistut kiristysistukat. Koot: 2,35 – 3,0 – 4,0 – 5,0 ja 6,0 mm. Mukana kuusiomutteri (SW 17). Toimitetaan liukukantissa puukotelossa.

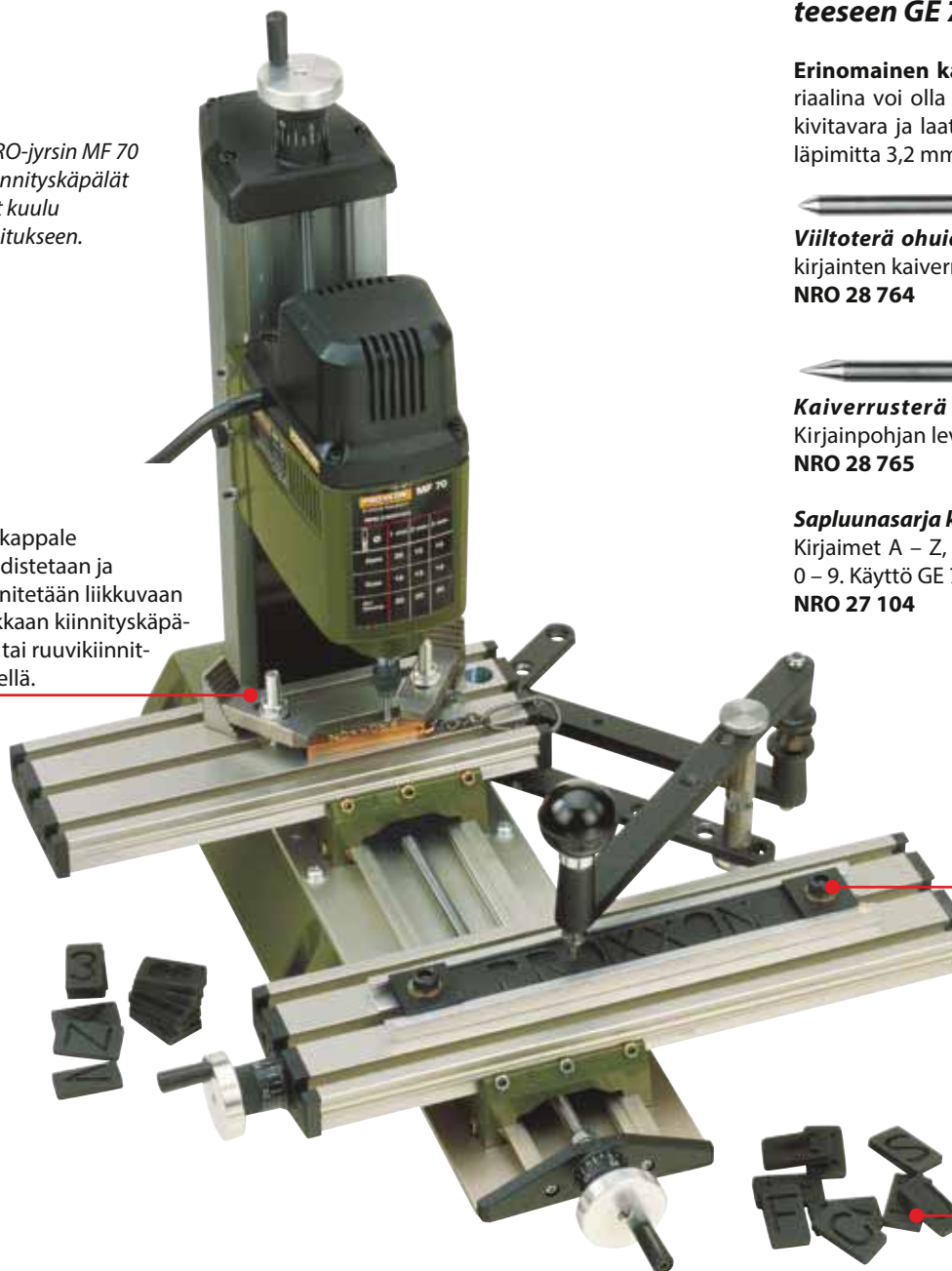
NRO 28 200

Kaiverruslaite GE 70



MICRO-jyrsin MF 70 ja kiinnityskäpälät eivät kuulu toimitukseen.

Työkappale kohdistetaan ja kiinnitetään liikkuvaan kelkkaan kiinnityskäpälillä tai ruuvi kiinnittimellä.



Kovametallinen kaiverrusterä kaiverruslaitteeseen GE 70

Erinomainen kaiverruslaitteen GE 70 työkalu. Työmaterialina voi olla teräs, valuteräs, ei-rautametallit, muovi, lasi, kivitavara ja laatat. Työstövakautta 60° kärkikulmalla. Varren läpimitta 3,2 mm. Ei sovellu käsivaraiseen työstöön.



Viiltoterä ohuiden viivojen vetämiseen ja ohutviivaisten kirjainten kaiverrukseen. Myös piirilevyjen esikäsittelyyn.
NRO 28 764



Kaiverrusterä V-muotoisten viivojen kaivertamiseen. Kirjainpohjan leveys 0,5 mm.
NRO 28 765

Sapluunasarja kaiverruslaitteeseen GE 70

Kirjaimet A – Z, yhdysiiva, piste ja vinoviiva. Myös numerot 0 – 9. Käyttö GE 70-laitteen ohjainjohteen kanssa.
NRO 27 104

Ohjainkiskoon kiinnitetyt merkkien mallineet. Ohjauspuikko (pallokahva) jäljittää tarkasti merkkien ääri viivoja.

Huomautus:

Omatekoisia mallineita tai kaupasta saatavia mallikappaleita (kasvit, eläimet, vaakunat) käyttämällä voidaan valmistaa pienimuotoisia kaiverrustöitä, leikkauksia jne., myös sarjoina.

Kätevä lisävaruste MF 70 MICRO-jyrsimeen. Asennetaan ristipöydän paikalle.

Jyrsintä toistetaan pienennettynä. Pienennyssuhde on muutettavissa arvoihin 2:1, 3:1 tai 5:1 vain kahta ruuvia siirtämällä. Ohjainkiskoihin (mallineen kiinnittimeen) mahtuu 14 merkkiä.

Varusteena kaksi kirjainsarjaa A – Z, yhdysiiva, piste ja poikkiviiva (yhteensä 52 kpl), kaksi numerosarjaa 0 – 9 (20 kpl), kiinnitysruuvit MF 70-jyrsimen jalustaan ja tarkka käyttöohje

NRO 27 102

Jakolaite MICRO-jyrsimeen MF 70 ja MICRO-ristisyöttöpöytä KT 70

Käytetään pyöreiden kappaleiden työstössä, epäkeskeisissä porauksissa ja aukon jyrsinnöissä, avainten, nelikulmioiden, kuusikulmioiden jne. jyrsinnässä. Astemittat rungossa olevalla asteikossa. Kiinnitin ja suuntaa vaihtavat leuat: kiinnitysmitta, sisäpuolinen 1,5 – 32 mm ja ulkopuolinen 12 – 65 mm. Kiinnittimen aukko 11 mm (pitkien akselien työstö pystyasennossa). Vaaka- ja pystyasennuksen kiinnitysaukot sekä T-urakiinnittimet ja kiinnitysruuvit, joilla laite asennetaan MICRO-jyrsimeen MF 70 ja MICRO-ristisyöttöpöytä KT 70. Mitat 72 x 64 x 38 mm. Toimitus liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 264



MICRO-jyrsin MF 70

Kovametallinen jyrsinteräsarja

Kaksi kierreuraa ja lohenpyrstöura (leikkaa keskikohtaan) Mahdollistaa sisäänmenon poraamattomaan työkappaleeseen. Harmaavalun, adusoidun valoksen, teräksen, valuteräksen, messingin, alumiinin ja lasin työstöön. Sopii myös joustavien materiaalien, kuten muovin ja hiilikuidun työstöön. Teräkoot: 1,0 – 2,0 ja 3,0 mm. Karan läpimitta 3 mm. Saatavissa myös yksittäin. (ks. sivu 23).



NRO 27 116 3 kpl

Varusteena teräksiset porrastetut kiinnityskäpälät (erillinen kuvaus sivulla 19).

Ristisyöttöpöytä kulutusta kestävää alumiinia, täysin välyksetön, säädettävä lohenpyrstöjohde.

MICROMOT-kiristysistukat (kolmileukaistukat karkaistua terästä) 1,0 – 3,2 mm.

Minikokoisen jyrsimen käyttö.

Vakaa harmaavalusta valmistettu jalka, pystyjohde ja ristisyöttöpöytä kulutusta kestävää alumiinia (pinnan erikoiskäsittely). Kaikissa akseleissa välyksetön, säädettävä lohenpyrstöjohde. Työpään runko alumiinivalua, 24-napainen tasapainotettu DC-erikoismoottori. Väriäntön työstö myös suurilla pyörimisnopeuksilla. Terän kiinnitys karkaistusta teräksestä valmistetuilla MICROMOT-kolmileuka-istukoilla, koot 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 – 3,0 ja 3,2 mm. Pöydässä kolme täyspituista T-uraa (MICROMOT-normi 12 x 6 x 5 mm). Siirrettävä mitta helpottaa poikkikelkan asemointia. Kaikissa käsipyörissä on nollattava asteikkorengas. (1 kierros = 1,0 mm, 1 viiva = 0,05 mm).

Tekniset tiedot:

220 – 240 V. 100 W. 50/60 Hz. Karan pyörimisnopeudet: 5.000 – 20.000 1/min. Pöytä 200 x 70 mm. Työliike: X (poikittainen) 134 mm, (pitkittäinen) Y 46 mm, Z (pysty) 80 mm. Koneen jalusta 130 x 225 mm. Kokonaiskorkeus 370 mm. Paino n. 7 kg. Kuvan kiristyskäpälät kuuluvat varusteisiin (työkappaleet eivät kuulu).

NRO 27 110

Käsipyörät ja nollattava asteikkorengas (1 kierros = 1,0 mm, 1 viiva = 0,05 mm).



Portaaton säätö 5.000 – 20.000 1/min, siksi sopii myös pienimmille läpimitoille.

Terän kiinnitys MICROMOT-kiristysistukalla.



Vakaa jalusta harmaavalua.

Tarkkuusruuvipuristin PM 40

Terästä, jyrsitty. Tarkat kulmat.

Leukojen leveys 46 mm. Aukeama 34 mm. Kokonaispituus 70 mm. Soveltuu erityisesti MICRO-jyrsimeen MF 70 ja MICRO-ristisyöttöpöytään KT 70. Mukana asennukseen sopivat urakappaleet ja kiinnitysruuvit. Toimitus puukotelossa.

NRO 24 260



Tarkkuussorvi FD 150/E

Uusi



Taso- ja pitkittäissorvaukseen, avarrukseen, kartiosorvaukseen, katkaisuun ja poraukseen. Varusteena 3-leukaistukka ja pyörivä keskiökärki.

Konepöydän lohenpyrstöjohteet valualumiinia.

Karapyykkä painevalumiinia. Hiljainen DC-erikoismoottori, 2-portainen hihnäkäyttö. Elektroninen karanopeuden säätö takaa vahvan moottoritehon suuria kappaleita alhaisilla nopeuksilla sorvattaessa ja tarkoituksenmukaiset nopeudet myös pienimpien kappaleiden sorvauksissa. Pääkytkimessä on hätäpysäytystoiminto ja automaattikäynnistyksen esto. Tarkkuuslaakerille asennettu pääkara, karan aukko 8,5 mm. Kiinnitin standardityyppisille ER 11 kiristystukoille.

3-leukaistukka, keskittävä (sisäleuat 1,5 – 32 mm, ulkoleuat 20 – 60 mm).

Siirtopyykkä painevalumiinia, pylkässä on kara ja pyörivä keskiökärki (sovite MK 0/lyhyt).

Tuki: Asetellaan käsin ja lukitaan vivulla. Pyörivä teränpidin, nopea teränvaihto, 6 x 6 mm sorvausterille

Työstö yläkelkalla (60 mm, liikemitta Z) ja poikittaiskelkalla (40 mm, liikemitta X). Yläpuolisen vaunun kulma-asetukset mahdollistavat +/- 45° kartiosorvaukset.

Käsiympörät ja nollattava asteikkorengas (1 asteikkojako = 0,05 mm, 1 kierros = 1,0mm).

Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V. 50/60 Hz. Kärkiväli 150 mm. Kärkikorkeus 55 mm. Korkeus poikittaiskelkan kohdalla 33 mm. Poikittaisliike (X) 40 mm, pystyliike (Z) 60 mm. Teräksinen pidin 6 x 6 mm sorvausterille. Karan aukko 8,5 mm. 2-portainen hihnäkäyttö ja elektroninen nopeudensäätö: Vaihe 1 = 500 – 2.500 1/min. Vaihe 2 = 1.000 – 5.000 1/min. Ulkomitat n.360 x 150 x 150 mm. Paino 4,5kg. Eristysluokka 1.

NRO 24 150

karanopeuden säätö, max. nopeus 5.000 1/min. Vahva moottoriteho suurten kappanopeudet myös pienimpien kappaleiden sorvauksiin.



6-osainen sorvausteräsarja. Valmistettu korkealaatuisesta HSS-kobolttiteräksestä. Hiottu.



Yksi terä kutakin: avarrukseen, rouhintasorvaukseen, katkaisuun, viimeistelyyn, oikea ja vasen terä. Koko 6 x 6 x 60 mm. FD 150/E-sorviin, toimitus puulaatikossa.

NRO 24 524 6 kappaletta

RÖHM-poraistukka. Aukeama 0,5 – 6,5 mm.



Teollisuuslaatua, tarkasti keskittävä (suurin sallittu nopeus 10.000 1/min). Kara B 10 x MK 0/lyhyt. Käyttö FD 150/E-sorvin siirtopylkässä.

NRO 24 152

Runsas valikoima ER 11 kiristyskartioita (DIN 6499/B)



Erinomainen keskitystarkkuus. Supistettavissa max. 0,5 mm nimellisläpimittaa pienemmäksi (ilman väliskoja). D = 11,5 mm, P = 18 mm. Koot 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 ja 7,0 mm. Kiristysmutteri M 16 x 1. Sopii käytettäväksi FD 150/E-sorvin pääkarassa. Toimitus puulaatikossa.

NRO 24 154 7 kappaletta

Luovan pienoismallinrakennuksen käsikirja

Yli 370 sivua tietoa ja neuvoja kaikilta mallinrakennuksen aloilta. Värikuviutus. Kirja esittelee havainnollisesti erilaisia työmateriaaleja ja niiden käyttömahdollisuuksia. Kirjassa annetaan yleiskuvaus työkaluista ja työtekniikoista sekä seikkaperäiset tekniset kuvaukset



MICROMOT-laitteista, varusteista ja tarvikkeista. Kirjassa on lukuisia käytännön esimerkkejä ja runsaasti taulukon muotoon tiivistettyä helppolukuista tietoa. Saatavissa vain saksankielisenä!

NRO 28 996

Käytännön sorvausoppia pienoismallien rakentajille

Kirjoittaja Tilmann Wallroth. 230 sivua, ilman kaupallisia viitteitä.



Tästä mielenkiintoisesta kirjasta löytyy sorvin keskeisten osien ja sorvauksen työvaiheiden käytännönläheinen kuvaus. Kirjassa on helppotajuisia esimerkkejä, havainnollisia kuvia ja käytön ohjeita ja vinkkejä.

Vaikeaselkoiset neuvot ja ohjeet on jätetty tarkoituksellisesti pois.

Saatavissa vain saksankielisenä!

NRO 24 999

Tarkkuussorvi PD 230/E

Teräksen, messingin, alumiinin ja muovin sorvaukseen. Automaattinen syöttölaite, kierteitys-laite, sorvausistukka pyörivä keskiö ja kääntökelkka.

Taso- ja pituussorvaukseen, kartion sorvaukseen ja kierteitykseen. Soveltuu lisävarusteita käyttämällä myös poraukseen, jyrsintään ja uritukseen.



Runko konevalua. Teräkelkan ja siirtopylkän leveä, hiottu prismajohde takaa värinättömän työstön suurillakin kuormituksilla.

Karan reikä 10,5 mm. Istukanpuoleisessa päässä MK1-kiinnitys.

Hätäpysäyttimenä toimiva kytkin ja automaattikäynnistyksen esto.

Kolmileukaistukat 2 – 68 mm aihioille.

Vakiovarusteina kääntökelkka kartiosorvausta varten ja teränpidin.

3-nopeuksinen säätö vetohihnojen paikkaa vaihtamalla ja elektroninen pyörimisnopeuden säätö 100 – 3.000 1/min.

Johtoruuvi, automaattisyöttö 0,05 tai 0,1 mm/kierros.

Karapylkän sivulla on eri materiaaleja ja aihoiden läpimittoja vastaavien leikkunopeuksien valintataulukko.

Tekniset tiedot:

Kärkiväli 230mm, kärkikorkeus 52 mm, korkeus kidan kohdalla 28 mm. Poikittaiskelkan säätö 60 mm, kääntökelkan säätö 45 mm. Teränpidin 8 x 8 mm terille. Karan aukko 10,5 mm (pyörintätarkkuus ilman istukkaa 1/100 mm), karassa lyhyt morsekartiokiinnitys MK 1. Kara laakeroitu tarkkuuskuulalaakereilla. Kierresorvauslaitteet tärkeimmille nousuille (0,5 – 0,625 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 1,0 – 1,25 – 1,5) Karan pyörimisnopeudet (käyttöhihnan asentoa vastaavasti) 300, 900 ja 3.000 1/min. Lisäksi kierteityksessä välttämätön elektroninen pyörimisnopeuden

säätö tehollisella nopeusalueella 100 - 3.000 1/min. Automaattisyöttö 0,05 tai 0,1 mm/kierros. Siirtopylkä: karassa lyhyt morsekartiokiinnitin MK 1 ja liike 30 mm. Hiljainen DC-moottori (220 – 240 V) Suuntaa vaihtava.

Kappaleen kiinnitys kolmileukaistukalla (sisäpuolinen kiinnitys 2 – 35 mm, ulkopuolinen kiinnitys 24 – 68 mm). Säätöpyörissä nollattavat asteikot. 1 kierros = 1 mm syöttö = 20 viivaa (1 viiva = 0,05 mm) Paino n. 10 kg Ulkomitat n. 530 x 250 x 150 mm

NRO 24 004

PD 230/E-tarkkuussorvien varusteet (sopivat myös edeltävään malliin PD 210).



Holkki-istukkajärjestelmä, istukkakoot 2,0 – 10 mm. Erinomainen pyörintätarkkuus 0,02 mm.

Pyöreyden kappaleiden tarkkuustyöstöön. Kiristysistukkajärjestelmä asennetaan sorvausistukan tilalle. 8 kiristysistukkaa: 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 ja 10 mm Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 042



Nelileukaistukka, erikseen säädettävät leuat.

Kulmikkaiden ja epäsymmetristen kappaleiden kiinnitykseen, kiinnitysmitta max. 80 mm.

NRO 24 030



Kärkisorvaussarja tarkkuussorvaukseen.

Erinomainen pyörintätarkkuus. Sisältää vääntölaikan, kaksi kiinteää keskiökärkeä (lyhyt morsekiinnitys MK1 ja vääntiö). Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 070



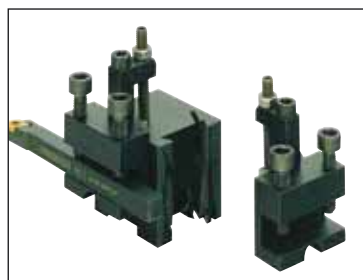
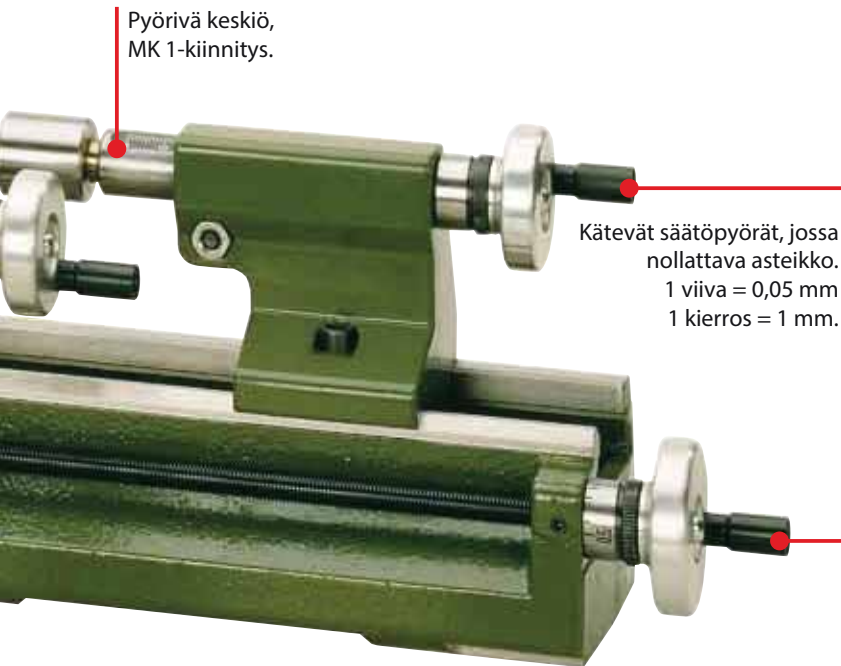
Teollisuusporaistukka

Aukeama 10 mm Mukan kiristysavain morsekartiokiinnitin MK 1 siirtopylkkään.

NRO 24 020

Kuten edellä, lisäksi lieriömallinen tappi jyrshintä varten.

NRO 24 110



Moniteräpidin PD 230/E-sorviin.

Helposti asennettavissa!

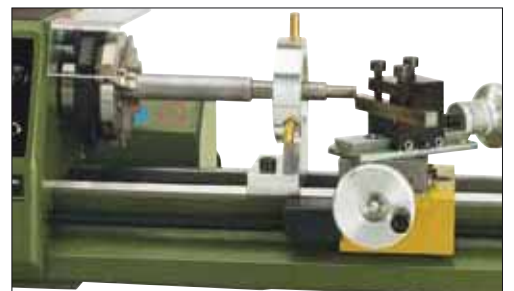
Nopea teränvaihto ja vaivaton korkeudensäätö. 2 pidinelementtiä max. 10 x 10 mm sorvausterille.

NRO 24 022

Pidinelementti (yksittäinen)

Sopii edellä kuvattuun moniteräpitimeen.

NRO 24 024 kpl



Tukipylykkä pitkille työkappaleille

Eryteisesti avarrukseen. Työkappaleen läpimitta jopa 40 mm. Myös silloin tarpeellinen, kun siirtopylkkä ei ole käytettävissä.

NRO 24 080

Lastunkeräyskaukalo ja lastusuoja sorvikoneeseen PD 230/E



Valmistettu 1,5 mm paksusta pulveripinnoitetusta teräslevystä. Kallistetut etu- ja takareunat helpottavat puhdistusta. Teräsjalustassa on aukot alustaan kiinnitystä varten. Pituus 495 x leveys 215 x korkeus 150 mm. Kuvan sorvi ei kuulu toimitusvarusteisiin.

NRO 24 006



**Jakolaite TA
PD 230/E-sorviin ja PF 230 ja FF 230-tarkkuusjyrsimiin**

Pyöreiden kappaleiden tarkkuuskoneistukseen (esim. hammaspyörien valmistukseen). Varusteena kaksi jakopyörää (40- ja 48-hampainen), jaot: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 40 ja 48. Jakolaiteessa on samankokoinen kiinnityskartio kuin PD 230/E-sorvin pääkarassa, joten siihen voidaan asentaa 3-leukaistukka (tilattavissa erikseen tilausnumerolla 24 028, ks. seuraava kappale) ja 4-leukaistukka (NRO 24 030, ks. sivu 51). Laite voidaan kiinnittää vaaka-asentoon (esim. sorvin poikittaiskelkkaan) ja pystyasentoon (koneen runkoon). Toimitus sisältää mutterit ja ruuvit laitteen kiinnitykseen MICROMOT T-uriiin (12 x 6 x 5 mm). Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa. Kuvan 3-leukaistukka ei sisälly toimitukseen.

NRO 24 131

3-leukaistukka, keskittävä

Sama kuin PD 230/E-sorvissa. Kiinnitysmitat 2 – 68 mm (kääntöleuoilla) Teräsrunko. Sopii PD 230/E-sorviin ja TA 230-jakolaitteeseen.

NRO 24 028

**Poraus- ja jyrsinyksikkö PF 230.
Tekee PD 230/E-sorvista kompaktin työstökeskuksen.**

Laitteessa 35 x 400 mm pylväs. Asennuslaippa ja kiinnitysruuvit (tasojyrsitty pinta, on valmiina PD 230/E-sorvissa). Kääntökelkkaan kiinnitetään pidikkeen tilalle urapöytä (110 x 70 mm, kolme T-uraa 12 x 6 x 6 mm) Sorvi toimii nyt ristisyöttöpöytänä (siirto pitkittäissyötöllä ja poikittaiskelkalla). Porapää on samanlainen kuin FF 230- hienojyrsimessä (kuvaus sivulla 53).
Varusteena kolme kiristysistukkaa (6, 8 ja 10 mm).

NRO 24 104



Täsmäjyrsin FF 230

Porauspää kääntyy 360° (asteikon mukaan). Poraus-
syvyyden näyttö porauskahvan asteikossa (1 viiva = 1
mm). Sitkeä kestmagneettimoottori. Kiilahihnakäyttö
välittää voimakkaan vääntömomentin etenkin alhaisilla
nopeuksilla. Työkalukiinnittiminä holkki-istukat, koot
6, 8 ja 10 mm. Teräksinen ristisyöttöpöytä, jossa kolme
T-uraa (MICROMOT-normin mukaan 12 x 6 x 5 mm)
Jyrsintää varten porapää, pylväs ja kara voidaan lukita
ruuvilla.

Muut tekniset tiedot:

220 – 240 V 140 W 50/60 Hz. Karan pyörimisnopeudet
280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 ja 2.200 1/min. Karan
liike 30 mm. Pylväs 35 x 400 mm. Pöytä 270 x 80 mm.
Liike X (sivusuunta) 170 mm, Y (syvyysuunta) 65 mm.
Kannatinpinta 180 x 130 mm. Kokonaiskorkeus n.
500 mm. Paino n. 17 kg.

NRO 24 108

Porrastetut kiinnityskäpälät (lisävaruste),
kuvaus sivulla 57.

Huomautus:

Lisää sorvaus- ja jyrsintävarusteita sekä
työkaluja sivuilla 60/61.

Tärkeää:

Karan johde ja jyrsinpää kannattaa kiinnittää
jyrsinnän ajaksi pylvääseen. FF 230- mallissa on
pikakiinnitys näppärällä lukituskahvalla.

Ristipöytä KT 230

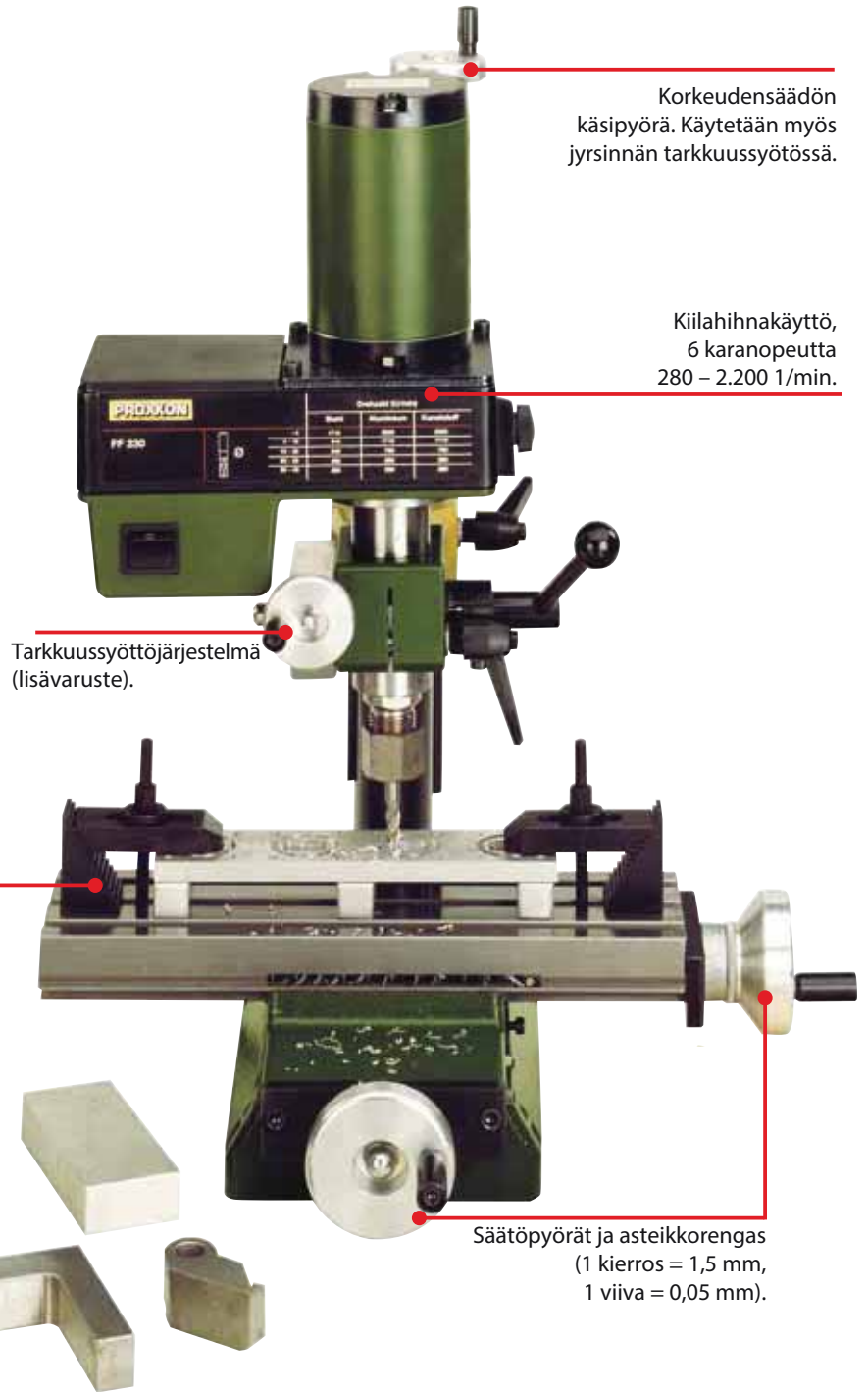
Yllä esitetyn kuvauksen mukainen (ilman jyrsinpäätä, ilman pylvästä)
35 mm aukko. Sopii malleihin PF 230 ja PF 210. Paino n. 11 kg

NRO 24 106

5-osainen kiinnitysistukkasarja PF 230- ja FF 230-malleihin

Istukat jyrsimeen Ø 2,4 – 3,0 – 3,2 – 4,0 ja 5,0 mm. Liukukantisessa
puukotelossa.

NRO 24 144



Korkeudensäädön
käsiympäri. Käytetään myös
jyrsinnän tarkkuussyötössä.

Kiilahihnakäyttö,
6 karanopeutta
280 – 2.200 1/min.

Tarkkuussyöttöjärjestelmä
(lisävaruste).

Säätöpyörät ja asteikkorengas
(1 kierros = 1,5 mm,
1 viiva = 0,05 mm).

Tarkkuussyöttölaite malleihin PF 230 ja FF 230

Asennus kädenkänteessä.

Syöttö voidaan tehdä korkeussuunnassa tai myös vinossa asennossa.
Nollattava asteikko.
1 kierros = 1,5 mm karan siirto
(1 viiva = 0,05 mm).



NRO 24 140

Huomautus:
PD 400-järjestelmän varusteet ja työkalut löytyvät sivuilta 55/56.



Varustettu vaihtopyörillä kierteiden sorvaukseen (19 nousua välillä 0,2 – 3,0 mm) Looginen järjestys. Vaivaton vaihto.

Pääkytkin, automaattikäynnistyksen esto ja hätäpysäytystoiminto.

RÖHM-tarkkuusistukka (Ø 100 mm).

Välikivahva kondensaattorimoottori, antoteho 550 W.

Johtoruuvien vapautuskytkin.

Käyttökytkin: oikeaan, vasempaan ja pysäytys.

Teräkelkan pikasäätöpyörä.

Kätevä moniteräpidin ja 2 pidinelementtiä (säädettävä korkeus ja vaste).



PD 400-sorvi. Järjestelmän sydän, monipuolinen ja muuntuva. Täysin ylivertainen omassa kokoluokassaan!

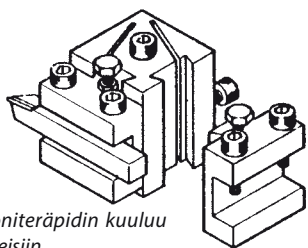
Tasosorvaukseen, pitkittäissorvaukseen, kartionsorvaukseen ja avarukseen. Sisä- ja ulkokierteiden sekä uran jne. sorvaukseen. Teräksen, ei-rautametallien (alumiini, messinki jne.) työstöön. Väriäntö työstö myös kovalla kuormituksella. Monipuolinen ja tarkoituksenmukainen varustevalikoima. Rungossa on jyrsitty liitinpinta (ja kierreaukot) PD 400-jyrsinlaitteen asennukseen.

Tekniset tiedot:

Kärkiväli 400 mm, kärkikorkeus 85 mm. Suurin sorvausläpimitta teräkelkan kohdalla 116 mm. Poikittaisriioitettu harmaavalurautainen runko, hiottu prismajohde (erinomainen jyrsinnässä). Massiivinen pääkara, jossa 2 säädettävää kartiorullalakaeria, ja istukanpuolinen morsekartiokiinnitys MK 3. Karan aukko 20,5 mm. Pyörintätarkkuus ilman istukkaa 5/1000 mm. Tarkka 3-leukaistukka jopa Ø 100 mm kappaleiden kiinnitykseen.

Karan 6 pyörintänopeutta säädetään hihnan paikkaa vaihtamalla, 1: 80 / 330 / 1.400 1/min, 2: 160 / 660 / 2.800 1/min. Moottorin antoteho 550 W. Kätevät säätöpyörät ja nollattavat asteikkorenkaat (2 osaa). Poikittaisluistille ja yläkelkalle: 1 viivaväli = 0,025 mm. 1 kierros = 1,0 mm. Takapylkälle ja johtoruuville: 1 viivaväli = 0,05 mm. 1 kierros = 1,5 mm. Automaattisyötön nopeudet ovat 0,07 tai 0,14 mm/kierros. Vakiovarusteena kierreensorvauslaitteet. Vasen- ja oikeäkätinen kierre valitaan vaihtopyörillä 19 tärkeimmän nousun sorvaukseen (metrinen): 0,2 – 0,25 – 0,3 – 0,35 – 0,4 – 0,45 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,75 –





2-elementtinen monitoräpidin kuuluu koneen perusvarusteisiin.

Monitoräpidin

Kaksi teräksistä pidinelementtiä. Nopea teräsvaihto ja vaivaton korkeudensäätö.

NRO 24 415

Pidinelementti (yksittäinen)

Sopii PD 400-järjestelmän monitoräpitiimeen.

NRO 24 416



Nelileukainen istukka, erikseen säädettävät leuat.

Kulmikkaiden ja epäsymmetristen kappaleiden kiinnitykseen. Jokainen leuka säädetään erikseen. Työkappale keskitetään käsin. Karkaistut kääntöleuat, kiinnitysmitta jopa 100 mm.

NRO 24 410



Nelileukainen itsekeskittävä sorvausistukka.

Leuat eivät ole erikseen säädettävissä (keskittyy automaattisesti). Hyvä kiinnitystarkkuus jopa 100 mm kappaleille.

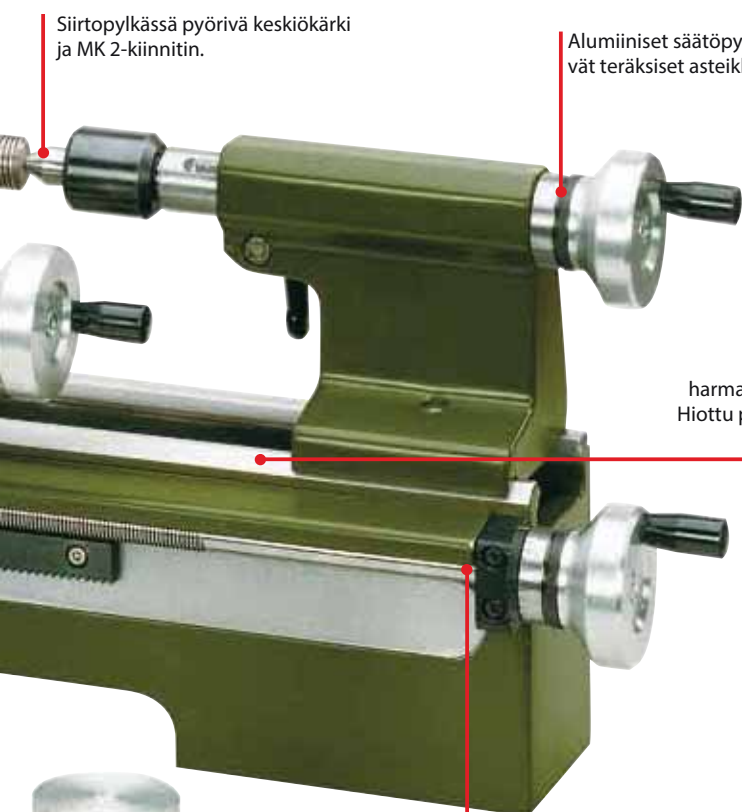
NRO 24 408



Tasolaikka ja kiinnityskäpälät

Käytetään sorvi-istukan tilalla. Sopii suurten, epäsymmetristen, Ø 125 mm kappaleiden kiinnitykseen. Kaksi täysmittaista T-uraa. Mukana kiinnityskäpälät.

NRO 24 412



Siirtopylkässä pyörivä keskiökärki ja MK 2-kiinnitin.

Alumiiniset säätöpyörät ja säädettävät teräksiset asteikkorenkaat

Poikittaisrimoitettu harmaavalurautainen runko. Hiottu prismajohde teräsuulle ja siirtopylkälle.



Täysin koteloitu johtoruuvi, jossa trapetsikierte (12 x 1,5).

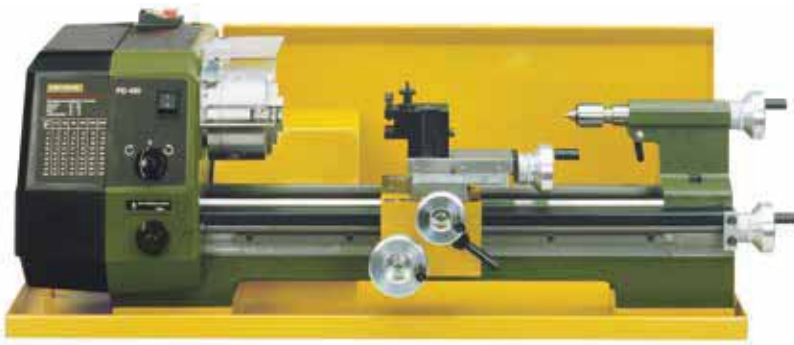
Huomautus:

PD 400-sorvi on saatavissa myös CNC-versiona. Ks. sivut 58/59.

0,8 – 0,9 – 1,0 – 1,25 – 1,50 – 1,75 – 2,0 – 2,5 – 3,0 mm. Myös 10 – 48 tuumakierteille. Pyörivä keskiö ja MK 2-kiinnitteinen 10 mm hammaskehäistukka sekä B 12 sovite. Johtoruuvissa trapetsikierte 12 x 1,5. Poikittaiskelkan liike 85 mm, kääntökelkan liike 52 mm, kallistettavissa kartionsorvausta varten. Asteikko 45° saakka. Siirtopylkän karassa MK 2-kiinnityskartio, liike 40 mm, Ø 24 mm, asteikko. Laitteen mitat: n. 900 x 400 x 300 mm (P x L x K). Paino n. 45 kg. Teräskoko 10 x 10 mm.

NRO 24 400





Lastunkeräyskaukalo ja lastusuoja sorviin PD 400

Valmistettu 1,25 mm paksusta pulveripinnoitetusta teräslevystä. Kiinnihitsattu moottorin ja sorvikoneiston suojalevy. Teräsjalustassa on aukot alustaan kiinnitystä varten (ei jäähdytysnesteen läpivalumista). Pituus 800 x leveys 270 x korkeus 290 mm.

NRO 24 402



Holkki-istukkavarustus Pyöreiden osien tarkkaan kiinnitykseen

9 karkaistua kiristysistukkaa (2,0 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10 – 12 ja 14 mm). Pyörintätarkkuus 0,02 mm, siis reilusti sorvi-istukkaa tarkempi. Lisäksi 1 karkaisematon kiristysistukka. Istukoita käytetään sorvi-istukan tilalla. [Puukotelossa.](#)

NRO 24 419

täyssarja

Pora-/jyrsinlaite PF 400

Varusteena pyöreä pylväs, asennuslaippa ja ruuvit (PD 400-sorvin rungossa on valmiiksi koneistettu liitospinta). Teräksinen työpöytä (150 x 110 mm), jossa kolme MICROMOT standardin mukaista T-uraa (12 x 6 x 5 mm). Työpöytä kiinnitetään kahdella ruuvilla sorvin poikittaiskelkkaan. Jyrsinpää on samanlainen kuin sivulla 57 esiteltävässä täsmäjyrsimessä FF 500.

NRO 24 304



Kiinteä tukipyylkä pitkien kappaleiden tukemiseen

Sopii sorviin PD 400. Kiinnitetään runkojohteisiin soviteen avulla. Käyttö pitkien työkappaleiden lisätukena erityisesti avaussorvauksessa silloin, kun siirtopyylkä ei ole käytettävissä. Työkappaleen läpimitta max. 50 mm.

NRO 24 404



Liikkuva tukipyylkä

Kiinnitetään sorvin poikittaiskelkkaan. Käyttökelpoinen suhteellisen pitkien kappaleiden pituussuuntaisessa sorvauksessa. Työkappaleen läpimitta max. 50 mm.

NRO 24 406



Kärkisorvaussarja

Huipputarkkaan pitkittäissorvaukseen. Mukana 2 kiinteää keskiökärkeä (MK 2 / MK 3) vääntölaikka, 30 mm aukko, ja supistusholkit 30/20 mm ja 30/15 mm. Lisäksi kierteinen vääntöpultti, joka kierretään pääkaran laippaosaan ja joka tarttuu vääntölaikan aukon kautta.

NRO 24 414

Hammasehäistukka ja liitosvarsi, aukeama 10 mm

Teollisuuskäyttöön 10 mm liitosvarsi sopii 10 mm holkki-istukkaan. Mukana kiristysavain.



NRO 24 110

Täsmäjärsin FF 500

Käyttölaite: Voimakas, hiljainen kondensaattorimoottori.

6-nopeuksinen kara
180 – 2.500 1/min, säätö
kiilahihnan paikkaa
vaihtamalla.



Roiskeuoja ja lastunkeräyskaukalo PROXXON-jyrsinkoneille

Valmistettu 1,5 mm paksusta teräslevystä, jauhepinnoitettu. Jalusta kiinnitetään aukoista työpöytään (kiinnitysaukot tiivistetään teräsholkeilla) Pituus 700 mm, leveys 420 mm, korkeus 40 mm.
NRO 24 322

Massiivinen pylväs ja lohenpyrstöjohteet.

Karaholkki voidaan lukita jyrsinnän ajaksi T-ruuvilla..

Kiinnityskäpälät, jyrsinterä ja työkalupaleet eivät sisälly toimitukseen.

Huomaus:
FF 500-täsmäjärsin on saatavissa myös CNC-versiona (ks. sivu 59).

Monipuolinen valikoima standardityyppisiä ER 20-kiristysistukoita (DIN 6499-B)

Jyrsinpää kääntyy 90°oikealle ja vasemmalle (asteikon mukaan). Pyörimisnopeutta muutetaan kiilahihnan paikkaa vaihtamalla. Suunnanvaihtokytkin. Karan syöttö (30 mm) asteikkorengaalla varustetulla vivulla (1 viivaväli = 1 mm).

Työkalun kiinnitys ER 20-tyyppin kiristysistukoilla (DIN 6499-B) Varusteena yksi kutakin kokoa: 6 – 8 – 10 ja 12 mm (tarkka kuvaus tällä sivulla). Kannattimen korkeudensäätö asteikkorengaalla varustetulla käsipyörällä (1 kierros = 2 mm). Massiivinen, tasojyrsitty, teräksinen ristisyöttöpöytä, jossa kolme täysmittaista MICROMOT-standardin mukaista T-uraa (12 x 6 x 5 mm).

Tekniset tiedot:

220 – 240 V 400 W 50/60 Hz. Karanopeudet 180 – 350 – 550 – 800 – 1.300 – 2.500 1/min. Kitasyvyys (karan keskelle) 125 mm. Karan työliike 30 mm. Pylväs 120 x 100 x 420 mm). Pöytä 400 x 125 mm. Liikemitat: Z-akseli 220 mm, X-akseli 310 mm, Y-akseli 100 mm. Kokonaiskorkeus max. 780 mm. Paino n. 47 kg.

NRO 24 320

Kiristysistukasarja PF 400 ja FF 500-jyrsimiin

Käyttö PF 400-pora/jyrsinlaitteessa (tuotenro 401–10910) ja FF 500-täsmäjärsimessä (tuotenro 5648). Erinomainen keskitys- ja toistotarkkuus. . Supistettavissa max. 0,5 mm nimellisläpimittaa pienemmäksi (ilman välikokoja). D = 21 mm, P = 31,5 mm. Koot 2,4 – 3,0 – 3,2 – 4,0 ja 5,0 mm. Toimitus liukukantisessa puukotelossa

NRO 24 253



Tarkkuussyöttölaite jyrsintään

Nopea asennus. Varustettu kytkimellä, jolla voidaan valita ohjataan syöttöä sauvalla vai säätöpyörällä. 2-osainen asteikolla varustettu säätöpyörä. 1 viiva = 0,05 mm.

NRO 24 254



Digitaalinen paikoitusmitan näyttö DA 3

Vaivatonta jyrsintää paikoituksen nollattavalla mittalaitteella ja näytöllä.

Isokokoinen monitoiminäyttö, 3 lasimittasauvaa (yksi anturi/mittasauva) ja tarpeelliset kiinnitysosat. Mekaanista vällystä (ja holkkumaa) ei huomioida. Ja: käsipyörien kierroksia ei tarvitse laskea pitkissä liike-
mitoissa.

Nerokas ominaisuus toistuvaan työstöön: Nollapisteen lisäksi myös toinen aloituspiste (inkrementaalimitta) vapaasti asetettavissa.

Tekniset tiedot:

Näyttö 265 x 182 x 48 mm, 110 – 230 V. 50/60 Hz. Liikemitat: z-akseli 220 mm, x-akseli 300 mm, y-akseli 100 mm. Mukana 200 cm suojattu pistokeliitännän johto.

NRO 24 323

Huomautus:

Verrattain kapeat lasimittasauvat ovat pääosin 112 mm pitempiä kuin liikemitat (212, 332 ja 412 mm) ja vain 17mm leveitä. Korkeus anturin kanssa: 36,5 mm.

DA 3-järjestelmän keskeisimmät laskentatoiminnot:

- Keskipisteen laskenta ja näyttö
- Peruslaskutoiminnot, sekä kosini-/sinifunktiot ja arvojen siirto näytölle
- Porausreikien paikoitus suorille viivoille ja kaarille
- Kaarevien tasojen jyrsintä
- Säteensuuntainen jyrsintä eri tasoilla



MICROMOT-sovitin

Suurnopeuksilla pyöriville MICROMOT- työkaluille.

Käyttö FF 500-täsmäjyrsimen, erityisesti FF 500/CNC- täsmäjyrsimen kanssa. Vakiomallisen jyrsinpään liitin on vaihdettavissa nopeasti ja vaivattomasti. 20 mm:n sovite käy kaikkien MICROMOT 50-sarjan laitteiden, MICROMOT-hiomaporakoneen FBS 240/E ja ammattikäytön MICROMOT hiomaporakoneen IBS/E kiinnittämiseen. Soveltuu erityisesti suuria nopeuksia ja pieniä jyrsinteriä vaativiin käyttökohteisiin (esim. piirikorttien jyrsintään), mutta myös tarkkuusporaukseen. Mukana kiinnitysruuvit.

NRO 24 346

Täsmäjärsin FF 500/CNC

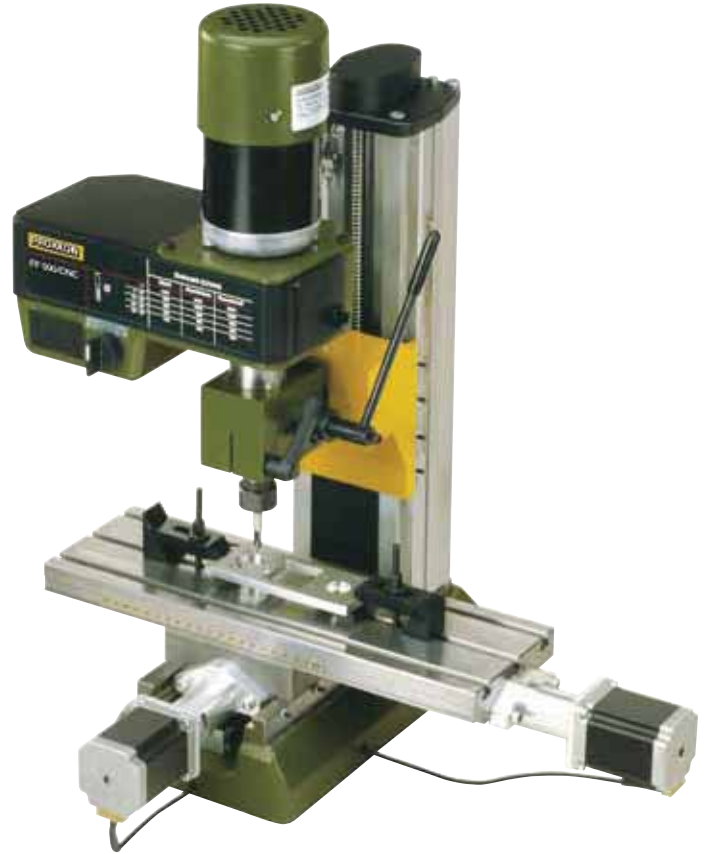
Varusteena CNC-ohjauslaite ja helppokäyttöinen ohjelmisto (WINDOWS®-käyttöjärjestelmä).

Kaikissa 3 akselissa on kaksoisrullalaakerille asennetut kiertokuularuuvit (ei välystä) ja 3 tehokasta askelmootoria. Pitkät liikemitat: X-akseli n. 290 mm, Y-akseli n. 100 mm, Z-akseli n. 200 mm. Mekaaninen toteutus on lähes sama kuin täsmäjärsimessä FF 500 (ks. sivu 57).

NRO 24 340

Huomautus:

Täsmäjärsintä FF 500 on saatavissa myös valmiina CNC-versioksi, ilman ohjauslaitetta ja ohjelmistoa. Liitäntä ohjauslaitteeseen kolmella standardipistokkeella (SUB-D 9POL).



Huomautus:

Sorvijärjestelmään PD 400/CNC ja täsmäjärsimeen FF 500/CNC on saatavissa erikoisite, tilausnumeroilla 95 157 (saksankielinen) ja 95 372 (englanninkielinen). Tai käy tutustumassa nettisivullamme www.proxxon.com!



Sorvi PD 400/CNC

Myös tämä kone toimitetaan varustettuna CNC-ohjauksella ja helppokäyttöisellä ohjelmistolla (toimii WINDOWS®-käyttöjärjestelmällä).

Akselin käyttö kahdella vahvalla askelmoottorilla ja kiertokuularuuville (ilman välystä). Mekaaninen toteutus on lähes sama kuin hyväksi koetussa PROXXON sorvissa PD 400 (ks. sivut 54/55).

NRO 24 500

Yleiskäytön jakolaite UT 400

Pyörien kappaleiden tarkkuustyöstöön.

Pöytä on kiinnitettävissä vaaka- ja pystyasentoon. Pyöri kierukkavaihteella 360°, jolloin lähes kaikki alle 100 jaot ovat mahdollisia. Mukana 4 jakolevyä: 27/42, 33/40, 34/39 ja 36/38. Laitteen käyttökohteita ovat hammaspyörien, voimansiirtopyörien, räikkien jne. koneistukset. (Toimitus ilman tasolevyä.) Kiinnitinkartio vastaa sorvin pääkaran kartiota. Kiinnitysruuvit ja -mutterit MICROMOT standardimallisiin T-urisiin (12 x 6 x 5 mm).

Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa!

NRO 24 421



Lähes kaikki tarvikkeet toimitetaan puulaatikoissa. Tarkoituksenmukaista ja arvon säilyttävää varastointia varten!



Sädesorvauslaite

Sorvijärjestelmille PD 230/E ja PD 400.

Asennetaan poikittaiskelkkaan sorviterän pitimen tilalle. Kuperien ja koverien muotojen työstö teräkseen (lastuamissyvyys max. 1 mm), ei-rautametalliin ja muoviin. Säteiden tai -pallojen, max. 32 mm sorvaus. Mukana kärkiterä 8 x 8 x 80 mm. Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 061



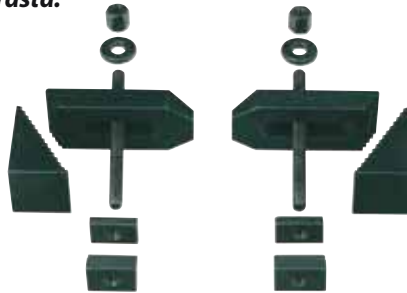
Pyöröhionnan pidin sorviin



Terästä, 30 x 10 x 65 mm. Porahiomalaitteen pitävä ja tarkka kiinnitys, käyttö esim. mallien LBS/E tai IBS/E-mallien kanssa sorvin teränpitimessä. Aukko Ø 20 mm MICROMOT-sovite. Varren mitat 8 x 10 mm PD 230/E ja PD 400 sorvin teränpitimiin.

NRO 24 098

Porrastetut kiinnityskäpälät. Jyrsittyä terästä.



Työkappaleiden paksuus max. 35 mm.

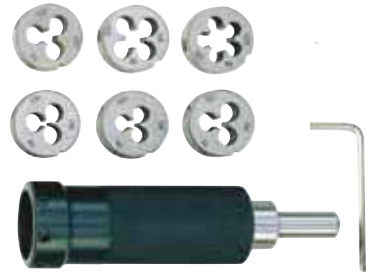
Kaksi porraskappaletta, kaksi kiinnityskäpäliä. Kiinnitysmutterit ja -ruuvit standardimallisiin MICROMOT T-urisiin (12 x 6 x 5 mm). Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 257

Huomautus:

Pienempiä porrastettuja kiinnittimiä löytyy sivulta 18!

Teränpidin M3 – M10 ulkokierteisille sorvinterille



Koot M3 – 4,5 – 6,8 ja 10.

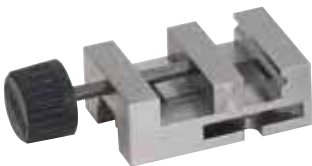
Kiinnitysvarsi Ø 10 mm PD230/E- tai PD 400-sorvin poraistukkaan. Kierteen sorvauksessa terää pidellään käsin. Sarja toimitetaan puukotelossa.

NRO 24 082

Tarkkuusjyrsittyjä koneruuvipuristimia.

Ehdottoman suorakulmainen. Sijoitus sivulle tai päähän. Kiinnitysmutterit ja -ruuvit standardimallisiin MICROMOT T-urisiin (12 x 6 x 5 mm). Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

Tarkkuusruuvipuristin PM 40



Leukojen leveys 46 mm. Aukeama 34 mm. Kokonaispituus 70 mm.

NRO 24 260

Tarkkuusprismat



Monentyyppisten työkappaleiden kiinnittämiseen.

Karkaistusta teräksestä, pareittain tarkkuushiottu. Erisyvyisiin suorakulmisiin prismaleikkauksiin. Koko 50 x 30 x 30 mm. Voimakas ruuvitoiminen työkappaleiden kiinnitysmekanismi. Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 262

2 kpl

14-osainen yhdensuuntaisuuden tukisarja. Pareittain hiottu.



Poraus-, sorvaus- ja jyrsintätöihin.

Valmistettu runsasseosteisesta karkaistusta teräksestä (58 – 62 HRC) Yhdensuuntaisuuden tarkkuus 0,002 mm.

2 kappaletta kutakin kokoa: 8 x 10, 15, 20, 25, 35 ja 40 mm Pituus 100 mm. Toimitetaan puulaatikossa.

NO 24 266

Tarkkuusruuvipuristin PM 60



Leukojen leveys 60 mm. Aukeama 42 mm. Kokonaispituus 100 mm.

NRO 24 255

Varsijyrsinsarja 2 – 5 mm

Lieriövarsi Ø 6,0 mm, koot 2, 3, 4 ja 5 mm. Kaksileikkuisia. DIN 327.

Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.



NRO 24 610

Varsijyrsinsarja 6 – 10 mm

Koot 6, 7, 8 ja 10 mm. Nelileikkuinen. DIN 844. Varret 6,0 tai 10 mm.

Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.



NRO 24 620

3-osainen keskiöporasarja

HSS-teräksestä. DIN 333 (muoto A) 60°. Sarja sisältää koot 2,0 – 2,5 – 3,15 mm.



NRO 24 630

Reunatunnistin



Hiotut kiinnitys- ja työstöosat. Työkappaleiden särmien ja reunapintojen tarkistukseen. Koko 6 x 6 x 50 mm normaaliin työstöön. Koko 6 x 5 x 75 mm syvällä olevien särmien ja aukkojen työstöön. Pakattu puukoteloon.

NRO 24 434

Katkaisuterän pidin ja terä

PD 400 terän pikavaihtojärjestelmään. Työkappaleen katkaisuun ja urien tekoon. Terä kobolttipitoista HSS-terästä (12 x 3 x 85 mm).

NRO 24 417



Katkaisuterän varaterä

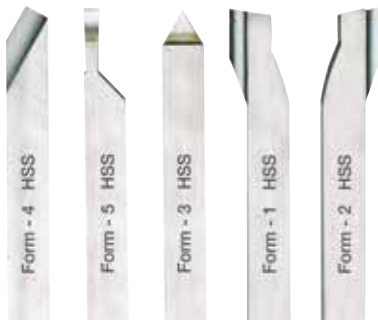
Ominaisuudet kuvattu edellä.

NRO 24 554

Sorvausterät korkealaatuisesta kobolttipitoisesta HSS-teräksestä, hiottuja.

5-osainen sarja

Sisältää rouhinterän, katkaisuterän, oikeäkätisen sivuterän, vasenkätisen sivuterän. Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.



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

NRO 24 530

10 x 10 x 80 mm (PD 400)

NRO 24 550

3-osainen kierteitysteräsarja

Ulkokierreterä, sisäkierreterä (molemmissa 60° metrinen kierre) sisäterä (avarrusterä)

Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.



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

NRO 24 540

10 x 10 x 80 mm (PD 400)

NRO 24 552

FD 150/E-tarkkuussorvin teräsarja.

Valmistettu korkealuokkaisesta HSS-kobolttiteräksestä. Hiottu. 6-osainen.



Yksi terä kutakin: avarrukseen, rouhintasorvaukseen, katkaisuun, viimeistelyyn, oikea ja vasen terä. Koko 6 x 6 x 60 mm. Tarkkuussorviin FD 150/E.

Toimitetaan puulaatikossa.

NRO 24 524 6 kappaletta

Sorvausteräsarja, kovametalliset kääntöpalat PD 230/E ja PD 400-malleihin



3 terää, pituus 90 mm

① rouhintaan ja tasoitukseen

② silotukseen ja pituusorvaukseen

③ avarrukseen, reikäkoot 12 mm alkaen

Kovametallipalat 55° (pinnoitettu, normaali malli) Sisältää 2 varapalaa, kiinnitysruuvin ja TX8 avaimen.

NRO 24 555 8 x 8 mm (PD 230/E)

NRO 24 556 10 x 10 mm (PD 400)

Kovametalliset kääntöpalat

Edellä mainittuihin teriin.

NRO 24 557 Sarja (10 kpl)

6-osainen HSS-sorvausteräsarja si säkierteille



Metrinen 60° kierre ja 55° whitworth-kierre. Pistoterien koot 1,3 – 2,65 ja 4 mm. Varsi Ø 6 mm. Kokonaispituus 95 mm.

Terät työnnetään mukana toimitettavaan pitimeen tai kiinnitetään mallien PD 230/E ja PD 400-teränpitimiin.

NRO 24 520

Jyrsinmoottori BFW 40/E. Verkkolaite. Nopeudet 900 – 6.000 1/min.

Kolmesta kohdasta kuulalaakeroitu, suoravälitteinen akseli takaa värinättömän tasaisen pyörinnän ja hyvän pyörintätarkkuuden.

Rungon yläosa painevalettua alumiinia. Karakaula 43 mm (Euronormi). Reilunkokoinen kytkin, jossa myös Hätä-seis- toiminto. Rungossa on poraus- ja jyrsintänopeuksien selkeälukuinen valintataulukko.

Muut tekniset tiedot:

Täysaaltoelektroninen verkkolaite 220 – 240 V liitännälle. Ohjauksen jännite 40 V DC. Max. ottoteho 250 W. Portaattomasti säädettävät karanopeudet 900 – 6.000 1/min. Mukana kuusi kiristysastetta: 2,35 – 3,0 – 3,2 – 4,0 – 5,0 – 6,0 mm ja kaksi kiristysavainta.



NRO 20 165

Huom.:
Verkkolaite syöttää jyrsinmoottorille 40 V jännitteen. Tämä on erittäin edullinen säätöalue, joka mahdollistaa korkean vääntömomentin alhaisimmillakin pyörimisnopeuksilla. (Ristipöytä, porateline ja kiinnityskäpälät eivät kuulu toimitukseen.)

Ristipöytä KT 150 Painevalettua alumiinia.

Tarkkuusjyrsityt lohenpyrstöjohteet. Soveltuu myös metallin työstöön.

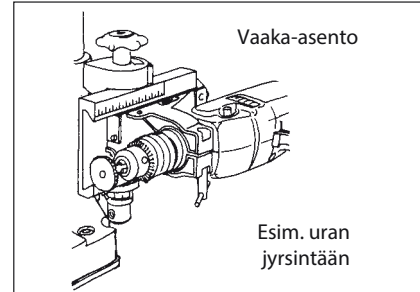
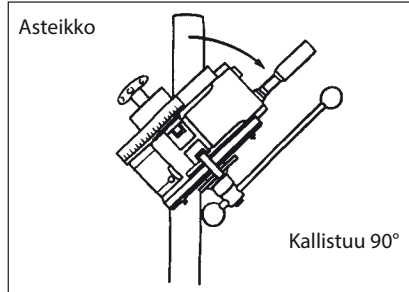
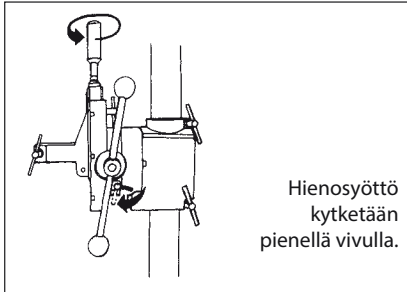
Teräksen, ei-rautametallien, muovien ja puun jyrsintään ja uritukseen. Kaikissa johteissa on lukitusruuvit. Välyksen poisto lohenpyrstöjohteita säätämällä. Syötön säätö kahdella käsipyörällä, joissa nolattava asteikko (1 kierros = 2 mm, 1 viivaväli = 0,05 mm). Tasojyrsitty pöytä. Kolme täysmittaista MICROMOT T-uraa (12 x 6 x 5 mm). Ohjaimessa valmiiksi poratut asennusaukot, mukana kiinnitysruuvit. Jyrsinnässä käytettävä kätevä ruuvipuristin. Pöytä 200 x 200 mm. Max. liike 150 x 150 mm. Kokonaiskorkeus 75 mm. Paino 4,9 kg. Kuvassa näkyvät porrastetut kiinnityskäpälät eivät kuulu toimitukseen.

NRO 20 150



**Porateline,
ks. sivu 63.**

Poraus- ja jyrsintäteline BFB 2000. Vakiomallisille porakoneille, joissa 43 mm karakaula.



Kallistettavissa 90°. Kallistus lisää reilusti käyttömahdollisuuksia: Vinoporaus, monipuoliset jyrinnät ilman erikoisjyrsimiä, vinojen urien jyrsintä.

Jyrsinnän hienosyötön mahdollisuus. Asteikkolevy ja syvyysasteikko. Kevyt porauksen ohjaus hammastankokäytöllä. Porapylvään läpimitta 45 mm ja pituus 500 mm. Kitasyvyys n. 140 mm (pylvään ulkoreunasta työkalun keskikohtaan). Työliike 65 mm. Tasojyrsitty massiivinen pöytälevy n. 200 x 200 mm ja kaksi täysmittaista MICROMOT T-uraa (12 x 6 x 5 mm). Telineeseen on kiinnitettävissä kaikki yleiset porakoneet, joissa on standardimallinen 43 mm:n kiinnitin. Paino n. 6,5 kg.

NRO 20 000

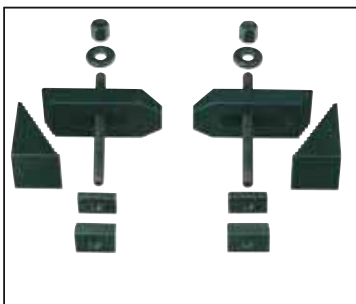
HSS-varsijyrsinsarjat (2 – 5 mm). Sopivat jyrin-koneeseen BFW 40/E



Kaikissa terissä 6 mm lieriövarsi. Koot 2, 3, 4 ja 5 mm. Kaksileikkuinen. vastaa normia DIN 327. Toimitetaan liukukantisessa puukotelossa.

NRO 24 610

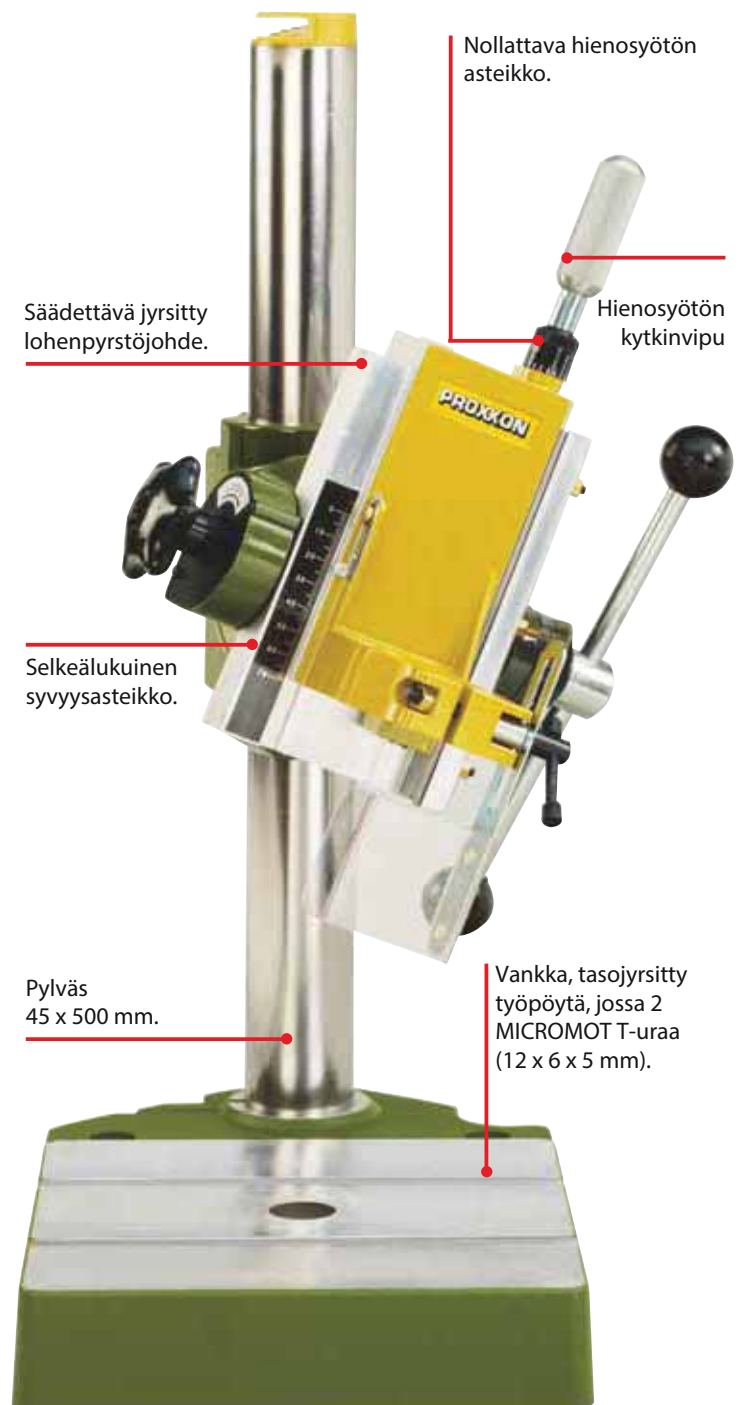
Jyrsityt porrastetut kiinnityskäpälet



MICROMOT T-uriin (12 x 6 x 5 mm). Kaksi porraskäpälää ja kaksi kiinnintä, kiinnitysmutterit ja -ruuvit. Kiinnitettävien työkalupaleiden paksuus n. 35 mm. Pakattu liukukantiseen puukoteloon.

NRO 24 257

Muut varusteet esitellään sivulla 57.





Jälleenmyynti:
AN-Cadsolutions
Peltokatu 16D 3krs
33100 Tampere

010-440 6470
info@an-cadsolutions.fi

