PROXXON, outillage de caractère

PROXXON est un fabricant Allemand spécialisé dans le mini-outillage électro-portatif et outillage à main. Il a constitué la gamme MICROMOT depuis plus de 30 années, objet de cette partie du catalogue. Elle a été enrichie régulièrement, elle est constituée de perceuses, fraiseuses, meuleuses, tours, ainsi que tout un ensemble d'outillage miniature destiné à chaque métier.
PROXXON est leader mondial dans ce type de machines outils miniatures avec une réputation de qualité, fiabilité pour les maquettistes, modélistes, miniaturistes, amateurs, jusqu'à l'artisan. La philosophie de PROXXON est basée sur le principe, "un travail-un outil", la forte personnalité visuelle des produits par le choix d'une couleur typée "industrie" facilite la recherche du client et induit un effet d'équipement dans la marque. La qualité, l'ergonomie, le service, sont des éléments caractéristiques de cette marque. Tous les outils, très simple de maniement sont idéaux pour la réalisation des travaux miniatures, fins et délicats, ainsi que ceux qui exigent une précision dans les détails. Des outils au fonctionnement agréable, quasi silencieux, n'émettent pratiquement pas de vibration et autorisent un usage prolongé. Leur petite dimension permet à ceux qui disposent d'une place limitée de s'équiper de manière complète.
En dehors des modélistes, miniaturistes, laboratoires, le coût modeste de ces appareils permet dans nos métiers d'horlogerie - bijouterie de proposer ces outillages qui sont les bienvenus pour l'étudiant, pour le hobbyiste, pour le professionnel qui nécessite un outillage de rechange ou qui est utilisé plus occasionnellement.
Les outillages électro-portatifs sont divisés en deux grands secteurs :
1/ Ceux qui utilisent directement le courant 220 - 230 Volts équipés d'une protection électrique classe 1 ou 2 pour un certain travail en force nécessitant du couple.
2/ Ceux qui sont en basse tension à partir de 12 Volts à placer après un transformateur (proposé dans ces pages) de façon à travailler en toute sécurité avec l'outil dans un milieu qui peut être humide ou aqueux.
Le cœur des outils de précision MICROMOT pour 230 V est un moteur spécial en courant continu (DC), relativement coûteux.
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.
Il permet de créer 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 l'environnement.
Les pinces de serrage MICROMOT à triple fente en acier sont trempées, ce qui leur confère une élasticité élevée et constante. 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 qui est beaucoup plus difficile à réaliser qu'une fente quadruple, permet d'obtenir une meilleure assise.
Cela est particulièrement important pour le centrage des tiges à faible diamètre.

Note : Les puissances indiquées sur le catalogue en Watts concernent les puissances consommées.

Vue d'ensemble sur le matériel PROXXON, Micromot system

Pince de serrage MICROMOT

On y trouve :
- Des outils à main à alimentation secteur en 230 V, classe sécurité 2, meuleuses, perceuses, ponceuses, polisseuses, texte page 364.
- Des outils à main pour tension de sécurité 12 V, utilisables avec les transformateurs, meuleuses, perceuses, ponceuses, graveur.
- Des accessoires complets pour les outils à main (support de perçage, flexibles, étaux, etc...)
- Des petits outillages de qualité industrielle pour fraiser, percer, polir, meuler.
- Des tours et fraiseuse depuis le petit modèle jusqu'au modèle professionnel CNC.
- Des fraiseuses perceuses motorisées à collet (standard Européen) de 43 mm ainsi que leurs accessoires.
- D'autres outillages divers et outils d'établi pour souder, coller, couper, tourner, scier, poncer, polir, raboter (qui ne font pas partie de ce catalogue) mais qui sont disponibles.

Avantages :

Ces matériels sont conçus pour durer, ils font l'objet d'un contrôle final individuel. Des matériels de qualité, de fiabilité prouvée, de maintien simple, quasi silencieux, idéaux pour la réalisation de travaux miniatures de précision avec des unités de petites dimensions permettant un gain de place sur l'établi et l'accès à des endroits exigus. Aucun risque, autorisant un usage prolongé, ils conviennent aux utilisateurs même peu expérimentés et permettant d'acquérir un ensemble d'outillage pour différents travaux compte tenu de leur prix réduit.
La présentation dans ce catalogue se limite aux matériels qui peuvent remplacer les moteurs suspendus pour les métiers horlogers, bijoutiers en y ajoutant les potences et le matériel pour meuler, percer, fraiser, polir, tourner, ébavurer, poncer, graver avec les transformateurs pour la basse tension et les étaux pour tenir les pièces à travailler.

Tableau des options pages 411 à 413.

Moteur MICROMOT

LES CLASSES DE MATERIELS ELECTRIQUES

Il existe 4 classes de « protection électrique » définies par la norme IEC 60950-1, les classes 0-1-2-3, chacune représentée par un symbole (voir ci-dessous).
Nous ne prenons pas en compte la classe 0 concernant des matériels possédant uniquement une isolation fonctionnelle, ces appareils sont interdits en Europe. Les masses métalliques ne sont pas reliées à la terre, la prise n'a pas de broche terre et ces appareils peuvent être dangereux.

Classe 1 – Les appareils possèdent une isolation fonctionnelle et un raccordement à la terre des masses métalliques. La prise possède la borne de terre. Ce conducteur (fil vert-jaune) doit être une fois branché, relié à une prise de terre de valeur convenable (un électricien peut en vérifier la valeur).
Protection par la prise de terre en cas de contact direct. Exemple : tour de précision PROXXON FD150/E, micromoteur MIMAD40.
Symbole : ⏚

Classe 2 – Le matériel de classe II assure sa propre sécurité dans des conditions normales d'utilisation. Il s'agit en fait d'une double isolation ou d'une isolation renforcée. Les parties métalliques ne sont pas accessibles. La prise ne comporte pas de borne de terre.
Symbole : ⧈ est placé généralement sur la plaque signalétique. Exemple : moteur suspendu TECHDENT 12 000 ou 20 000 tr/min.

Classe 3 – Concerne des matériels conçus pour une tension inférieure ou égale à 50 Volts en courant alternatif ou 120 Volts en courant continu (hors chantiers). Le circuit est à très basse tension de sécurité (noté TBTS). L'alimentation électrique passe par un transformateur de sécurité comportant une isolation galvanique entre le primaire et le secondaire.
Symbole : ⟐
Ce marquage n'est pas obligatoire si les moyens de connexion de l'appareil comportent par exemple une fiche normalisée 24 Volts.

Les appareils de classe II et III comportent une protection même à la suite d'un premier défaut.
Aucune partie accessible du matériel ne peut être soumise à une tension dangereuse pour ces 2 classes.