PROXXON

Outillages de caractère !



PROXXON
MICROMOT
System

2025

L'IMPULSION

Retrouvez nous sur
www.limpulsion.fr

PROXXON

The fine tool company!

PROXXON MICROMOT System

Depuis plusieurs décennies PROXXON produit des appareils du système MICROMOT. Outils électriques de précision et de qualité supérieure. Qualité visible et ressentie ! Pour les utilisateurs qui apprécient la technique.

1. *La production en série de les outils électriques guidés à main à Wecker (Luxembourg).*

2. *20 centres d'usinage CNC (ici le DMG MORI type NLX 2500) ainsi que la production et le montage final des tours et fraiseuses sur le site de Klausen en Allemagne.*

3. *Centre de vente dans le parc industriel de la région de Trèves. De là sont suivis et approvisionnés des partenaires situés dans plus de 80 pays.*









L'IMPULSION
Retrouvez nous sur
www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Un multi-talent pour le travail délicat. Précis et silencieux. Avec mandrin à serrage rapide. Fabriqué dans l'UE.

Meuleuse-perceuse de précision FBS 240/E
La puissance en silence!



230 VOLT

DM/062524 Design Patent All rights by PROXXON

Pour percer, fraiser, meuler, poncer, brosser, couper et graver.
La vitesse maximale de 22.000 tr/mn. peut être réduite progressivement à 5.000 tr/mn. grâce à un système électronique à onde pleine. Couple quasi constant même à bas régime. Cela est particulièrement important pour le perçage de précision, le brossage et le polissage. Axe monté sur roulement à billes (changement des outils par simple pression sur le bouton entrainant le blocage de l'axe).
Col de 20 mm pour supports de perçage et supports horizontaux MICROMOT.
Moteur spécial DC équilibré, puissant et silencieux à longévité accrue. Boîtier robuste en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre et zone de prise en main en matière douce. Livré avec 43 outils de qualité supérieure dans une mallette plastique très pratique.
Données techniques:
230 V. 5.000 – 22.000 tr/mn. 100 W. Longueur 200 mm. Poids 450 gr. Isolation de protection classe 2.
Avec mandrin de serrage rapide pour tiges de 0,3 – 3,2 mm.
N° 28 472

Remarque :
La machine FBS 240/E peut également être utilisée avec les pinces de serrage MICROMOT en acier (voir page 30).

Boîtier robuste en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre et zone de prise en main en matière douce.



Remarque:
La MICROMOT 230/E super fine avec un diamètre de 37 mm et seulement 270 g se trouve en page 14.

DM/062524 Design Patent All rights by PROXXON



Livrée avec 43 outils de qualité supérieure dans sa malette pratique en plastique robuste.



Vous retrouverez sur notre site web www.proxxon.com une vidéo d'application sur les articles repérés par ce pictogramme. Regardez là.

PROXXON MICROMOT System

Outils électriques de précision avec tête d'entraînement en fonte d'aluminium. Fabriqué dans l'UE.

Meuleuse-perceuse industrielle IBS/E

- *Pour percer, fraiser, meuler, poncer, nettoyer, couper, graver et signer.*
- *Pour la mécanique de précision, le modélisme, la joaillerie, l'optique, les arts appliqués et l'électronique.*

Remarque:
Vous trouverez nos batteries en pages 16 à 19. Pour les travaux sur l'établi, nous recommandons comme avant nos appareils raccordés au secteur. Ils sont plus légers, plus maniables (plus courts) et leur durée d'utilisation n'est pas limitée dans le temps.

Axe en acier rectifié monté sur un double roulement. Changement d'outil avec bouton de blocage de l'arbre.

Moteur 100 W silencieux assurant une bonne transmission de la puissance avec régulation électronique à onde pleine, de 5.000 à 22.000 tr/mn.



230 VOLT

Design Patent

Tête de transmission étroite en fonte d'aluminium permettant un ajustage précis des roulements pour une meilleure stabilité en charge extrême.

La sécurité sans compromis: isolation de protection classe 2.



Avec 34 outils de qualité industrielle. Toutes les tiges Ø 2,35 mm. Livrée avec 6 pinces de serrage en acier à triple fente de 1 à 3,2 mm (voir page 30).

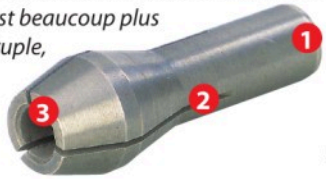
Précision de concentricité élevée (max. 3/100 mm). Ni broutage, ni battement de l'outil.

Un bestseller à moteur DC spécial équilibré. Réglage électronique progressif de la vitesse (électronique à onde pleine). Axe en acier rectifié monté sur roulement à billes. Avec 6 pinces de serrage en acier à triple fente (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 – 3,2 mm et écrou de serrage). Tête d'entrainement en fonte d'aluminium avec collet de 20 mm MICROMOT pour utilisation sur supports de perçage et supports horizontaux. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Livrée dans une mallette en plastique avec 34 outils.



Données techniques:
230 V. 5.000 – 22.000 tr/mn. 100 W. Longueur 230 mm. Poids 500 gr. Isolation de protection classe 2.
N° 28 481

Remarque:
Les pinces de serrage MICROMOT en acier sont trempées, ce qui leur confère une élasticité élevée et constante ❶. *Elles conservent la précision nécessaire même après un long usage (incomparables à des pinces de serrage non trempées à 4 fentes ou à celles en laiton ou en aluminium. La triple fente* ❷ *qui est beaucoup plus difficile à réaliser qu'une fente quadruple, permet d'obtenir* ❸ *une meilleure assise. Cela est particulièrement important pour le centrage des tiges à faible diamètre.*
Voir aussi en page 30!



Design Patent

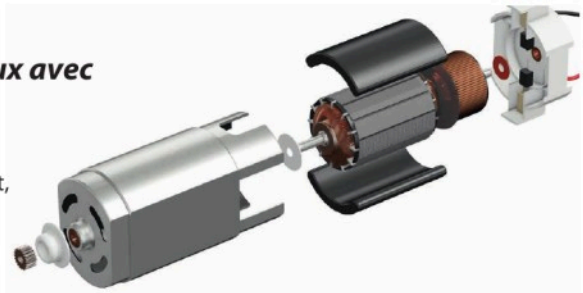


Tous les outils décrits ici sont livrés dans une mallette en PP de qualité. Bien conçue, solide et de grande capacité. Pour le rangement de l'appareil après l'usage. L'autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Le cœur de nos outils de précision MICROMOT pour 230 V!



Un moteur spécial en courant continu (DC) relativement coûteux avec la technologie à aimant permanent.

Il est, grâce à la technologie à aimant permanent et par rapport à sa taille, très puissant, silencieux et durable. Ce moteur à haute efficacité, exige pour la même puissance moins de courant que d'autres moteurs couramment utilisés.
Bien sûr, nous nous sommes, par l'utilisation de ces moteurs, d'abord préoccupés de produire des petits appareils élégants d'une haute performance. Un bon équilibre entre consommation d'énergie et puissance du moteur contribue également d'une manière significative aux économies d'énergie et ainsi à la protection de notre environnement!

Perceuse angulaire à col long LWB/E

230 VOLT

DM/027844 Design Patent All rights by PROXXON



Avec entraînement monté sur roulement à billes dans une tête de transmission en fonte d'aluminium.
Convient aussi pour le tronçonnage en angle droit. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Réglage progressif du régime (électronique à onde pleine). Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre.
Rangement sûr dans une attrayante mallette robuste en plastique de qualité, comme décrite à gauche.



Avec pinces de serrage MICROMOT en acier (1 de chaque: 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm).

Données techniques:
230 V. 100 W. 3.000 – 15.000 tr/mn. Longueur 270 mm. Poids 550 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 492

Meuleuse-perceuse à col long LBS/E

Le râtelier pour les accessoires de travail rotatifs fait partie de la livraison.

230 VOLT

DM / 077590 Design Patent All rights by PROXXON



Tête de transmission en fonte d'aluminium avec col effilé de 75 mm.
Convient particulièrement aux travaux dans des cavités, des canaux et des perçages. Axe en acier rectifié monté sur double roulement à billes. Changement d'outil avec bouton de blocage de l'arbre. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Réglage progressif du régime (électronique à onde pleine). Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre.



Avec pinces de serrage MICROMOT en acier (1 de chaque: 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm).
Rangement sûr dans une attrayante mallette robuste en plastique de qualité, comme décrite à gauche.
Données techniques:
230 V. 100 W. 5.000 – 22.000 tr/mn. Longueur 300 mm. Poids 630 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 485

PROXXON MICROMOT System

Polyvalence inégalée grâce à sa tête d'entraînement longue et étroite en fonte d'aluminium. Fabriqué dans l'UE.

Meuleuse angulaire à col long LHW

230 VOLT

Design Patent



Pour le façonnage d'acier, de métal non-ferreux, de verre, de céramique, de bois et de plastique.
Pour le tronçonnage, rabotage, meulage, meulage de précision et façonnage de bois. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Tête de transmission robuste en fonte d'aluminium. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Livrée avec un disque abrasif en corindon (G 60), un disque à lamelles (G 100) et un disque à tronçonner (tissé). Rangement sûr dans une élégante mallette en plastique robuste.
Données techniques:
230 V. 100 W. 15.000 tr/mn. Disques de ø 50 mm à alésage de 9,6 mm. Longueur 270 mm. Poids 550 g. Arrêt en moins d'une seconde. Isolation de protection classe 2.
N° 28 547

Accessoires Ø 50 mm avec perforation de 9,6 mm pour LHW et LHW/A (page 17)

Disque en caoutchouc



Avec surface agrippante pour la prise de disques abrasifs en corindon et de disques de ponçage à surface agrippante.
N° 28 548 1 pièce

Disques abrasifs en corindon



Avec surface agrippante. Pour le façonnage de surfaces plates et galbées à l'extérieur.
N° 28 549 Grain 80 12 pièces
N° 28 550 Grain 150 12 pièces

Disques de ponçage



Avec surface agrippante. Pour le nettoyage, dépolissage et meulage d'acier, d'inox et de métal non-ferreux. Convient aussi pour décaper.
N° 28 554 Grain moyen 5 pièces
N° 28 555 Grain fin 5 pièces

Disques abrasifs en corindon



Pour le rabotage, meulage, aiguisage et dérouillage de métal ou de métal non-ferreux.
N° 28 585 Grain 60

Disques abrasifs en carbure de silicium



Pour le façonnage de matériaux très durs comme la pierre, le verre, la céramique et l'acier trempé. .
N° 28 587 Grain 60

Disques à lamelles en corindon



Pour le meulage et polissage de métal coulé, de fonte grise, d'acier inox, d'acier, de métal non-ferreux, de bois et de plastique. Rendement particulièrement élevé.
N° 28 590 Grain 100
N° 28 591 Grain 240

Disque à tronçonner en corindon



Avec support tissé. 50 x 1 x 10 mm. Pour le tronçonnage d'acier, de métal non-ferreux, de plastique et de bois.
N° 28 155 5 pièces

Disque à tronçonner turbo avec bord diamanté NOUVEAU



Pour des coupes très rapides et une durabilité extraordinaire dans le granit, le marbre, le grès et les matériaux céramiques. Resiste au toucher du métal. Épaisseur : 1,7 mm.
N° 28 157

Disque à tronçonner fin diamanté NOUVEAU



Pour des coupes très fines, précises et courtes dans les matériaux céramiques et le verre. Épaisseur : 0,8 mm.
N° 28 158

Disque à tronçonner diamanté



Pour réaliser des coupes très minces dans des matériaux durs comme le verre, la porcelaine et les carrelages. Épaisseur 1,2 mm.
N° 28 558

Disque de tronçonnage et profilage diamanté



Pour tronçonner, meuler et profiler des matériaux très durs comme le verre, la porcelaine et les carrelages. Épaisseur 2,1 mm.
N° 28 557

Disque à tronçonner en carbure de tungstène



Faible dégagement de chaleur grâce à un orifice de refroidissement. Domaines d'application: Pour tronçonner du bois (des sols en bois en particulier) et des mortiers de jointoiement. Épaisseur 1,3 mm.
N° 28 556

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Compacte, puissante, robuste et polyvalente.
Avec tête d'entraînement en fonte d'aluminium. Fabriqué dans l'UE.

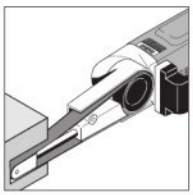
Ponceuse à bande BS/E

230 VOLT

DM/032339 Design Patent All rights by PROXXON



Pour le ponçage de petites ouvertures, le finissage de formes et de surfaces, le polissage de rainures, le limage d'ébarbures et l'aplatissage de petites surfaces.





Tête de transmission en fonte d'aluminium pour une grande stabilité et un ajustement précis grâce aux roulements à billes. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Réglage progressif du régime (électronique à onde pleine). Basculement du bras de ponçage jusqu'à 60° par simple pression sur le bouton. Les supports et l'adaptateur pour aspirateur permettent un travail propre. Livrée avec 4 bandes de ponçage (2 à G 80 et 2 à G 180). Rangement sûr dans une attrayante mallette robuste en plastique de qualité, comme décrite à gauche.

Données techniques:
230 V. 80 W. Bande de ponçage 10 x 330 mm (surface de ponçage 10 x 110 mm). Vitesse de ponçage 225 – 450 m/mn. Longueur 350 mm. Poids 650 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 536

Bras de ponçage des BS/E, BS/A et RBS/A (page 17/19) inclinable jusqu'à 60° par simple pression d'un bouton.

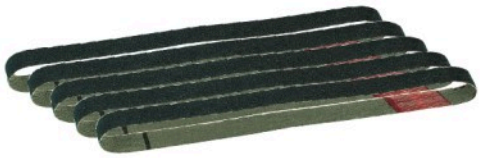


Bandes de ponçage de rechange pour BS/E, BS/A (page 17) et RBS/A (page 19)



En corindon supérieur sur fond tissé résistant au déchirement. Pour le ponçage efficace de métal, de métal non-ferreux, de bois et de plastique. 10 x 330 mm.

N° 28 583	Grain 80	5 pièces
N° 28 582	Grain 120	5 pièces
N° 28 581	Grain 180	5 pièces



Idem, mais en carbure de silicium pour le ponçage et ébarbage de verre et de céramique. Convient aussi pour le ponçage de laiton, d'acier et de fonte grise.

N° 28 579 Grain 180 5 pièces

Autres accessoires pour LHW et LHW/A (page 17)

Disque de nettoyage



Non-tissé grossier de nettoyage, garni de grains de ponçage. Pour dérouiller, enlever la peinture, matifier et décalaminer des surfaces métalliques. Pour la préparation de travaux de soudage. Effet purement superficiel.
N° 28 553 6 pièces

Disque à râper à aiguilles métalliques en carbure wolfram



Pour le modelage, nettoyage et polissage de bois, de plastique et de fibre de verre. Ø 50 mm. Ne convient pas pour le traitement de métal !

N° 29 050

Disque à tronçonner et râper en carbure de tungstène



Haute performance d'abrasion dans le bois et les matériaux mous. Forme coudée pour sculpter et modeler de façon optimale le bois et le mortier de jointoiement. Orifices de refroidissement pour un dégagement de chaleur réduit. **N° 28 559**

Tous les outils décrits ici sont livrés dans une mallette en PP de qualité. Bien conçue, solide et de grande capacité. Pour le rangement de l'appareil après l'usage. L'autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.



PROXXON MICROMOT System

L'oscillation la rend également idéale pour couper là où les lames de scie rondes et rotatives ne peuvent pas être utilisées. Fabriqué dans l'UE.

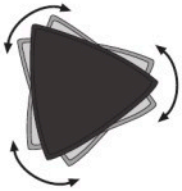
Ponceuse angulaire OZI/E

230 VOLT

DM/029324 Design Patent All rights by PROXXON



L'oscillation évite les vibrations et donc le broutage. Un autre avantage: elle s'utilise aussi avec des lames à tronçonner!



Petit, mais efficace: Pour le ponçage de surfaces et dans des endroits exigus. Avec velcro pour un changement rapide d'abrasif. Fonction oscillante, donc fonctionnement silencieux et avec les accessoires proposés ici parfaitement adaptés pour couper et enfoncer. Fréquence d'oscillation réglable électroniquement permettant un travail adapté aux matériaux. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Tête d'entraînement en zinc coulé sous pression ce qui permet un positionnement précis et stable sur des pièces en mouvement. Boitier principal en POLYAMIDE avec composant souple.

Complet avec 30 abrasifs de ponçage (10 x Gr 80, Gr 150 et Gr 240) et une lame de scie à enfoncer HSS (largeur 14 mm) pour le bois, les plastiques et l'aluminium. Livrée dans une mallette de haute qualité, comme décrit à droite.



Données techniques:
230 V. 80 W. Fréquence d'oscillation 5.000 – 12.000 tr/mn. Longueur 230 mm. Poids 550 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 520

Pour une coupe parfaitement carrée, il existe désormais des lames à enfoncer en HSS d'une largeur de 8 et 14 mm.



L'OZI/E fait l'affaire là où une lame de scie n'a plus de chance (ici avec une lame en HSS).



Abrasifs pour OZI/E



Longue durée de vie grâce au corindon supérieur (oxyde d'aluminium) très résistant. Avec rembourrage spécial pour éviter tout encrassement prématuré. Support: papier spécial avec revêtement auto-agrippant.

N° 28 891 Grain 80 25 pièces
N° 28 893 Grain 150 25 pièces
N° 28 895 Grain 240 25 pièces

Lame HSS pour OZI/E



Pour la coupe de métal, de bois, de GFK, de plastique, le plâtre et bien d'autres matériaux. L'évidement dans la forme circulaire permet un travail précis jusqu'aux coins.

N° 28 900 Ø 65 mm, 160 dents

Lames à enfoncer en HSS pour OZI/E



Pour des découpes carrées précises. Pour le découpage d'écoutilles, de fenêtres dans les maquettes de bateaux et d'avions. Pour la coupe de bois, de contre-plaqué, de plastique et d'aluminium. Profondeur maximale 16 mm.

N° 28 897 Largeur de lame 8 mm
N° 28 898 Largeur de lame 14 mm

Ponceuse à bande BBS/S.

230 VOLT

No 000472444 Design Patent All rights by PROXXON



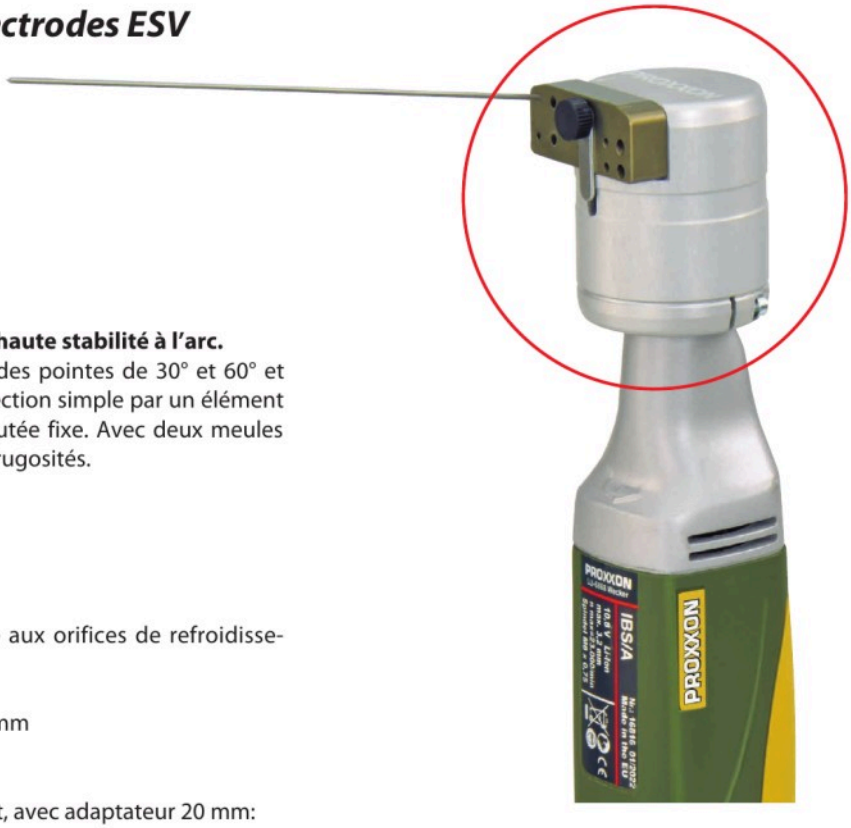
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour un meulage rapide et précis des électrodes TIG. Pour des résultats de soudage optimaux.

Accessoire de meulage d'électrodes ESV





Meulage longitudinal uniforme pour une haute stabilité à l'arc.
Pour les électrodes en tungstène à angles des pointes de 30° et 60° et des diamètres de 1,6 – 2 – 2,4 – 3,2 mm. Sélection simple par un élément de guidage coulissant (anodisé dur) avec butée fixe. Avec deux meules diamantées pour une faible profondeur des rugosités.

N° 28 614

Disque de ponçage diamanté



Échauffement moindre grâce aux orifices de refroidissement. Queue de Ø 2,35.

N° 28 846 Ø 38 mm

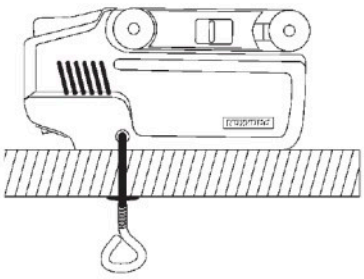
Appareils MICROMOT aptes à l'entraînement, avec adaptateur 20 mm:

- **N° 29 800** Perceuse-ponceuse industrielle sans fil IBS/A
- **N° 28 481** Perceuse-ponceuse industrielle IBS/E
- **N° 28 485** Perceuse-ponceuse col long LBS/E
- **N° 28 472** Perceuse-ponceuse de précision FBS 240/E
- **N° 28 440** MICROMOT 230/E

Remarque:
La perceuse-ponceuse industrielle sans fil IBS/A n'est pas comprise dans les fournitures.

Un appareil compact et léger avec une capacité d'excavation incroyablement élevée !

Alimentée par un puissant moteur spécial DC, silencieux et durable.
Bande de ponçage alignée à gauche: permet de poncer les surfaces jusqu'aux coins. Le réglage précis à l'aide des rouleaux évite que la bande s'échappe par le côté. Changement facile des bandes sans outillage supplémentaire grâce à la tension des ressorts. Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibres de verre. Complet avec 5 bandes de ponçage Gr 150 et Gr 240 chacune, plus un serre-joint pour l'utilisation stationnaire. Livrée dans une mallette de haute qualité, comme décrit.



Données techniques:
230 V. 150 W. Bande de ponçage 40 x 260 mm. Surface de ponçage 60 x 40 mm. Vitesse de ponçage 160 m/mn. Longueur 175 mm. Poids 1.200 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 526

Bande de ponçage en corindon (oxyde d'aluminium)

A base de matière de support performante. Pour le ponçage de métal, de métal non-ferreux, de bois et de plastique.
40 x 260 mm.



N° 28 922	Grain 80	5 pièces
N° 28 924	Grain 150	5 pièces
N° 28 928	Grain 240	5 pièces



Tous les outils décrits ici sont livrés dans une mallette en PP de qualité. Bien conçue, solide et de grande capacité. Pour le rangement de l'appareil après l'usage. L'autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.

PROXXON MICROMOT System

Pour résoudre réellement les problèmes dans le domaine automobile: pour des vitesses réduites et constantes même en exerçant une forte

Polisseuse à excentrique EP/E

230 VOLT

Design Patent



Le mouvement excentrique de 11 mm d'amplitude décrit par le disque lui permet de polir sans effet holographique les surfaces peintes et nues sans dégagement de chaleur.
Puissant moteur DC spécial, équilibré, à réglage progressif du régime (électronique à onde pleine) Réducteur planétaire silencieux en boîtier en fonte d'aluminium et mécanisme excentrique équilibré avec précision pour un effet de polissage constant. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre, avec garniture molle dans la zone de préhension. Rangement sûr dans une esthétique mallette en PP de haute qualité, avec équipement de base pour une utilisation immédiate : plateau d'appui en matériau mousse Ø 50 mm avec fixation rapide auto-agrippante, éponge à polir (mi-dure), coiffe de polissage en laine d'agneau, disque à polir en feutre (mi-dur) pour les métaux, non ferreux compris, 12 disques de ponçage K 2000, émulsion de polissage SONAX en deux étapes (2 x 25 ml) pour la préparation des peintures, une toile en microfibres, ainsi qu'un clé pour le changement d'outil.
Données techniques:
230 V. 100 W. 800 – 2 800/min. Course excentrique 11 mm. Longueur 270 cm. Poids 800 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 680



Remarque:
Tous les outils décrits ici sont livrés dans une mallette en PP de qualité. Bien conçue, solide et de grande capacité. Pour le rangement de l'appareil après l'usage. L'autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.

Accessoires pour les polisseuses à excentrique EP/E et EP/A ainsi que les polisseuses d'angle

Plateau d'appui en matériau mousse



Avec surface auto-agrippante intégrale en mousse dure.

N° 29 074 Ø 30 mm
N° 29 098 Ø 50 mm

Éponges de polissage professionnelles Ø 50 mm



Pour appliquer l'émulsion de polissage sur des surfaces laquées et métalliques et suivi du polissage ultérieur. Ø 50 x 25 mm (conique).

N° 29 092 2 pièces doux (noir)
N° 29 094 2 pièces moyen (jaune)
N° 29 096 2 pièces dur (blanc)

Disque feutré de polissage, dureté moyenne



Pour le polissage des métaux (ex. inox, laiton et cuivre). Ø 50 mm.

N° 28 666 2 pièces

Roue de polissage en laine de mouton



Fait d'une laine de mouton épaisse d'une haute qualité, pour le polissage des revêtements anti-rayures. Ø 50 mm.

N° 28 664 2 pièces

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Pour des surfaces parfaites même aux endroits exigus. Réglage progressif du régime pression de contact. Fabriqué en UE.

Polisseuse d'angle WP/E



Mouvement rotatif pour polir et progresser rapidement, ainsi que pour le nettoyage, le dérouillage et pour « mettre la dernière main » après la peinture.
Moteur spécial équilibré, puissant, silencieux et d'une grande longévité. Réducteur planétaire silencieux en boîtier en fonte d'aluminium, avec réglage progressif du régime (électronique à onde pleine) pour des vitesses basses et constantes même en exerçant une forte pression de contact. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre, avec garniture molle. Rangement sûr dans une esthétique mallette en PP de haute qualité, avec équipement de base pour une utilisation immédiate : plateau d'appui en matériau mousse Ø 50 mm avec fixation rapide auto-agrippante, éponge à polir (mi-dure), coiffe de polissage en laine d'agneau, disque à polir en feutre (mi-dur) pour les métaux, non ferreux compris, 12 disques de ponçage Gr 2000, émulsion de polissage SONAX en deux étapes (2 x 25 ml) pour la préparation des peintures, ainsi que toile en microfibres.
Données techniques:
230 V. 100 W. 800 – 2 800/min. Longueur 270 cm. Poids 720 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 660

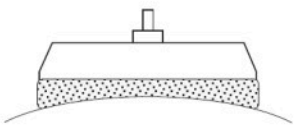
Set professionnel pour le polissage des inclusions et le ponçage. Avec rallonge de 80 mm et support en mousse de 30 mm (par fixation Velcro rapide)
Pour les réparations et les travaux dans des endroits étroits, par ex. sur les motos, les jantes, à l'intérieur des voitures et les compartiments moteur. Rallonge de 80 mm pour les zones problématiques profondes. En plus de l'extension et de la mousse de 30 mm, la livraison comprend 12 disque de ponçage annelés Gr 1000 et Gr 2500 ainsi qu'une éponge de polissage conique dure, moyenne et molle.
Uniquement pour polisseuses d'angle.
N° 29 070



WP/E et WP/A.

Patins de ponçage flexibles





Avec garniture auto-agrippante au verso. Grâce au corps en mousse, adaptation précise aux surfaces irrégulières. Carbure de silicium d'une excellente longévité grâce à une garniture à structure réticulée (empêche le colmatage par la poussière). Idéaux pour les réparations intelligentes (automobile), le ponçage précis avant la peinture, les retouches sur pièces imprimées 3D. Ø 50 mm.

N° 28 672	6 pièces	Grain 1000
N° 28 674	6 pièces	Grain 2000

Disque à gom



Pour retirer les résidus de colle, les films et impuretés diverses présentes sur des surfaces nues ou peintes. Idéal pour retirer les résidus de colle des poids servant à équilibrer les jantes en alliage léger. Ø 50 mm.
Uniquement pour polisseuses d'angle.

N° 28 668

Disque de ponçage/polissage diamanté NOUVEAU



Pour le chanfreinage et le ponçage/polissage des arêtes de coupe dans le granit, le marbre, le grès et les matériaux céramiques. Surface auto-agrippante. Ø 50 mm.

N° 28 656	3 pièces	Grain 50
N° 28 657	3 pièces	Grain 100
N° 28 658	3 pièces	Grain 200
N° 28 659	3 pièces	Grain 400

Disques de ponçage très fins



Fabriqué en carbure de silicium. Pour le prépolissage et le traitement final des laques, pour enlever les bavures et les inclusions de peinture. Ø 50 mm.

N° 28 667	12 pièces	Grain 400
N° 28 668	12 pièces	Grain 1000
N° 28 670	12 pièces	Grain 2000

PROXXON MICROMOT System

Pour ébénistes, modélistes et sculpteurs sur bois. Avec tête d'entraînement en fonte d'aluminium. Fabriqué dans l'UE.

Outil motorisé de sculpteur MSG

230 VOLT

Design Patent



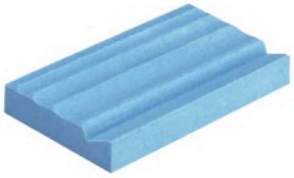
Remarque:
Le disque à râper à aiguilles métalliques en carbure wolfram est idéal pour les sculpteurs comme complément à l'outil motorisé de sculpteur MSG et en combinaison avec nos meuleuses d'angle long col LHW et LHW/A. Voir en page 6 et 17.

L'outil est livré avec 3 lames de fabrication Japonaise en bimétal.

Pour tous travaux de sculpture sur bois. Pour la rénovation et le traitement de meubles. Pour le ravivage d'antiquités. Pour la linogravure et le décapage précis de peinture.
Convient aussi très bien au plâtre. Actionnement: moteur spécial DC équilibré, silencieux et extrêmement durable. Tête d'entraînement en fonte d'aluminium. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Livré avec 3 lames japonaises de qualité en bimétal (forme en U, en V et plate). Livré dans une élégante mallette super-robuste en plastique de haute qualité.
Données techniques: 230 V. 50 W. 11.000 courses/mn. Longueur 230 mm. Poids 680 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 644

Affiloir multiforme

Profils pour toutes les lames proposées ci-dessus. Pierre à huile pour affûter les lames.



N° 28 578 100 x 63 x 15 mm

Jeu de lames de rechange pour MSG

Qualité supérieure en bimétal (fabriquée au Japon). Une lame en forme en V, une grande et une petite lame arrondie, une lame plate à pointe droite et une lame plate à pointe arrondie.



N° 28 572

Super scie-sauteuse STS/E

230 VOLT

Design Patent



Remarque:
La scie-sauteuse 12 Volt STS 12/E figure en page 22.

Coupe et précision exact:
Tête de transmission robuste en zinc coulé sous pression pour une coupe et un ajustement exactes. Boîtier central en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Réglage progressif (électronique à onde pleine). Tablette de coupe à butée (inclinable jusqu'à 45°). Convient particulièrement à la coupe en courbe dans le bois jusqu'à 12 mm, platines jusqu'à 5 mm et matériaux non-ferreux jusqu'à 3 mm. Livrée avec 4 lames de scie Supercut à différentes dentures pour le bois, le plastique et le métal. Rangement sûr dans une attrayante mallette robuste en plastique de qualité, comme décrite page 6.
Données techniques:
230 V. 80 W. 2.000 – 4.500 tr/mn. Longueur 230 mm. Poids 700 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 530

Lames de scie-sauteuse en acier spécial

Denture alésée et avoyée (entre-dent 1,5 mm). Pour la coupe de toutes sortes de bois, de plaques en fibres de verre et de plastiques doux. Pour STS/E et STS 12/E.
N° 28 054 2 pièces



Lames de scie-sauteuse en acier HSS

Denture alésée et ondulée (entre-dent 1,06 mm). Pour la coupe d'acier, de métal non-ferreux, de fibre de verre, de matière compressée, de tissu serré, de plexiglas et de matériaux d'isolation. Pour STS/E et STS 12/E.
N° 28 056 2 pièces

Remarque:
Tous les outils décrits ici sont livrés dans une mallette en PP de qualité. Bien conçue, solide et de grande capacité. Pour le rangement de l'appareil après l'usage. L'autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Ventilateur puissant pour un flux d'air efficace. Également pour la purification de l'air intérieur !

Système d'aspiration ASA

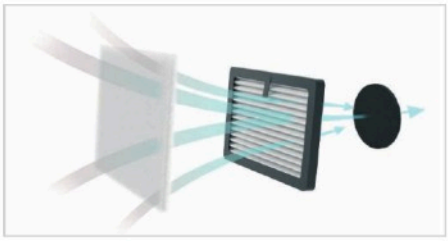
NOUVEAU

Design Patent



Filtration efficace de la poussière, des copeaux, des vapeurs et de la fumée, ainsi que du pollen, des bactéries, des virus, des spores et des odeurs.
Système de filtration à trois étapes : Préfiltre pour séparer les grosses particules. Filtre principal de haute qualité de classe HEPA 13 et filtre à charbon actif. Remplacement facile du filtre.
Complet avec adaptateur secteur et 2 préfiltres, 2 filtres principaux et 2 filtres à charbon actif.

Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. 30 W. Taille 260 x 200 x 150 mm.
N° 27 520



Jeu de filtres principal

Comprend un filtre principal de la classe HEPA 13 avec une efficacité de filtration > 99,95 %. Filtre à charbon actif inclus. Une pièce chacun.
N° 27 522

Préfiltre

Pré-filtre en laine polaire pour séparer les grosses particules.

N° 27 524 2 pièces

Aspirateur d'atelier automatique WSA

NOUVEAU

Technique d'aspiration à sec très efficace : puissante, silencieuse

Design Patent



Mode automatique commutable pour le raccordement direct d'outils électriques. Avec un délai de temporisation de 5 secondes.
Grande pédale pour une utilisation pratique. Avec réglage électronique de la puissance. Sacs filtrants en non-tissé de haute qualité selon la classe de filtration HEPA 13 avec un degré de séparation > 99,95 %. Toujours bien rangé : six emplacements pour les accessoires et crochet verrouillable pour le câble d'alimentation. Le couvercle de l'appareil avec l'unité moteur peut être retiré pour faciliter le vidage de la cuve.

Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Différence de pression maximale 210 mbar. 700 W. Pour appareils électriques jusqu'à 1 800 watts. Poids 4,3 kg. Isolation de protection de classe 1. Réservoir de 11 litres.
N° 27 500

Sac filtrant en laine polaire

Selon la classe de filtre HEPA 13 avec un degré de séparation > 99,95 %.
N° 27 502 5 pièces

PROXXON MICROMOT System

Avec un diamètre de 37 mm et seulement 270 g, pratique et inégalée dans sa catégorie !

MICROMOT 230/E

230 VOLT

Design Patent



Pour le perçage, fraisage, meulage, polissage, brossage, decoupage et la gravure. Le boîtier extrêmement mince (renforcé de fibre de verre POLYAMIDE) avec des composants mous dans la zone de prise en main permet de manipuler l'appareil avec deux doigts (stylo-adhérence).
Moteur spécial DC équilibré. Silencieux et extrêmement durable. La vitesse maximale de 22.000/min peut être réduite en continu par onde électronique sur 6.000/min. À peu près au même couple dans la plage de régime inférieure. C'est particulièrement important pour le micro-perçage, le brossage et le polissage.
Axe en acier rectifié monté sur roulement à billes. Pinces de serrage MICROMOT en acier de haute qualité permettant un serrage concentrique même des plus petites queues d'outil. Il n'y a pas de vibration ni de battement d'outils. Changement d'outil par simple pression sur le bouton entraînant le blocage de l'axe. Adaptation au collet de 20 mm permet l'utilisation avec les supports de forage et supports horizontaux MICROMOT.
Complèt avec pinces de serrage (1 par unité de 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm).



Données techniques:
230 V. 80 W. 6.000 – 22.000/min. Poids 270 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 440

Appareil de perçage et fraisage MICROMOT 230/E
Mallette esthétique, complète avec ses 34 outils de qualité industrielle.



Appareil de perçage et fraisage MICROMOT 230/E (comme décrit plus haut). Pour ce faire, 34 outils de qualité industrielle et dentaire:

1 meule diamantée sur tige, 1 fraise fine, 1 micro-foret 0,5 et 1 mm, 1 brosse laiton, 4 meules sur tige en corindon (cylindre, boule, roue et cône), 1 polissoir élastique, 2 disques à meuler en corindon et 2 en carbures de silicium, 20 disques à tronçonner et 1 porte-outil. En outre, 6 pinces de serrage MICROMOT de 1 à 3,2 mm (description voir page 30).

Données techniques:
230 V. 80 W. 6.000 – 22.000/min. Poids 270 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 430

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Mince et léger: un moteur spécial DC puissant permet une performance de coupe élevée ! Fabriqué dans l'UE.

MICRO-Cutter MIC

Pour la découpe de bois, plastiques, plastique renforcé, fibres de verre, papier, carton et matériaux semblables. Avec une largeur de coupe de 0,5 mm.
Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Engrenage en acier trempé. Le MIC permet également de «plonger» dans la surface de l'objet (p. ex. pour des découpes). Le dispositif de protection de lame se replis automatiquement lors de la coupe. Avec tournevis pour changement de lame de scie.

Données techniques:
230 V. 40 W. 20.000/min. Profondeur de coupe maximale de 4 mm.
Largeur de coupe 0,5 mm. Poids environ 300 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 650



Disque de coupe pour MICRO-Cutter MIC



Composé d'acier de ressort (dureté 55 HRC).
Avec dents croisées.
23 x 0,3 mm. Alésage 2,6 mm.
N° 28 652

Disque de coupe diamanté pour MICRO-Cutter MIC



Avec orifice de refroidissement. Pour la coupe de porcelaine, céramique, plastique, fibre de verre et cartes de circuits époxy.
23 x 0,6 mm. Alésage 2,6 mm.
N° 28 654

Flexible MICROMOT avec porte-accessoires de précision en aluminium. Au choix avec pinces de serrage en acier ou mandrin à serrage rapide.



Flexible MICROMOT 110/P

Arbre flexible en acier poli, avec double roulement à billes et logement pour pinces de serrage en acier MICROMOT. Extrémité de la tige, côté machine, montée sur roulement à billes. Âme extrêmement flexible (pas de surchauffe même pour les angles très fermés). Longueur 100 cm. Pour 25.000 tr/mn max. Livré avec 6 pinces de serrage en acier (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm).
N° 28 620

Flexible MICROMOT 110/BF



Comme décrit ci-dessus, mais avec mandrin à serrage rapide de 0,3 à 3,2 mm. Pratique pour travailler avec différents diamètres de tige.
N° 28 622

PROXXON MICROMOT System

Set de base pour outils sans fil LBX/A. Boîte L-BOXX ultraplate, contenant deux batteries lithium-ions Li/A2 et le chargeur rapide sans fil LG/A2



Avec garniture moulée de haute qualité pour recevoir deux appareils sans fil.
Permet une sélection d'appareils adaptés à différents corps de métiers tels que les constructions métalliques et de balustrades, le domaine automobile, les aménagements intérieurs, la maintenance. Beaucoup de place pour les accessoires.
Données techniques:
Chargeur 100 – 240 V. 50/60 Hz. Sortie 12,6 V, 2 A.
Poids 340 g. Batterie 10,8 V. 2,5 Ah. Longueur 85 mm. Poids 180 g. 180 g.

N° 29 900

Batterie au Li-ion Li/A2

Pour le travail puissant et de longue durée avec nos nouveaux outils MICROMOT sans fil. Avec contrôle de température intégré pour le travail en toute sécurité.
Données techniques:
Tension 10,8 V. Capacité 2,5 Ah. 2,5 Ah. Longueur 85 mm. Poids 180 gr.
N° 29 896



Chargeur de batterie rapide LG/A2

Charge la PROXXON Li-ion batterie en une heure. Avec contrôle de température intégré. Affichage LED: jaune = en charge, vert = charge terminée.
Données techniques:
Tension 100 – 240 V, 50/60 Hz. Tension de sortie 12,6 V, 2 A. Poids 340 gr.
N° 29 880

Perceuse angulaire à col long sans fil LWB/A

NOUVEAU



Idéal pour la découpe de carreaux !
Pour forer, meuler et polir dans des endroits particulièrement exigus. Pinces de serrage en acier (1 pièce de chaque 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm) et écrou de serrage. La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.
Données techniques:
10.8 V. 2,5 Ah. 5.000 – 16.000 tr/mn. Longueur 320 mm. Poids 800 g.
N° 29 805

Perceuse angulaire à col long sans fil LWB/A
Comme décrit à gauche, avec 6 pinces de serrage en acier MICROMOT. Mais sans batterie et sans chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 807

Meuleuse droite à col long sans fil LGS/A



Pour recevoir des queues de 6 mm.
Avec col broche mince long de 75 mm pour meuler les surfaces intérieures et d'autres endroits difficilement accessibles. Haute performance pour un format compact : nettement plus légère (800 g) que les ponceuses droites classiques. Logement de l'outil dans un mors de serrage ER11 inclus. Le matériel livré inclut une meule tige K36 au corindon blanc, une batterie lithium-ions Li/A2 et un chargeur LG/A2.
Données techniques: 10,8 V. 2,5 Ah. 7000 – 23 000 tr/min Longueur 345 mm. Poids 800 g (batterie comprise).
N° 29 860

Meuleuse droite à col long sans fil LGS/A
Comme décrit ci-dessus, avec meule tige au corindon blanc K 36. Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 862

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Avec tête de réducteur en fonte d'aluminium injectée synonyme d'une grande stabilité !

10,8 VOLT

Meuleuse-perceuse industrielle sans fil IBS/A



Pour percer, fraiser, meuler, poncer, nettoyer, couper, graver et signer. Axe en acier rectifié monté sur double roulement à billes et 6 pinces de serrage MICROMOT à triple fente (1 - 1,5 - 2 - 2,4 - 3 et 3,2 mm) pour une précision de concentricité élevée. Ni de broutage ni de battement des outils. Système MICROMOT avec collet de 20 mm pour fixation sur les supports de perçage et supports horizontaux. Avec 34 accessoires (Fig. voir IBS/E, page 4). La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.

Données techniques:
10,8 V. 2,5 Ah. 7.000 – 23.000 tr/mn. Longueur 270 mm. Poids env. 700 gr (batterie inclue).

N° 29 800

Remarque:
L'IBS/A est l'appareil d'entraînement idéal pour l'accessoire de meulage d'électrodes ESV (page 9).

Meuleuse-perceuse industrielle sans fil IBS/A
Comme décrit à gauche, avec 6 pinces de serrage en acier MICROMOT. Mais sans batterie et sans chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.

N° 29 802

Ponceuse à bande sans fil BS/A



Pour le ponçage de petites ouvertures, le finissage de formes et de surfaces, le polissage de rainures, le limage d'ébarbures et l'aplatissage de petites surfaces. Basculement du bras de ponçage jusqu'à 60° par simple pression d'un bouton. Raccord d'aspiration avec adaptateur pour aspirateur permettant un travail propre. Avec 4 bandes de ponçage (2 à Gr 80 et 2 à Gr 180). La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.

Données techniques: 10,8 V. 2,5 Ah. Bande de ponçage 10 x 330 mm (surface de ponçage 10 x 110 mm). Vitesse de ponçage 200 – 700 m/mn. Longeur 380 mm. Poids env. 900 gr (batterie inclue).

N° 29 810

Ponceuse à bande BS/A sans fil
Comme décrit à gauche, avec 4 bandes de ponçage. Mais sans batterie et sans chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.

N° 29 812

Meuleuse angulaire à col long sans fil LHW/A



Pour le façonnage d'acier, de métal non-ferreux, de verre, de céramique, de bois et de matière plastique. Pour tronçonner, raboter, meuler et aiguiser.
Complet avec un disque abrasif en corindon (Gr 60), un disque à lamelles (Gr 100) et un disque à tronçonner (tissé). La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.

Données techniques:
10,8 V. 2,5 Ah. 5.000 – 16.000 tr/mn. Disques de Ø 50 mm à alésage de 9,6 mm. Longueur 320 mm. Poids env. 800 gr. (batterie inclue).

N° 29 815

Meuleuse angulaire à col long sans fil LHW/A
Comme décrit à gauche, également avec les accessoires mentionnés. Mais sans batterie et sans chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.

N° 29 817



Tous les outils sans fil avec équipement complet sont livrés dans une mallette en PP de haute qualité, pratique, esthétique et très stable. Un autocollant sur le côté permet d'identifier le contenu.

PROXXON MICROMOT System

Appareils sans fil made in Europe.
Pour des surfaces parfaites dans les endroits exigus !

10,8 VOLT

Polisseuse d'angle sans fil WP/A



La version mobile de notre appareil d'usage polyvalent filaire, pour plus de flexibilité dans le polissage, le nettoyage, le dérouillage et le polissage final après le vernissage.
Avec une vaste gamme d'accessoires:
Disque de ponçage en caoutchouc avec Velcro, éponge de polissage (moyenne), disque de polissage en laine de mouton, disque feutré de polissage (mi-dur) pour métaux ferreux et non-ferreux, 12 disques de ponçage Gr 2000 et émulsion de polissage ainsi qu'un chiffon en microfibre. La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.
Données techniques: 10,8 V DC. 2,5 Ah. Régime 1.100 – 2.800 tr/min. Longueur 305 mm. Poids 950 g (batterie incluse).
N° 29 820

Polisseuse d'angle sans fil WP/A
Avec les accessoires décrits à gauche, mais sans batterie et sans chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 822

Polisseuse à excentrique sans fil EP/A



Le mouvement excentrique de 11 mm d'amplitude décrit par le disque lui permet de polir sans effet holographique les surfaces peintes et nues sans dégagement de chaleur.
Plus une vaste gamme d'accessoires: plateau d'appui en matériau mousse Ø 50 mm avec fixation rapide auto-agrippante, éponge à polir (mi-dure), coiffe de polissage en laine d'agneau, disque à polir en feutre (mi-dur) pour les métaux, non ferreux compris, 12 disques de ponçage Gr. 2000, émulsion de polissage SONAX en deux étapes (2 x 25 ml) pour la préparation des peintures, une toile en microfibres, ainsi qu'un clé pour le changement d'outil.
Le matériel livré comprend une batterie au lithium-ion Li/A2 (10,8 V) et un chargeur rapide LG/A2.
Données techniques:
10,8 V. 2,5 Ah. Plage de vitesses 1.100 – 2.600/min. Course d'excentrique 11 mm. Longueur 305 mm. Poids 950 g (batterie incluse).
N° 29 835

Polisseuse à excentrique sur batterie EP/A
Selon description à gauche, avec les accessoires. Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 837

Visseuse articulée sans fil KS/A



Légère, maniable et d'une endurance extrême. Pour visser en espace très exigu. Avec coupure électromécanique pour 20 choix de couples entre 0,5 et 2,5 Nm, avec une reproductibilité très précise.
Blocage automatique de la broche en cas de dépassement des couples choisis. Couple de serrage maximal 5 Nm. Logement hexagonal pour embouts standards 1/4" avec retenue par adhérence de forme des inserts au moyen d'une douille ressort. Une lampe d'éclairage LED intégrée rend la zone de travail mieux visible. Le matériel livré comprend une batterie au lithium-ion Li/A2 et un chargeur rapide LG/A2.
Données tecniques:
10,8 V. 2,5 Ah. 250/750/min. Longueur 300 mm. Poids env. 600 g (batterie incluse).
N° 29 840

Visseuse articulée sans fil KS/A
Comme décrit ci-dessus (y compris douze embouts 1/4"). Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 842

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Avec une seule charge de batterie, vous travaillez au moins 30 minutes même en cas d'usage intensif.

Ponceuse de tuyaux à ruban sans fil RBS/A



Pour des surfaces parfaites sans retouches à la main. Idéale pour les travaux aussi dans la construction de balustrades en VA et la pose de tuyauteries.
Basculement du bras de ponçage jusqu'à 60° par simple pression sur le bouton. Un raccord d'aspiration avec adaptateur pour aspirateur permettant un travail propre. Comprend 4 bandes de ponçage (2x Gr 80 et 2x Gr 180) et 2 bandes à satiner. La livraison comprend la batterie Li-Ion Li/A2 (10,8 V) et le chargeur de batterie rapide LG/A2.
Données techniques: 10,8 V DC. 2,5 Ah. Bande de ponçage 10 x 330 mm. Surface de ponçage disponible env. 10 x 50 mm et 10 x 70 mm. Vitesse de ponçage 200 – 700 m/min. Poids env. 900 g (batterie incluse).
N° 29 830

Ponceuse de tuyaux à ruban sans fil RBS/A
Comme décrit à gauche avec les accessoires. Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.

N° 29 832

Bande à satiner de rechange pour RBS/A



Avec une sous-couche de tissu résistant à la déchirure. Pour le ponçage et le satinage des métaux, des métaux non-ferreux et surtout de l'acier inoxydable.
10 x 330 mm.
N° 28 576 fin 4 pièces

Meuleuse droite industrielle sans fil IGS/A



Pour un travail en puissance à basses vitesses!
Idéale pour recevoir des outils à queue de 6 mm de diamètre.
Pour brosser, poncer, mater, ébarber et structurer le bois. Transmission planétaire silencieuse en boîtier en fonte d'aluminium injectée.
Mandrin à couronne dentée en version industrielle, pour queues de 0,5 à 6,5 mm.
Le matériel livré inclut une brosse ronde à fils d'acier (50 mm), une batterie lithium-ions Li/A2 et un chargeur rapide LG/A2.
Données techniques: 10,8 V. 2,5 Ah. 1 500 – 4 200 tr/min Longueur 290 mm. Poids 970 g (batterie comprise).
N° 29 850

Meuleuse droite industrielle sans fil IGS/A
Comme décrit ci-dessus, avec brosse ronde à fils d'acier (50 mm). Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton. Idéal pour équiper le set de base pour outils sans fil LBX/A.
N° 29 852

Scie-sauteuse sans fil STS/A



Version mobile de la super-scie sauteuse STS/E (N° 28 530).
Idéale pour les coupes curvilignes de précision dans le bois jusqu'à 12 mm, les matériaux composites jusqu'à 5 mm et les métaux non ferreux jusqu'à 3 mm d'épaisseur. Réglage progressif du nombre de courses entre 2 000 et 4 500 c/min. Le matériel livré inclut quatre lames de scie Supercut, une batterie lithium-ions Li/A2 et un chargeur rapide LG/A2.
Données techniques:
10,8 V. 2,5 Ah. Longueur 270 cm. Poids 940 g (batterie comprise).
N° 29 855

Scie-sauteuse sans fil STS/A
Comme décrit ci-dessus, avec quatre lames de scie Supercut. Mais sans batterie ni chargeur. Emballage en carton.
N° 29 857

Remarque: *En pages 4 à 12, vous trouverez pour les appareils sans fil proposés ici des accessoires très diversifiés également destinés aux appareils homologues raccordés au secteur. Dans notre prospectus spécial sur les batteries (NO 95 294), les accessoires et outils utilisables sont directement mis en correspondance avec les différents appareils sans fil. À réclamer sans hésiter!*

PROXXON MICROMOT System

Le MICROMOT 60, la 4ème génération d'un outil fabriqué dans l'UE qui a fait ses preuves des millions de fois. Avec des pinces de serrage de haute qualité.

12 VOLT

- *Pour percer, fraiser, poncer, polir, brosser, couper et graver. Pour le traitement de l'acier, des métaux précieux, du verre, de la céramique, du plastique et des minéraux.*
- *Avec tension de sécurité au voltage bas. Convient donc également pour travailler avec du liquide de refroidissement (polissage et coupe sous liquide)*

Design Patent

Réglage progressif électronique du régime de rotation à effet feedback. Pour une puissance d'entraînement élevée à bas régime·

Système de fixation au collet de 20 mm permet l'utilisation avec le support vertical MB 200 et le support universel UHZ.





Boîtier robuste en POLYAMIDE renforcée de fibre de verre. Avec composant souple dans la zone de prise en main.

Particulièrement maniables grâce à leur diamètre de 35 mm, ils sont également dotés d'un poids réduit (env. 230 g), d'un bruit agréable et d'un fonctionnement souple grâce à un moteur équilibré et à l'axe rectifié monté sur roulement à billes. L'utilisation des pinces de serrage MICROMOT en acier de haute qualité (voir description ci-dessous) permet un serrage extrêmement concentrique des plus petites queues d'outil. Il n'y a pas de broutage ni d'à-coups de l'outil.

Perceuse-fraiseuse MICROMOT 60/E

Réglage progressif électronique du régime de rotation et puissance d'entraînement élevée à bas régime. Porte-outils par pinces de serrage en acier MICROMOT (1 pièce 1 - 1,5 - 2 - 2,4 - 3 et 3,2 mm).
Données techniques: Courant continu 12 – 18 V. 40 W. 5.000 – 20.000/min. Longueur de 220 mm. Poids 230 g.
N° 28 510

Perceuse-fraiseuse MICROMOT 60

Sans réglage de la vitesse de rotation. (Constante 20.000 tr/mn). Autres caractéristiques techniques et équipements comme la MICROMOT 60/E ci-dessus.

N° 28 500

Set de gravure pour modélistes



Comprend une perceuse-fraiseuse MICROMOT 60/E, un transfo et 34 accessoires de qualité dentaire.



Avec 6 pinces de serrage MICROMOT de 1 à 3,2 mm (description voir page 30) et transformateur pour secteur 230 V (12 V, 1 A).

N° 28 515

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Le 60/EF à mandrin de serrage rapide. Pratique lors de travaux avec des queues de diamètres différents.

Remarque:
L'alimentation des appareils MICROMOT 60 demande l'utilisation d'un transformateur. Nous recommandons le transfo PROXXON NG 2 (voir page 25).

Étroit, maniable et léger.
Mandrin de serrage rapide et réglage électronique du régime de rotation à effet feedback (puissance de transmis-sion élevée en bas régime). Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable.
Un transfo d'alimentation est nécessaire pour le fonctionnement. Autres données techniques et équipement comme pour le MICROMOT 60/E décrit à gauche.

N° 28 512

MICROMOT 60/EF

12 VOLT

Mandrin de serrage rapide de 0,3 – 3,2 mm. Avantageux surtout lorsque l'on travaille avec des outils de différents diamètres, par exemple avec des forets HSS.

Adaptation au collet 20 mm pour la fixation d'accessoires MICROMOT.

Boîtier robuste en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre avec zone de prise en main en matière douce agréable.



Dispositifs de protection pour appareils MICROMOT guidés à la main, avec col de serrage 20 mm

Pour travailler avec des lames de scie, disques à tronçonner, fraises, corps de meulage, brosses métalliques et outils à polir. Diamètres maximaux d'outil utilisables: 22 et 38 mm. Montage simple.



N° 28 946 kit en 2 parties

MICROMOT 60/EF avec adaptateur secteur et 43 accessoires de qualité industrielle

NOUVEAU



Avec mandrin de serrage rapide. Pratique lors de travaux avec des queues de diamètres différents !



Moteur équilibré et à l'axe rectifié monté sur roulement à billes. Avec réglage électronique du régime de rotation (5.000 – 20.000 tr./min).

Données techniques:
12 - 18 V. 40 W. 5.000 - 20.000/min. Longueur de 220 mm. Poids 230 g.

N° 28 514

PROXXON MICROMOT System

Appareils 12 volts bon marché et indestructibles, fabriqués dans l'UE. Pour le fonctionnement avec des transfos d'alimentation MICROMOT à partir d'une puissance de 2 A.

Meuleuse-perceuse FBS 12/EF



12 VOLT

DM/062524 Design Patent All rights by PROXXON

Pour le perçage de précision, le fraisage, le ponçage, le polissage, le brossage, le dérouillage, la gravure, le ciselage et le tronçonnage.
Avec mandrin (de 0,3 à 3,2 mm). Axe précis en acier rectifié, monté sur roulement à billes. Blocage de l'arbre en appuyant sur un bouton pour le changement d'outil. Tête de l'axe alésée permettant l'utilisation de pinces de serrage MICROMOT (voir page 4). Moteur spécial DC équilibré, puissant, silencieux et durable. Réglage progressif du régime à effet feedback (puissance élevé en bas régime). Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre.
Données techniques:
Courant continu 12 – 18 V. 100 W. 3.000 – 15.000 tr/mn. Longueur 185 mm. Poids 450 g.
N° 28 462

Remarque:
Pour l'alimentation de la FBS 12/EF et STS 12/E nous recommandons les transformateurs MICROMOT à partir de 2 A. (voir page 25).

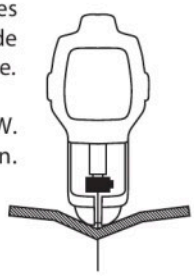
Scie-sauteuse STS 12/E



12 VOLT

DM/035661 Design Patent All rights by PROXXON

Idéal pour découpes ondulées dans le bois (10 mm max), les platines (3 mm max) et le métal non ferreux (2,5 mm max).
Avec un moteur spécial DC puissant. Réglage progressif du régime à effet Feedback. Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Avec adaptateur sphérique pour travailler des surfaces convexes et concaves (en échange avec le banc de scie normal). Livré avec 2 lames de scie grosse et fine.



Données techniques:
Courant continu 12 – 18 V. Puissance max 100 W. Course de 6 mm réglable de 2.000 à 5.000/mn. Longueur 180 mm. Poids 480 g.

N° 28 534

Voir lames de remplacement en page 12.

Tournevis de grande précision pour l'électronique, l'horlogerie, la joaillerie, la micromécanique



En sacoche fonctionnelle avec fermeture à glissière. Avec pincette pour saisir les petites vis et la quincaillerie.

MICRO-Tournevis, 13 pièces

Droits:	1 x 50 – 2 x 50
Cruciformes:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
6-pans HX:	1,5 x 50 – 2 x 50

Lames en acier au nickel-chrome-molybdène pour une dureté et une résistance extrêmes. Chromées à pointe brunie. Manche ergonomique en plastique de qualité (résistant aux chocs, à l'huile et aux acides). Bague pivotante et empreinte pour le doigt.

N° 22 720

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Une ponceuse super fine à mouvement de ponçage linéaire (non rotatif).

Ponceuse PS 13

L'idéal pour le travail de surfaces dans des cavités, des rainures, des compartiments et des recoins.

Ponçage linéaire (non rotatif). Moteur spécial DC durable. Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. La ponceuse est livrée avec 4 patins de ponçage droits et 4 patins inclinés de formes différentes, avec 3 feuilles abrasives autocollantes grain 180, 240 et 400. Chaque feuille consiste de 5 x 4 formes prédécoupées.



Données techniques:
Courant continu 12 – 18 V. 8.000 courses/mn. (2,5 mm). Longueur 160 mm. Poids 130 g.
N° 28 594



Feuilles abrasives de rechange pour PS 13
Chacune de 3 feuilles avec 20 papiers émeris en formes différentes. Carbure de silicium, autocollantes.

N° 28 822	Grain 180
N° 28 824	Grain 240
N° 28 826	Grain 400

Remarque:
Une alimentation d'une puissance minimale de 1 A est nécessaire. Nous recommandons nos alimentations MICROMOT NG 2/S, NG 2/E ou NG 5/E (page 25).

MICROMOT rallonge électrique 300 cm



Pour appareils 12 volts. Fiches mâle et femelle avec polarité.

N° 28 992

Interrupteur à pied FS Travaillez les mains libres.



Pour tous les appareils à fiche européenne (classe 2) et d'une puissance jusqu'à 500 W max. Convient aussi aux appareils d'établi. Boîtier en NYLON renforcé de fibre de verre. Cordon 250 cm pour secteur 230 V. 50 cm de câble en sortie. Pour les appareils 12 V, l'interrupteur peut être branché au transfo.

N° 28 700

et le modélisme.

MICRO-Tournevis, 15 pièces

⊖	**Droits:**	1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
⊕	**Cruciformes:**	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
✪	**TX:**	5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
⬡	**6-pans HX:**	1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50

N° 28 148

Remarque:
Désormais, grâce aux tournevis MICRO, vous n'avez plus besoin de force brutale, souvent appliquée aux tournevis classiques. Ici, il s'agit exclusivement de sensitivité et de calme. La bague pivotante avec empreinte de doigt permet une utilisation d'une seule main.

Chaque pièce a sa propre place dans un râtelier pratique en plastique à poser sur l'établi ou à fixer au mur.



PROXXON MICROMOT System

Le set complet idéal pour débutants avec le graveur GG 12 qui a fait ses preuves !

Set complet de gravure avec «verre d'essai»

12 VOLT

Graveur GG 12 à moteur spécial DC silencieux et durable.
Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Livré avec un transformateur, un verre d'essai, des modèles de dessins et un manuel ainsi qu'avec tous les accessoires nécessaires: 1 meule sphérique diamantée de 1 et 1 de 1,8 mm pour graver et tracer des lignes, 1 meule en carbure de silicium en forme conique et 1 en forme d'ogive pour dépolir, 1 meule en corindon en forme conique et 1 en forme cylindrique pour meuler et graver. Porte-accessoires pour le rangement propre des meules. Chaque élément de ce set a sa propre place dans la mallette attrayante en plastique robuste. Livré avec adaptateur secteur 0,5 A pour 230 V.

Données techniques du GG 12:
Courant continu 12 – 18 V. 20.000 tr/mn. Longueur 145 mm. Poids 50 g (sans câble).

N° 28 635



Design Patent



Chaque élément de ce set a sa propre place dans la mallette attrayante en plastique robuste.

Graveur GG 12, vendu séparément



Inclus. 1 meule diamantée (tête conique 1,8 mm). Une alimentation électrique est nécessaire. Nous recommandons nos alimentations MICROMOT NG 2/S ou NG 2/E.

N° 28 592

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Les transfos MICROMOT. La source d'énergie sûre pour les appareils MICROMOT en basse tension.

Transfo MICROMOT NG 2/E



Remarque:
Pour les appareils électriques portatifs, le wattage mentionné est conforme à la norme internationale IEC-60745-1. Celle-ci définit la consommation de courant (non pas la puissance), moteur en surchauffe juste avant le blocage de l'axe. Ce sont des valeurs qui dans la pratique ne sont jamais atteintes ou seulement pendant un court instant.

Tous les transfos recommandés sont plus largement dimensionnés.

Boîtier en NORYL (très résistant à la chaleur, autorisé pour les transfos).
Avec prise pour fiches MICROMOT (avec sécurité de polarité). Le voyant rouge LED indique que l'appareil est prêt à l'emploi. PTC (Positive Temperature Coefficient) contre les surcharges: pas de remise en marche automatique de l'appareil, après refroidissement, la fiche doit être retirée pendant un court instant. Avec logements pour le rangement d'accessoires. Arceau pliable: un support permanent pour l'appareil MICROMOT. Réglage progressif du régime à effet feedback pour un régime adapté et un couple élevé en bas régime.

Données techniques:
230 V. Puissance de 2 A sous tension de 16 V à vide et 12 V en charge. Poids 1.000 g. Isolation de protection classe 2.
N° 28 707

Transfo MICROMOT NG 2/S

Identique au transfo NG 2/E décrit ci-contre, **mais sans réglage électronique du régime.**
N° 28 706

Transfo MICROMOT NG 5/E

Boîtier compact en NORYL (très résistant à la chaleur, autorisé pour les transfos).
Réglage progressif du régime à effet feedback pour un régime optimal et un couple élevé en bas régime. 3 prises pour fiches MICROMOT. Une prise universelle pour fiches bananes (Ø 4 mm). Interrupteur principal pour le débranchement. Voyant rouge LED qui indique que l'appareil est prêt à l'emploi. PTC (Positive Temperature Coefficient) contre les surcharges: pas de remise en marche automatique de l'appareil, après refroidissement, la fiche doit être retirée pendant un court instant. Logement pour le rangement d'accessoires à tiges de 2,35 et 3 mm. Arceau pliable pour l'appareil MICROMOT.

Données techniques:
230 V. Puissance de 4,5 A sous tension de 16 V à vide et 12 V en charge. Poids 2.000 g. Isolation de protection classe 2.

N° 28 704



L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Support de perçage MICROMOT en aluminium moulé sous pression Avec guides et ajustements usinés CNC. Un autre monde.



Support de perçage MICROMOT MB 200

Tête avec queue d'aronde orientable à 90° (bague graduée disponible). Permet un forage incliné et un fraisage polyvalent.

Forte crémaillère démultipliée avec ressort de rappel pour une sensibilité sans effort. Indicateur de profondeur de perçage pratique avec butée réglable (course maximum 40 mm).
Collet de 20 mm pour perceuses et fraiseuses. Colonne massive en acier chromé (280 x 20 mm), Portée (à l'intérieur de la colonne jusqu'au centre de l'outil) 140 mm.

Plateau (220 x 120 mm) avec butée parallèle et graduation. Les perçages pour la fixation de la table MICRO-coordonnées KT 70 et pour la fixation du support sont prévus. Poids 2,2 kg.

N° 28 600

***Remarque**:*
Nos concepteurs préfèrent l'aluminium coulé sous pression. Un matériau noble, inoxydable et résistant. Ajustages et guides sont usinés sur nos machines ultra-modernes à commande numérique (fraisé, broché, tourné). Précision à l'état pur!

Étau de machine MICROMOT MS 4

En fonte d'aluminium.
Avec trois surfaces d'appui fraisées. De plus, avec rainure s'adaptant à la butée longitudinale de la perceuse d'établi TBM 220 et du support de perçage MB 200. Prisme vertical et horizontal pour matériaux ronds. Largeur des mâchoires 50 mm. Hauteur des mâchoires 10 mm. Portée max. 34 mm.
N° 28 132

Support universel UHZ

Avec rotule. Orientable de tous côtés.
Collet 20 mm pour appareils MICROMOT comme FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E et 60/EF. Coulé sous pression de zinc. Avec l'olive pour fixation rapide et sûre à des établis et à des plaques de table à 60 mm d'épaisseur. Il se fixe aussi sur tout plan de travail à l'aide de 2 vis courantes issues du commerce.

N° 28 610



Remarque:
Flexible MICROMOT 110/P et 110/BF en page 15.



L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

La table KT 70: petite et précise. Pour le support MICROMOT et la perceuse d'établi TBM 220.

NOUVEAU

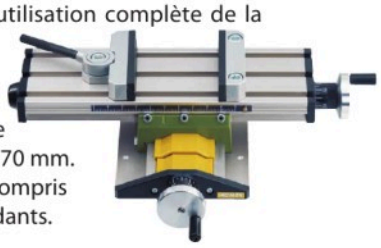
MICRO-table à coordonnées KT 70

En aluminium très résistant à la traction (surface densifiée) avec glissières réglables à queue d'aronde.
3 rainures longitudinales en T (Norme MICROMOT 11,5 x 11 x 4 mm). Règle coulissante facilitant le positionnement transversal du chariot. Mollettes avec vernier repositionnable sur zéro: 1 tour = 1 mm, 1 graduation = 0,05 mm d'avance. Livrée avec les brides et éléments de fixation pour le MB 200 ainsi que pour la TBM 220.

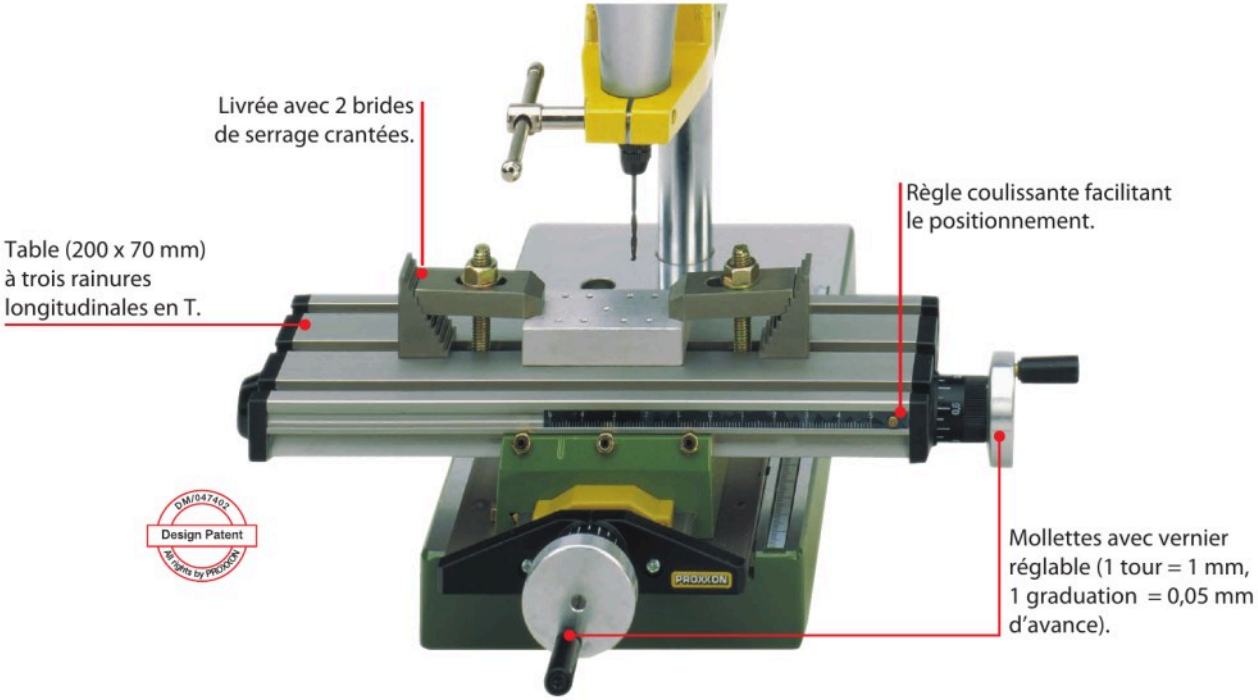
Autres données techniques:
Table 200 x 70 mm. Réglage X (longitudinal) 134 mm, réglage Y (en profondeur) 46 mm, hauteur 43 mm.
N° 27 100

Dispositif de serrage excentrique ES 70

Pour un serrage rapide et solide, même pour les pièces de grande taille.
Idéal pour l'usinage en série et l'utilisation complète de la table à coordonnées. Prismes verticaux et horizontaux pour les matériaux ronds. Mors de serrag e remplaçables. Course excentrique de 1,5 mm. Largeur de la mâchoire 70 mm. Hauteur de la mâchoire 15 mm. Y compris les écrous en T et les vis correspondants.



N° 24 270





Étau mécanique de précision FMZ

Avec serre-joint. En zinc coulé sous pression.
Se fixe rapidement et sûrement sur tout établi ou plateau de table d'une épaisseur de 60 mm max. Il se fixe également sur tout plan de travail à l'aide de 2 vis courantes. Sa rotule blocable permet de le faire pivoter et de l'orienter dans toutes directions (même vers le bas). Mâchoires de 75 mm avec revêtement protecteur pour pièces fragiles. Ouverture 70 mm. Poids 1,6 kg.

N° 28 608

Étau mécanique de précision FMS 75

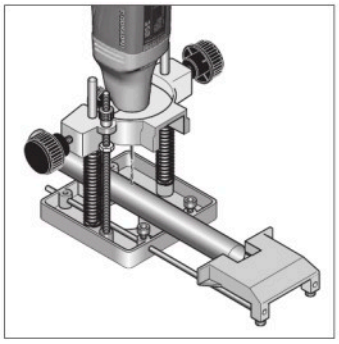
Identique que celui ci-dessus, mais sans serre-joint.
Le pied à ventouse puissant permet de le positionner sur toute surface lisse.

N° 28 602



Adaptateur de défonçeuse OFV

Pour les outils MICROMOT avec collet de 20 mm. Pour rainurer, fraiser des cannelures et des bords.



Peu importe, que ce soit avec la butée parallèle (portée max. 150 mm) ou pour le fraisage circulaire avec pointe de centrage (100 – 400 mm) ou à main libre. En alu coulé sous pression avec surface d'appui fraisée à plat.
Butée de profondeur réglable avec course présélectionnable. Idéal aussi comme aide au perçage pour les pièces rondes grâce aux prismes prévus dans la plaque de guidage.

N° 28 566

Remarque:
Vous trouverez les fraises à profiler HSS pour le bois en page 43



La meuleuse-perceuse industrielle IBS/E ne fait pas partie de la livraison.

MICRO-Presse MP 120



Un outil de précision pour la mécanique fine et la construction de modèles: presser, riveter, coffrer, plier des fils ou de la tôle. Enfoncer et rabattre des matériaux moux et coriaces.
Avec 5 poussoirs cylindriques (à trempe superficielle) : Ø 3 – 4 – 5 – 6 et 8 mm. Outre cela un profilé hémisphérique Ø 3 et Ø 9 mm ainsi qu'un prisme polygonal à 60° pour couder les tôles. La pièce antagoniste est une plaque révolver trempée facile à ajuster équipée d'alésages et de matrices pour les poussoirs susmentionnés. Crémaillère sur un côté frontal avec alésage de 6 mm pour les 8 poussoirs inclus dans le matériel livré. Alésage de 5 mm sur l'autre côté frontal, pour recevoir tous les outils de rivetage habituels du commerce.



Force de pressage env. 1.000 N (100 kg). Course maximale de la crémaillère avec poussoir en place 65 mm, et 50 mm via la plaque révolver. Bras en acier massif avec 120 mm de porte-à-faux. Plaque de base en acier rectifiée, 80 x 190 mm, avec alésage de centrage 8 mm et deux alésages de fixation. Poids env. 2.800 g.

N° 27 200

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Dispositif de gravure GE 20



Remarque:
La meuleuse-perceuse industrielle IBS/E et les pinces de serrage ne sont pas incluses !

Avec collet MICROMOT de 20 mm pour toutes les perceuses et fraiseuses qui sont équipés de pinces de serrage.
Pour graver des lettres, des chiffres et des formes individuelles sur métal, plastique, verre ou pierre. Pour les plaques d'identité, bijoux ou autres objets de valeur. Aussi pour travailler sur des patrons réalisés soi-même ou disponibles dans le commerce (plantes, animaux, armoiries). Pour des petites zones, des formes individuelles, des découpes ou des figures de contour en série.
Maximum 14 caractères peuvent être fixés dans le rail de guidage (porte-modèle). Les contours de la matrice doivent alors être rétracés avec précision avec l'axe de guidage (de la poignée de boule). Le résultat de coupe est transféré en format réduit. Le rapport de réduction est de 2:1, 3:1, 4:1 ou 5:1 et se règle par simple ajustement de deux vis. L'outil est fixé avec des brides de serrage (ici MICROMOT brides de serrage crantées N° 24 256) ou par un étau sur une table de fente réglable.

Inclus: 2 séries de lettres de A à Z, tiret, point et slash (78 parties), une clé 6 pans de 1,5 – 3 et de 5 mm et un tournevis INHEX 2,5 mm. Livré avec un mode d'emploi détaillé.

N° 27 106

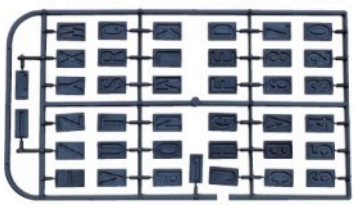
Burins en métal plein dur pour le dispositif de gravure GE 20

Pour l'acier, la fonte d'acier, métaux non-ferreux, plastiques, du verre, de la poterie et des carrelages. Angle de pointe 60° (pour les lettres en forme de V). Diamètre de l'arbre de 3,2 mm.



N° 28 765 largeur de trait au fond 0,5 mm
N° 28 766 largeur de trait au fond 1 mm

Jeu de lettres et chiffres pour dispositif de gravure GE 20

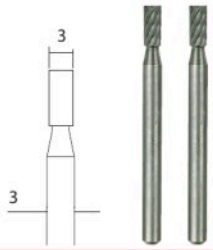


Lettres de A à Z avec trait d'union, point et barre transversale. En plus nombres de 0 à 9. S'adapte dans le rail-guide du dispositif de gravure GE 20.
N° 27 104

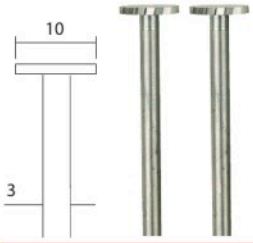
Accessoires pour perceuses et fraiseuses MICROMOT de qualité industrielle

Fraises en wolfram-vanadium

Pour
Métaux non ferreux
Plastique
Plâtre



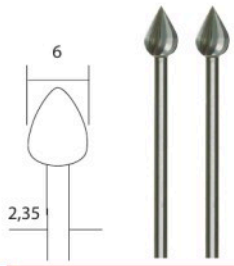
NO 28 722
2 pièces



NO 28 727
2 pièces



NO 28 725
2 pièces

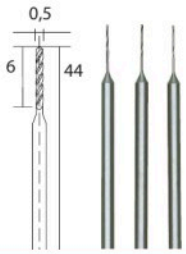


NO 28 724
2 pièces

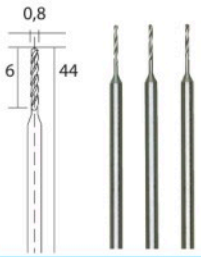
Embouts de fraise en acier wolfram-vanadium. Acier sélectionné en wolfram-vanadium. Construction adaptée et rigide. Axe et partie fraisée en ferreux, métal inoxydable ainsi que pour le plastique et le plâtre. Axes ø 2,35 ou 3. Idéal pour travailler, former, profiler et rainurer. Pour le serrage propre

Forets HSS

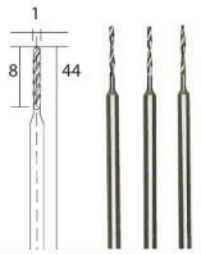
Pour
Métaux
Plastique
Bois



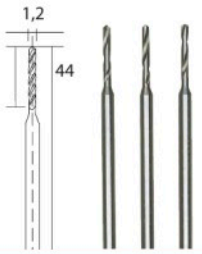
NO 28 864
3 pièces



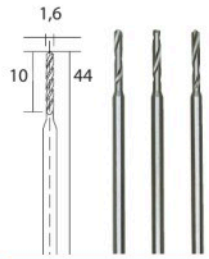
NO 28 852
3 pièces



NO 28 854
3 pièces



NO 28 856
3 pièces

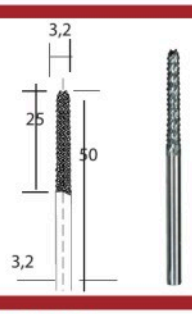


NO 28 858
3 pièces

Forets HSS en acier de qualité sélectionnée. Construction solide et rigide. Axe et partie hélicoïdale forgés en une pièce. Concentricité optimale. La bonne dureté assure la longévité et l'élasticité. Pour le travail en métal, métal non-ferreux, plastique, platines, bois dur et doux. Axe Ø 2,35.

Fraises en métal renforcé

Pour
L'acier
Verre
Platines

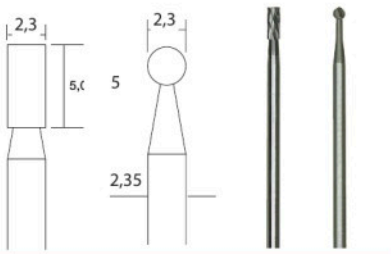


NO 28 757

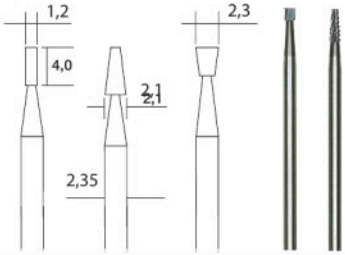
Embout de fraise à râper. Pour la coupe et le fraisage de carreaux, de faïence, de bois et de plastique. Axe Ø 3,2.



NO 28 760



NO 28 750
2 pièces



NO 28 752
3 pièces

Embouts de fraise en mét al renforcé
Acier dur et fin, résistant à l'usure. Pour le fraisage de grande précision sans vibrations. Les pièces à fraiser métal non-ferreux et de plastique, ainsi que de matériaux extrêmement durs. Conviennent parfaitement ous recommandons l'usage des pinces de serrage MICROMOT en acier.

Remarque:

Les pinces de serrage MICROMOT en acier sont trempées, ce qui leur confère une élasticité élevée et constante ❶. *Elles conservent la précision nécessaire même après un long usage (incomparables à des pinces de serrage non trempées à 4 fentes ou à celles en laiton ou en aluminium.*

La triple fente ❷ *qui est beaucoup plus difficile à réaliser qu'une fente quadruple, permet d'obtenir* ❸ *une meilleure assise. Cela est particulièrement important pour le centrage des tiges à faible diamètre.*



Jeu de pinces de serrage en acier MICROMOT



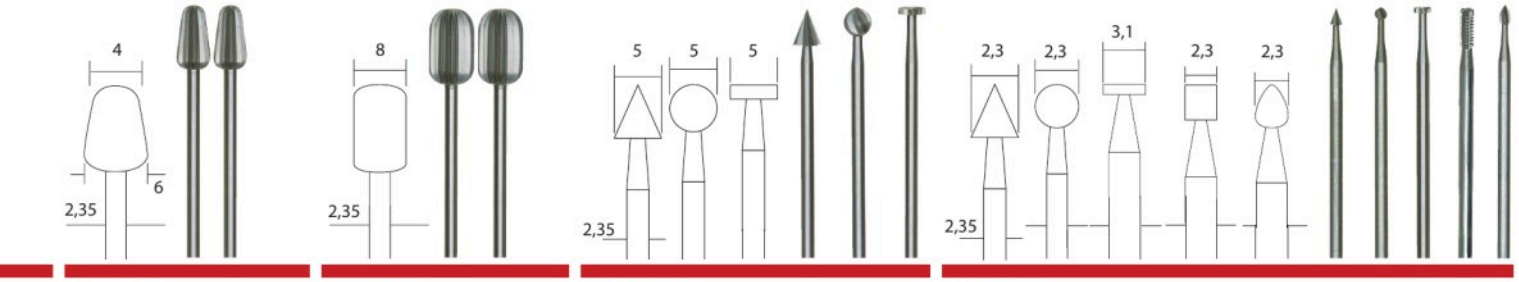
A trois fentes et trempées. Tailles : 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2. Avec écrou de serrage et socle de rangement (cf. la remarque ci-contre à gauche).

N° 28 840

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

et dentaire.

Remarque:
Toutes les dimensions sont en mm.



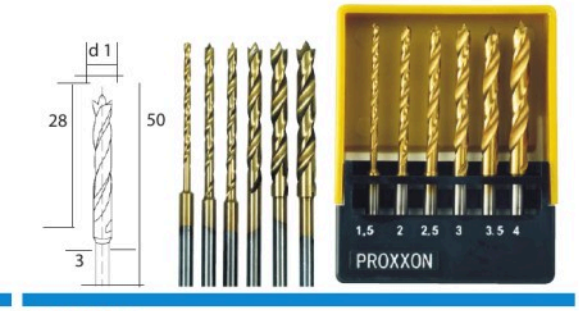
NO 28 723
2 pièces

NO 28 726
2 pièces

NO 28 720
3 pièces

NO 28 710
5 pièces

une seule pièce. Denture précise, concentricité parfaite et élasticité constante. Ils sont idéals pour le travail à une seule main. Pour le travail de bois dur et doux, métal non- et puissant des fraises, nous recommandons l'usage des pinces de serrage MICROMOT en acier. Voir en bas à gauche.



NO 28 876

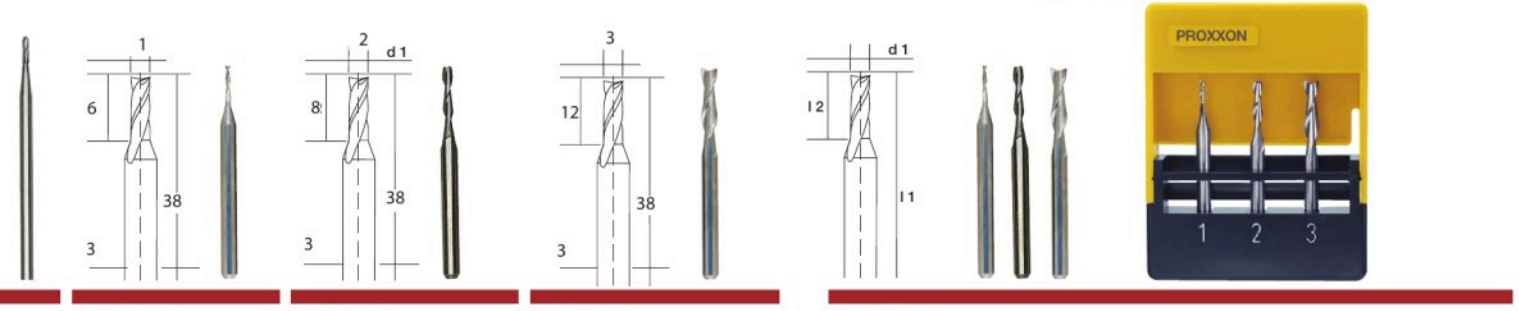
6 pièces
Jeu de forêts spirales HSS avec pointe de centrage en boîte de rangement, 6 pièces. Ø 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4 . Pour le perçage précis du bois et des plastiques, également de métaux non ferreux, de tôle d'acier et d'acier inoxydable. Le revêtement en titane réduit la friction et accroît la longévité. Axe Ø 3

Remarque:
Le terme outil HSS pour ce groupe vient du matériel de forage utilisé. Acier à haute vitesse (acier haute vitesse = HSS) est un acier fortement allié, qui est résistant à l'usure et jusqu'à environ 600 °C résistant à la déformation par son procédé de fabrication. Il est conseillé d'utiliser une huile de coupe ou une émulsion de refroidissement pendant l'usinage de l'acier. On utilise du white spririt ou du pétrole pendant l'usinage d'aluminium. Plastique et bois peuvent être travaillés généralement à sec.



NO 28 874

10 pièces
Jeu de forêts HSS en boîte de rangement, 10 pièces. Similaire à DIN 338 Ø 0,3 – 0,5 – 0,8 – 1 – 1,2 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,2. Pour le perçage des métaux non-ferreux, acier et acier inoxydable. Dans une cassette titrée avec la fonction de mise en place. Pour serrer, nous vous recommandons notre mandrin à 3 mors (voir ci-dessous).



NO 28 758

NO 28 759

NO 28 761

NO 27 116

3 pièces
Jeu de fraises sur tige en métal renforcé. Avec deux rainures hélicoïdales et coupe en queue de poisson (coupant jusqu'au centre). Pour la pénétration dans des pièces non percées. Pour le travail de la fonte grise, la fonte malléable, l'acier, la fonte d'acier, le laiton, l'aluminium et le verre, mais aussi pour matières souples comme le plastique et la fibre de carbone. Une pièce de chaque en 1 – 2 et 3. Diamètre de tige 3. Egalement disponible séparément (voir à gauche.).

doivent être bien fixées afin d'éviter le broutage. Pour le travail d'acier, d'acier coulé, de aux travaux techniques, à la gravure et au fraisage de platines. Axes Ø 3 ou 2,35.

Mandrin de perçage ou pince de serrage ?

Le mandrin de perçage apporte plus de confort en permettant un changement rapide d'outil lors des travaux avec différents axes (p. ex. foret HSS selon à DIN 338). En raison de sa structure technique, il présente toutefois des désavantages par rapport à la pince de serrage: force de serrage plus faible et tolérance de rotondité plus élevée. Si la précision élevée est exigée, il convient impérativement de travailler avec des pinces de serrage MICROMOT.
Voir aussi la remarque à gauche.

Mandrin à 3 mors en acier



Pour tous les appareils MICROMOT qui acceptent cet équipement. Avantageux surtout pour travailler avec différents diamètres d'axe. Plage de serrage de 0,3 à 3,2.

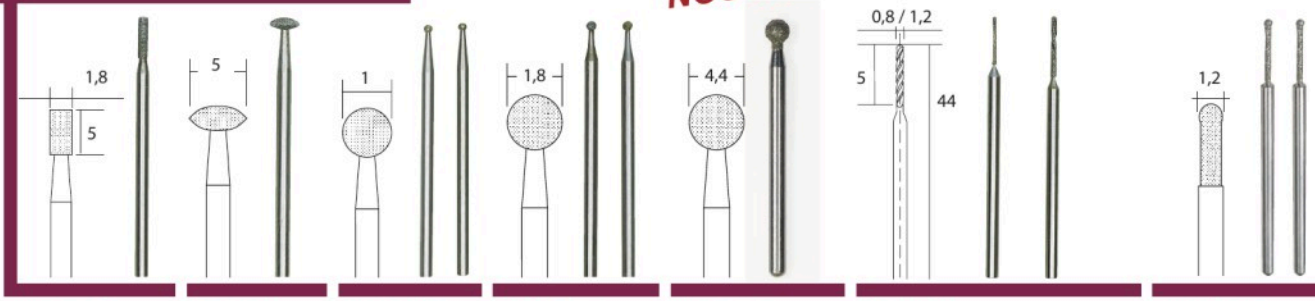
N° 28 941

Accessoires diamantés, de nettoyage et de polissage. En qualité professionnelle,

Accessoires diamantés

Pour
Verre
Céramique
Plastique

NOUVEAU



NO 28 240 — 2 pièces
Embouts de meulage diamantés Revêtement diamanté régulier. Profil de la tête et axe en acier inox. Pour le meulage, gravure et ciselage d'acier (aussi alliages au chrome-cobalt), de verre, de céramique, de porcelaine et de plastique. Axe Ø 2,35.

NO 28 250 — 2 pièces

NO 28 212 — 2 pièces

NO 28 222 — 2 pièces

NO 28 226 — 2 pièces

NO 28 255 — 2 pièces
Foret hélicoïdal diamanté pour forer des pierres semi- précieuses, etc. Axe Ø 2,35.

NO 28 230 — 2 pièces
Forets diamant verre, pierres ou vitesse de 2.000/

Pinceaux et brosses de nettoyage

Pour
Acier
Laiton
Acier inoxydable

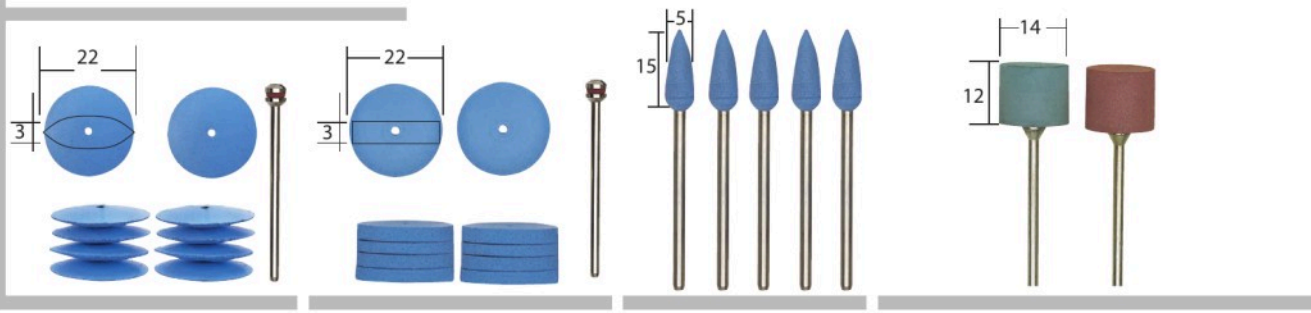


NO 28 951 — 2 pièces
NO 28 953 — 2 pièces
NO 28 952 — 5 pièces
Brosses en acier de forme pinceau fin, ronde et disque. Qualité supérieure pour un rendement optimal. Pour le nettoyage, dérouillage, ébarbage, dépolissage, rabotage, arrondissage, etc. de métal, de fonte, de plastique, de pierre et de bois. Axe Ø 2,35.

NO 28 961 — 2 pièces
NO 28 963 — 2 pièces
NO 28 962 — 5 pièces
Brosses en laiton de forme pinceau fin, ronde et disque. Conviennent à merveille au travail de laiton, alliages de laiton, cuivre, métaux précieux, pierres semi-précieuses, plastique et bois. Pour le nettoyage de composants électroniques et de platines. Axe ø 2,35.

Accessoires de polissage

Pour
Or
Acier inoxydable
Porcelaine



NO 28 293 — 10 pièces
NO 28 294 — 10 pièces
NO 28 288 — 5 pièces
Polissoirs élastiques en silicone en forme de lentille, de disque et de cône
Pour le polissage et lissage de surfaces de métaux précieux, de métaux non-ferreux, d'acier inox, de verre, de porcelaine, de bois, de caoutchouc et de plastique. La forme en cône convient à merveille au travail dans des cavités étroites. Axe Ø 2,35.

NO 28 295 — 2 pièces
Polissoirs élas-tiques
Pour le polissage d'or, d'or blanc, d'argent et pour la finition d'outillage et de moules. Axe Ø 2,35.

Set de polissage complet, 10 pièces

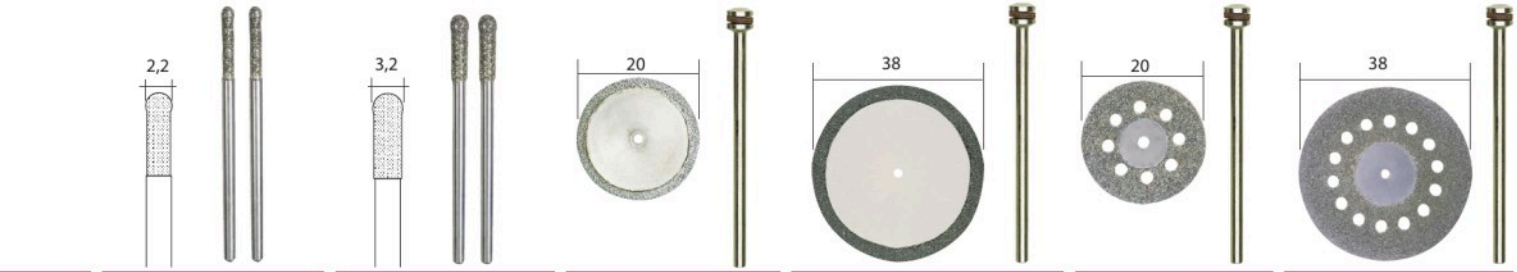
Pour polir le métal, le verre, les métaux précieux, la porcelaine et les plastiques. Contenant 3 polissoirs en feutre (cylindre, sphère et roue, 3 polissoirs en silicone (projectile, cylindre et disque), 1 disque à polir en coton, 1 polissoir en daim et pâte à polir. Avec porte-outils de 2,35 x 44.
N° 28 285



L'IMPULSION
Retrouvez nous sur
www.limpulsion.fr

même pour les bijoutiers et l'industrie de la joaillerie!

Remarque:
Toutes les dimensions sont en mm.



NO 28 232 — 2 pièces

NO 28 234 — 2 pièces

és pour le verre en forme sphérique Pour le perçage de granit. Il est conseillé d'utiliser des perceuses d'établi à une min avec l'ajout de liquide de refroidissement. Arbre Ø 2,35.

NO 28 840

NO 28 842

Disques à tronçonner diamantés. Épaisseur 0,6 mm. Pour le tronçonnage et meulage de porcelaine, de céramique, de panneaux en fibre de verre, de plastique et de métal non-ferreux. Axe Ø 2,35.

NO 28 844

NO 28 846

Disques à tronçonner diamantés avec orifices de refroidissement Pour le tronçonnage, le ponçage et l'ébavurage. Même secteur d'application que décrit ci-contre à gauche. Echauffement moindre grâce aux orifices de refroidissement. Pas de traces de chauffe! Axe Ø 2,35.



NO 28 955 — 2 pièces

NO 28 957 — 2 pièces

NO 28 956 — 5 pièces

Brosses en acier inoxydable de forme pinceau fin, ronde et disque. Pour nettoyer, brosser de l'acier spécial. Eluminer des scories, des calamines et des restes de soudure. Aussi pour l'aluminium et les métaux non-ferreux. Tige Ø 2,35.

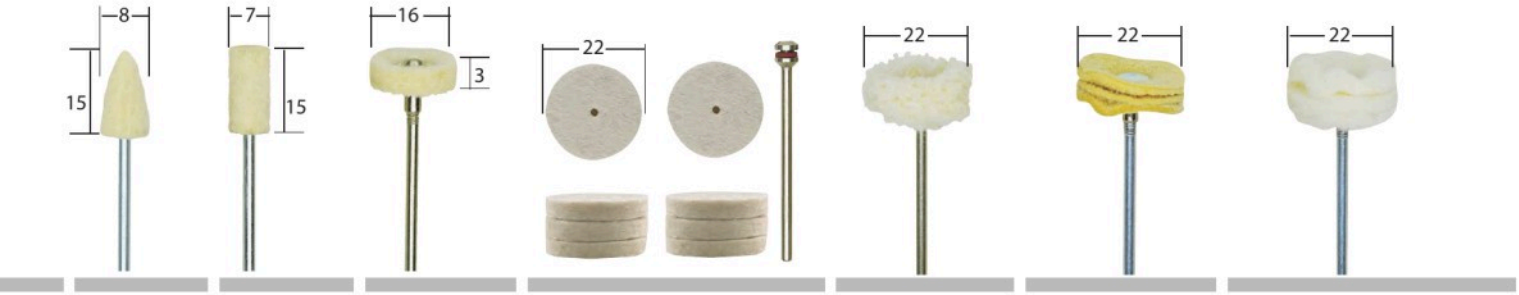
Remarque:

Des pinceaux et des brosses peuvent être travaillées seulement avec une pression de serrage faible et un régime recommandé! Avec une pression trop élevée, les différents fils sont fortement pliés et s'abiment ensuite par la force de fuite. Il en résulte une flexion excessive sur les fils qui favorise l'effet d'entaille. Ils ont tendance à se casser.



NO 28 815

5 pièces
Supports de rechange
Axe 2,35 x 44.



NO 28 801 — 2 pcs.

NO 28 802 — 2 pcs.

NO 28 803 — 2 pcs.

NO 28 798 — 10 pièces

NO 28 297 — 2 pcs.

NO 28 298 — 2 pcs.

NO 28 299 — 2 pcs.

Polissoirs en feutre, pour le polissage préparatoire et brillant de métaux, d'or, d'argent, de laiton et d'aluminium. Convient aussi à la finition de moules et d'outillage. Diamètre d'axe: 2,35 mm. Pour le polissage il convient de travailler à faible régime pour éviter que la pièce à usiner et l'accessoire ne brûlent. Ramolir la pâte à polir avec de l'huile ou la réchauffer légèrement.

Coton, daim et feutre. Pour le polissage brillant du métal, de l'or, de l'argent, du métal non-ferreux, du laiton, d'aluminium, de la céramique et de la porcelaine avec une pâte à pôlir. Régénérer aussi les bois et matières plastiques peints. Tige Ø 2,35.



Remarque:
Le disque à râper à aiguilles métalliques en carbure wolfram est idéal pour les sculpteurs comme complément à l'outil motorisé de sculpteur MSG et en combinaison avec nos meuleuses d'angle à long col LHW et LHW/A.
Voir en page 6.

Fraises à râper avec aiguilles métalliques en carbure de tungstène

Pour le modelage, le nettoyage, le lissage de bois et fibre de verre. Le matériel peut être retiré et contrôlé sans aucun effort. Grande stabilité et facile à nettoyer avec un bec Bunsen. Pour le caoutchouc, mousse et le silicone. Arbres Ø 3,2.
Non utilisable pour le métal!



Cylindre à tête arrondie 7,5 x 12
N° 29 060
Cône 8 x 12
N° 29 062
Aiguille 4 x 19
N° 29 064

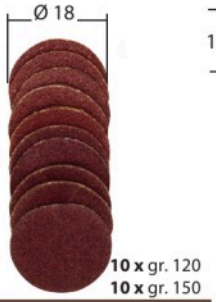
Accessoires de tronçonnage, de meulage et de polissage pour un usage

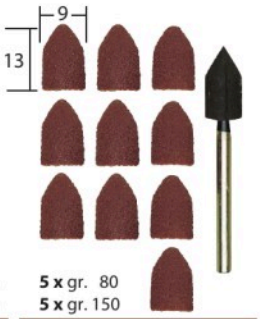
Abrasifs

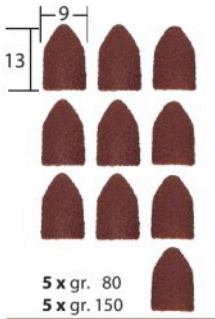
Pour
Acier
Acier inoxydable
Fonte
Bois











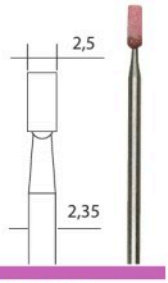
NO 28 282	NO 28 982	NO 28 983	NO 28 987	NO 28 989
2 pièces	10 pièces	20 pièces	10 pièces	10 pièces

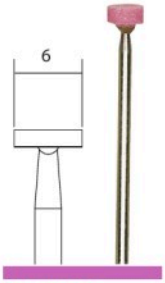
Brosses de ponçage en non-tissé de nylon pour le nettoyage, le dépolissage et le ponçage d'acier, d'acier inoxydable, de métaux non-ferreux, etc. Axe Ø 2,35.

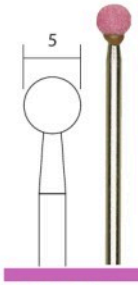
Disques, capuchons et bandes abrasifs en corindon. Les produits de ponçage sont résistants et présen d'application les plus différents. Pour le ponçage, le lissage de fonte trempée, de fonte grise, d'acier inoxy régime au matériau à poncer. Régime élevé pour l'acier, moyen pour le bois et bas pour les plas tiques. Les

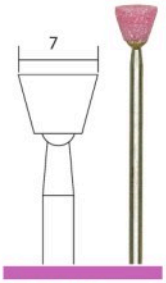
Meules et disques abrasifs

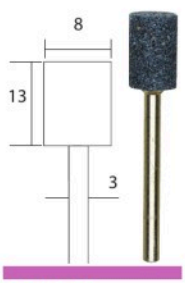
Pour
Acier
Fonte
HSS aciers













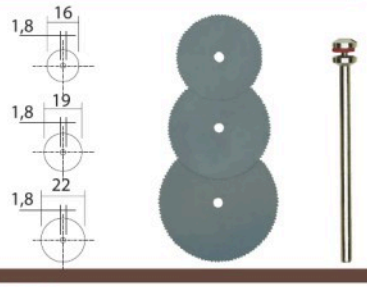


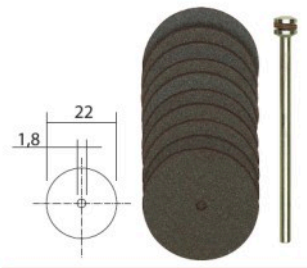
NO 28 774	NO 28 776	NO 28 772	NO 28 778	NO 28 781	NO 28 783	NO 28 782
5 pièces	5 pièces	5 pièces	5 pièces	3 pièces	3 pièces	3 pièces

Meules en corindon. Meules et assortiments en matière fine de qualité à dureté constante. Plusieurs formes pour différentes applications. Pour le aux durs comme la fonte de fer, l'acier coulé, le fer trempé, l'acier allié et traité. Les axes précis assurent une concentricité impeccable. Axes à diamètr Astuce pour le meulage: matériau doux = meule dure; matériau dur = meule douce!

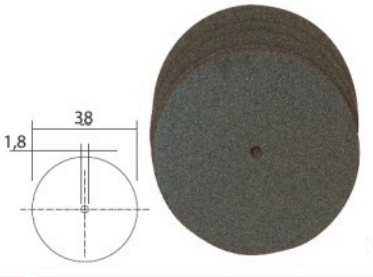
Outils de découpage

Pour
Bois
Acier
Acier inoxydable









NO 28 830	NO 28 810	NO 28 812	NO 28 820
3 pièces	10 pièces	50 pièces	5 pièces

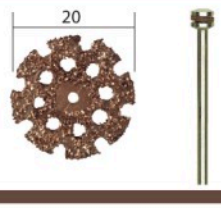
Disques à tronçonner en acier à ressorts Epaisseur 0,1. Pour matière plastique, bois et métal non-ferreux. Tige Ø 2,35. Pour les travaux manuels, il faut utiliser le dispositif de sécurité 28 946 (Voir page 35)!

Disques à tronçonner en corindon
Matériau spécial composite. Disques Ø 22 ou 38, épaisseur 0,7. Pour le tronçonnage d'acier ou de métal non-ferreux. Aussi pour sectionner le bois et le plastique. Axe Ø 2,35.

Outils de coupe

Pour
Bois

Matières plastiques renforcées par des fibres



NO 28 838

Disque de coupe en carbure de tungstène épaisseur env. 2 mm. Pour couper et profiler le bois, CFK, GFK, caoutchouc, silicone. Echauffement moindre grâce aux orifices de refroidissement. Axe Ø 2,35.

Set de gravure sur verre, 4 pièces

2 meules diamantées sur tige et 2 meules sur tige en carbure de silicium. Pour gravure, taille et dépolissage du verre. Meule diamantée à tige 1: sphère Ø 1, meule diamantée à tige 2: sphère Ø 1,8, cône en carbure de silicium 3/2 x 5, de même que pour la forme projectile 2/2,5 x 7. Chaque tige: Ø 2,35.

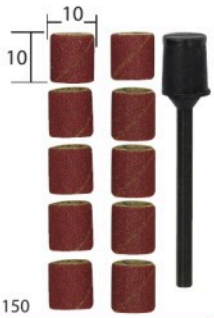


N° 28 920

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

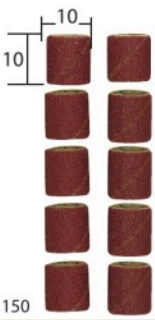
professionnel durable!

Remarque:
Toutes les dimensions sont en mm.



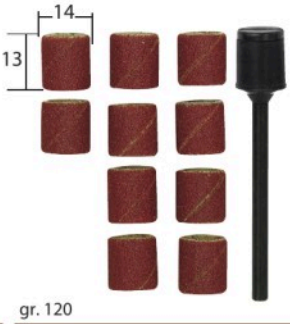
NO 28 980

10 pièces



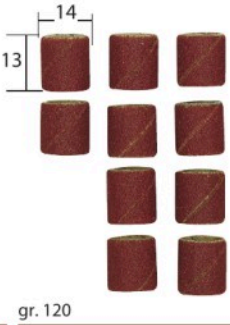
NO 28 981

10 pièces



NO 28 978

10 pièces



NO 28 979

10 pièces



NO 28 984



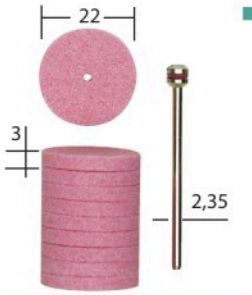
NO 28 985

tent différents grains pour les travaux préparatoires ou de finition. Grande résistance. Différentes versions pour les secteurs dable, d'acier, de métaux non-ferreux, de bois et de plastiques. Convient aussi pour la réalisation de biseaux. Adapter le bandes et capuchons de ponçage conviennent aussi pour la finition de rayons et de rainures. Axe Ø 3.

Les meules à lamelles en corindon sont élastiques et s'adaptent aux contours des pièces à usiner. Pour l'usinage d'endroits difficilement accessibles. Axe Ø 3.

Meules et disques abrasifs

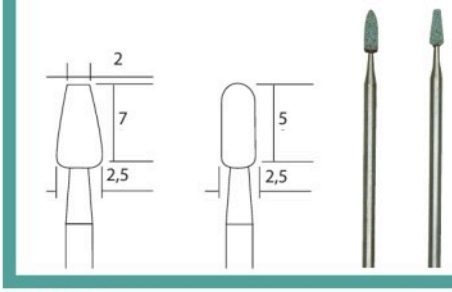
Pour Verre Céramique Carbure



NO 28 302

10 pièces

meulage et ciselage de matéri-
es de 2,35 ou 3.



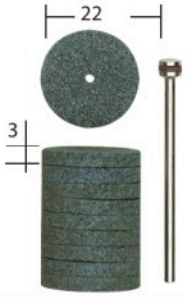
NO 28 270

2 pièces



NO 28 272

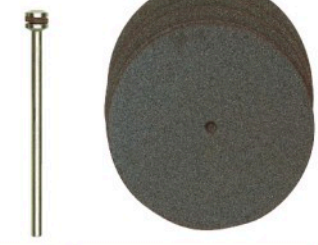
2 pièces



NO 28 304

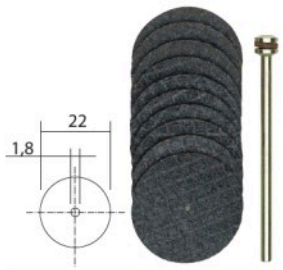
10 pièces

Meules en carbure de silicium Meules fines aux grains réguliers à dureté constante pour la gravure et le dépolissage de verre, de céramique et de stellite, mais également pour le meulage de métal dur, de fonte dure et d'acier fortement allié. Axe Ø 2,35.



NO 28 821

25 pièces



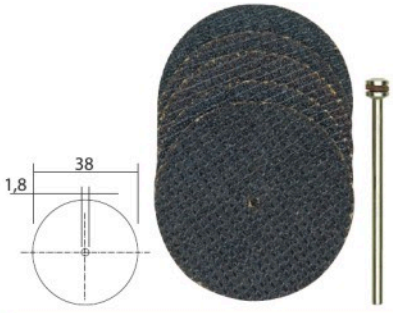
NO 28 808

10 pièces



NO 28 809

50 pièces



NO 28 818

5 pièces



NO 28 819

20 pièces

d'alliage d'acier, d'acier inox et

Disques à tronçonner en oxyde d'aluminium
Disques Ø 22 x 0,8 et Ø 38 x 1. Très resistants, ils conviennent à merveille aux travaux préparatoires, au tronçonnage d'acier et d'alliage d'acier, d'acier inox et de métal non-ferreux. Aussi pour le bois et le plastique. Axe Ø 2, 35.

Dispositifs de protection pour appareils MICROMOT guidés à la main, avec col de serrage 20 mm



Pour travailler avec des lames de scie, disques à tronçonner, fraises, corps de meulage, brosses métalliques et outils à polir. Diamètres maximaux d'outil utilisables: 22 et 38 mm. Montage simple.

N° 28 946 kit en 2 parties

PROXXON MICROMOT System

Des appareils MICROFLAM légers et maniables pour les travaux de précision. Avec allumage Piezo cristal électronique.



Chalumeau MICROFLAM MFB/E

Pour le soudage, dessoudage, brasage, réchauffage, marquage à la flamme et étamage.
Réglage individuel de gaz et d'air pour des flammes fines et régulières et pour des températures jusqu'à 1.200 °C. Convient à merveille aux travaux de précision. Allumage piézo-électrique.

Réservoir de 50 ml pour un usage d'environ 60 min. à flamme moyenne. Remplissable à l'aide de cartouches de gaz butane pour briquet.

N° 28 146

MICROFLAM soudeur à gaz réglable MGS

Pour le travail avec flamme nue ou unité de catalyseur avec des adaptateurs. Pour la soudure à chaud, la coupe, la pyrogravure et des thermorétractions.
Allumage Piezo cristal électronique avec alimentation et coupure de sécurité du gaz. Alimentation de gaz et de l'air à réglage progressif. Brasage fort de pièces délicates avec des températures de flamme jusqu'à 1300°. Pour travaux avec adaptateurs jusqu'à 500°. Grand réservoir de gaz (20 ml) pour un long travail en continu. Remplissage avec des cartouches de gaz butane normale pour les briquets.





Le support en acier pratique permet un travail stationnaire.

Adaptateurs: grand grattoir à laquer, couteau à chaud pour même couper les feuilles épaisses de matière plastique, 2 buses (en diagonale et plate), buse à souder, bec rond pour travaux d'air chaud et des réductions des gaines thermo.
Autres accessoires: soudure à l'étain, égouttoir avec éponge et clé à fourche 7 mm pour serrer les adaptateurs. Livré en coffret plastique avec moule de PP robuste. Chaque pièce à sa place!

N° 28 144

Compacts et affranchis du secteur : appareils sur batterie 3,6 volts. Capacité 2 Ah pour longue

Fer à souder électronique sans fil EL/A

Pour un soudage confortable sans dépendre du secteur.
Contrôle électronique de la température et préchauffage court. Capacité batterie particulièrement élevée (2 Ah) pour une longue autonomie d'utilisation. Avec éclairage des zones à souder. Y compris capot de protection, étain à souder et chargeur rapide avec intensité de chargement de 2,1 A. Temps de chargement env. une heure.

Données techniques:
3,6 V. 2 Ah. Poids 120 g.

N° 28 142



Y compris capot de protection, étain à souder et chargeur rapide

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour rétrécir des tuyaux et 1.000 autres travaux. Beaucoup d'appareils présents sur le marché sont trop grand pour cela.

MICRO pistolet à air chaud MH 550



Petit, robuste et performant. Complet avec 3 buses.
Rétrécir des tuyaux, déformer et souder de la matière plastique, souder et dessouder des éléments électroniques. Pour enlever des couches de peinture et de vernis sans produits chimiques agressifs (décapeur), pour des procédés de traitement de séchage et d'accélération (adhésifs, peintures), pour appliquer et enlever des films (autocollants), pour brunir le bois.

Le logement est en fibres de verre renforcé de POLYAMIDE avec les composants dans la poignée et un support pour l'usage stationnaire. Un élément de chauffe puissant assure une température cohérente des 2 vitesses avec un débit d'air de 180 l/min. Thermostat de sécurité contre la surchauffe.

Données techniques:
230 V. 500 W. Température de l'air en position 1: 350 °C. Position 2: 550 °C. Débit d'air 180 l/min. Poids 500 g.
N° 27 130

Pistolet à colle MICROMOT HKP 220



Les mini-bâtonnets de 7 mm de diamètre conviennent particulièrement bien pour réaliser des travaux de précision (modélisme, fabrication de jouets, fleurs séchées, confection de bijoux). Avance mécanique en douceur. Dispositif de déposition intégré. Préchauffage court.

Données techniques:
230 V. Élément piloté par circuit CPT, chauffant exactement à 225 °C. 4 bâtonnets de Ø 7 x 100 mm et 3 buses interchangeables sont compris dans les fournitures.
N° 28 192

Livré avec 3 embouts échangeables en métal.

Bâtonnets de rechange pour HKP 220



Pour métal, bois, plastique, céramique, carton, cuir, mousse et textile. Ø 7 mm. Longueur 100 mm. Transparent.

N° 28 194 12 pièces

autonomie d'utilisation.

Pistolet à colle sans fil HKP/A



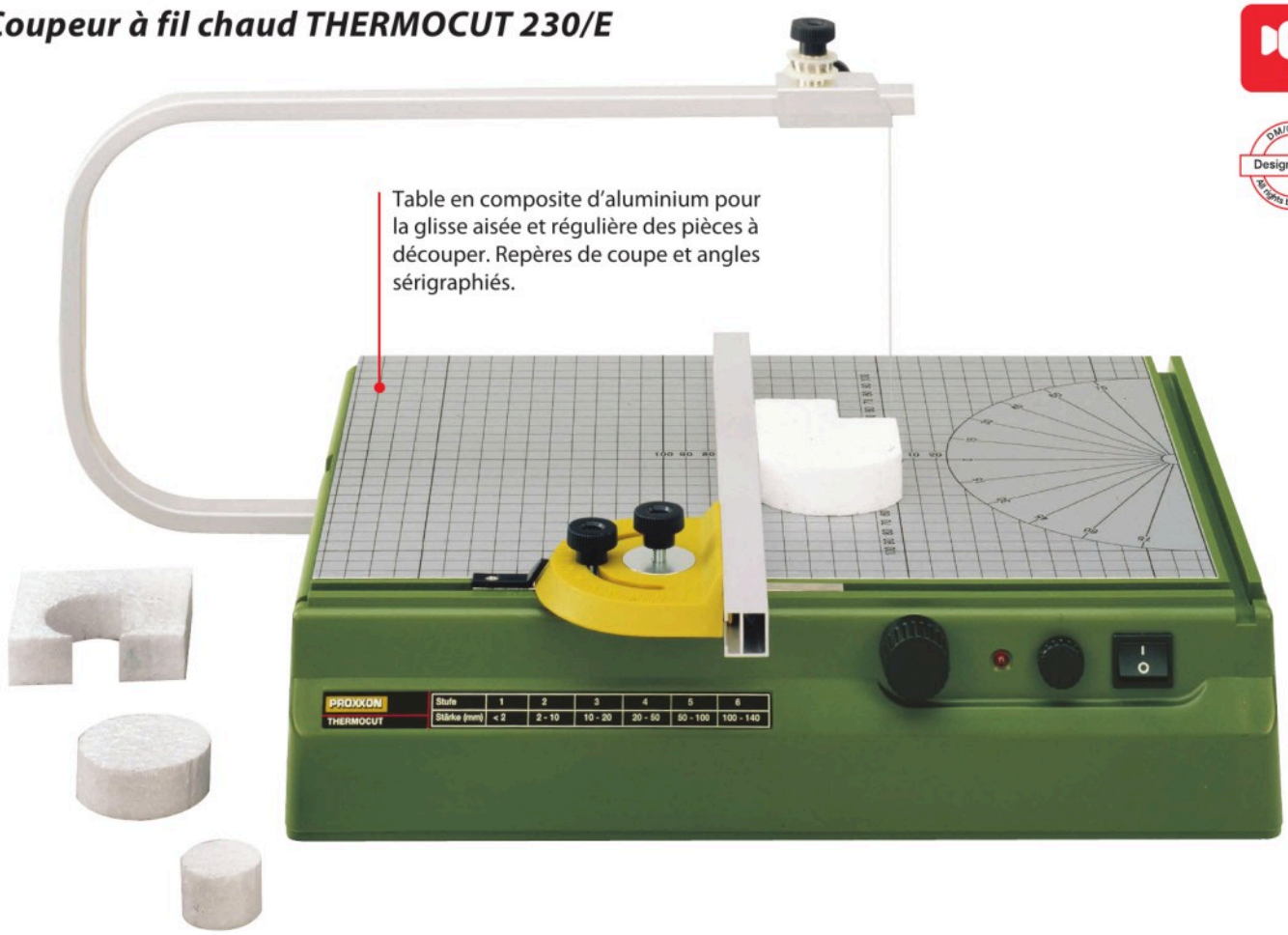
Avance mécanique en douceur. Dispositif de déposition intégré. Avec contrôle électronique de la température (sur 170 °C exactement) et préchauffage court. Chargeur rapide avec intensité de chargement de 2,1 A. Temps de chargement env. une heure. 4 bâtonnets de Ø 7 x 100 mm inclus.

Données techniques:
3,6 V. 2 Ah. 170 °C. Poids 200 g.

N° 28 190

Les coupeurs à fil chaud sont supérieurs à tous les autres outils pour couteau et scie. Idéal pour les architectes, les designers, les artistes, la

Coupeur à fil chaud THERMOCUT 230/E



Bâti stable et surface de 390 x 280 mm en matière composite d'aluminium. Surface structurée, permettant une glisse régulière de la pièce à découper. Le cadre sérigraphié et le dessin des angles facilite le travail pratique. Butée bi-fonctionnelle avec guide verrouillable (brevet allemand n° 100 00 102.5) Archet massif en aluminium (portée de 350 mm et hauteur de passage de 140 mm). Avec étrier et bobine (livré avec 30 m de fil Ø 0,2 mm). Les découpes en onglet sont possibles en coulissant l'étrier. Un voyant LED évite de se brûler les doigts, car le fil chaud atteint sa pleine température en moins d'une seconde.

Autres données techniques:
230 V, 50/60 Hz. Transfo secondaire max. 10 V pour 1 A. Température du fil de coupe de Ø 0,2 mm réglable d'env. 100 à 200 °C. Poids env. 3 kg. Isolation de protection classe 2.

N° 27 080

Remarque:
Pour travailler à mains libres, nous recommandons l'emploi de la pratique pédale FS (page 23).



Fil de coupe de rechange

Pour THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E et d'autres coupeurs à fil chaud.
Matériau: NiCr 8020. Bobine de 30 m x 0,2 mm.



N° 28 080

Remarque:
La température correcte (selon matériau et épaisseur) est déterminée avec un peu de sensibilité et d'exercice. Une découpe optimale est obtenue plutôt avec une température et une pression mesurée.

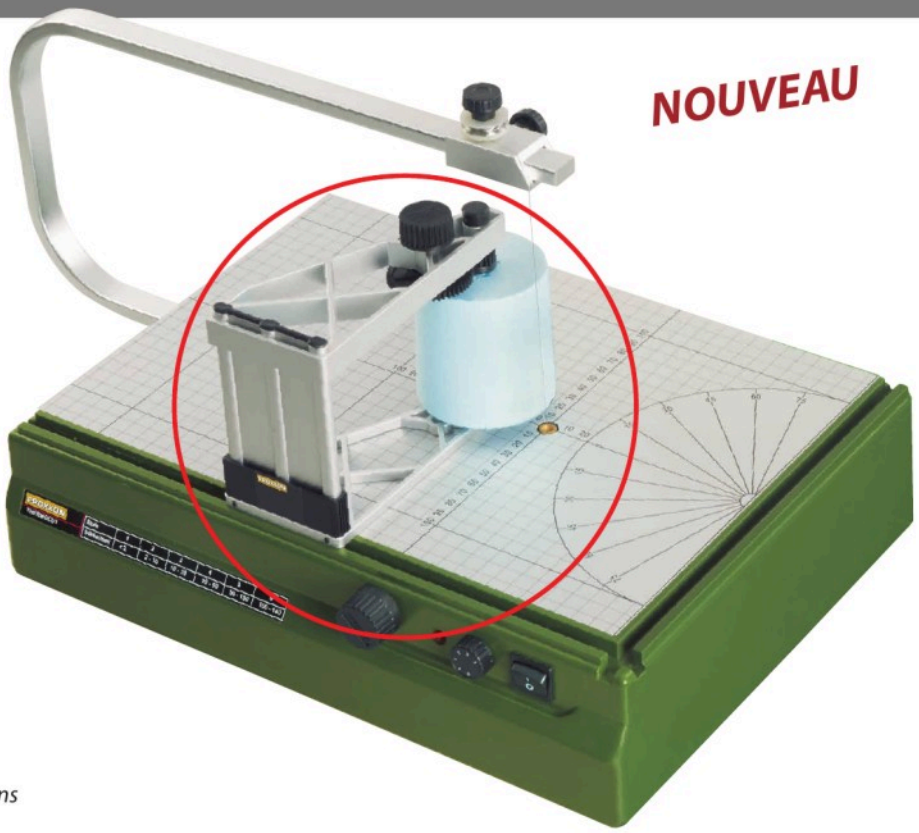
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

couper le polystyrène et la mousse rigide. Sans «grains» comme dans le travail avec construction de prototypes, l'isolation et bien sûr aussi pour le modélisme classique.

Coupeur de cercle TKS 360

Pour des coupes circulaires super précises !

NOUVEAU

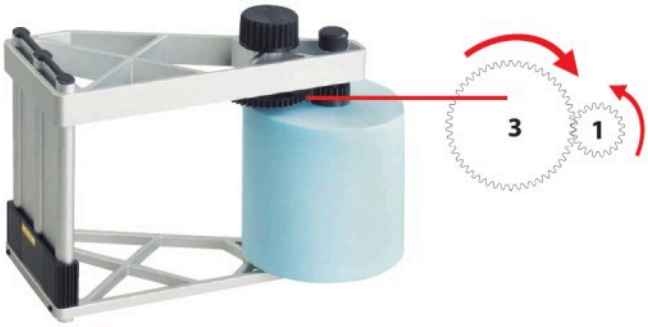


Permet la production précise de cylindres et de cônes de coupe avec une grande précision de répétition.
Construction solide en aluminium (anodisé). Réglage de la hauteur en continu et sans outil. Rapport d'avance généreux (1:3) pour une coupe confortable sans avoir à tourner autour du bouton rotatif. Présélection simple du diamètre de la pièce à usiner en déplaçant l'appareil dans la rainure de la table. Poignée ergonomique pour une prise en main sûre lors de l'utilisation.

N° 27 076

Remarque:
Le coupeur à fil chaud THERMOCUT n'est pas compris dans la livraison.

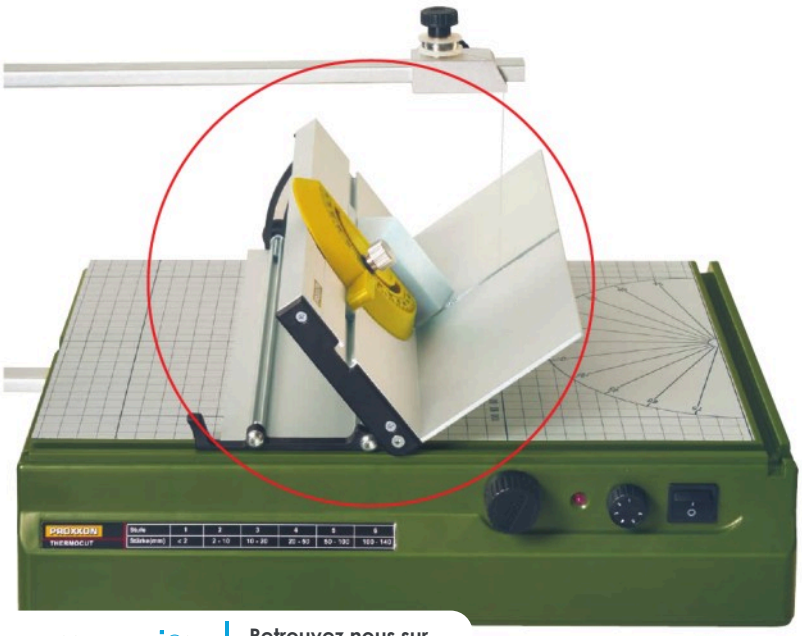
Accessoire utile pour le coupeur à fil chaud THERMOCUT 230/E.



Dimensions possibles du cylindre		
$Ø_{min}$	=	20 mm
$Ø_{max}$	=	250 mm
h_{max}	=	80 mm

Dimensions possibles du cône tronqué		
$Ø_{min}$	=	22 mm
$Ø_{max}$	=	250 mm
h_{max}	=	80 mm

Butée THERMOCUT TA 300 – complément pratique au THERMOCUT 230/E



Pour fabriquer des corps géométriques précis, y compris en répétition. Pour une découpe sûre de pièces hautes.
En aluminium (à surface traitée) pour des propriétés de glisse idéales.
Utilisation polyvalente: réglage libre entre 0 et 90° pour des coupes angulaires exactes assorties d'une grande précision en répétition. Gorge en T intégrée avec butée angulaire supplémentaire pour les coupes à double onglet.

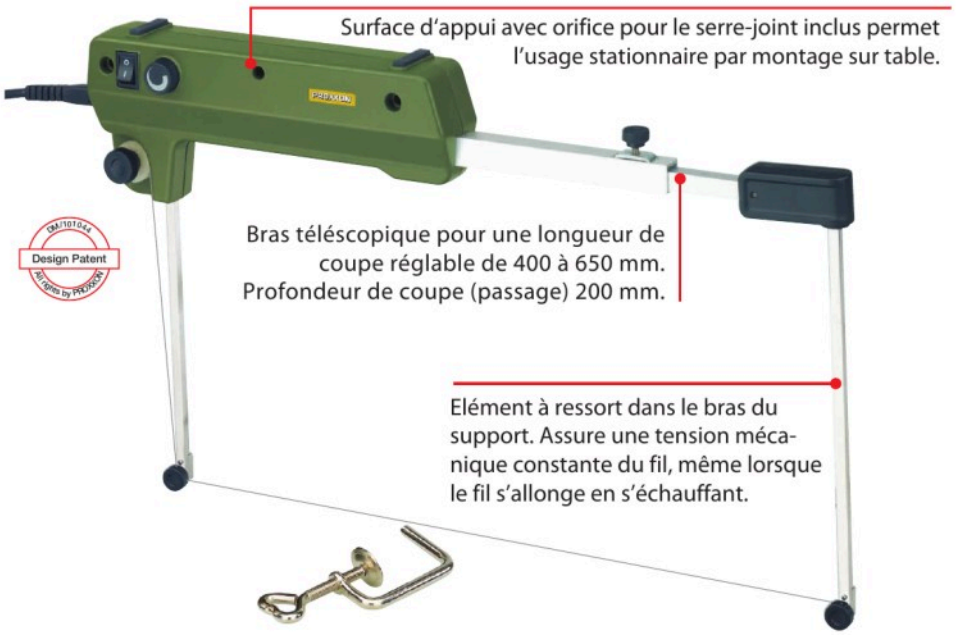
Position entièrement basculée avec surface butée haute (100 mm): pour des coupes parfaitement à angle droit. Idéale pour prédécouper de grandes plaques et réaliser des plaques minces. Coulissement facile avec pièce de bridage.

N° 27 078

PROXXON MICROMOT System

Coupeurs au fil chaud pour le modelage à main levée.

Archet de coupe à fil chaud THERMOCUT 650



Avec alimentation en 230 V. L 'élément chauffant fonctionne avec une tension de sécurité de max. 40 V et 1,2 A. La température de coupe peut être présélectionnée à l'aide d'un bouton rotatif et maintenue constante électroniquement pendant le travail avec l'appareil. Une surface d'appui avec orifice pour la fixation par serre-joint permet l'usage stationnaire. En plus du serre-joint, la livraison comprend une bobine de 30 m de fil de coupe Ø 0,2 mm.

Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. 50 W. Tension secondaire max. 40 V, 1,2 A. Température du fil de coupe pour le fil Ø 0,2 mm réglable de 100 à 350 °C. Poids 850 g. L'appareil est isolé selon la classe 2.
N° 27 084

Coupeur à fil chaud THERMOCUT 12/E



Pour fils de coupe épais (285 x 0,85 mm) qui peuvent être formés à la main ou à la pince pour produire n'importe quel profil.
Etrier solide avec élément de fixation pivotant en haut et fixation télescopique du fil en bas. Température du fil de coupe à réglage progressif: durée de chauffage 1 seconde. Complet avec 5 fils de coupe déformables 285 x 0,85 mm.
Données techniques:
12 V. 60 W. Température du fil de coupe réglable d'env. 150 à 350 °C.
N° 27 082

Fil de découpe de rechange
Pour le THERMOCUT 12/E. Légèrement déformable et de ce fait, idéal pour le modélisme.
N° 28 082 10 exemplaires

Remarque importante:
Pour l'alimentation du THERMOCUT 12/E un transfo d'une puissance minimale de 2 A est nécessaire. Nous recommandons notre transfo d'alimentation MICROMOT NG 2/S (NO 28 706) en page 25.

Fil de coupe de rechange

Pour THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E et d'autres coupeurs à fil chaud.
Matériau: NiCr 8020. Bobine de 30 m x 0,2 mm.
N° 28 080



Remarque:
La température correcte (selon matériau et épaisseur) est déterminée avec un peu de sensibilité et d'exercice. Une découpe optimale est obtenue plutôt avec une température et une pression mesurée.

Remarque:
Pour travailler à mains libres, nous recommandons l'emploi de la pratique pédale FS (page 23).



L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Technologie ultrasonique - une coupe d'un niveau supérieur !

Coupeur MICRO-Sonic MSC

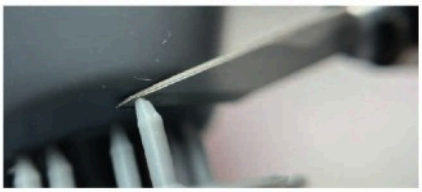
NOUVEAU

- *Rapide, sans effort et avec une grande précision.*
- *Pour couper sans poussière des matériaux fibreux tels que le carbone - droits ou courbés.*
- *Idéal pour le traitement des pièces imprimées en 3D.*



Des lames extrêmement tranchantes se balancent à la fréquence ultrasonique.

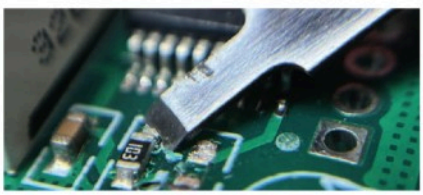
Pour les plastiques, les composites à base de fibres (CFRP, GFRP), l'impression 3D (filaments et résine), les feuilles, le carton, le MDF, la résine époxy, le cuir et bien d'autres choses encore.
Pièce à main de forme ergonomique et zone de prise en main en matière douce. La sonotrode en titane, déclenchée par un cristal piézo, déclenche un mouvement invisible de la lame. Cela permet des coupes faciles et précises, avec des bords de coupe propres, sans aucun effort. Unité de base avec plateau de rangement pour la pièce à main et les lames de rechange.
Complet avec adaptateur de secteur 230 V, 2 pinces de serrage et 40 scalpels dans une boîte de rangement pratique pour petites pièces.
Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Poids de la pièce à main 80g. Longueur 115 mm.
N° 27 300



Couteaux

Pour les plastiques, les composites à base de fibres (CFRP, GFRP), l'impression 3D (filaments et résine), les feuilles, le carton, le MDF, la résine époxy, le cuir et bien d'autres choses encore. 40 pièces avec 2 pinces de serrage dans une boîte de rangement.
N° 27 302





Grattoirs

Pour le nettoyage des surfaces et des joints de soudure, le retrait des composants électroniques SMD des circuits imprimés.
N° 27 304 2 pièces





Lames de scie

Pour couper des matériaux fragiles tels que les pièces imprimées en 3D, le plâtre et le bois.
N° 27 306 2 pièces



PROXXON MICROMOT System

Entre-pointes 250 mm. Hauteur de pointes 40 mm. Réglage continu du régime de 1.000 à 5.000 tr/mn.

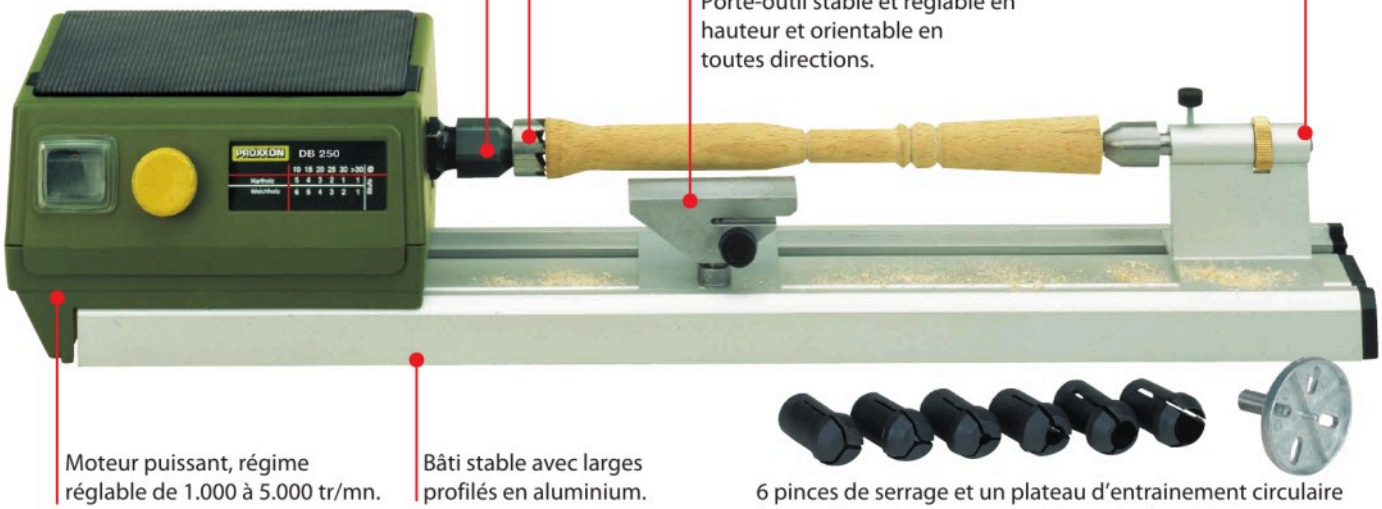
MICRO-Tour à bois DB 250

Particulièrement adapté au tournage de pièces de petites dimensions: pour maisons de poupée (assiettes, tasses, plats, vases, colonnes) et trains miniatures: pylônes électriques et lampadaires, fenêtres, citernes. Pour la fabrication de jouets, membres de marionnettes et de poupées et pour de multiples applications en modélisme classique. Le réglage électronique du régime permet même à bas régime une «mise en peinture semi-automatique».



Données techniques:
Moteur 230 V, 100 W, 50/60 Hz. Entre-pointes 250 mm. Hauteur des pointes 40 mm. Hauteur des pointes à support 25 mm. Réglage continu du régime de 1.000 à 5.000 tr/mn. Arbre principal 10 mm. Course de la poupée mobile 20 mm. Livré avec 6 pinces de serrage (2 – 3 – 4 – 6 – 8 et 10 mm), toc d'entraînement, cavalier coulissant et plateau d'entraînement circulaire. Poids env. 2 kg.
N° 27 020

DM/047502 Design Patent All rights by PROXXON



Jeu de 5 outils de tournage

Qualité supérieure et formes les plus courantes: racloir, tubes 3 mm et 6,4 mm, burin pointu et tranchet. Emballage propre dans un boîtier en bois.
N° 27 023



Mandrin à broche pour la contre-poupée du DB 250



Serrage jusqu'à 5 mm. A fixer à la place de la contre-pointe tournante. Avance par déplacement de la poupée.
N° 27 028

Mandrin à 4 mors pour DB 250



Mors réglables individuellement. Pour le serrage de pièces en bois asymétriques. Capacité de serrage avec mors réversibles: inté-rieure de 1,5 à 35 mm, extérieure de 14 à 67 mm. Filetage intérieur M 16 x 1 pour fixation sur l'arbre principal du DB 250.
N° 27 024

Mandrin à 3 mors pour DB 250



Serrage concentrique. Acier sous pression. Capacité de serrage avec mors réversibles: intérieure de 1,5 à 20 mm, extérieure de 12 à 50 mm. Mandrin taraudé M 16 x 1 pour fixation sur l'arbre principal du DB 250.
N° 27 026

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour un travail exact des bords et des coupes droites dans le bois, panneaux de fibres et de plastiques appropriés.

MICRO-Toupie MP 400

Pour la réalisation de profils et de gorges, pour le fraisage, le chanfreinage, la découpe et le tronçonnage. Pour la fabrication de cadres et de découpes. Permet un travail précis de bords et les coupes longitudinales par exemple dans le modélisme pour les portes, les volets et les boîtiers. Moteur puissant protégé contre la poussière avec entraînement par courroie crantée. Arbre à double roulement à billes. Logement d'accessoires avec pinces de serrage de précision à triple fente (trois exemplaires de 2,4 – 3 et 3,2 mm inclus). Réglage en hauteur de la fraise avec molette et bague graduée ajustable, Plateau solide en aluminium avec butée de longueur et d'angle, ainsi que protection de fraise et serre-plat. Raccord intégré pour aspiration des poussières avec adaptateur: convient pour tous les aspirateurs domestiques. Livré avec trois fraises à profiler en HSS (fraise à rainure Ø 3,2 mm, fraise à rainurer en V, fraise à quart de rond).

Données techniques:
230 V. 100 W. 50/60 Hz 25.000 tr/min. Réglage de la hauteur avec réglage sur 0 bague graduée (1 U = 1, 1 graduation = 0,05 mm). Table à toupie 300 x 150 mm. Poids env. 2 kg.
N° 27 050



La MP 400 est pourvue d'une sortie pour tuyau d'aspiration. Pour un travail propre.

DM/075534 Design Patent All rights by PROXXON



3 Fraises à profiler avec lames en métal dur et 3 pinces sont incluses.

Adaptateur de défonçeuse OFV

Pour les outils MICROMOT avec collet de 20 mm. Pour rainurer, fraiser des cannelures et des bords.
Peu importe, que ce soit avec la butée parallèle (portée max. 150 mm) ou pour le fraisage circulaire avec pointe de centrage (100 – 400 mm) ou à main libre. En alu coulé sous pression avec surface d'appui fraisée à plat. Butée de profondeur réglable avec course présélectionnable. Idéal aussi comme aide au perçage pour les pièces rondes grâce aux prismes prévus dans la plaque de guidage.

N° 28 566



Jeu de fraises à profiler HSS pour bois, 10 pièces

Pour bois et plaques de fibres. Dépouille propre pour de bons résultats de travail et une bonne qualité de surface. Haute stabilité. Axes 3,2 mm.
N° 29 020



Attention:
Les fraises profilées pour le bois proposées ici ne doivent être utilisées qu'avec des outils munis d'un dispositif de protection ou de guidage. Par exemple la MICRO-Toupie MP 400 ou l'adaptateur de défonceuse OFV

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour meules et brosses de 50 mm.
Réglage électronique de la vitesse de 8 à 24 m/sec.

Ponceuse-polisseuse SP/E





Pourvue d'un embout d'aspiration et d'un adaptateur pour un travail propre et sans poussière.

Le boîtier étroit près des meules permet de travailler également des surfaces de longues pièces.
Boîtier solide en plastique avec prise d'aspiration. Reposes-pièces et capot de protection réglables. Le stoppeur de blocage de l'axe permet un changement rapide des accessoires de ponçage. Livrée avec une meule de 50 x 13 mm en corindon (dureté N) pour le ponçage et affûtage et une meule en carbure de silicium (composition plus douce) pour matières très dures. Axe sortant à droite avec bout fileté pour la fixation des polissoires (fournis).



Données techniques:
230 V. 3.000 – 9.000 tr/mn. Meules 50 x 13 x 12,7 mm. Vitesse de ponçage 8 à 24 m/sec. Poids env. 1.200 g. Dim. env. 250 x 130 x 100 mm.
N° 28 030

Assortiment de polissoirs



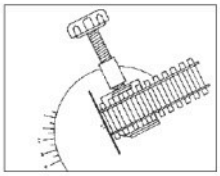
Brosse en acier pour le dérouillage et nettoyage d'acier et de métal non-ferreux. Brosse en laiton pour le polissage de métal non-ferreux et de métal précieux. Disque en feutre pour le travail des laques. Disques en daim et disque en coton pour la finition brillante. Diamètre 50 mm.
N° 28 312 Assortiment complet

Meules de rechange pour SP/E et BSG 220 (50 x 13 mm)

Corindon supérieur. (Dureté N). Alésage 12,7 mm.
N° 28 308
Carbure de silicium. Alésage 12,7 mm. Matière douce pour matériaux très durs.
N° 28 310

Scie à tronçonner KG 50

Pour le tronçonnage sûr de petites pièces en métal, bois et plastique.
Table orientable pour les coupes d'onglet jusqu'à 45°. Système de serrage intégré. Étau à mors prismatiques de 27 mm de largeur. Capacité de serrage max. 20 mm. Profondeur de coupe jusqu'à 13 mm. Une rainure permet la fixation de rails de modélisme jusqu'à HO. Butée longitudinale réglable, portée max. 140 mm. Livrée avec 5 disques en céramique agglomérée de 50 x 1 x 10 mm pour la coupe d'acier, de métal non-ferreux et de petits bâtonnets en bois ou en plastique.



Autres données techniques:
230 V. 85 W. Vitesse de coupe 20 m/sec. Poids env. 1,5 kg.
N° 27 150

Disque de rechange

Céramique agglomérée. Mélange de corindon: 50% d`oxyde d'aluminium et 50% en carbure de silicium. Pour la coupe d'acier et de métal non-ferreux. Aussi pour la coupe de petits bâtonnets en bois et plastique. **N° 28 152**



Remarque:
Vous retrouverez la grande soeur de la KG 50, notre scie à onglet KGS 80, en page 55

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Pour le traitement de surface des métaux précieux et non précieux, et des matières plastiques. Pour brosses et disques standard jusqu'à 4" ou 102 mm.

Polisseuse PM 100



Arbre d'entraînement via courroie crantée: Le moteur n'entravera pas la zone de travail. Le boîtier mince autour de l'arbre principal, permet de modifier la surface des pièces très longues et de formes différentes.

La structure faite de panneaux latéraux en aluminium avec arbres sur roulement à billes permet peu de vibrations et un fonctionnement très silencieux.
Avec un arbre principal long sur roulement à billes (distance entre disques d'environ 360 mm) et hottes de protection ajustables pour un travail propre avec des pâtes à polir. Fort entraînement par moteur DC à courant continu avec contrôle de vitesse (électronique à onde pleine). Pour couple de démarrage élevé et une puissance énorme de traction, même pendant de fortes pressions.
Pour serrer, mais aussi pour fixation horizontale et verticale avec le serre-joint inclus.



Le kit de base comprend:
Un disque de polissage tissus dûr et un mou (100 x 15 mm) ainsi qu'un baton de polissage universel (80 g).
Données techniques:
230 V. 140 W. 50/60 Hz. Vitesse réglable de 1.000 – 3.100/min. Pour des disques de polissage jusqu'à max. 4" ou Ø 102 mm. Taille L 320, P 220, H 250 mm. Poids env. 5 kg. Isolation de protection classe 1.
N° 27 180

Accessoires pour polisseuse PM 100

Disque de polissage tissus, dûr (100 x 15 mm)



Trempé et particulièrement raide. Pour le polissage brillant de l'or, l'argent, le platine, le cuivre, le laiton, l'acier inoxydable et le plastique. Utiliser uniquement avec pâte à polir ou émulsion de polissage.
N° 28 000

Disque de polissage feutre (100 x15 mm)



Convient pour le polissage des surfaces lisses aux métaux (tels que or, argent, laiton et aluminium). Durée de maintien élevé. Pour des résultats de polissage égaux et à utiliser avec toutes sortes de pâtes à polir.
N° 28 004

Disque de polissage tissus, mou (100 x 15 mm)



Pour le polissage brillant de l'or, argent, platine, cuivre, laiton, acier inoxydable et plastique. S'adapte au contour de la pièce. Utiliser uniquement avec pâte à polir ou émulsion de polissage.
N° 28 002

Disque de polissage en microfibre, 15 couches (100 mm)



Très doux. Pour le polissage brillant des métaux précieux et non précieux ainsi que des plastiques. Particulièrement adapté aux endroits difficiles à atteindre qui ne sont pas accessibles par des disques fixes. Utiliser uniquement avec pâte à polir ou émulsion de polissage.
N° 28 006

PROXXON MICROMOT System

Pour coupes droites dans le bois, métal non-ferreux, plastique et fibre de verre.

Scie circulaire d'établi KS 230

La lame „super-cut" fournie (Ø 58 mm) permet de couper le bois tendre jusqu'à 8 mm d'épaisseur.
Moteur C.A, silencieux et résistant. Transmission par courroie crantée pour le régime précis de la lame de scie avec un couple doublé. Performance de coupe dans le bois 8 mm, matière plastique (aussi platines en PERTINAX) environ 3 mm, métaux non-ferreux environ 1,5 mm. Même des plaques du CCA peuvent être séparées au moyen de la lame de scie d'alliage dur aux carbures. Réglable longitudinal avec l'échelle. Butée avec une graduation. Table de travail en alu coulée sous pression (160 x 160 mm).
Données techniques:
230 V. 85 W. 8.000/min. Poids 1,8 kg.

N° 27 006

Lame à tronçonner diamantée.



Ø 50 mm (alésage 10 mm).
Revêtement diamanté de 0,8 mm «D 107». Pour le tronçonnage de pièces en céramique, porcelaine, carrelage, pierre et de platines en fibre de verre.
N° 28 012

Lame de scie circulaire „Super-Cut".



Ø 58 mm (alésage 10 mm), épaisseur 1 mm. Denture alternée 80 dents. Idéale pour la coupe de bois dur et doux, de Pertinax et de plastique. Pour une coupe rapide et propre. Dents croisées, affûtées individuellement: pour une coupe excellente!
N° 28 014

Lame de scie en métal renforcé plein.



Ø 50 mm (alésage 10 mm), épaisseur 0,6 mm. Denture fine (80 dents): idéale pour la coupe de platines en fibre de verre de 3 mm max., de métal non-ferreux, de matière duro-plastique et d'autres matières «problématiques».
N° 28 011

Lame de scie circulaire en métal renforcé de carbure



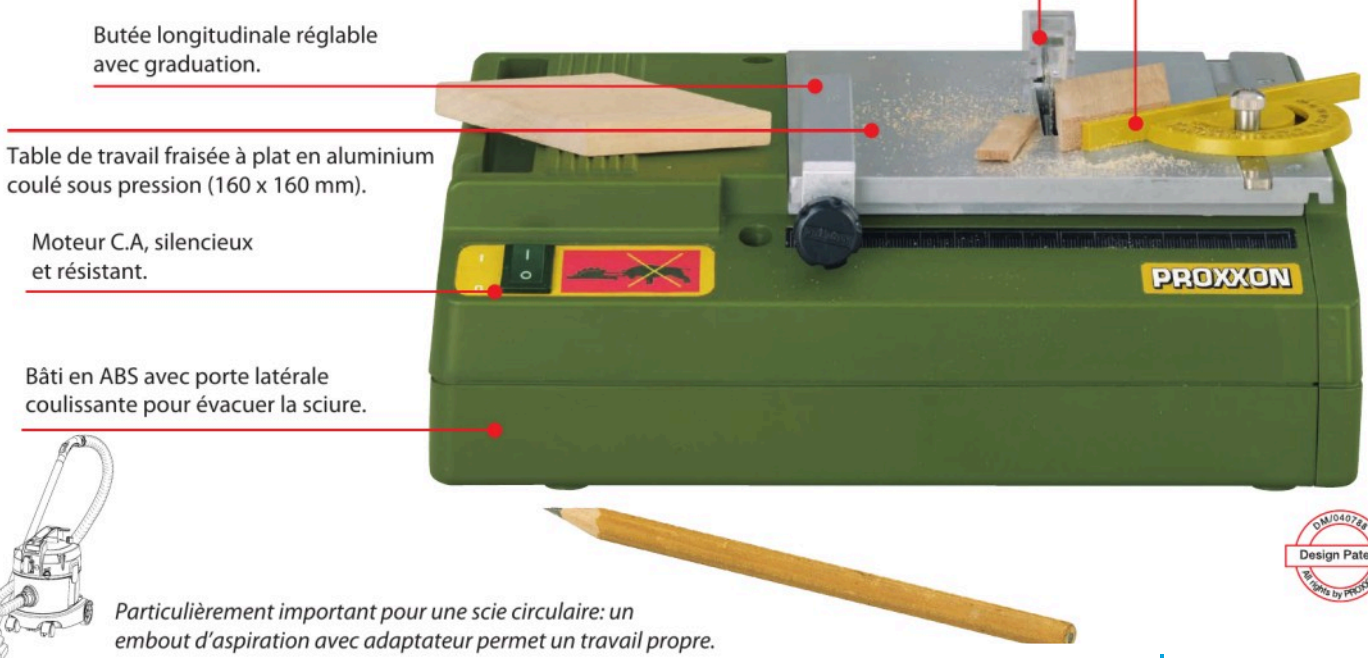
Ø 50 mm x 1,2 (alésage 10 mm). 20 dents.
Pour la coupe extrêmement propre de balsa et de contre-plaqué. Aussi pour la coupe de platines en fibre de verre et de POLYCARBONATE.
N° 28 017

Lame de scie faite d'un alliage spécial d'acier (HSS).



Ø 50 mm (alésage 10 mm), épaisseur 0,6 mm. Fabriqué d'un pourcentage élevé de tungstène, du vanadium et du molybdène pour une structure homogène, une dureté élevée et une longue durée de vie. Denture fine (100 dents) particulièrement adaptée pour des coupes très fines dans du métal NE (aluminium, laiton, cuivre). Convient aussi pour couper les matériaux composites, comme les cartes PC, le bois et les plastiques.
N° 28 020

Remarque:
Vous trouverez la grande sœur de la scie circulaire d'établi KS 230 (type FET) à la page 50/51.



Particulièrement important pour une scie circulaire: un embout d'aspiration avec adaptateur permet un travail propre.

DM/040788 Design Patent All rights by PROXXON

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour la coupe d'aluminium, de platines, de plastique et de bois à l'aide de lames de scie sauteuse standard. Avec réglage électronique du régime.

Scie à découper DS 230/E

DM/040788 Design Patent All rights by PROXXON

Tête réglable en hauteur (brevet EP 09783341), apportant des avantages indéniables (voir ci-dessous).

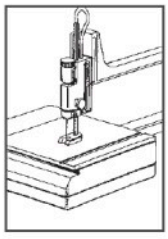


Remarque:
Vous retrouverez les grandes soeurs de la DS 230/E (DS 460 et DSH) en pages 48/49.

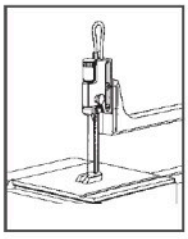


Un embout d'aspiration permet un travail propre.

L'appareil idéal pour le travail de précision en modélisme, construction de jouets et mécanique de précision.
Pour la coupe de bois doux jusqu'à 40 mm, dur jusqu'à 10 mm, plastique (aussi platines) jusqu'à env. 4 mm et métal non-ferreux jusqu'à 2 mm. Étrier de sciage en aluminium coulé sous pression à nervures transversales (portée 300 mm). Guide de lame à soufflette intégrée. Tête réglable en hauteur (3 positions) entraînant 2 avantages importants:



- durée de vie des lames triplée après le 2e abaissement (utilisation des dents également sur la partie médiane).



- en position inférieure, le travail est encore plus précis grâce à une lame réduite à 60 mm.

Moteur C.A, silencieux et résistant. Entrainement silencieux par courroie crantée et butée avec échelle de division. Livré avec 5 lames (3 en denture grossière et 2 en denture fine).

Données techniques:
230 V. 85 W. Régulation électronique de 150 à 2.500/min. Poids 2 kg.

N° 27 088

Lame pour scie à découper Super-Cut. En acier spécial de haute performance pour une capacité de coupe élevée. Finition standard (sans ergot traversant)
Pour bois dur et doux, plastique, plexiglas.

Denture grossière (No. 9: 13 dents sur 25 mm):
N° 28 116 130 x 1,3 x 0,44 mm 12 pièces

Denture moyenne (No.5: 17 dents sur 25 mm):
N° 28 117 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 pièces

Denture fine (No.3: 19 dents sur 25 mm):
N° 28 118 130 x 0,85 x 0,32 mm 12 pièces

Denture grossière (11 dets sur 25 mm):
à contre-denture
N° 28 119 130 x 1,02 x 0,48 mm 12 pièces
Pour matériaux durs comme le fer et le PERTINAX.

Denture moyenne (No.5: 35 dents sur 25 mm):
N° 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 pièces

Denture fine (No.3: 40 dents sur 25 mm):
N° 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 pièces

Denture ultrafine (No.1: 47 dents sur 25 mm):
N° 28 114 130 x 0,63 x 0,3 mm 12 pièces

PROXXON MICROMOT System

Portée 460 mm ! Avec bras extrêmement léger en magnésium réduisa l'aluminium moulé sous pression d'environ 40% ! Extrêmement silen

Scie à découper 2 vitesses DS 460

Extrèmement important:
Un bouton rotatif permet une fixation sensible des lames de scie.



Remarque:
Pour les travaux les plus fins la scie à découper DS 230/E se trouve en page 47!

La DS 460 est équipée d'un raccord d'aspiration avec adaptateur pour aspirateur. Pour un travail propre et sans poussière.



Construction solide: Pieds avec amortisseur de vibration en fonte, travaillé proprement par CNC et enduit de poudre. Pour un posi-tionnement sûr et un fonctionnement sans vibrations.

Bras de scie en magnésium extrèmement légers et solides avec bonne vision au niveau de la coupe de l'objet. Dispositif de soufflerie avec buse adjustable. Livré avec un embout pour raccordement à un aspirateur.

Table en fonte d'aluminium (400 x 250 mm) peut être déverrouillée et déplacée à l'arrière pour un changement facile de lame. Des lames de précision normales (sans ergots) sont fermement fixées par des pierres de coulisse. Un alignement précis est ainsi garanti. La machine a également un dispositif pour les lames avec ergots (utilisation sans pierres de coulisse). Un bouton rotatif permet une fixation sensible des lames de scie.

Réglage possible du plateau de -5 à 50° (voir à droite).

Capacité de coupe dans le bois 60 mm, dans le métal non-ferreux (selon la sorte) 10 – 15 mm. Sépare sans problèmes aussi du plexiglass, fibre de verre, mousse, caoutchouc, cuirs ou liège. Y compris 5 lames de scie grosses et fines.

Données techniques:
230 V. Moteur puissant sans balais à 2 vitesses (205 W). Portée 460 mm. Réglable de 900 ou 1.400/mn. Course 18 mm. Dimension de table 400 x 250 mm. Profondeur maximum de coupe 65 mm (de 32 mm pour un onglet de 45°). L 580 mm, l 320 mm, H 300 mm. Poids env. 20 kg.
N° 27 094

Pierres de coulisse pour DS 460 (1 paire fait déjà partie de la livraison de la machine)



Pour coincer les lames de scie normales (sans ergots) avec un effort élevé: Pour un alignement extrêmement précis.

N° 27 096 2 pièces

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

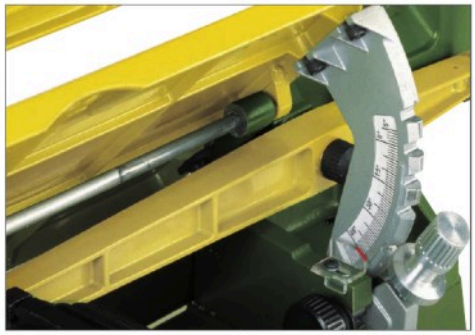
nt le poids de la masse en mouvement par rapport à cieux pour une découpe propre sans finitions.



Solution innovante (brevetée): Pour faciliter le changement de lame de scie, on peut déplacer le plateau de 80 mm vers l'arrière de la machine. Pour une vue dégagée du bras de scie inférieur lors du verrouillage de la pierre de coulisse ou de la fixation de lame à ergots.



Les pierres de coulisse (breveté) permettent avec un effort elevé, d'assurer un alignement précis des lames. Les cavités dans la surface de la table servent de ligne de guide pour définir la position et l'assemblage de la lame de scie.



La table peut être réglée de -5° à 50° pour des coupes en biais. Avec un quadrillage de grandes dimensions de 0°, 10°, 20°, 30° et 45°, et un positionnement de précision ajustable.

Lames standard avec ergot pour coupes fines. 127 mm.

Pour bois doux et dur, plastique et autres matériaux doux et surtout épais. À denture grossière (10 dents sur 25 mm):

N° 28 741	3 x 0,5 mm	12 pièces

Pour des matériaux fin, bois doux et dur, plastique
À denture normale (18 dents sur 25 mm):

N° 28 743	2,28 x 0,5 mm	12 pièces

Pour métaux non ferreux, fibre de verre, de plastique, de bois et plexiglas.
À denture fine (25 dents sur 25 mm):

N° 28 745	2 x 0,25 mm	12 pièces

Lames de scie à découper pros, à contre-denture
Arêtes de coupe propres sans matériau arraché sur le dessous de la pièce. Pour bois durs et tendres.

Avec goupille. Denture normale, 14 dents sur 25 mm:

N° 28 749	130 x 1,85 x 0,5 mm	12 pièces

Sans goupille. Denture grossière, 11 dents sur 25 mm:

N° 28 119	130 x 1,02 x 0,36 mm	12 pièces

Lames fines Supercut sans ergot. 130 mm.

Pour bois dur et doux, plastique, plexiglas.
Denture grossière (No. 9: 13 dents sur 25 mm):

N° 28 116	130 x 1,3 x 0,44 mm	12 pièces

Denture moyenne (No.5: 17 dents sur 25 mm):

N° 28 117	130 x 1,02 x 0,36 mm	12 pièces

Denture fine (No.3: 19 dents sur 25 mm):

N° 28 118	130 x 0,85 x 0,32 mm	12 pièces

Denture moyenne (No.5: 35 dents sur 25 mm):

N° 28 112	130 x 0,85 x 0,4 mm	12 pièces

Denture fine (No.3: 40 dents sur 25 mm):

N° 28 113	130 x 0,75 x 0,36 mm	12 pièces

Denture ultrafine (No.1: 47 dents sur 25 mm):

N° 28 114	130 x 0,63 x 0,3 mm	12 pièces

Lame ronde. 130 mm. Avec extrémités plates (sans ergot).

Pour coupes circulaires à partir de 1,5 mm. Coupante sur tous les côtés, il ne faut pas tourner la pièce à façonner (important pour les grandes pièces). Pour plastique, bois doux et dur.

N° 28 747	1,1 mm	12 pièces



Scie à découper 2 vitesses DSH. Le modèle standard 10.000 fois prouvé. Avec portée de 400 mm.

Capacité de coupe dans le bois 50 mm, matière plastique 30 mm, métaux non-ferreux 10 mm.
Pour la découpe de plexiglas, fibre de verre, mousse, caoutchouc, cuir ou liège. Bras de scie en aluminium coulé sous pression, mince pour assurer une bonne visibilité par le haut. Soufflette à embout orientable permet une visibilité dégagée sur l'endroit de la découpe. Table solide en fonte d'aluminium sous pression (360 x 180 mm), peut être basculé sur 45° pour des coupes de biais. Chassis de base en fonte d'acier pour une position stable et un travail sans vibrations. Y compris 5 lames de scie à grosse et à fine denture.
Données techniques:
230 V. Moteur puissant sans balais 2 vitesses (205 W). Réglage 900 ou 1.400/mn. Course 19 mm. Portée 400 mm. Profondeur maximum de coupe 50 mm, de 25 mm pour un onglet de 45°. Poids env. 17 kg.
N° 28 092

PROXXON MICROMOT System

Avec vis de réglage pour le réglage fin de la butée longitudinale au 1/10 de scie en carbure. Pour coupes précises et droites, sans retouches!

Scie circulaire à banc de coupe de précision FET

Design Patent



Plateau télescopique avec butée auxiliaire intégrée.

Vis de réglage pour le réglage fin au 1/10 mm de la butée longitudinale.



Butée angulaire avec barre de butée en aluminium et butée de fin de course mobile pour la réalisation de pièces de même longueur avec le même angle.



Un raccord d'aspiration avec adaptateur pour aspirateur permet un travail propre avec la scie circulaire à banc de coupe de précision FET et la raboteuse AH 80.

Remarque:
Vous trouverez la petite sœur de la FET (scie circulaired'établi KS 230) à la page 46.

AH 80 et DH 40: Les plus petites et les plus sophistiquées du monde!

Raboteuse AH 80

Design Patent



Structure portante en aluminium moulé sous pression avec raccords de pièces usinées CNC. L'exigence pour un rabotage propre sans vibrations, de bois tendres et durs.
Le cœur de la machine: Axe sur roulement à billes avec des lames remplaçables en HSS. Propulsé par moteur spécial DC par l'intermédiaire d'une courroie crantée. Table fraisée à plat. Moitié droite de la table avec réglage fin par la vis à garot. Butée réglable, les deux parties peuvent être inclinées de 45° (avec graduation). Protection de fraisage, qui n'interfère pas pendant le travail. Commutateur de relais avec fonction d'arrêt d'urgence et protection de redémarrage. Dispositif d'aspiration et poussoir.

Données techniques:
230 V. 200 W. 50/60 Hz. Table 400 x 80 mm. Largeur de rabotage 80 mm. Profondeur de coupe maximale (profondeur) 0,8 mm. Vitesse de lame 6.000 tr/min. Poids 5,5 kg. Protection classe 1.
N° 27 044

Couteau de rechange pour raboteuse AH 80
En Acier HSS, longueur 82 mm.
N° 27 046 2 pièces

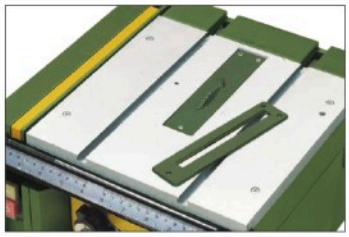
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Pour la mécanique de précision, le modélisme, la construction de moules, la fabrication de jouets, l'architecture, la menuiserie et l'architecture d'intérieur.

Pour couper le bois, les métaux non-ferreux, les plastiques, le plexiglas, les plaques en fibres de verre, la mousse et de nombreux autres matériaux. Construction solide par éléments porteurs et table de travail fraisée plan en fonte d'aluminium.
La butée longitudinale solide, à réglage de précision, apporte des atouts décisifs : après une mise en place grossière, les cotes peuvent être corrigées avec des vis de réglage avec une précision inférieure au 1/10e mm. La lame de scie, réglable en hauteur et pivotante sur 45°, permet en liaison avec la butée angulaire, la réalisation de doubles coupes à onglet. Entraînement silencieux par moteur spécial à courant continu et courroie crantée Optibelt. Arbre de lame de scie montée sur roulement à billes. Equipée d'une lame de scie en métal dur 80 x 1,6 x 10 mm (36 d). En plus: tige de poussée et couverture non fendue du passage de lame de scie en ABS pour des tolérances étroites entre lame de scie et table.

Données techniques:
230 V. 7 000 tr/min. Fixation progressive de l'onglet jusqu'à 45°. Dimension de la table 300 x 300 mm. Profondeur de coupe 1 – 22 mm. Il est possible d'utiliser des lames de scie de 50 – 85 mm (alésage 10 mm). Poids env. 6 kg.

N° 27 070



Couverture non fendue du passage de lame de scie en ABS pour des tolérances étroites entre lame de scie et table (est fendue par en dessous par la lame de scie de la FET). Pour découper des pièces de petite taille.



La table et l'entraînement peuvent être basculés vers le haut et verrouillés comme un capot moteur. Pour le nettoyage de l'appareil et le changement sans problèmes des lames de scie.

Supercut
Ø 85 x 1,2 x 10 mm
80 dents bois dur bois doux plastique.



N° 28 731

Métal renforcé en carbure
Ø 80 x 1,6 x 10 mm,
36 dents. Balsa, contre-plaqué, bois doux et dur, polycarbonate, plastique, métaux non ferreux, met platines en fibre de verre.



N° 28 732

Acier spécial hautement allié (HSS)
Ø 80 x 1,1 x 10 mm,
250 D Métal non-ferreux, bois doux et dur, agglomérés, plastique, GFK, CFK et platines composites.



N° 28 730

Diamanté
Ø 85 x 1 x 10 mm
Revêtement „D 100"
Matériaux céramiques, porcelaine, carrelage, pierre, GFK, FK et circuits imprimés époxy.



N° 28 735

Raboteuse DH 40



Construction portante en fonte d'aluminium avec arbres et roulements montés sur axes.
La condition pour un rabotage soigné et sans vibration de bois dur et tendre. La table de rabotage (en fonte d'aluminium coulée sous pression, fraisée à plat) montée sur 3 supports actionnée par une manette (à vernier de remise à 0) permet un réglage d'une précision de 1/10 mm. Avance automatique et régulière à sécurité anti-recul: le rouleau d'entraînement moleté et monté sur ressorts laisse également passer des pièces de forme irrégulière. Le rouleau de sortie en caoutchouc ménage la surface rabotée. Arbre de rabotage précis équipé de 2 lames en acier HSS.

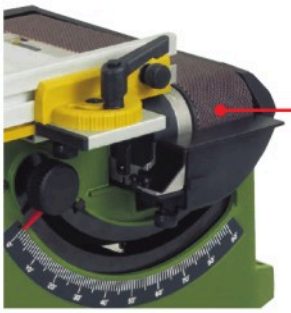
Données techniques:
230 V. 200 W. 50/60 Hz. Hauteur de rabotage max. 40 mm. Largeur de rabotage max. 80 mm. Profondeur par passage max. 0,8 mm. Régime 6.000 tr/mm. Avance max. 4,8 m/mn. Longueur de la table 232 mm. Poids env. 8 kg.
N° 27 040

Couteau de rabotage de rechange
pour raboteuse DH 40. En HSS, longueur 82 mm.
N° 27 042 1 paire

Ponceuse stationnaire à bande TB 50

Travail sans poussière: aspiration directement à travers la bande abrasive filet Mirka Abranet MAX.





Design Patent

Pour les travaux de ponçage très fins et des corrections de matériaux précises.
Pour usiner le bois tendre et le bois dur, le MDF, le bois de placage, les métaux non-ferreux, l'acier, le plastique et les peintures. Entraînement puissant grâce à un moteur DC équilibré. Changement facile des bandes, sans outil, en modifiant la tension ressort. Un ajustement précis des galets de roulement empêche la bande de « dérailler ». Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibres de verre :
La construction compacte et légère permet de ranger l'appareil après la fin du travail. Au complet avec butée angulaire et trois bandes de ponçage réticulées, à grain respectivement de 100, 180 et 240.
Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Vitesse de ponçage 400 m/min. Bande de ponçage (50 x 533 mm) ajustement progressif sur une plage de 90° Taille 250 x 200 mm. Hauteur 250 mm. Poids env. 5 kg.
N° 27 030

Bandes abrasives filet Mirka Abranet MAX

Qualité industrielle. Pour le ponçage sans poussière: la structure réticulée permet une aspiration directe à travers la bande de ponçage, et un ponçage à basse température.
Longévité nettement accrue comparé aux produits de ponçage conventionnels. Dimensions : 50 x 533 mm.

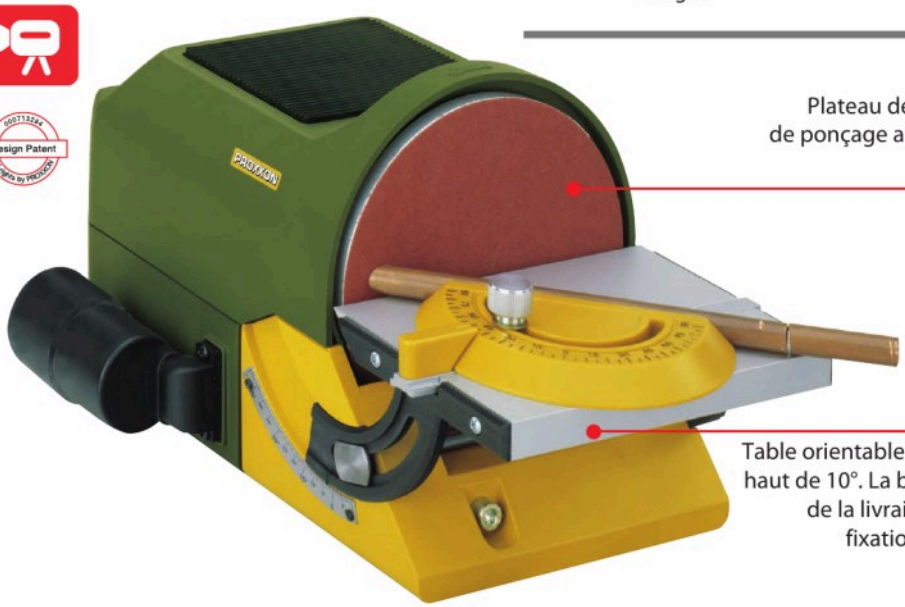
N° 27 032	Grain 100	3 pièces
N° 27 033	Grain 180	3 pièces
N° 27 034	Grain 240	3 pièces

Tous les appareils sont équipés d'un raccord d'aspiration et d'un adaptateur pour un ponçage propre, sans poussières.
Nous recommandons l'utilisation de notre Aspirateur d'atelier automatique WSA (page 13) avec commande de commutation intégré



Ponceuse à disque TG 125/E

Design Patent



Plateau de ponçage (125 mm). Les disques de ponçage autocollants peuvent être enlevés sans efforts après l'utilisation.

Table orientable vers le bas de 50°, vers le haut de 10°. La butée angulaire fait partie de la livraison. Y compris étau pour fixation horizontale et verticale (cf. illustration).



L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Ponceuse à disque TSG 250/E

Avec plateau de ponçage de 250 mm et vitesse de ponçage régulable entre 250 et 750 m/min.
Pour usiner le bois tendre, le bois dur, les métaux non ferreux, l'acier, le plastique (plexiglas et PRFV compris), le liège et le caoutchouc. Tableau clair pour sélectionner la vitesse de ponçage correcte.
Construction stable:
Boîtier principal en fonte d'aluminium nervurée (pas de structure en tubes ou en tôles embouties). Plateau de ponçage plan avec film silicone permet d'enlever les disques de ponçage autocollants sans efforts après l'utilisation. Deux films silicone supplémentaires permettent le stockage et une possible reutilisation des disques utilisés.
Pourvue de supports pour raccordement d'un aspirateur pour un travail sans poussière. Livrée avec une butée angulaire et 2 disques de ponçage grains 80 et 240.

Données techniques:
230 V. Transmission par courroie crantée (démultiplication 7,3:1). Vitesse de ponçage réglable électroniquement d'env. 250 à 750 tr/mn. Plateau de ponçage Ø 250 mm, hauteur de ponçage maximale 135 mm. Table 275 x 105 mm (inclinable à 45° vers le bas et 15° vers le haut). Dim. (sans table) 330 x 280 x 230 mm. Poids 7 kg.

N° 28 060



Disques abrasifs en corindon auto-adhésifs

Pour TSG 250/E. Ø 250 mm. Qualité industrielle. Pour le ponçage de bois doux et dur, de panneaux de particules, de platines en fibre de verre, de métal non ferreux, d'acier, de plastique, de liège, de caoutchouc, et de minéraux. Livré avec film silicone pour conserver les disques utilisés.

N° 28 970	Grain 80	5 pièces
N° 28 972	Grain 150	5 pièces
N° 28 974	Grain 240	5 pièces

Disques abrasifs de carbure de silicium auto-adhésifs

Pour TSG 250/E. Ø 250 mm. Pour le ponçage de métaux non-ferreux, d'acier, de verre, de fibre de verre, de plastique et de céramique. Livré avec film silicone pour conserver les disques utilisés.

N° 28 976	Grain 320	5 pièces

Pour tous types de bois, acier, métaux non-ferreux, métaux précieux et plastique (également plexiglas et fibre de verre).
Entraînement puissant et rotation sans vibration par un moteur à courant continu équilibré. Boîtier en POLYAMIDE renforcé de fibre de verre. Table en aluminium, orientable vers le bas à 50°, vers le haut à 10°. Avec butée angulaire et Table de ponçage en aluminium moulé sous pression. Les disques de ponçage autocollants peuvent être enlevés sans effort après l'utilisation. Deux films silicone carrés supplémentaires permettent le stockage et une possible réutilisation des disques utilisés. Pour fixation horizontale (avec table). Peu également être montée verticalement de manière rapide et sure.
Canal d'aspiration avec raccord pour le raccordement d'un aspirateur pour travailler sans poussières. Avec 2 exemplaires de disques de ponçage grain 80,150 et 240.
Données techniques: 230 V. 140 W. 50/60 Hz. Vitesse de ponçage réglable d'env. 250 – 800 m/mn (soit 1.150 – 3.600 tr/mn). Plateau de ponçage Ø 125 mm. Table 98 x 140 mm. Hauteur de ponçage 62,5 mm. Taille 300 x 140 x 160 mm. Poids env. 3 kg.
N° 27 060

Disques autocollants de ponçage en corindon

Pour TG 125/E. Ø 125 mm. Qualité industrielle. Pour bois mous, bois dur, contreplaqué, plaques de fibres, métaux non-ferreux, acier, plastiques, liège, caoutchouc et minéraux. La livraison comprend un film silicone carré pour le stockage et la réutilisation de disques utilisés.

N° 28 160	Grain 80	5 pièces
N° 28 162	Grain 150	5 pièces
N° 28 164	Grain 240	5 pièces

L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

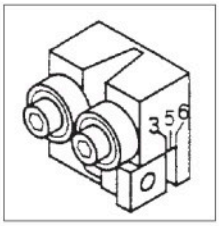
Pour la coupe impeccable d'acier, de métal non-ferreux, bois et plastique. Avec guide de bande monté sur 3 roulements.

MICRO-Scie à ruban MBS 240/E

DM/016394 Design Patent All rights by PROXXON

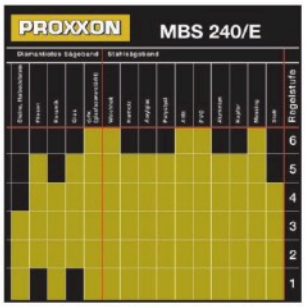


Boîtier massif en fonte d'aluminium nervurée (construction ni en tubes d'acier, ni en tôles embouties).



Poulies en aluminium à double roulement. Table stable avec plan de travail fraisé à plat, rainure pour coupes d'onglet. (plateau inclinable à 45° pour coupes d'onglet). Guide de bande monté sur 3 roulements et hauteur réglable. Réglage possible pour lames de différentes largeurs. Entrainement silencieux à moteur 230 Volts à courroie crantée Optibelt. (qualité supérieure et endurant). Vitesse réglable électroniquement pour coupes extrêmement propres (ne nécessitant pas de finition ultérieure).

Un tableau clair illustre les régimes pour pratiquement tous les matériaux. Le format idéal de la bande (5 x 0,4 mm) permet des découpes arrondies de faible rayon.



Données techniques:
230 V. Vitesse de la bande réglable de 180 à 330 m/min (effet feedback). Passage entre la lame et le carter 150 mm. Passage en hauteur maximum 80 mm. Table de travail 200 x 200 mm (orientable de 0° à 45°). Poids Environ 8 kg. Un ruban de scie 1065 x 5 x 0,4 mm (14 dents) fait partie de l'équipement de base.

N° 27 172

Guide de lame séparé (illustré ci-dessus)
N° 28 187

Ruban de scie standard
En acier suédois trempé. Avec denture fine (24 d). Pour acier et laiton.
N° 28 174 1.065 x 5 x 0,4 mm

De même, mais avec denture grossière (14 d).
N° 28 176 1.065 x 5 x 0,4 mm

Ruban de scie étroit (3,5 mm)
En acier à revêtement spécial, avec denture grossière (14 D) trempée par induction. Particulièrement adapté aux coupes courbes étroites dans le bois, les métaux non-ferreux et le plastique.
N° 28 180 1.065 x 3,5 x 0,5 mm

Ruban de scie bimétal
Ruban porteur en acier allié de traitement, les dents de scie sont toutefois en HSS anti-usure. Denture variable 10 – 14 d. Idéal pour la découpe de toutes les nuances normales d'acier, les métaux non-ferreux et l'acier inoxydable.
N° 28 172 1.065 x 6 x 0,6 mm

Ruban de scie diamanté
Pour la coupe de pierre, céramique, verre ou fibre de verre. Seul le refroidissement correct du ruban diamanté assure une découpe optimale du verre ou de la céramique et permet une grande longévité du ruban. Nous recommandons d'effectuer cela avec un pinceau.
N° 28 186 1065 x 3 x 0,3 mm

Remarque:
Le nombre de dents mentionné vaut pour 25 mm (1 pouce).

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

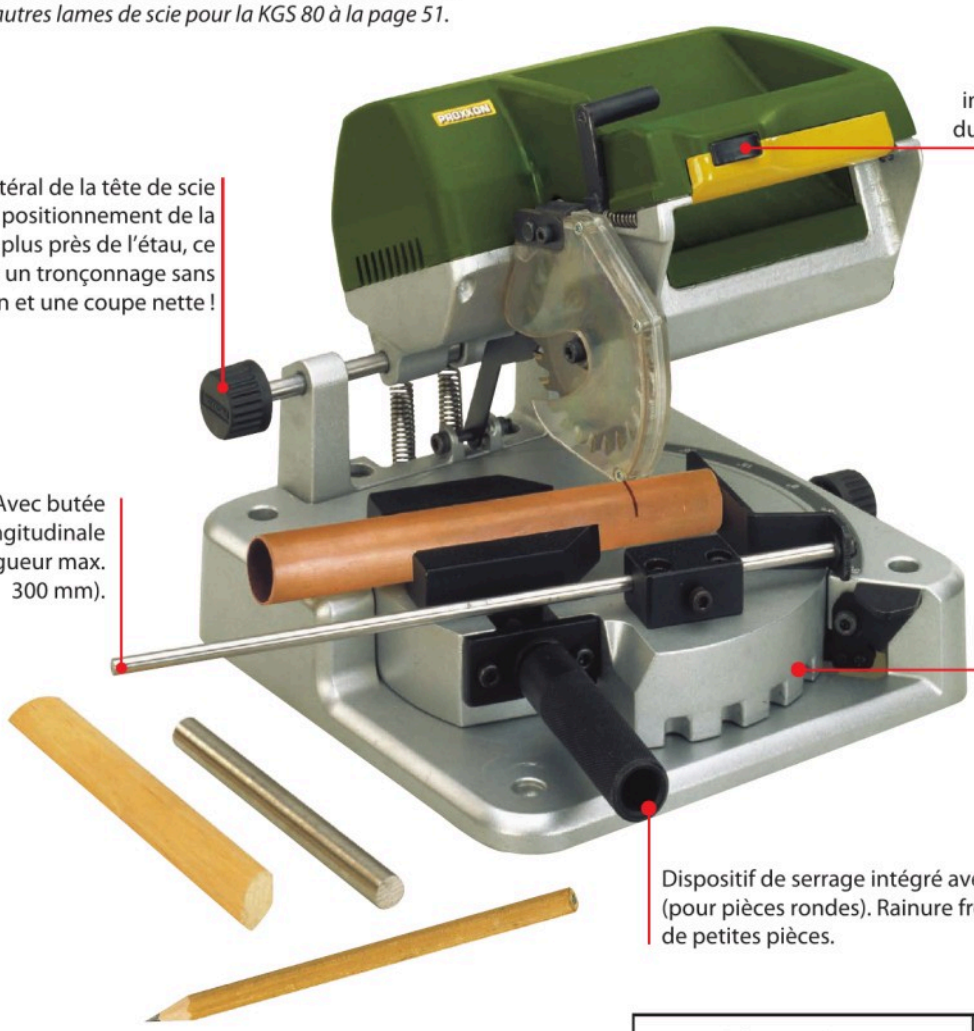
PROXXON MICROMOT System

Pour un tronçonnage net en toute sécurité de pièces en métal non-ferreux, plastique et bois.

Scie à onglet KGS 80

Remarque:
La petite soeur de la KGS 80, notre mini-scie à tronçonner KG 50 (ne pèse que 1,5 kg au lieu de 6 kg) se trouve en page 44. Vous trouverez d'autres lames de scie pour la KGS 80 à la page 51.

Design Patent



Poignée ergonomique avec interrupteur intégré et commande du déverrouillage de la tête de scie.

Réglage latéral de la tête de scie pour un positionnement de la lame au plus près de l'étau, ce qui permet un tronçonnage sans vibration et une coupe nette !

Avec butée longitudinale (longueur max. 300 mm).

Table orientable en fonte d'aluminium. Serrage bilatéral, orientable progressivement jusqu'à 45°. Blocage par angles de 15°.

Dispositif de serrage intégré avec étau central. Rainure en V (pour pièces rondes). Rainure frontale pour la fixation de petites pièces.

L'atout pour les coupes à onglet : le réglage ne se fait pas sur la tête de scie mais au niveau de la table ronde (avec pièce fixée) !

La butée longitudinale permet, par rotation contraire de la table de 2 x 45°, de réaliser le contre-angle pour un deuxième élément de même longueur par simple basculement. Moteur à courant continu puissant et très silencieux. Transmission de la puissance par courroie crantée anti-vibratoire. Avec lame de scie en métal dur pour métaux non-ferreux, bois et plastiques (80 x 1,6 x 10 mm, 36 d).

Autres données techniques:
230 V. 200 W. 50/60 Hz. 6.000 tr/mn. Base avec table ronde en fonte d'aluminium sous pression très résistante et guidages et réglages fraisés par machines à commande CNC. Table 230 x 230 mm. Poids 6 kg. Capacité de coupe, cf. tableau.

N° 27 160

Capacité de coupe à 90° (coupe à angle droit)			***Capacité de coupe à 45° (coupe d'onglet)***		
Épaisseur maximale (en mm)	Largeur maximale (en mm)	Pièces rondes (en mm)	Épaisseur maximale (en mm)	Largeur maximale (en mm)	Pièces rondes (en mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Disque à tronçonner renforcé.



Corindon aggloméré et résistant à la rupture. Pour le tronçonnage d'aciers alliés et non-alliés, les aciers inoxydables et les métaux non-ferreux. Convient aussi pour le bois et les plastiques.
N° 28 729 80 x 1 x 10 mm

Lames de scie circulaire en métal dur avec plaquettes carbure (36 d).



Coupe extrêmement nette grâce au nombre élevé de dents lors de la coupe de balsa, de contreplaqué et de bois tendres, et de platines en fibres de verre. Convient également à la coupe de bois durs, de polycarbonate, de plastiques et d'aluminium.
N° 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

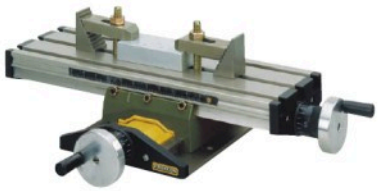
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Pour le travail de précision: Perce également des trous de 0,5 mm. Avec entraînement par courroie à trois vitesses. Fabriqué dans l'UE.

Perceuse d'établi TBM 220

La MICRO-table à coordonnées figure en page 27.





3 régimes de vitesse par déplacement de la courroie pour un triple couple à bas régime.

Indication pratique de la profondeur de perçage avec butée réglable.

L'étau de machine MS 4 avantageux en zinc coulé sous pression est décrit en détail en page 26 (non fourni avec le TBM 220).



Livré avec 6 pinces MICROMOT en acier.

Table de travail fraisée à plat en fonte d'aluminium, coulée sous pression (220 x 120 mm) avec butée parallèle et graduation et trous filetés pour fixation de la MICRO-table à coordonnées KT 70.
Colonne en acier massif (20 x 340 mm). Console en fonte d'alu coulée sous pression avec guides et ajustements travaillés à la broche. Moteur de très haute qualité, certifié VDE, extrêmement silencieux et très durable. Entraînement par courroie à 3 vitesses. Le déplacement des courroies permet d'obtenir 3 vitesses de rotation et un triple couple en bas régime. Indication pratique de la profondeur de perçage à butée réglable.
Données techniques:
230 V. 85 W. 50 – 60 Hz. Vitesses de rotation: 1.800, 4.700 et 8.500 tr/mn. Portée (de l'intérieur de la colonne jusqu'au centre de l'outil) 140 mm. Course du fourreau de la broche: 30 mm. Prise des accessoires par 6 pinces de serrage MICROMOT en acier à triple fente (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 et 3,2 mm). Filetage 3/8" pour la fixation d'un mandrin de serrage à couronne dentée. Poids 3,3 kg.
N° 28 128

Mandrin à couronne dentée



Pour tiges de 0,5 à 6,5 mm. Finition industrielle à concentricité très précise (jusqu'à 10.000 tr/mn.). Filetage 3/8", compatible à la TBM 220.
N° 28 122

Étaux de précision pour machines Fonctionnement souple. Avec guidage précis des mors:



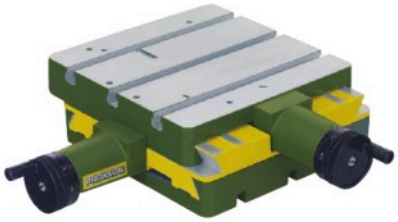
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

L'appareil idéal pour la mécanique, le laboratoire et l'atelier. Fabriqué dans l'UE.

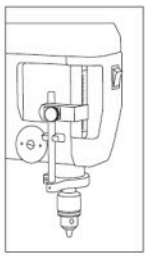
Perceuse d'établi TBH

Idéal aussi pour le perçage à coordonnées avec la table croisée KT 150 (page 74).



Remarque:
Le plateau et le bras de la perceuse d'établi sont en fonte d'aluminium sous pression. Un matériau noble, inoxydable, statique et très solide. Les réglages et les guidages sont usinés sur nos machines ultramodernes à commande CNC (fraisage, décolletage, usinage au tour).

Réglage pratique de la hauteur par crémaillère avec manivelle souple à manœuvrer.
Moteur à courant continu puissant et durable. Entraînement du mandrin par poulie 3 étagesprésentant l'avantage d'un couple presque 6 fois supérieur dans la plage basse de régimes.



Affichage pratique de la profondeur de perçage avec butée réglable. Mandrin de perçage monté sur paliers de précision. Tête de broche avec filetage 1/2" pour le mandrin à couronne dentée correspondant (qualité industrielle). Mandrin équipé d'un logement supplémentaire pour pinces de serrage en acier NO 28 200.

Données techniques:
230 V. Régimes de broche 1.080, 2.400 et 4.500 tr/mn. Course de broche 63 mm. Réglage de la hauteur par manivelle 70 mm. Déport 140 mm. Surface utile de la table de travail 200 x 200 mm. Colonne 45 x 500 mm. Prise d'accessoires jusqu'à 10 mm. Profondeur de perçage dans l'acier 10 mm. Poids env. 10 kg.
N° 28 124



PRIMUS 75

Corps de base en fonte spéciale avec guidages fraisés par machine CNC. Mors échangeables. Surface de travail fraisée plan. Axes à filetage hélicoïdal roulé pour une grande souplesse de fonctionnement même en cas de charge axiale élevée. Largeur de mors de 75 mm. Ouverture 65 mm. Entraxe de rainure 100 mm. Rainures 80 x 11 mm. Poids 2,5 kg.
N° 20 392

PRIMUS 100

Largeur de mors de 100 mm. Ouverture 75 mm. Entraxe de rainure 135 mm. Rainures 105 x 15 mm. Poids 5 kg.
N° 20 402

Set de fixation pour étaux PRIMUS pour machines

2 coulisseaux, vis et accessoires nécessaires. Pour la fixation sur les tables de travail de: BFB 2000, KT 150 et perceuse d'établi TBH.

N° 20 394

Jeu de pinces de serrage pour perceuse d'établi TBH

A trois fentes et trempées. Tailles: 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 et 6 mm. En outre: contre-écrou hexagonal (taille 17). Proprement conditionné dans un coffret en bois avec couvercle coulissant.
N° 28 200

L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

La MICRO-fraiseuse MF 70 et la MICRO-table à coordonnées KT 70 existent aussi en version CNC ready.

MICRO-Fraiseuse MF 70/CNC-ready



Avec moteurs pas à pas pour l'axe X (transversale), Y (longitudinale) et Z (hauteur) à la place de volants.
Utile pour les utilisateurs qui ont déjà l'unité de commande ou veulent l'acheter à l'un des vendeurs sur le marché. Moteurs pas à pas et interrupteur de référence avec 2,2 m de câble de connexion et une prise standard (SUB-D 9 pôles) pour les axes X, Y et Z. Livré sans unité de commande CNC et sans logiciel CNC.
Les autre structures techniques sont identiques à la MICRO-Fraiseuse MF 70.
À l' exception d'une table plus grande et des courses légèrement plus longues X (transversal) et Y (longitudinal). Y compris les pinces de serrage MICROMOT (acier trempé, à 3 fentes), de 1 – 1,5 - 2 - 2,4 – 3 et 3,2 mm. Les pinces en acier sont incluses aussi.
Données techniques:
230 V. 100 W. 50/60 Hz. Rotations de broche 5.000 – 20.000/min. Table 250 x 70 mm. Course X (transversal) 150 mm, Y (longitudunal) 70 mm, Z (vertical) 70 mm. Résolution des moteurs pas à pas 0,005 mm. Hauteur totale de 370 mm. Poids env. 7 kg.
N° 27 112

Dispositif de serrage excentrique ES 70

NOUVEAU

Pour un serrage rapide et solide, même pour les pièces de grande taille.
Idéal pour l'usinage en série et l'utilisation complète de la table à coordonnées. Prismes verticaux et horizontaux pour les matériaux ronds. Mors de serrage remplaçables. Course excentrique de 1,5 mm. Largeur de la mâchoire 70 mm. Hauteur de la mâchoire 15 mm. Y compris les écrous en T et les vis correspondants.
N° 24 270

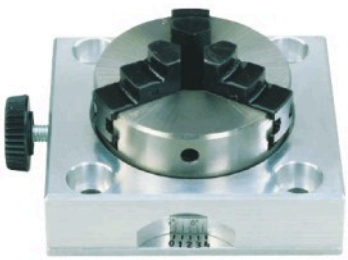


Remarque:
La table à coordonnées KT 70 n'est pas comprise dans la livraison.



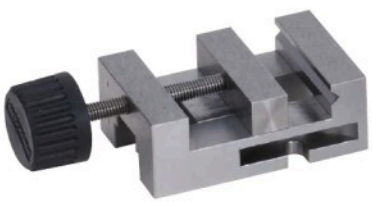
Remarque:
En page 71, vous trouverez le matériel de commande CNC approprié Control Unit CU 4.

Module partiel pour MICRO-fraise MF 70 et MICRO-table à coordonnées KT 70



Pour l'usinage de pièces circulaires, la réalisation de perçages et de fraisages déportés sur l'axe radial, le fraisage de surface de clés, de profils carrés, hexagonaux, etc. Echelle précise au degré près grâce au vernier monté sur le corps de base. Mandrin de serrage avec mâchoires réversibles: plage de serrage intérieur de 1,5 à 32 mm, extérieur de 12 à 65 mm. Passage du mandrin 11 mm (pour l'usinage d'arbres longs en position verticale). Avec orifices de fixation pour montage horizontal et vertical, ainsi que coulisseaux adaptés et vis de fixation pour le montage sur la MICRO-fraise MF 70 et la MICRO-table à coordonnées KT 70. Taille 72 x 64 x 38 mm. En coffret de bois avec couvercle coulissant.
N° 24 264

Étau de machine de précision PM 40



En acier fraisé. Entièrement angulaire. Larg. des mâchoires 46 mm, écartement 34 mm. Longueur totale 70 mm. Convient particulièrement aux travaux très précis avec la MICRO-fraiseuse MF 70 ou la MICRO-table à coordonnées KT 70.
Livré avec tasseaux et vis de fixation dans un boîtier en bois à couvercle coulissant.

N° 24 260

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

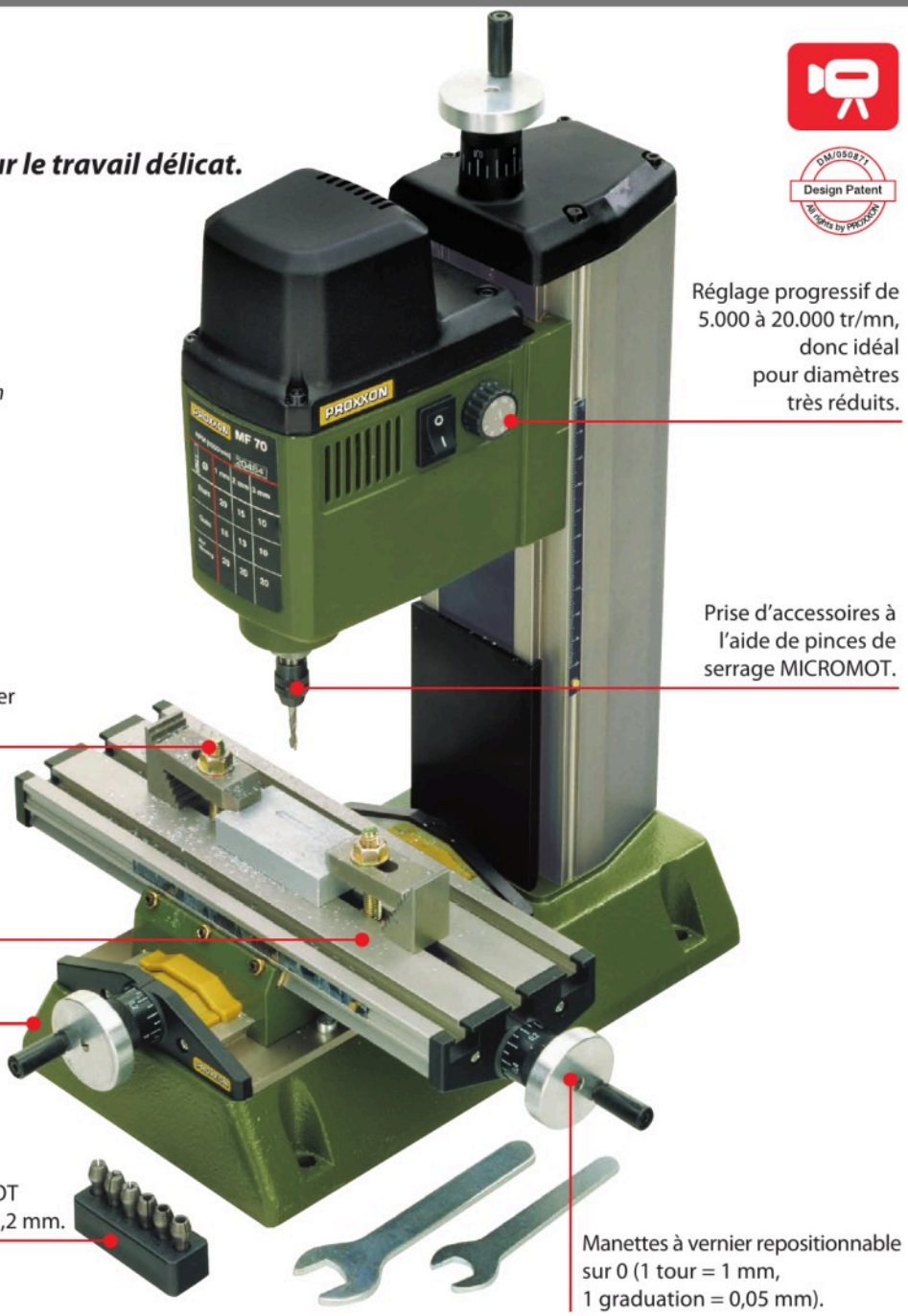
PROXXON MICROMOT System

Petite mais fine: la fraiseuse verticale de précision pour laboratoires, opticiens, bijoutiers, électroniciens et modélistes. Fabriqué dans l'UE.

MICRO-fraiseuse MF 70

La fraiseuse vertical de précision pour le travail délicat. Régime de 5.000 à 20.000 tr/mn.

Remarque:
En page 31, vous trouverez le jeu de fraises sur tige en métal renforcé approprié.



Pour les plus petites fraises.
Base de la machine stable en fonte grise, guidage vertical et table croisée. Glissière à queue d'aronde réglable sans jeu pour tous les axes de déplacement. Boîtier du bras en fonte d'aluminium coulé sous pression, avec un moteur spécial à 24 pôles (équilibrée). Pour un travail sans vibration, même à haut régime.
Prise des accessoires à l'aide de pinces de serrage MICROMOT (acier durci à triple fente); 1 pièce de chaque en 1 – 1,5 – 2 - 2,4 – 3 et 3,2 mm. Table à 3 rainures longitudinales en T (norme MICROMOT 11,5 x 11 x 4 mm). Une règle coulissante facilite le positionnement du chariot transversal.

Données techniques:
230 V, 100 W, 50/60 Hz. Régime de 5.000 à 20.000 tr/mn. Table 200 x 70 mm. Course X (transversale) 134 mm, Y (longitudinale) 46 mm, Z (verticale) 80 mm. Base de la machine (base d'appui) 130 x 225 mm. Hauteur totale 370 mm. Poids env. 7 kg. Les brides de serrage illustrées sont comprises, sauf les outils!
N° 27 110

Bac de récupération de coupeaux pour MF 70, FF 230, FF 250/BL

NOUVEAU



Fabriqué en tôle d'acier de 1,5 mm, revêtement par poudre. Support sûr grâce à deux trous (entraxe des trous 274 mm) pour le vissage à la surface (le plateau reste parfaitement étanche grâce aux points de fixation surélevés). Dimensions : L 388, l 308, H 24 mm.
N° 24 116

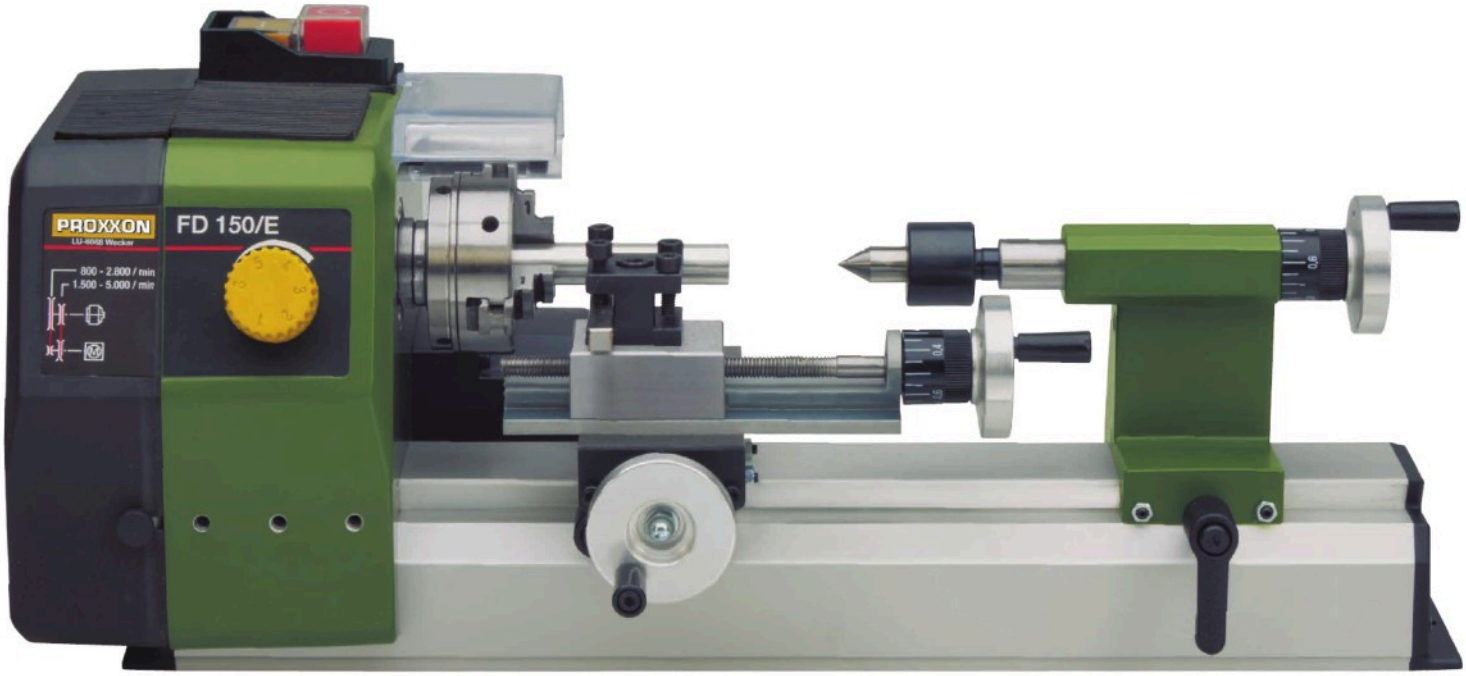
PROXXON MICROMOT System

Léger, stable et précis. Entraînement par courroie à deux régimes et con permettent d'atteindre des vitesses de broche jusqu'à 5.000 tr/min. même pour les plus petites pièces. Fabriqué dans l'UE.

Tour de précision FD 150/E

Pour le tournage plan, tournage longitudinal, tournage creux, tournage conique, le taraudage et le forage. Complet avec mandrin à 3 mors et pointe tournante.

Design Patent



Entre-pointes 150 mm. Hauteur des pointes 55 mm. Hauteur au dessus du support 33 mm.

Base machine avec guidage queue d'aronde en aluminium extrudé.

Embase en aluminium moulé sous pression. Avec moteur silencieux à courant spécial, entraînement par courroie à 2 régimes et de réglage de vitesse supplémentaire: Pour un couple élevé à bas régime pour les grandes pièces et pour la vitesse de coupe juste, même avec les plus petites pièces. Relais commutateur avec fonction d'arrêt d'urgence et protection de redémarrer. Broche de précision avec trou de passage 8,5 mm. Mandrin pour la norme pinces ER 11.

Mandrin à trois mors: Serrage centré par des mâchoires réversibles 1 – 50 mm.

Contre-poupée en aluminium moulé sous pression. Avec pinole et pointe tounante (ajustement MK 0/ court).

Support: se déplace manuellement sur la base et blocage avec levier. Support rotatif pour le tournage d'acier de 6 x 6 mm.
Possibilité de travail par déplacement coulissant haut (60 mm de débattement) et réglage transversales (40 mm de débattement). Ajustage de l'angle de la lame supérieure des cônes rotatifs à + / - 45°.

Manivelles avec réglage à 0 (1 division = 0,05 mm, 1 tour = 1 mm).

Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Largeur maximale 150 mm. Hauteur maximale 55 mm. Hauteur de dessus du support 33 mm. Déplacement transversal coulissant (X) 40 mm, chariot supérieur (Z) 60 mm. Support rotatif pour le tournage d'acier de 6 x 6 mm. Alésage de la broche 8,5 mm. 2 régimes de la courroie d'entraînement avec contrôle de vitesse: Régime 1 = 800 – 2.800 tr/min. Régime 2 = 1.500 – 5.000 tr/min. Dim. 360 x 150 x 150 mm. Poids env. 4,5 kg. Construit selon classe 1.
N° 24 150

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

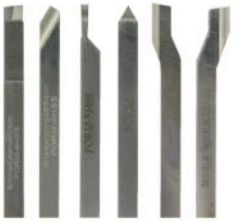
trôle électronique supplémentaire La bonne vitesse de coupe,

Mandrin à quatre mors, serrage centré pour FD 150/E



Pour serrer les pièces présentant quatre ou huit côtés. Haute précision. Plage de serrage avec mors réversibles, intérieure 1 – 20 mm, extérieure 20 – 50 mm. Ø 50 mm.
N° 24 158

Ensemble d'outils de tournage, 6 pièces. Fait en acier HSS au cobalt. Finition poli.



Outil de creusage, dégrossissage, outil de tronçonnage, outil de finition, outil à charioter coudé droit et outil à charioter coudé gauche.
Taille 6 x 6 x 65 mm. Pour FD 150/E, Livré dans un coffret en bois à couvercle coulissant.
N° 24 524 6 pièces

Mandrin à couronne dentée. Plage de serrage de 0,5 – 6,5 mm.



Version industrielle avec grande précision de concentricité (approuvé à 10.000 tr/min). Complet avec la goujon B 10 x MK 0 court. Pour la poupée de la FD 150/E.
N° 24 152

Pince Multi-usage Typ ER 11

Grande précision de concentricité. Peut être réduite à 0,5 mm au diamètre maximum (pas de mesures intermediaire).
D = 11,5 mm, L = 18 mm. Un de chaque 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 et 7 mm. Avec écrou de serrage M 16 x 1. Convient à la broche principale du FD 150/E. Dans une boîte en bois.



N° 24 154 7 pièces

Bac de récupération de coupeaux avec protection contre les projections pour tour FD 150/E

En tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur, revêtu par pulvérisation. Les bords pratiques permettent un nettoyage facile. Socle en acier avec perçages pour une fixation par vis et une installation sûre du tour FD150/E. L 400 x P 165 x H 140 mm. Le tour illustré ci-contre n'est pas compris.
N° 24 156

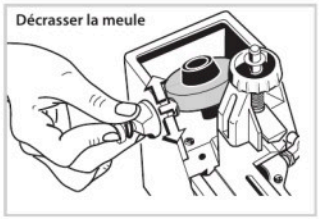


Pour l'aiguisage facile des forets hélicoïdaux de 3 à 13 mm avec un angle standard de 118°.

Aiguiseur de fôrets BSG 220



L'aiguisage se fait par pivotement du bras dans le prisme.
Lors de ce mouvement, le bras pivote aussi sur lui-même. On obtient ainsi la dépouille nécessaire. Une molette permet un réglage rapide. Le dispositif de décrassage intégré nettoie la meule par simple pression sur le bouton.



Données techniques:
230 V. 85 W. Disque en corindon (50 x 13 mm). Boîtier à socle de fixation sur établi. Poids 1,7 kg. Livré avec disque de rechange et notice d'utilisation. Vous trouverez des meules de rechange supplémentaires en page 44.

N° 21 200

Remarque:
Le maniement de l'aiguiseur de forets BSG 220 est relativement facile. Il permet aussi à des utilisateurs inexpérimentés d'aiguiser des forets selon la norme DIN. Il est néanmoins absolument indispensable de lire d'abord attentivement la notice d'utilisation fournie. Un essai effectué de premier abord (sans avoir lu la notice) ne donne en effet que rarement des résultats d'aiguisage satisfaisants.

Adaptateur pour l'aiguisage de fôrets hélicoïdaux jusqu'à Ø 3 mm

Ø 1,5 à 3 mm pour aiguiseur BSG 220.
1 pièce de chaque en diamètre 1,5 – 1,6 – 2 – 2,4 – 2,5 et 3 mm.
Emballage propre dans un coffret en bois à couvercle coulissant.



N° 21 232

PROXXON MICROMOT System

Tour de précision PD 250/E. La nouvelle génération avec ses accessoires.

Pour le tournage plan, tournage longitudinal et conique, filetage. Pour l'usinage de l'acier, le Bride de fixation pour le montage du dispositif de forage et de fraisage PF 230.



Entre-pointes 250 mm. Hauteur des pointes 70 mm. Hauteur au dessus du support 43 mm.

Banc de la machine: En fonte avec guide prismatique. Pour un fonctionnement sans vibration, même à des charges élevées. Dispositif à l'arrière pour le montage de la fraiseuse PF 230. Vis-mère couverte.

Arbre: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Précision guidée de la broche principal (concentricité sans mandrin 1/100 mm) avec 10,5 mm d'ouverture. Côté mandrin 70 mm creux foré à 14 mm. Avec ajustement CM 2. Commutant pour sélecteur d'avance automatique (au choix 0,05 ou 0,1 mm/tr).

Poupée: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Pinole Ø 18 mm, extensible jusqu'à 30 mm. Avec échelle millimétrique, ajustement CM 1 et pointe tournante.

Support: Banc en fonte de zinc coulé sous pression. Chariot transversal et petit chariot en acier (Course de 60 ou 45 mm). Porte-outil tournant pour acier de tournage taille 8 x 8 mm.

Entraînement: Moteur silencieux DC spécial avec une transmission par courroie à 3 vitesses pour 300 – 900 et 3.000 tr/min. Avec contrôle supplémentaire de la vitesse (électronique à onde pleine), en fonction de la transmission par courroie sur 100 – 300 ou 1.000 tr/min réglable en continu. Rotation à droite et à gauche. Relais commutateur avec fonction d'arrêt d'urgence et protection de redémarrage.

Mandrin: 3 mors de qualité selon DIN 6386 classe 1 (tolérance concentricité 0,04 mm). Plage de serrage à mâchoires réversibles 2 – 75 mm. Avec protection de mandrin et arrêt de sécurité.

Manivelles: Fabriqué en aluminium, avec bague d'échelle réglable (1 bar = 0,05 mm, 1 tour = 1 mm).

Equipement de filetage: Avec manivelle de changement pour filetage gauche et droite avec graduations principales (0,5 – 0,625 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 1 – 1,25 – 1,5).

Autres données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Dimensions 560 x 270 x 170 mm. Poids env. 12 kg.

N° 24 002

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Fabriqué en Allemagne !

laiton, l'aluminium et le plastique.

Porte-outil de décolletage avec lame



Pour le système de changement rapide PD 250/E. Permet de tronçonner des pièces et de tailler des gorges. Avec lame HSS au cobalt 12 x 3 x 85 mm.

N° 24 217

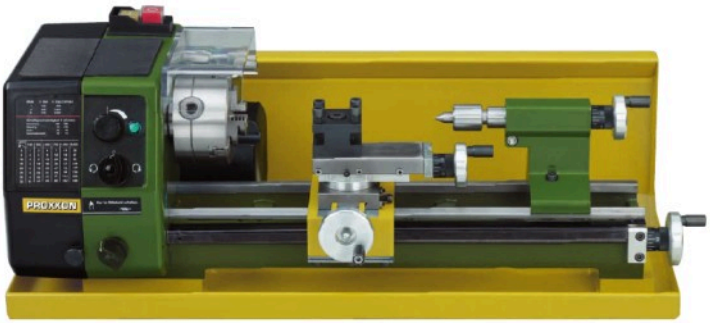
Lame de rechange pour porte-lame

Description voir ci-dessus.
N° 24 554



Remarque:
La pièce d'usinage sur la photo n'est pas incluse !

Bac de récupération de copeaux avec protection contre les projections



En tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur, revêtu par pulvérisation. Les bords pratiques permettent un nettoyage facile. Socle en acier avec perçages pour une fixation par vis et une installation sûre. Le tour illustré ci-contre n'est pas compris.
L 550 x B 230 x H 175 mm

N° 24 008 pour PD 250/E

Dispositif de serrage avec pinces de serrage type ER 20 Pour une concentricité extrême de 2 – 10 mm. (DIN/ISO 15488).



Pour le travail précis de pièces rondes. Le dispositif de serrage est à monter à la place du mandrin. Avec 8 pinces de serrage (2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 et 10 mm). Livré dans un coffret en bois.
N° 24 038

Mandrin à 4 mors réglables individuellement



Pour le serrage de pièces angulaires et asymétriques. Serrage jusqu'à 80 mm.
Mandrin Ø 75 mm.

N° 24 036

Mandrin à 3 mors, serrage concentrique *(non illustrées)*

Identique à celui du tour PD 250/E (page 62). Serrage de qualité selon DIN 8386, classe 1 (concentricité 0,04 mm). Capacité de serrage de 2 à 75 mm (mors réversibles). Compatible au PD 250/E et à l'appareil diviseur N° 24 044 ci-dessus.
N° 24 034

Dispositif de tournage entre-pointes. Pour un travail de grande précision à concentricité élevée.



Livré avec 1 plateau d'entraînement, 2 contre-pointes fixes (CM 2 et CM 1/court) et 1 entraîneur (toc). Livré dans un coffret en bois.

N° 24 014

Mandrin industriel avec CM 1



Pour la poupée mobile du tour PD 250/E.
Serrage jusqu'à 10 mm.

N° 24 020

Lunette fixe pour pièces longues



Surtout tournage longitudinal. Jusqu'à ø 40 mm. Aussi incontournable lorsque la poupée mobile ne peut pas être employée.

N° 24 010

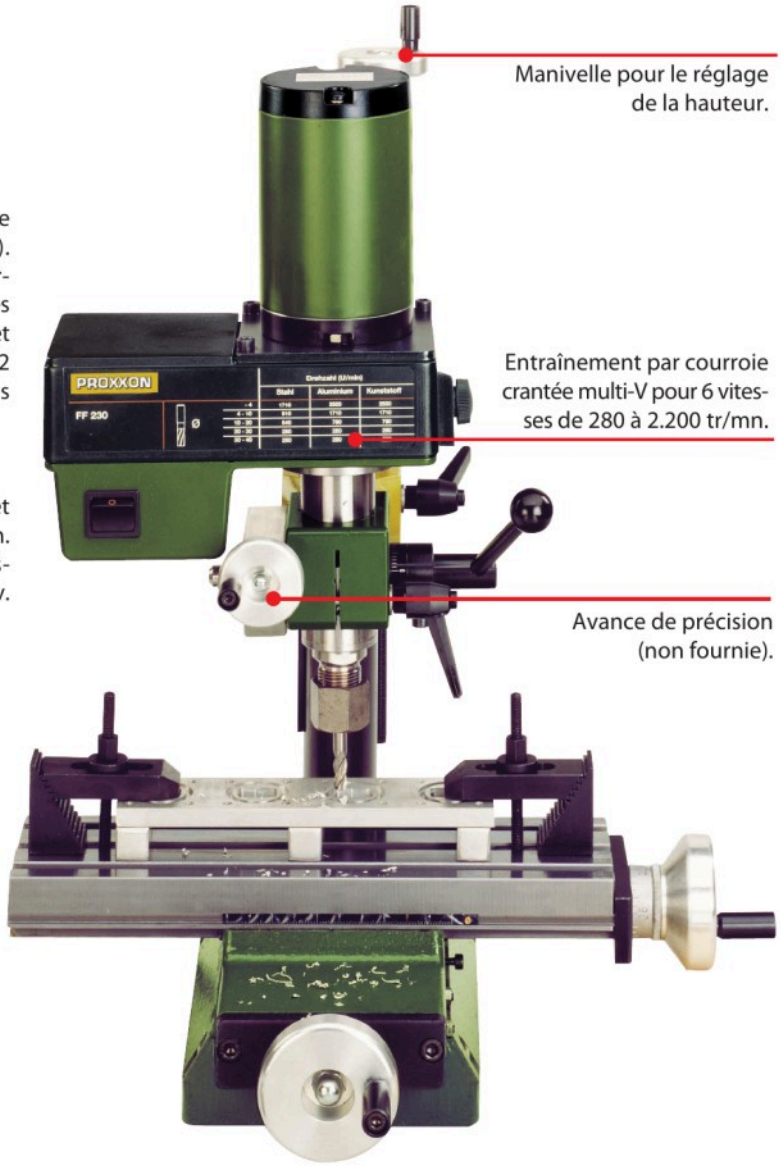
PROXXON MICROMOT System

Centres d'usinage haute précision compacts pour fraiser, percer et cha
Poly-Vou entraînement direct sans balais. Made in Germany !

Fraiseuse fine FF 230

Tête de fraisage orientable à 360° (avec graduation).
Fourreau avec indication de la profondeur de perçage par échelle graduée sur le levier de perçage (1 graduation = 1 mm). Moteur puissant. L'entraînement à courroie crantée multi-V permet un couple élevé, surtout en bas régime. Fixation d'accessoires à l'aide de pinces de serrage fournies (1 pièce de chaque en 6, 8 et 10 mm). Table croisée en acier à 3 rainures en T (norme MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). La tête de fraisage et le fourreau peuvent être bloqués sur la colonne pour les travaux de fraisage.

Données techniques:
230 V. 140 W. 50/60 Hz. Régime 280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 et 2.200 tr/mn. Portée 65 mm. Avance 30 mm. Colonne 35 x 400 mm. Table 270 x 80 mm. Course X (longitudinale) 170 mm, Y (transversal) 65 mm. Surface d'appui 180 x 130 mm. Hauteur totale env. 500 mm. Poids env. 17 kg.
N° 24 108



Jeu de pinces de serrage pour PF 230 et FF 230, 5 pièces

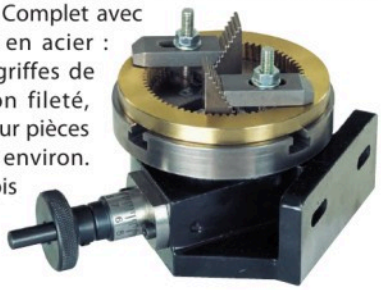
Une pièce de chaque pour fraises Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 et 5 mm. Livré dans un coffret en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 144

Important:
Pour un fraisage net, il est recommandé de bloquer le fourreau et la tête de fraisage sur la colonne. Sur le FF 230, une manette permet de le faire en un clin d'œil !

Accessoires complémentaires pour fraiseuses de précision FF 230 et FF 250/BL

Appareil diviseur universel UT 250 pour FF 230 et FF 500/BL

Pour l'usinage uniforme de pièces circulaires. Pour la fabrication d'engrenages, de réducteurs, de cliquets, de cames, etc.
Transmission à vis sans fin pour les divisions jusqu'à 360° (un tour de broche correspond à 10°). Fixation horizontale ou verticale possible. Pour plateaux de fraisage à espacements de 45 à 60 mm entre rainures en T. Le logement de mandrin de serrage est identique à celui de la broche principale du type PD 250/E pour tour. Les mandrins à 3 mors (à commander individuellement sous NO 24 034) et ceux à 4 mors (à commander individuellement sous NO 24 036) sont donc adaptés. Disque plan Ø 100 mm. Complet avec griffes de serrage étagées en acier : respectivement 2 blocs et griffes de serrage étagés avec goujon fileté, écrou et coulisseaux en T. Pour pièces jusqu'à 20 mm d'épaisseur environ. Rangement, en coffret de bois avec couvercle abattant, pour en préserver la valeur.



N° 24 046

Avance de précision

Montage en un clin d'œil.
L'avance se fait au choix en position verticale par le réglage de la hauteur ou en position oblique par l'avance fine. Avec graduation (repositionnable sur 0).
Un tour correspond à 1,5 mm d'avance de broche (1 graduation = 0,05 mm).
N° 24 140



Table croisée KT 230

Selon description ci-dessus (mais sans tête de fraisage ni colonne). Alésage 34 mm pour la colonne de la perceuse-fraiseuse PF 230 (la colonne de 35 mm à été réduite sur 34 mm pour l'ajustage finale).
N° 24 106

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Fraiseuse de précision FF 250/BL

Sélection progressive de la vitesse entre 400 et 6000 tr/min. Affichage de vitesse numérique.

Alimentation directe en 230 V. La régulation sophistiquée par des capteurs de position du rotor et de vitesse garantit un couple élevé avec les grandes fraises tournant à basses vitesses. Logement de l'outil dans des mors ER 16 (mors de respectivement 6, 8 et 10 mm compris dans les fournitures). Table à mouvements croisés en acier, avec 3 gorges en T.

Données techniques:
230 V. 250 W. 50/60 Hz. Vitesse 400 à 6000 tr/min. Portée 65 mm. Course de fourreau 30 mm. Colonne Ø 35 x 400 mm. Table 270 x 80 mm Course de translation X (transversale) 170 mm, Y (longitudinale) 65 mm. Surface occupée 180 x 130 mm. Hauteur totale env. 500 mm. Poids env. 17 kg.

N° 24 114



DM/075534
Design Patent
All rights by PROXXON

Kit de mors de serrage multiplages Type ER 16 (DIN ISO 15488)

Pour FF 250/BL et PF 250/BL. Avec respectivement 1 pièce pour fraises de 2,4 – 3 – 3,2 – 4 et 5 mm de Ø. En coffret bois à couvercle coulissant.
N° 24 146

Remarque :
Les pattes de serrage, la fraise et les pièces à usiner sur les figures ne sont pas comprises dans les fournitures.

Remarque:
D'autres accessoires de fraisage et de tournage se trouvent en page 72/73.

Banc de perçage et fraisage PF 230 et 250/BL. Composez à partir de vos tours PD 250/E ou PD 400 un centre d'usinage complet.



Y compris colonne (35 x 400 mm), bride de montage rapporté et vis de fixation (la surface fraisée plane est présente sur le PD 250/E et le PD 400). À la place du support en acier, une table à gorge dédiée (110 x 70 mm, à trois gorges en T de 12 x 6 x 5 mm) est fixée sur le chariot supérieur. Le tour remplace maintenant le plateau à coordonnées (ajustement via l'avance longitudinale et le chariot transversal).

Banc de perçage et fraisage PF 250/BL

La tête de perçage est identique à celle de la fraiseuse de précision FF 250/BL. Y compris trois mors ER-16 (de 6, 8 et 10 mm).
N° 24 112

Banc de perçage et fraisage PF 230 (sans image)

La tête de perçage est identique à celle de la fraiseuse de précision FF 230. Y compris trois mors (de 6, 8 et 10 mm).
N° 24 104

PROXXON MICROMOT System

Tour de précision fabriqué en Allemagne. Selon DIN 8606.
Le cœur du système, extensible et modulable.

Tour de précision PD 400

Remarque:
Les accessoires et les outils pour le système PD 400 figurent en pages 67/68.

Design Patent DM/050871 All rights by PROXXON



Entre-pointes 400 mm. Hauteur des pointes 85 mm. Hauteur au dessus du support 58 mm.

Pour l'usinage de l'acier, le laiton, l'aluminium et le plastique. Pour le tournage plan, longitudinal, tournage conique et le filetage. Avec une palette d'accessoires du système vous pouvez également l'utiliser pour le perçage, fraisage et les rainurages.

Banc de la machine: En fonte de qualité à nervures transversales et glissières prismatiques. Pour un fonctionnement sans vibrations, même à des charges élevées. Emplacement fraisé prévu sur le berceau pour la fixation du dispositif de perçage et fraisage PF 230 (avec trous filetés).

Arbre: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Broche surdimensionnée avec deux roulements à rouleaux coniques réglables et logement CM 3 côté mandrin. Alésage de la broche 20,5 mm. Concentricité sans mandrin 1/100 mm. Sélecteur d'avance automatique (au choix 0,07 et 0,14 mm/tr). Vis mère avec filetage trapézoïdal (12 x 1,5 mm).

Contre-poupée: En fonte d'aluminium coulé sous pression. Pinole Ø 24 mm, extensible à 40 mm. Avec graduation en mm. Poupée mobile avec prise CM 2 et mandrin couronne denté de 10 mm (B 12 - prise/CM 2).

Support: Banc en fonte de zinc coulé sous pression. Chariot transversal (85 mm de déplacement) et petit chariot (réglage 52 mm) en acier. Toboggan pour tournage conique pivotant (graduation jusqu'à 45 °). Avec support en acier multiple et deux burins en acier pour des changements rapides et réglage en hauteur facile. Pour outils 10 x 10 mm.

Entraînement: Moteur à condensateur puissant pour deux vitesses et entraînement supplémentaire par courroie en trois étapes. Vitesses de broche au niveau 1: 80 – 330 – 1.400/min. Au niveau 2: 160 – 660 et 2.800/min.

Mandrin à 3 mors: de haute qualité selon DIN 6386, classe 1 (tolérance de concentricité 0,04 mm). Plage de serrage 3 – 100 mm

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Les outils et les autres accessoires pour le système PD 400 figurent en pages 68, 72 et 73.



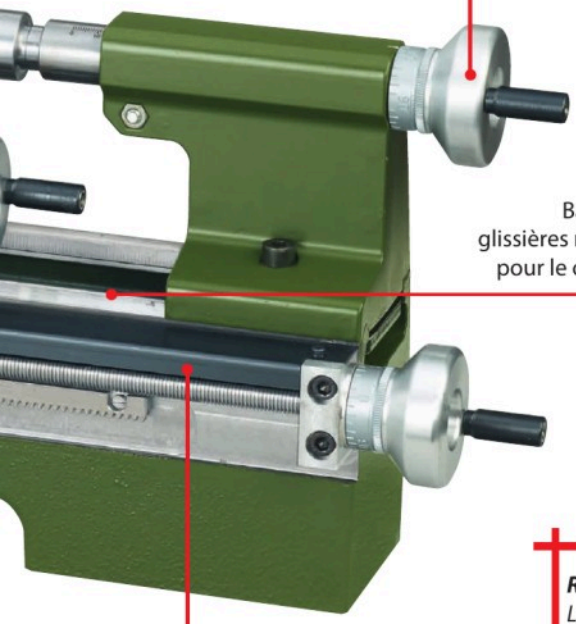
Tourelle livrée avec 2 porte-outils.

Tourelle

Livrée avec deux porte-outils pour changement rapide et réglage de la hauteur.
Pour des outils de tournage de 10 x 10 mm.
N° 24 415

Porte-outil (séparé)

Pour la tourelle du PD 400.
N° 24 416



Remarque:
Le tour PD 400 est également disponible en version CNC. Voir page 71.

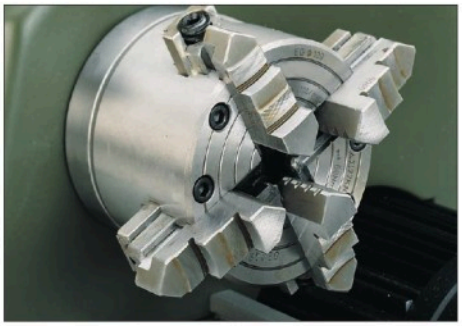
(un jeu de mâchoires étagées à l'intérieur et un jeu à l'extérieur). En outre, protection du mandrin avec disjoncteur de sécurité.

Manivelles: En aluminium, réglable echelle à partir de 0. Pour chariot transversal et chariot supérieur: 1 division = 0,025 mm. 1 U = 1 mm. Pour contre-pointe et vis-mère: 1 bar = 0,05 mm. 1 U = 1,5 mm.

Support-ajustement rapide: Par une grande manivelle montée sur la broche dentée du banc.

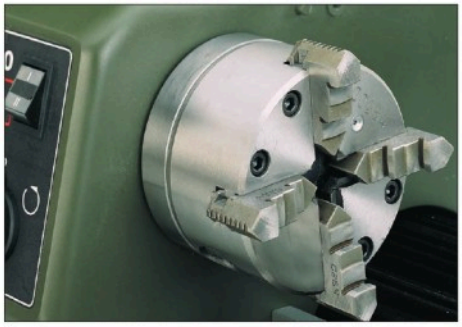
Dispositif de filetage: Intégré pour filetage à droite ou à gauche avec engrenage pour 19 pas différents (métriques): 0,2 – 0,25 – 0,3 – 0,35 – 0,4 – 0,45 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 0,9 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm. Aussi pour filetage en pouce de 10 – 48 pas.

Autres données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Taille L 900, P 400, H 300 mm. Poids environ 45 kg. Entrée puissance moteur 870 W, puissance de sortie de 550 W. Régimes moteur de 1.400 / 2.800/min.
N° 24 400



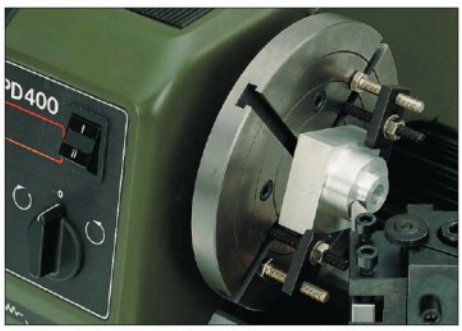
Mandrin à 4 mors ajustables individuellement

Idéal pour le serrage de pièces angulaires et asymétriques. Chaque mors se règle individuellement. Contrairement au mandrin à réglage concentrique, le centrage de la pièce se fait ici manuellement. Mors traités et réversibles. Mandrin ø 100 mm.
N° 24 410



Mandrin à 4 mors à serrage concentrique
Les mors ne sont pas ajustables individuellement (serrage automatique). Grande précision de serrage. Mandrin ø 100 mm.
N° 24 408

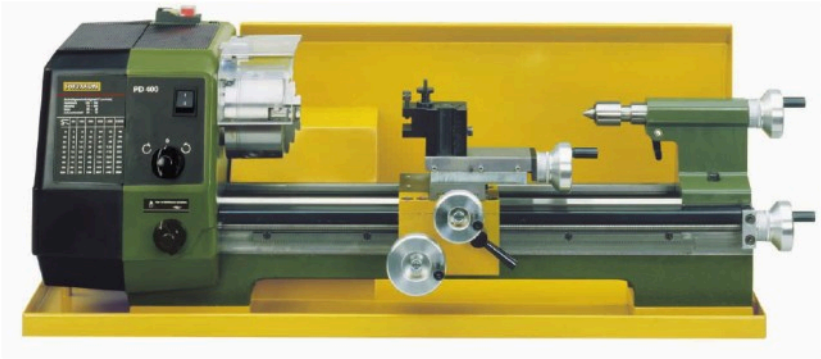
Mandrin à 3 mors à serrage concentrique
Mâchoires non réglables individuellement (centrage automatique). Plage de serrage du mandrin à mâchoires 3 – 100 mm (un jeu de mâchoires étagées internes et un jeu de mâchoires étagées externes). Identique au mandrin fourni avec le PD 400.
N° 24 407



Plateau de tournage avec brides de fixation Se monte à la place du mandrin. Idéal pour le serrage de pièces de grande taille asymétriques. Traversé par 2 rainures continues en T. Brides de serrage comprises. Ø 125 mm. **N° 24 412**

PROXXON MICROMOT System

Des accessoires ingénieux pour le système de tournage PD 400. La solution aux problèmes de tournage et de fraisage !



Bac de récupération de copeaux avec protection contre les projections pour tour PD 400

En tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur, revêtement par pulvérisation. Une tôle soudée protège le moteur du tour. Socle en acier à perçages pour une fixation par vis et une position sûre du PD 400 (pas de fuite possible du liquide de refroidissement). L. 800 x l. 270 x H. 290 mm. Le tour illustré ci dessus n'est pas compris.
N° 24 402



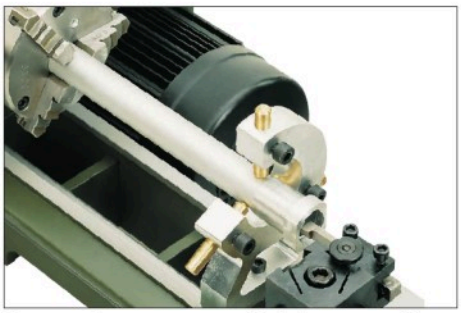
Jeu de pinces avec dispositif de serrage pour PD 400

Pour le travail très précis de pièces rondes. 9 pinces de serrage trempées (1 pièce de chaque en 2 – 3– 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 et 14 mm). Pour une concentricité de 0,02 mm, donc plus précise qu'avec un mandrin. Livré avec 1 pince de serrage non-trempée. Le dispositif de serrage est à monter à la place du mandrin. Livré dans un coffret en bois.
N° 24 419 complet

Dispositif de perçage et de fraisage PF 230 pour le PD 400

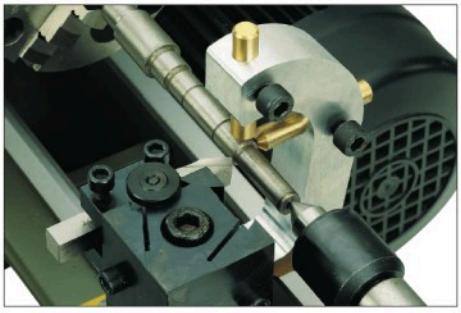
Le dispositif d'usinage est identique au FF 230, pour montage sur bride du PD 400. Pour plus de détails techniques sur le PF 230, veuillez se reporter à la description à la page 64/65.
N° 24 104





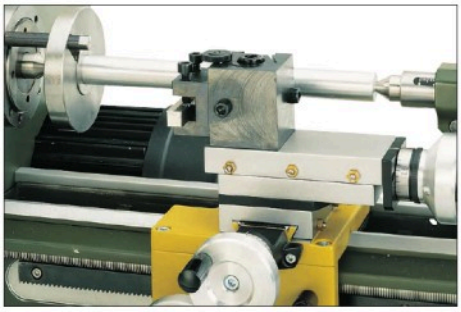
Lunette fixe pour soutenir de longues pièces pour PD 400

Lunette pour le PD 400. Avec adaptation pour fixation sur les glissières du banc. Pour le travail de pièces longues et surtout pour l'alésage, lorsque la poupée mobile ne peut pas « retenir » la pièce. Pour Ø 50 mm max.
N° 24 404



Lunette mobile pour PD 400

Se place sur le chariot du tour. Important pour le tournage de pièces longues et fines.
Pour Ø 50 mm max.
N° 24 406



Dispositif de tournage entre-pointes pour PD 400

Pour un tournage longitudinal extrêmement précis. Livré avec 2 contre-pointes fixes (CM2 / CM3), 1 plateau d'entraînement avec alésage 30 mm et 2 réductions 30/20 mm et 30/15 mm. En outre 1 pivot d'entraînement fileté pour fixation sur le côté de la broche principale d'une part et un tube rallongé et le toc d'entraînement d'autre part pour le tournage. Livré dans une boite en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 414

Mandrin à couronne dentée 10 mm. Avec queue pour PF 230, FF 230, FF 500/BL.

Qualité industrielle. Queue de 10 mm pour le montage dans la pince de 10 mm. Livré avec une clé de mandrin.



N° 24 110

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Fraiseuse de précision FF 500/BL
Avec entraînement direct sans balais. Fabriqué en Allemagne.

Présélection de vitesse réglable en continu de 200 – 4.000 tr/min avec une précision élevée (0,05 mm). Affichage numérique de la vitesse.
Le contrôle complexe par la position des capteurs du rotor et de vitesse assure un couple élevé pour le travail avec des grandes fraises à bas régime.
Colonne massive avec guidage en queue d'aronde. Tête de fraisage pivotante de 90° vers la droite et la gauche (avec graduation). La contre-poupée peut être serrée et est pré-équipée pour la fixation de l'adaptateur du réglage fin (voir ci-dessous). Réception d'outil par pinces de serrage type ER 20. (DIN ISO 15488) Une de chaque en 6 – 8 – 10 – 12 mm en font parties. Réglage en hauteur de la tête au moyen de la molette. Table croisée massive fraisée plan en acier avec rainures à 3 gorges continues en T selon la norme MICRO-MOT (12 x 6 x 5 mm). Toutes les 3 molettes avec bagues graduées (1 tour = 2 mm).
Données techniques: 230 V. 400 W. 50/60 Hz. Régime de 200 – 4.000 tr/mn. Déport (jusqu'à l'axe) 125 mm. Avance de canon de contre-poupée 30 mm. Colonne 120 x 100 x 430 mm. Table 400 x 125 mm. Course verticale (axe Z) 220 mm, transversale (axe X) 310 mm et en profondeur (axe Y) 100 mm. Dimensions: H = 750 mm, L = 550 mm, l = 550 mm. Poids env. 47 kg.
N° 24 350



Pour la commande de la fraiseuse, la contre-poupée peut être serrée par la vis à garrot.

Remarque:
Les brides de serrage, les fraises et la pièce d'usinage ne font pas parties de la livraison.

Remarque:
La FF 500/BL existe aussi en version CNC (voir page 71).

Pinces de serrage type ER 20
Pour la FF 500/BL, mais aussi pour les anciens modèles PF 400 (à partir du n° de production 401-10910) et FF 500 (à partir du n° de production 5648). Concentricité et nombres d'utilisations élevés. Le diamètre nominal peut être réduit à 0,5 mm (les dimensions intermédiaires ne sont pas nécessaires). D = 21 mm, L = 31,5 mm. Une pince de serrage de chaque en 2,5 – 3 – 3,5 – 4 et 5 mm. Livré dans une boite en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 253

Réglage fin pour ajustement pendant le fraisage pour FF 500/BL



Montage rapide avec accouplement pour travailler au choix avec le vernier ou la roue de réglage (sans besoin de démontage). Pratique roue de réglage en 2 pièces avec graduation (repositionnable sur 0). 1 graduation 0,05 mm.
N° 24 254

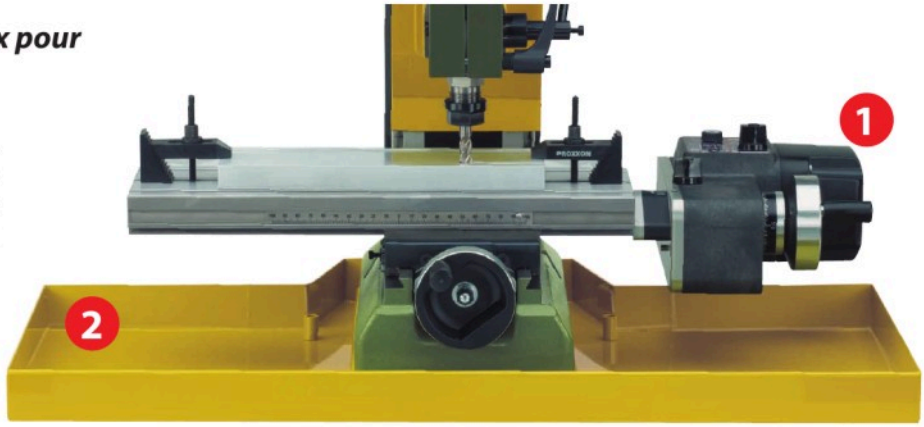
1 *Avance universelle automatique AV/E. Pour un f raisage uniforme. Commutable sur le mode manuel.*

Pour l'axe X de la fraiseuse FF 500/BL, table croisée KT 400 et fraiseuse FF 400. Moteur DC spécial équilibré avec réglage du régime. Transmission manuelle avec roue libre et deux niveaux de vitesse: Niveau 1 pour l'usinage normal (20 - 65 mm/min). Niveau 2: Usinage à grande vitesse ou déplacement rapide de l'axe X (75 – 260 mm/min). Montage simple: se monte sur la table croisée à l'aide de deux vis.
Données techniques:
230 V. 100 W. 50/60 Hz. Régime de broche 10 – 130 tr/min. Dimensions: H 120, L 170, P 210 mm. Poids 3,5 kg. Isolation de protection selon la classe 1.
N° 24 326

2 *Bac de récupération de copeaux pour fraiseuses PROXXON*

En tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur, revêtement par pulvérisation. Stabilité à travers les trous pour fixation sur la surface (la cuve reste étanche à cause de l'utilisation de buses en acier). L 700 mm, P 420 mm, H 40 mm.

N° 24 322

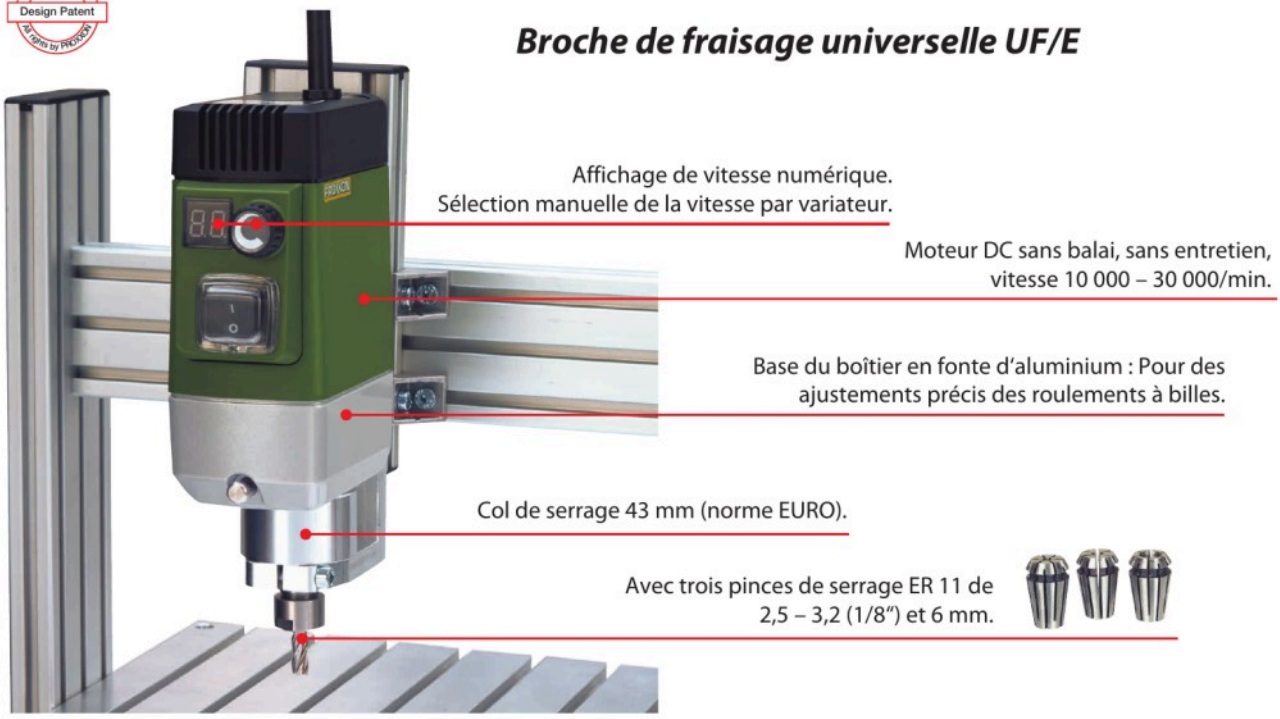


PROXXON MICROMOT System

Moteur spécial sans balai, vitesses de 10 000 à 30 000/min. Avec col de serrage 20 mm et col de serrage 43 mm (norme EURO).

Design Patent

Broche de fraisage universelle UF/E



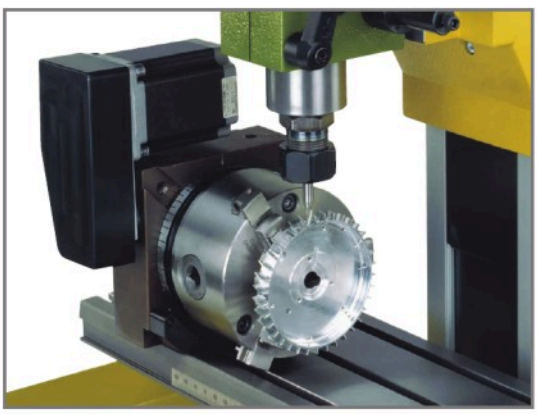
Avec alimentation directe en 230 V (aucun appareil de commande supplémentaire nécessaire).
Sélection progressive de la vitesse entre 10 000 et 30 000/min, et affichage numérique de la vitesse. La régulation sophistiquée du moteur sans balai par la position du rotor et des capteurs de vitesse garantit un couple élevé aussi dans les basses vitesses. Base du boîtier en fonte d'aluminium avec col de serrage 20 mm MICROMOT et col de serrage 43 mm (norme EURO). Arbre sur triple roulement à billes synonyme de précision, de rigidité et de rotation silencieuse.
Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. 250 W. Vitesses de broche 10 000 – 30 000/min. Poids 1 200 g. Avec trois pinces de serrage ER 11 de 2,5 – 3,2 (1/8") et 6 mm.
N° 20 200

Diviseur universel UT 400



Pour un travail symétrique de pièces circulaires.
Pour la fixation horizontale et verticale. Transmission à vis sans fin pour une division jusqu'à 360°. Possibilité d'effectuer presque toutes les divisions inférieures à 100. 4 disques livrés: 27/42, 33/40, 34/39 et 36/38. Pour la réalisation de pignons, engrenages, cliquets, cames, etc. (livré sans plateau). La prise pour mandrin est identique à celle de la broche du tour PD 400. Avec des coulisseaux et des vis correspondantes pour rainures en T pour la norme MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Livré dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

N° 24 421



Diviseur universel UT 400/CNC

Le 4e axe pour fraise de précision PROXXON FF 500/BL-CNC si utilisation avec l'unité de commande CNC MCS avec logiciel NCCAD.
Pour la production de divisions, d'engrenages et de profilés (même irréguliers).
Toutes les positions angulaires peuvent être approchées par ordinateur. Construction horizontale et verticale sans problème. Puissant moteur pas à pas (2 A) entraîné par courroie dentée et engrenage à vis sans jeu réglable.
Convient pour la broche d'entraînement avec alésage de 14 mm et bride pour contre-plateau, ainsi qu'à tous les mandrins du système de tours PD 400. Plus petit incrément de 0,003°. Non compatible avec CNC-Control Unit CU 4 (NO 24 900). Le mandrin de serrage et la pièce à usiner ne sont pas compris dans les fournitures.
N° 24 423

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

PROXXON MICROMOT System

Des systèmes CNC fabriqué en Allemagne.
Précision avec une fidélité de répétition élevée !

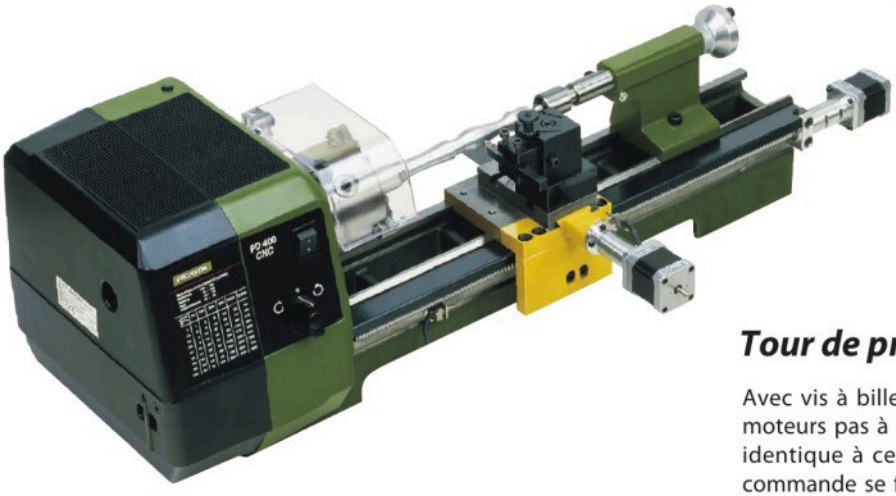
Fraiseuse de précision FF 500/BL-CNC-ready



Vis à recirculation de billes sur doubles paliers à rouleaux sur les trois axes et trois puissants moteurs pas à pas. Grandes courses de translation : axe X : env. 290 mm, axe Y : env. 100 mm, axe Z : env. 200 mm. La construction mécanique est en grande partie identique à celle de la fraiseuse de précision FF 500/BL (voir en page 69).
Le raccordement à la commande a lieu via 3 fiches normées (SUB-D 9POL). Pour la commande, nous recommandons notre Control-Unit CU4 (voir ci-dessous).

N° 24 364

Remarque:
Brides de serrage, fraises et pièce d'usinage ne font pas parties de la livraison.



Tour de précision PD 400/CNC-ready

Avec vis à billes sur l'axe Z et l'axe X et deux puissants moteurs à moteurs pas à pas. La construction mécanique est en grande partie identique à celle du PD 400 (voir page 66). Le raccordement à la commande se fait par 2 connecteurs normalisés (SUB-D 9POL). Pour la commande, nous recommandons notre Control-Unit CU4 (voir ci dessous).
N° 24 504

CNC-Control Unit CU 4. Pour appareils CNC-ready.

Pour l'utilisation de tours et fraiseuses comportant jusqu'à quatre axes. Immédiatement utilisable, performante et sûre. Compatible avec MF 70/CNC-ready et FF 500/BL-CNC-ready ainsi que pour une mise en œuvre universelle.
Pas d'asservissement à un logiciel : des logiciels CNC librement disponibles sur le marché dont Estlcam, MACH 3/4 entre autre peuvent, pour le pilotage, être utilisés via un port parallèle (le cas échéant avec adaptateur LTP). Quatre étages finaux de puissance généreusement dimensionnés (interface normée SUB-D 9 pôles) veillent à ce que les moteurs pas à pas puissent fonc-tionner puissamment et avec précision dans toutes les situations. Un rétrosignal par axe (p. ex. via un capteur fin de course) est possible. Sources de courant 230 V (SK 1 et connecteur femelle) commutables par relais pour des entraînements de broches et fonctions spéciales jusqu'à 2 500 W de puissance absorbée. Robuste boîtier principal en tôle d'acier épaisse de 1,2 mm (à revêtement pulvérisé), avec grand tapis caoutchouc à stries pour déposer des outils.



Données techniques:
230 V. 50/60 Hz. Surface occupée 330 x 300 mm. Hauteur 100 mm. Poids env. 4,5 kg. Isolation de protection selon classe 1.
N° 24 900

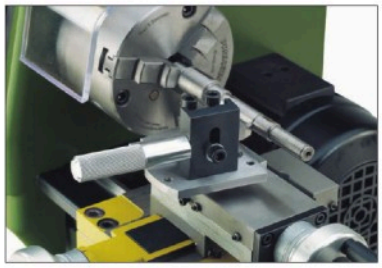
Presque toutes les pièces dans une boîte en bois. Pour un stockage précieux !



Dispositif de tournage radial

Se monte sur le chariot transversal à la place du porte-outil de tournage. Pour la réalisation de formes convexes et concaves, le tournage radial ou de sphères ¾ jusqu'à un rayon de 32 mm maximum. Support en acier réglable en hauteur (pointe tournante réglable de 30 à 45 mm au-dessus du chariot transversal) pour l'utilisation avec les tours FD 150/E, PD 250/E, PD 400 et des tours PROXXON plus anciens. Dimensions: base 67 x 50 mm, hauteur 55 mm. Y compris burin pointu 8 x 8 x 8 x 80 mm. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

N° 24 062



Porte-outil pour le travail avec un tour



En acier avec adaptation au collet MICROMOT de 20 mm.
Pour une fixation sûre et précise des perceuses-fraiseuses IBS/E ou LBS/E dans le porte-outil du tour. Dimension tige 8 x 10 mm. Longeur totale 65 mm.
N° 24 098

Étaux-machine de précision, fraisés en acier

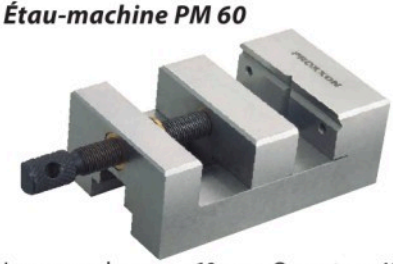
Angle absolu. Mise en place latéralement et aux extrémités. Avec des coulisseaux et des vis correspondantes. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

Étau-machine PM 40



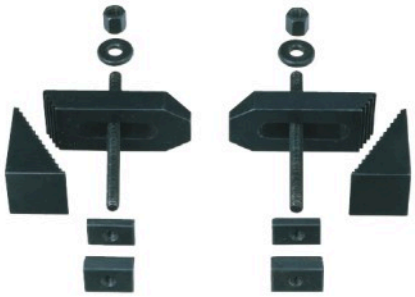
Largeur des mors 46 mm. ouverture: 34 mm. Longueur totale 70 mm.
N° 24 260

Étau-machine PM 60



Largeur des mors 60 mm. Ouverture 42 mm. Longueur totale 100 mm.
N° 24 255

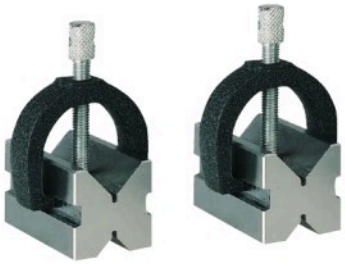
Brides étagées de serrage, en acier fraisé



A chaque fois 2 blocs étagés et 2 pattes.
Avec des coulisseaux et des vis correspondantes pour rainures en T pour la norme MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.

Pour des pièces jusqu'à 20 mm d'épaisseur.
N° 24 256
Pour des pièces jusqu'à 35 mm d'épaisseur.
N° 24 257

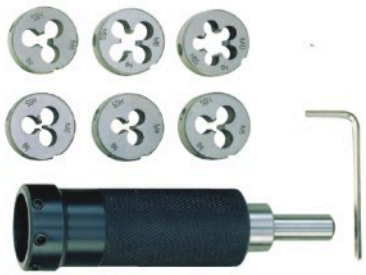
Prismes de précision



Pour le serrage de différentes pièces.
En acier durci, rectifié par paire. Différents segments de prisme avec un angle de 90°. Taille 50 x 30 x 30 mm. Anse de serrage robuste avec vis à garrot pour la fixation de la pièce. Livré dans un coffret en bois à couvercle coulissant.

N° 24 262 2 pièces

Porte-filière avec filière



Pour filetage extérieur M 3 – 4 – 5 – 6 – 8 et 10.
Tourillon du porte-filière Ø 10 mm pour fixation dans le mandrin du tour. Lors de travaux de filetage, le porte-filière est maintenu manuellement. Livré dans un coffret en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 082

Cales parallèles – jeu de 14 pièces



Polis par paires.
Pour des travaux d'installation sur les appareils de perçage, de tournage et de fraisage. En acier fortement allié et durci (58 – 62 HRC). Précision parallèle 0,02 mm.
Par 2 pièces de 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 et 40 mm. Longueur 100 mm. Livré dans un coffret en bois.

N° 24 266

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Jeu de fraises droites (2 à 5 mm), 4 pièces



Toutes les fraises à axe cylindrique de 6 mm: 1 pièce de 2, 3, 4 et 5 mm. 2 tailles, selon DIN 327. En HSS-Co5.
Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 610

Jeu de fraises droites (6 à 10 mm), 4 pièces

Une pièce de 6, 7, 8 et 10 mm. 4 tailles, selon DIN 844. Axes de 6 et 10 mm. En HSS-Co5.Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 620

Jeu de mèches à centrer, 3 pièces



En acier HSS. DIN 333 (Forme A). 60°. Jeu complet avec 3 mèches de 2 – 2,5 et 3,15 mm.
N° 24 630

Porte-outil de décolletage avec lame



Permet de tronçonner des pièces et de tailler des gorges. Avec lame HSS au cobalt (12 x 3 x 85 mm). Pour le système de changement rapide PD 400.
N° 24 417

Pour le système de changement rapide PD 250/E.
N° 24 217

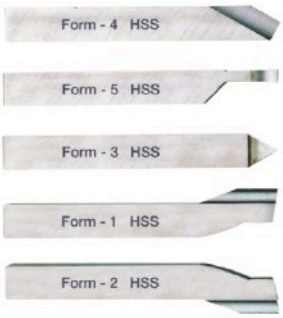
Lame de rechange pour porte-lame

Description voir ci-dessus.
N° 24 554

Outils de tournage en acier HSS au cobalt de haute qualité. Affûtés et prêts à l'emploi.

Jeu 5 pièces

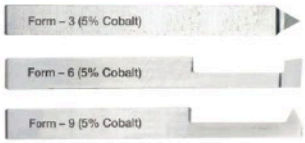
Outil de dégrossissage, outil de tronçonnage, outil de finition, outil à charioter coudé droit et outil à charioter coudé gauche.
Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.



8 x 8 x 80 mm (pour PD 230/E et PD 250/E)
N° 24 530
10 x 10 x 80 mm (pour PD 400)
N° 24 550

Jeu de filetage, 3 pièces

Filet extérieur, filet intérieur (tous deux à 60° filetage métrique) et filet de méchage (alésage). Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.



8 x 8 x 80 mm (pour PD 230/E et PD 250/E)
N° 24 540

10 x 10 x 80 mm (pour PD 400)
N° 24 552

Outils porte-plaquettes en acier avec plaquettes carbure de tungstène pour PD 230/E, PD 250/E et PD 400.



3 porte-plaquettes (longueur 90 mm)
① pour dégrossir et aplanir
② pour finir et tourner
③ pour aléser (alésages à partir de 12 mm)
Plaquettes carbure de tungstène 55° (finition revêtue courante).
Livrés avec 3 plaquettes de rechange, une vis de fixation et une clé TX 8.

8 x 8 mm (pour PD 230/E et PD 250/E)
N° 24 555
10 x 10 mm (pour PD 400)
N° 24 556

Plaquettes carbure de tungstène

Pour porte-plaquettes décrit ci-dessus.
N° 24 557 Jeu 10 pièces

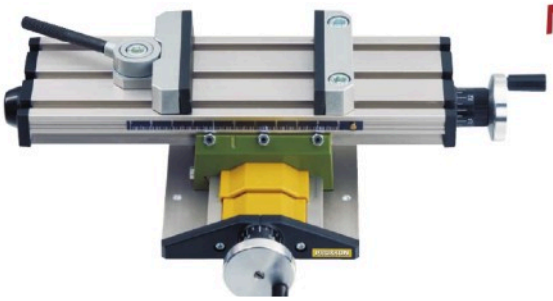
Jeu de 6 burins en HSS pour filetages intérieurs, rainures et cannelures



Pour filetages métriques 60° et Whitworth 55°. 1 pièce de 1,3 – 2,65 et 4 mm. Axe Ø 6 mm. Longueur totale 95 mm. Les burins sont à placer dans de porte-outil fourni (8 x 8 mm) et à serrer dans le porte-outil du PD 230/E, PD 250/E ou PD 400. Dans une boîte en bois avec couvercle coulissant.
N° 24 520

Dispositif de serrage excentrique ES 70

NOUVEAU



Pour un serrage rapide et solide, même pour les pièces de grande taille.
Idéal pour l'usinage en série et l'utilisation complète de la table à coordonnées. Prismes verticaux et horizontaux pour les matériaux ronds. Mors de serrage remplaçables. Course excentrique de 1,5 mm. Largeur de la mâchoire 70 mm. Hauteur de la mâchoire 15 mm. Y compris les écrous en T et les vis correspondants.

N° 24 270

PROXXON MICROMOT System

Le support de perçage et de fraisage BFB 2000, la table croisée KT 150 et la fraiseuse motorisée BFW 40/E: un centre d'usinage complet!

Fraiseuse motorisée BFW 40/E avec module de régulation de 900 à 6.000 tr/mn.

Axe monté sur trois roulements à billes (sans engrenage).
Tête de boîtier en fonte d'aluminium. Avec col de serrage 43 mm (euronorme). Pratique interrupteur de grande dimension avec fonction d'arrêt d'urgence. Un tableau clair facilite la sélection de la vitesse pour percer et fraiser différentes pièces. Puissance maximale absorbée 250 W. Couple élevé dans la plage inférieure des vitesses. Réglage progressif des vitesses de broche entre 900 et 6000/min. Poids 4,2 kg. Avec pinces de serrage de tailles 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 et 6 mm. Avec clé de serrage et goupille de blocage.

Autres données techniques:
230 V avec régulation électronique à onde pleine. Courant secondaire 40 V DC. Puissance maximale absorbée 250 W. Régime réglable progressivement de 900 à 6.000 tr/mn. Poids 4,2 kg.
Livré avec pinces de serrage en 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 et 6 mm ainsi qu'une goupille et une clé de serrage.

N° 20 165



Remarque:
Notre broche de fraisage universelle à grande vitesse UF/E (10.000 – 30.000/min), voir page 70.

Table croisée KT 150 en fonte d'aluminium coulée sous pression.

Rainures fraisées de précision en queue d'aronde, convenant à merveille au travail de l'acier.
Pour le rainurage, fraisage acier, métaux non ferreux, plastique et bois. Chaque voie avec dispositif de fixation. Guides de jeu réajustable. Réglage par 2 manettes repositionnable sur 0.
1 tour = 2 mm d'avance. 1 graduation = 0,05 mm d'avance. Plan de travail fraisé à plat. Trois rainures continues en T selon la norme MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Une butée avec les tolérances prescrites (aussi pour 45°), les vis de fixation et les écrous sont inclus. Plan de travail 200 x 200 mm. Course max 150 x 150 mm. Hauteur 75 mm. Poids 4,9 kg. Les brides Illustrées sur le côté droit ne sont pas incluses.



N° 20 150

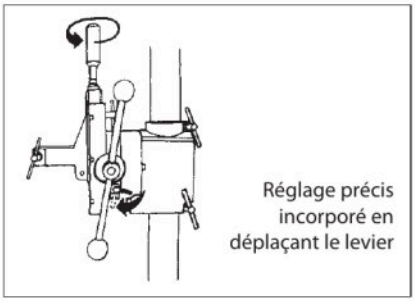
Le support de perçage BFB 2000 voir page 75.

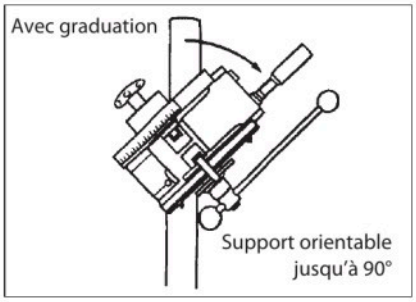
L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

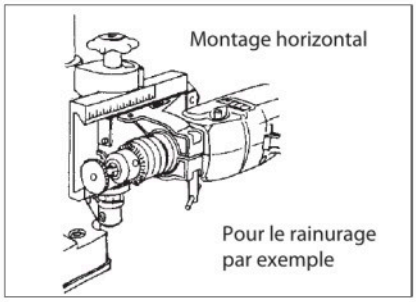
PROXXON MICROMOT System

Réalisé avec des pièces de précision en fonte d'aluminium, pourvu de glissières fraisées en queue d'aronde.

Support de perçage et de fraisage BFB 2000. Pour perceuses standard à col de 43 mm.







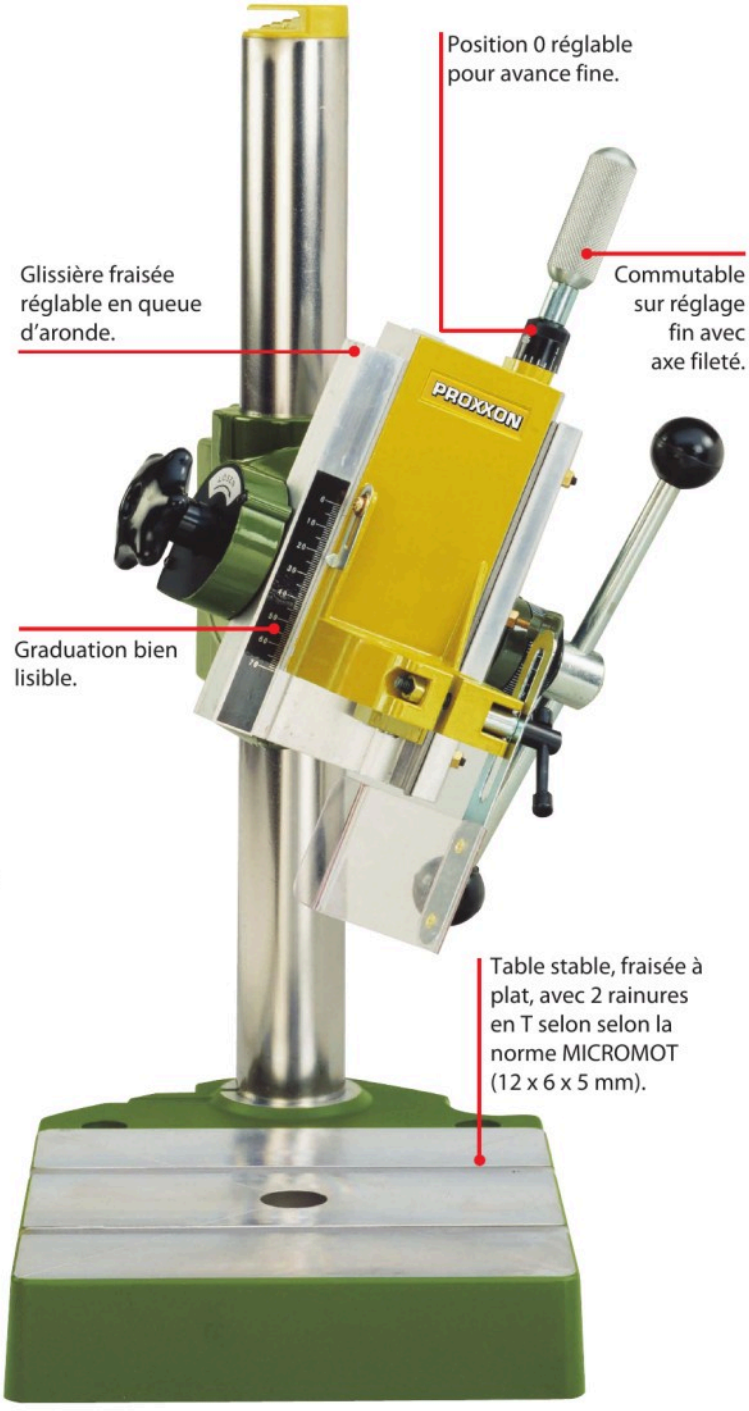
Tête inclinable jusqu'à 90°, permettant de nombreuses possibilités d'utilisation:
Perçage oblique, fraisage varié sans fraises spéciales et fraisage de trous obliques.Commutable en réglage fin de la tête de fraisage. Butée et échelle graduée de profondeur. Avance par crémaillère à forte démultiplication pour le perçage sans grand déploiement de force. Colonne de perçage de 45 mm, hauteur 500 mm. Portée 140 mm (de l'extérieur de la colonne jusqu'au centre de l'outil). Course 65 mm. Tablette massive, fraisée à plat, surface utile de 200 x 200 mm et 2 rainures continues en T selon la norme MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Simple serrage de toutes les perceuses disponibles sur le marché avec collet de 43 mm. Poids env 6,5 kg.

N° 20 000

Remarque:
Nos concepteurs préfèrent l'aluminium coulé sous pression. Un matériau noble, inoxydable et résistant. Ajustages et guides sont usinés sur nos machines ultra-modernes à commande numérique (fraisé, broché, tourné). Précision à l'état pur!



Remarque:
Vous trouverez nos étaux de précision PRIMUS 75 et PRIMUS 100 pour machines en pages 56/57.



PROXXON MICROMOT System

Qualité visible et ressentie !
Pour les utilisateurs qui apprécient la technique.

		Page/Pages
	*Outils à main à alimentation secteur 230 V*	*3 – 15*
	*Outils sans fil à batterie*	*16 – 19*
	*Outils à main pour tension de sécurité 12 V et transformateurs*	*20 – 25*
	Accessoires complets pour outils à main (supports de perçage, flexibles, etc.)	*15 26 – 29*
	*Accessoires de qualité industrielle et dentaire (rotatifs)*	*30 – 35*
	*Autres outils et outillages de précision*	*36 – 37*
	*Outils d'établi des séries légères et moyennes (avec accessoires pour machines)*	*38 – 55 57*
	*Tours et fraiseuses*	*56 – 73*
	*Fraiseuse motorisée à collet de 43 mm*	*74*
	Accessoires pour perceuses à main à collet de 43 mm	*75*



Un catalogue séparé de 40 pages existe pour les outils à main PROXXON INDUSTRIAL. Vous pouvez l'obtenir gratuitement à l'adresse indiquée à gauche.

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

Tél.: +49 (0) 65 02 – 93 17 – 0 • Fax: +49 (0) 65 02 – 93 17 – 200
courriel: contact@proxxon.fr • www.proxxon.com

En raison du développement constant de nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques. Nous ne pouvons pas exclure d'erreurs.

© by PROXXON S.A. Gesamtherstellung: © steinicke.wittlich

L'IMPULSION Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr