GRS®

GRS – Création réputée

Catalogue GRS 2019 / 2020

Depuis 1999, comme fournisseur d'outillage, d'équipements et de services, nous nous efforçons de proposer aux bijoutiers et joailliers le meilleur équipement possible pour leur travail quotidien.

Nous recherchons et entretenons les meilleurs contacts avec les fabricants du monde entier et nous contrôlons en permanence la qualité et l'utilité pratique des nouveaux produits qu'ils développent. Nous écartons un grand nombre de ces produits pour « insuffisance ». Et pourtant : de nouveaux produits s'ajoutent constamment à notre gamme. En tant que client, vous pouvez avoir la certitude qu'ils répondent à vos exigences de qualité et que vous pourrez les exploiter pleinement dans votre travail.

Les systèmes de gravure « GRS » fabriqués et développés par Glendo LLC, États-Unis, constituent une famille de produits présentant de telles garanties. Cette quatrième édition actualisé du catalogue vous aidera à vous faire une idée générale de ces outils de haute technologie.

Artsupport encourage la relève

Des apprentis bien formés sont les piliers de notre industrie. Depuis son introduction en 2005, nous nous sommes donc engagés dans le fonds de formation «Centime de Façon». Ce fonds est utilisé pour promouvoir l'apprentissage et pour financer des cours interentreprises.

www.igg-cifab.ch

Adhésion à l'association ASHB

En tant que membre associé, nous participons à l'ASHB - Association Suisse des magasins spécialisés en Horlogerie et Bijouterie et soutenons ses activités. Lors des Concours des Métiers SwissSkills, par exemple, nous fournissons l'ensemble de l'équipement technique pour le stand des bijoutiers.

www.vsgu-ashb.ch

Écoles et apprentis, attention !

Nous attirons votre attention sur le fait que Artsupport propose des programmes scolaires spéciaux GRS pour les écoles. De plus, chaque apprenti bénéficie chez nous d'une remise générale de 10%.

artSUPPORT
TOOLS AND EQUIPMENT

Artsupport GmbH | Glattalstrasse 222
Case postale | CH-8153 Rümlang
T +41 (0)44 818 18 18 | F +41 (0)44 818 18 48
info@artsupport.ch | www.artsupport.ch

GRS®

Qualité par tradition

Sous le label « GRS » se trouve une gamme de produits de la société Glendo LLC fondée en 1977, basé à Emporia KS, États-Unis. Base de cette gamme de produits sont des systèmes de gravure fonctionnant à l'air comprimé. Ces systèmes sont issus de l'idée révolutionnaire de rechercher un entraînement réduisant l'effort physique nécessaire pour les travaux de gravure et permettant un guidage plus fin de l'outil. L'objectif était d'obtenir des résultats plus précis tout en réduisant le temps et l'effort de travail. Après des années de développement avec la Emporia State University des systèmes de gravure très sophistiqués sont disponibles en trois configurations sous les appellations « GraverMach™ AT », « GraverMax™ G8 » et « GraverSmith™ ». Ces appareils ont conquis le marché américain très rapidement et se sont également implantés rapidement en Europe et en Asie ces dernières années, grâce à notre nouveau réseau de distribution. Ils ont fait leurs preuves des dizaines de milliers de fois et sont aujourd'hui des leaders incontestés sur le marché mondial.

Jamais à court d'innovation, la société Glendo LLC a développé au cours de cette année un grand nombre d'accessoires et d'outils. Avant leur introduction sur le marché, tous ces produits sont testés selon une pratique exhaustive et de longue durée par les meilleurs graveurs et sertisseurs mondiaux (Grands Maîtres) et leurs observations sont immédiatement répercutées sur le développement des produits. C'est ainsi que peu à peu, une « famille de produits GRS » complète a vu le jour pour couvrir l'ensemble des besoins des sertisseurs et des graveurs de joaillerie. Entre-temps, l'avantage d'un guidage fin de l'outil et le gain de temps a été reconnu par d'autres groupes professionnels : Les fabricants d'armes, de couteaux, les sculpteurs sur bois, les archéologues et même les restaurateurs d'œuvres historiques et bien d'autres encore, utilisent avec succès les outils GRS. Les résultats de leur travail s'améliorent, les rebuts diminuent fortement et le gain de temps en production est énorme. L'excellente réputation et l'acceptation toujours plus large de ces outils font que dans le monde entier, un nombre de plus en plus apprentis sont formés à leur utilisation. En Europe par exemple, mois après mois nous équipons complètement plusieurs écoles professionnelles avec les systèmes GRS et d'accessoires.

En tant que client suisse, vous bénéficiez également du fait qu'Artsupport est l'importateur général pour l'Europe. En dehors des États-Unis, nous disposons du stock le plus important et pouvons ainsi vous garantir une grande disponibilité des produits. En outre, avec notre propre service après-vente à Rümlang et nos techniciens SAV mobiles, vous pouvez être certain que nous effectuons rapidement les prises en charge sous garantie, l'entretien et les réparations. Si vous avez besoin de conseil ou d'assistance dans le cadre de votre application, n'hésitez pas à nous appeler.

Nous présentons les systèmes de GRS au cours d'une démonstration pratique par des artistes internationaux pendant de nombreux salons professionnels. Vous êtes cordialement invité à assister à ces démonstrations et à vous entretenir personnellement avec ces artistes. Les dates actuelles se trouvent sur artsupport.ch.

Avec les cordiales salutations d'Artsupport Sàrl

Table des matières

Principaux composants

Systèmes à air comprimés & pièces à main ..... 4 – 7
Prise de pièce ..... 8 – 11
Satellite™ 12
Accessoires de montage / Thermo-Loc™ 13
BenchMate™ & accessoires ..... 14 – 18
Outils pour bijouterie ..... 19 – 23
Compresseur d'air & accessoires ..... 24 – 25
Micromoteurs & accessoires 26

Outils et accessoires

Outils d'affûtage ..... 27 – 31
Échoppes & accessoires ..... 32 – 43
Perloirs ..... 44 – 45
Marteaux ..... 46 – 47
Equipements d'optique ..... 48 – 53

Supports de conception & matériel de formation

Outils de dessin & lubrifiants 54
Transfert de modèles & plaques d'exercices 55
Modèles de bijouterie 56
Porte-clés & Pièces pour s'entraîner 57

Apprentissage

Livres ..... 58 – 59
DVDs ..... 59 – 60

Liste des concessionnaires 61
Index des articles par référence 62

GRS TOOLS & GLENDO LLC

Dans le monde entier, Glendo est synonyme de produits innovants, de finition de haute qualité ; on loue le professionnalisme de son personnel.

Fondée en 1977, Glendo reste le leader du développement d'outils de joaillerie et de gravure manuelle, ainsi que d'appareils pour une utilisation industrielle et professionnelle.

Glendo est sise à Emporia, Kansas (États-Unis), où dans des bâtiments d'une surface de 4500 m2, elle produit des outils, possède un centre d'usinage, des bureaux pour le personnel administratif et un centre de formation parfaitement équipé.

Roman Karakurkchi

Fabriqué aux États-Unis

Tous les produits GRS proviennent d'une seule et unique usine de production GRS à Emporia, Kansas, où ils sont conçus et fabriqués. Ils sont commercialisés de là-bas via un réseau mondial de revendeurs professionnels.

Systèmes à air comprimé

Les systèmes à air comprimé requièrent de l'air comprimé exempt d'huile pour alimenter les pièces à main standards. Choisissez le GraverMach AT pour avoir l'option contrôle Airtact avec basculement entre la commande manuelle ou au pied.

GraverMach AT™ Caractéristiques

Vue de face

1. Manomètre de pression commande manuelle
2. Bouton de régulation pneumatique commande manuelle
3. Bouton on/off
4. Bouton de contrôle
5. Manomètre de pression d'air primaire
6. Bouton de régulation pneumatique primaire
7. Manette de sélection pièce à main
8. Ports de commande pneumatique manuelle
9. Connecteurs pneumatique pour pièce à main
10. Contrôle de la vitesse d'impact (CPM)
11. Manette de sélection commande main/pied
12. Manette pneumatique auxiliaire
13. Filtre à air équipé de raccords rapides
14. Connection arrière pour commande au pied
15. Connecteur rapide auxiliaire
16. Prise 24V – standard international

Vue de derrière

GraverSmith™

#004-895-EU

Ce graveur permet la réalisation de travaux de base à l'aide d'une puissance d'impact pneumatique adaptée aux travaux de sertissage et de la gravure. Idéal pour les sertisseurs, les installations de fabrications à postes multiples et les artisans à budgets serrés.

Comme l'ensemble des outils de la gamme GRS, il réduit la fatigue de l'usager, accroit la productivité et améliore la qualité. Un choix de pièces à main standard permet à l'utilisateur de subvenir à une large gamme d'applications.

➔ **Dimensions (L × W × H) : ca. 25,4 × 14,7 × 22,9 cm**
Poids : 7,7 kg

Quelles sont les spécifications pour les systèmes standards et comment les comparer ?

Ils incluent une commande au pied et un filtre à air et requiert un air comprimé sans huile d'une pression minimale de 3 bar et d'un débit de 40 litres par minute. Les critères électriques sont 100/240 V à 50/60 Hz.
Tous les systèmes standards ont une vitesse de coups de 400-8000 coups par minutes (CPM). Pièces à mains vendues séparement. Notez les principales différences au-dessus.

	Régulateur d'Air	Connections pièces à mains	Prises auxiliaire turbine*	Airtact Commande à main/pied	Double Commande
Mach AT	2 Précisions	2	1	Intégré	Oui
Max G8	1 Précision	2	1	Compatible (non Inclus)	Oui
Smith	1 Standard	1	Non	Compatible (non Inclus)	Non

Les pièces à main et outillages ne sont pas compris dans les systèmes à air comprimé. *A utiliser avec un compresseur à air et outillages rotatifs.

GraverMax™ G8

#004-995-EU

Cet appareil de gravure donne à chaque pièce à main une excellente gamme de puissance avec un grand contrôle sur une large plage de vitesse d'impacts.

Le GraverMax G8 frappe de 400 à 8000 coups par minute, un bouton d'ajustement du distributeur pneumatique permettant le réglage précis de la pédale et un régulateur d'air de précision à double étage. Ces avancées ergonomiques comprennent un réglage frontal de pression d'air, des coupleurs à connection rapide, une connection arriére de la pédale et un générateur de pulsation pneumatique fonctionnant sans bruits ni vibrations.

Le GraverMax G8 est équipé de deux connections pour pièces à mains et d'une troisième connexion d'air pour le branchement d'outils pneumatiques auxiliaires tel que la turbine GRS 850 Ultra. Les pièces à mains et outils sont vendus séparément.

➔ **Dimensions (L × W × H) : ca. 30,5 × 13,2 × 20,8 cm**
Poids : ca. 9,5 kg

GraverMach™ AT

#004-965-EU

Jamais auparavant un système de pièce à main pneumatique n'avait donné autant de possibilités et de contrôle. Cette combinaison de la commande à main et au pied est une remarquable avancée technologique. Utilisant un simple bouton switch, l'utilisateur peut basculer à tout moment entre la commande manuelle ou la commande au pied. Cela apporte un confort de travail et une précision optimale pour une large variété d'applications créatives.
Le nouveau GraverMatch AT sera familier à tous ceux qui utilisent ou ont utilisé les produits antérieurs tels que le GraverMax, le GraverMax SC ou le GraverMach d'origine. Avec une capacité accrue de précision et la sélection de la commande manuelle, ce modèle est une classe au dessus des autres. La technologie de commande à main est basée sur le système GRS Airtact.
Ce système (breveté) de distributeur pneumatique novateur donne un contrôle intuitif manuel incroyable sans ajout de pièces mobiles à la piéce à main elle-même. Le résultat est une gestion naturelle et intuitive du contrôle de la puissance de la pièce à main. Quand la commande au pied lui est préférée, ce n'est qu'une question de quelques secondes. Le simple basculement du bouton de sélection redonne un plus grand contrôle, choix et finition du travail. La possibilité de basculer instantanément entre la commande manuelle et la commande au pied, selon son désir, apporte une nouvelle liberté créatrice et réduit le stress.

➔ **Dimensions (L × W × H) : ca. 33 × 15,2 × 20,8 cm**
Poids : ca. 10,3 kg

Pièces à Main Standards

Les pièces à main standard peuvent être utilisées sur tous les systèmes GRS à air comprimé tels que GraverSmith, GraverMax G8 ou GraverMach AT.

901

901
#004-901

Bénéficiez de cette technologie de frappe avancée offrant une grande maîtrise de l'outil alliée à une large gamme de puissance de frappe. Sa forme poire compacte et confortable en aluminium anodisé comprend un ajustement de la connexion du tuyau pneumatique latéral. Ce modèle couvre la plupart des besoins en matière de gravure et de sertissage y compris les micro gravures, reliefs en profondeur et pour la quasi-totalité des techniques de sertissage de pierres, en particulier pour les versions pavés. Fabriqué en acier inoxydable entièrement traité thermiquement.
Comprend 6 porte-outils QC.

➔ Longueur : 66 mm
Poids pièce à main : 68 g

Kit Pièce à main 901
#004-910

Comprend une Pièce à main 901 avec un manche QC (#004-805), 6 porte-outils QC et un présentoir d'outils QC.

Monarch

Monarch
#004-921

Il s'agit de la pièce à main ayant la plus grande finesse de frappe pour l'exécution en toute confiance de gravures ultra fines, incluant les styles Bulino et les styles billet de banque. La pièce à main Monarch est conçue en aluminium anodisé avec possibilité d'ajuster la position de la connexion du tuyau latéral.
Livré avec 6 porte-outils QC.

➔ Longueur : 59 mm
Poids pièce à main : 51 g

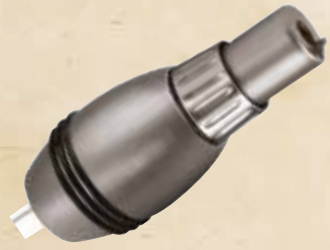
Kit Pièce à main Monarch
#004-926

Contient une pièce à main Monarch avec manche QC (#004-805), 6 porte-outils QC et un présentoir à outils QC.

Magnum

Aucune pièce à main n'égale la plage de puissance de frappe de la pièce à main Magnum : d'incroyablement fort à très fin. Sa taille compacte est trompeuse car la Magnum dépasse en puissance les modèles antérieurs qui faisaient le double de longueur. Elle offre par ailleurs une capacité de contrôle nettement meilleure que toute autre pièce à main ayant une telle puissance.

Magnum Palm
#004-940



Comprend le corps standard avec manche et 6 porte-outils QC.

➔ Longueur : 69 mm. Poids : 162 g

Magnum Oval
#004-940-OVAL

Comprend le corps standard avec manche ovale et 6 porte-outils QC.

➔ Longueur : 73 mm. Poids : 173 g

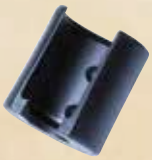
901 Piston V3
#004-406-V3

Remettez au goût du jour vos pièces à main fabriquées avant avril 2009 avec ce modèle de piston V3 révolutionnaire.

Station d'accueil de pièces à main
#024-210

Avec la station d'accueil de pièces à main, celles-ci sont toujours à votre portée. Quatre trous permettent d'accueillir diverses pièces à main de différentes tailles. La station d'accueil est pourvue de mâchoires permettant de l'arrimer solidement sur l'établi. Le matériel de fixation fourni permet également de la monter sur une surface plane.

Support pour pièce à main
#602-510



Ce support peut être monté en complément ou en remplacement des supports d'origine, adaptable à toutes les pièces à main GRS ! Peut être utilisé pour fixer la pièce à main à l'unité de commande, sur l'établi, etc.

Maestro Original
#004-947

La pièce à main GRS Maestro Original en forme de baguette est spécialement conçue pour les applications Scrimshaw et Stippling. Elle est ergonomique, mince, bien équilibrée et très douce en fonctionnement. De conception interne similaire au Monarch, elle peut très bien être utilisée pour les gravures fines sur métal nécessitant une gamme de puissance allant de faible à moyenne. En acier inoxydable traité thermiquement et laiton massif. Livré avec 6 porte-outils QC.

➔ Longueur hors tout : 101,6 mm
Manche extensible à 108 mm avec bague de blocage
Poids : 68 g

Maestro EX
#004-905

Le Maestro EX est de la même longueur que le Maestro original et seulement 20% plus grand en diamètre extérieur. Le piston EX Maestro est 3,5 fois plus lourd, offre des performances étonnantes pour un large éventail d'applications : sertissage, gravure sur métal, textures et martelage. Le contrôle est excellent sur toute la plage de fonctionnement. Il s'utilise avec un porte-outil QC de GRS. En acier inoxydable traité thermiquement et laiton massif. Livré avec 6 porte-outils QC.

➔ Longueur hors tout : 101,6 mm
Manche extensible à 108 mm avec bague de blocage
Poids pièce à main : 99,8 g

Maestro MX
#004-909

Le poids du piston de frappe de la pièce à main Maestro MX est supérieure de 72% à celle du modèle EX, tout en assurant une finesse de contrôle exceptionnel pour les ombrages.
Livré avec 6 porte-outils QC.

➔ Longueur hors tout : 101,6 mm
Manche extensible à 108 mm avec bague de blocage
Poids pièce à main : 140,6 g

Pièces à main Airtact

L'utilisation des pièces à main Airtact n'est possible que sur les systèmes à air comprimé GraverMach AT.

901 AT
#004-901-ATSS

Cette technologie révolutionnaire offre une grande finesse de contrôle accompagnée d'une grande gamme de puissance de frappe. Sa forme confortable et compacte est équipée d'un réglage de la connexion du tuyau latéral. Il couvre la plupart des besoins en matière de gravure et sertissage, y compris les micro-gravures, reliefs en profondeur et pour la quasi-totalité des applications de sertissage de pierres, en particulier pour les levées de grains et sertissage par martelage. Fabriqué à partir d'acier inoxydable entièrement traité thermiquement.

➔ Longueur : 66 mm. Poids : 105 g

Monarch AT
#004-921-ATSS

Il s'agit de la meilleure pièce à main à impacts pour l'exécution en toute confiance des gravures ultrafines, y compris les styles bulino et billets de banque. La pièce à main est conçue en acier inoxydable avec possibilité de réglage de la connexion du tuyau latéral. Pour Airtact. Comprend divers accessoires.

➔ Longueur : 59 mm. Poids : 102 g

Magnum AT
#004-940-ATSS

Aucune autre pièce à main n'égale la plage de puissance de la pièce à main Magnum : d'incroyablement fort à très fin. Sa taille compacte est trompeuse car le Magnum dépasse en puissance les modèles précédents qui font le double en longueur. Il offre aussi des nuances de contrôle nettement meilleures que toute autre pièce à main malgré cette puissance importante. Pour Airtact.

➔ Longueur : 69 mm. Poids : 175 g

EasyAT Palm Cap

#004-937 EasyAT Palm Cap, léger
#004-938 EasyAT Palm Cap, moyen
#004-939 EasyAT Palm Cap, dur
#004-936 EasyAT Palm Cap, pack de 3

Le EasyAT Palm Cap améliore la réponse de votre pièce à main Airtact®. Une fois monté, toute la surface du EasyAT Palm Cap active la pièce à main, de telle sorte qu'elle puisse reposer confortablement dans la main de l'utilisateur. Disponible en trois degrés de sensibilité Les mêmes Caps s'adaptent aux trois pièces à main.

« Le Changement rapide (QC) » ? Qu'est-ce que Vous trouverez une description à la page 44 de ce catalogue.

Prise de pièce

MicroBlock
#003-683

Conçu pour combiner de façon unique petite taille, maniabilité et grande stabilité. Le boulet Micro Block dispose d'un système de mâchoire à auto-centrage fait pour les applications de sertissage, petites gravures et autres travaux de précision.
Le système de freinage interne du mouvement de rotation permet à l'utilisateur de choisir le niveau de résistance à la rotation pouvant aller de très libre à verrouillé. Son profil bas est adapté aux travaux avec binoculaire.

Comprend 4 goupilles, 2 clés, 6 vis, un support en plastique, 1 clé hexagonale en plastique et un kit échantillon Thermo-Loc.

→ **Poids du boulet : 1,8 kg**
Diamètre du boulet : 79 mm
Largeur des mâchoires : 46 mm
Hauteur des mâchoires : 22 mm
Ouverture Max : 50 mm

MicroBlock & jeu d'accessoires
#003-684
Ensemble boulet, accessoires et jeu d'accessoires 520 (#003-520).

Mâchoires courtes pour MicroBlock®
#003-651

Réduit la hauteur du GRS MicroBlock® ou du MicroBlock® XL de 9,5 mm.
- Parfait pour l'utilisation avec le kit de serrage anneau « Alexander » et l'étau de serrage anneau ID
- Trous de broche et filetages identiques à ceux des mâchoires MicroBlock standard
- Livré avec écrou fileté
- Parfait pour l'utilisation sous microscope

Compatible avec tous les MicroBlocks® GRS (#003-683 et #003-773, disponibles séparément).

Les informations sur les étaux de serrage « Alexander » se trouvent sur les pages 20 à 21.

Cales MicroBlock
#003-674

Désormais, les utilisateurs peuvent facilement régler la hauteur de travail avec ces nouvelles cales MicroBlock. Pour réduire la fatigue et augmenter l'efficacité, surtout dans la configuration de travail à la binoculaire. Chaque cale ajoute 12,7 mm à la hauteur de travail du boulet MicroBlock GRS (#003-683). Conçu pour un empilage facile et sécurisé. La base standard du boulet Micro Block s'adapte aux cavités plastiques de chaque cale, les cales elles-mêmes peuvent-être utilisées comme base.

L'ensemble comprend cinq cales de 12,7 mm de hauteur chacune. MicroBlock (#003-683) disponible séparément.

MicroBlock® XL
#003-773

Le MicroBlock GRS a été amélioré et agrandi ; il est maintenant plus lourd et propose plus de fonctionnalités. Le nouveau MicroBlock XL est un boulet de positionnement qui pèse 3,1 kg et dont le diamètre est de 100 mm. Il a une taille parfaite pour se positionner entre le MicroBlock GRS et le Block GRS standard. Comme le MicroBlock XL utilise les mêmes mâchoires que le MicroBlock, il est compatible avec tous les outils de bridage MicroBlock. Il est en outre livré avec deux embases, l'une en plastique, l'autre en caoutchouc. Elles permettent un contrôle très précis. Le petit boulet de positionnement mobile convient parfaitement au bridage de pierres, aux objets à graver petits et moyens et aux autres travaux de précision. Grâce au système interne de rotation-friction, la résistance à la rotation peut être réglée à volonté entre « lâche » et « ferme ». Sa faible hauteur autorise le travail sous microscope dans les meilleures conditions.

Étendue de la fourniture : boulet de positionnement, 4 broches, 1 embase caoutchouc, 1 embase plastique, 1 clé six pans en plastique, 1 clé pour les vis, 6 vis, kit de modèles Thermo-Loc

➔ **Poids : 3,1 kg**
Diamètre de boulet : 100 mm
Largeur de mâchoire : 46 mm
Hauteur de mâchoire : 22 mm
Ouverture max. : 70 mm

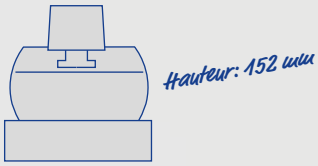
MicroBlock® XL & jeu d'accessoires 520 Kit
#003-774
Boulet de positionnement, jeu d'accessoires 520 (#003-520).

Boulet standard
#003-530

Ce boulet est un choix économique qui répond aux applications de la plupart des graveurs et artisans. Avec un système à double roulement à billes pour une rotation en douceur sans usure ni relâchement, le boulet standard combine une qualité exceptionnelle avec une excellente prise de pièce en bridage. Le niveau de résistance en rotation peut être réglé avec le système de freinage interne. Usiné dans de l'acier inoxydable massif avec une finition sablée et des mâchoires noires pour réduire l'éblouissement et la fatigue visuelle.

Comprend les plaques de retenue pour les mâchoires supérieures, 4 pions, une base et une clé hexagonale en plastique.

➔ **Poids du boulet : 8,6 kg**
Diamètre du boulet : 130 mm
Largeur des mâchoires : 63 mm
Hauteur des mâchoires : 38 mm
Ouverture max : 76 mm



Boulet standard & jeu d'accessoires
#003-531
Boulet, accessoires et jeu d'accessoires 520 (#003-520).

Jeu d'accessoires 520
#003-520

Avec une variété de broches compatibles avec les supports des mâchoires supérieures des boulets GRS, les utilisateurs peuvent désormais instantanément résoudre leurs problèmes de bridage et se mettre au travail plus rapidement. Livré avec 4 demi tiges Thermo-Loc, 8 broches, 4 broches à section carrée, 2 broches rectangulaires, 4 broches rondes épaisses, 8 broches revêtues de caoutchouc et 2 broches d'étau revêtues de cuir pour bagues.

Embase caoutchouc MicroBlock®
#003-439

L'embase caoutchouc MicroBlock® empêche la pièce de glisser et offre un meilleur contrôle. Compatible avec tous les MicroBlocks GRS (#003-683 et #003-773, disponibles séparément).

Boulet taille basse
#003-615

Trouvez la bonne hauteur de travail sous binoculaire à l'aide de ce boulet. Quand un travail exige une hauteur de travail basse, ce modèle taille basse libère 152 mm d'espace pour une bonne visibilité et un positionnement optimal de votre pièce de travail. Ce boulet a la même taille de mâchoire et la même capacité que le Magna Block, tout en étant 38 mm plus bas. La moitié supérieure du boulet tourne tandis que la moitié inférieure est fixe. Ajouter la Base tournante (#003-616-V2) pour une rotation d'ensemble.

Comprend des plaques de la mâchoire supérieure, 5 goupilles, une base, 1 clé hexagonale en plastique et une clé.

➔ **Poids du boulet : 9,19 kg**
Diamètre boulet : 156 mm
Largeur des mâchoires : 76 mm
Hauteur des mâchoires : 46 mm
Ouverture max : 89 mm

MagnaBlock
#003-021

Le MagnaBlock offre une stabilité supplémentaire lors de l'utilisation d'outils électriques, marteleurs et autres équipements similaires. Un système robuste monté sur roulement à billes et à rouleaux, permet une rotation en douceur sans usure – ni jeu. Le système interne de freinage de la rotation permet à l'utilisateur de régler facilement le niveau de résistance à la rotation désirée. Usiné dans de l'acier inoxydable massif avec une finition sablée et des mâchoires noires pour réduire l'éblouissement et la fatigue visuelle.

Comprend des plaques de la mâchoire supérieure, 5 goupilles, une base, 1 clé hexagonale en plastique et une clé.

➔ **Poids du boulet : 13,6 kg**
Diamètre boulet : 147 mm
Largeur des mâchoires : 76 mm
Hauteur des mâchoires : 46 mm
Ouverture max : 89 mm

Boulet de positionement
#003-541

Semblable au MagnaBlock, le système de positionnement du boulet GRS offre une caractéristique unique : un centre de rotation réglable. Tout en travaillant sous binoculaire, cette fonction permet à la pièce de rester centrée dans le champ de vision en toute position. Ce détail fait gagner du temps et de la productivité. Il s'agit de la plus grande taille de boulet GRS, dont le poids supplémentaire, ainsi qu'une plus grande taille de la base améliore la stabilité ainsi que les réglages disponibles.

Comprend des plaques de la mâchoire supérieure, 5 goupilles, une base, 1 clé hexagonale en plastique et une clé.

➔ **Poids du boulet : 19,1 kg**
Diamètre boulet : 180 mm
Largeur des mâchoires : 76 mm
Hauteur des mâchoires : 46 mm
Ouverture max : 89 mm

Étau universel à broche de positionnement
#003-775

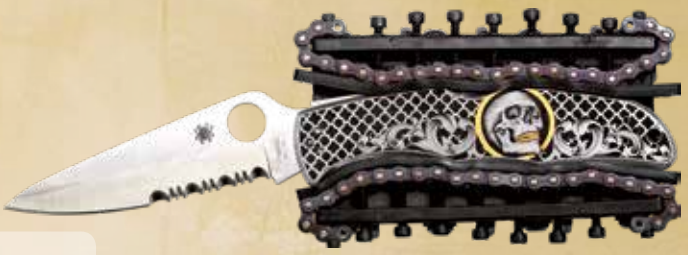
Cette solution élaborée par Sergej Manaenko pour la prise de pièce transforme tout boulet de positionnement en étau à broche de positionnement. Le système de rail de la partie inférieure passe dans les mâchoires de tout boulet de positionnement GRS. Décalez-le dans les mâchoires ou tournez-le de sorte que vous trouverez toujours le point central idéal sous microscope.

- Système de mâchoires à centrage automatique
- Parfait pour les petites pièces, comme des pièces de montre, de pendentifs, petits couteaux, et bien d'autres
- Travaillez sous microscope toujours centré
- Rotation bidirectionnelle
- Résistance à la rotation réglable de « lâche » à « ferme »
- Acier inoxydable de haute qualité
- Broches en laiton et acier de 2,38 mm

La fourniture comprend un étau universel-à broche de positionnement, 4 broches acier, 4 broches laiton, une clé six pans, une embase caoutchouc MicroBlock®.

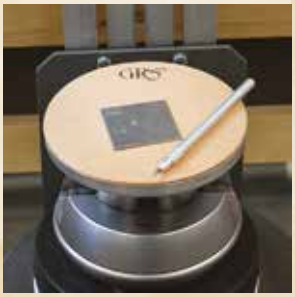
L'étau universel-à broche de positionnement est compatible avec tous les boulets de positionnement GRS (disponibles séparément).

➔ **Poids : 337 g**
Diamètre du système de serrage : 50 mm
Largeur de mâchoire : 50 mm
Hauteur de mâchoire : 8,3 mm
Ouverture max. : 31 mm (68,5 mm avec broches)



Plaque de travail pour la conception et le dessin
#003-730

La plaque de travail pour la conception et le dessin GRS® est une plaque multi-usages confortable qui peut être fixée dans chaque boulet GRS. La surface de travail stable, assez spacieuse avec son diamètre de 15 cm, permet à l'utilisateur d'exécuter en toute sécurité tous les travaux facilités par un grossissement sous microscope. La plaque est revêtue d'un cuir véritable doux de haute qualité permettant d'éviter tout dommage aux pièces fragiles. Cette plaque de travail offre en outre une grande liberté de mouvement, ce qui peut être très avantageux pour les travaux de dessin.



Etau pour couteaux
#003-622

Conçu et assemblé par un graveur et un coutelier, cet étau permet le bridage de tout couteau en quelques secondes pour effectuer des travaux de gravure et autres travail en finesse sans risque d'endommagement. Des mâchoires spéciales en forme de chaînes s'adaptent facilement aux formes inhabituelles et complexes. Doublé d'un ruban de caoutchouc dur spécial, ces mors saisissent la pièce en toute sécurité, sans force de serrage élevée. L'étau à couteau est totalement réglable pour une grande variété d'épaisseurs et de largeurs de couteaux. S'installe facilement dans la plupart des boulets de graveur. Une bonne affaire pour le travail sur couteaux !

➔ **Dimensions hors tout : 76,2 × 127 mm.**
Capacité de prise de pièce jusqu'à 22,2 mm d'épaisseur
Zone de serrage : 38,1 mm

Etau à prise contour
#003-623

Innovant et sûr pour brider les pièces de formes irrégulières, cette mâchoire intelligente se monte sur les points d'encrage de tous les boulets de graveur GRS. Le revêtement en caoutchouc dur permet un ajustement automatique autour de n'importe quelle forme avec une force de serrage minimum. C'est le moyen le plus rapide et le plus sûr de brider des pièces de formes inhabituelles pour la gravure ou d'autres applications difficiles.

Super Goupilles

Idéal pour fixer les grosses pièces sans les endommager, ces broches sont fabriquées en acier revêtu d'un plastique résistant à l'usure. Elles s'insèrent dans les orifices des mâchoires de l'ensemble des boulets GRS.

Super goupilles, 9,5 mm, 2 pièces
#003-547

Super goupilles, 6,3 mm, 4 pièces
#003-546

Clé hexagonale de serrage 6 mm
#003-662

Avec un manche en aluminium moleté et conception profil bas, cette clé de forme ronde et plate peut rester dans le bloc de serrage tout en travaillant. Convient à tous les boulets GRS à l'exception du modèle MicroBlock.

Kit support tournant
#003-616-V2

Le plateau tournant de 254 mm de diamètre a un système de palier unique disposé entre les deux plaques en acier plat. Un pion de centrage amovible facilite le positionnement de la platine directement sous le microscope. Comprend également un tapis de téflon (#044-165) ainsi qu'un kit de frein pour la platine (#003-343).

Plaque porte-pièce
#003-698

Conçu à l'origine pour aider les artistes Scrimshaw formés au centre de formation GRS dans le maintien de leur pièces en ivoire, cet outil unique est à utiliser avec des ciments à modeler ou du Thermo-Loc qui est pressé dans les orifices fraisés pour maintenir une pièce en toute sécurité. Parfait pour travailler des détails sur des pièces minces et légères qui ne pourraient pas être serrées dans un étau ou un boulet de graveur.

➔ **Diamètre : 152,4 mm**

Plaquettes en cuir
#003-609

Ces plaquettes en cuir épais sont parfaites pour maintenir les pièces en toute sécurité dans n'importe quel boulet de graveur ou étau. Ensemble de deux pièces en cuir.

➔ **Dimensions (L × l) : 50,8 × 76,2 mm**

Kit de montage support tournant
#004-672

Nécessaire pour fixer le support tournant (#003-616-V2) sur une base plus large.

Pack support tournant Satellite™
#003-740

Prenez votre travail en main et libérez-vous de votre établi. Le pack support tournant Satellite™ est la surface de travail ultime pour le graveur à la main et le sertisseur de pierres précieuses. Ce système propose une liberté de mouvement illimitée et permet à l'artiste de travailler sur des pièces de plus grande taille. Lorsqu'il n'est pas utilisé, on peut le ranger rapidement dans un espace restreint. Grâce à une large base, le trépied est extrêmement stable et permet de réussir les tailles et coupes les plus difficiles. Le trépied est réglable à la hauteur de travail idéale entre 46 et 73 cm. Avec le système à ressort à gaz précomprimé intégré, il est facile de régler la hauteur du trépied rapidement et sans effort. Le pack contient également le nouveau support tournant Satellite™ (#003-656). Cette nouvelle fabrication robuste dispose d'un coussinet de pivotement entièrement nouveau. Il procure une rotation parfaitement régulière et silencieuse avec une maintenance minimale. Le mécanisme interne du support tournant est scellé, il est ainsi protégé durablement de l'abrasion par les particules métalliques et la poussière. La surface du support tournant est pourvue de lignes de centrage, afin de placer facilement tout boulet de positionnement GRS.

Trépied pour support tournant Satellite™
#003-735

Le trépied pour support tournant Satellite™ propose une liberté de mouvement illimitée et permet à l'artiste de travailler sur des pièces de plus grande taille. Le trépied est réglable à la hauteur de travail idéale entre 46 et 73 cm. Avec le système à ressort à gaz précomprimé intégré, il est facile de régler la hauteur du trépied rapidement et sans effort. Grâce à une large base, le trépied est extrêmement stable et permet de réussir les tailles et coupes les plus difficiles. Le trépied pour support tournant Satellite est compatible avec le kit de base support tournant (#003-616-V2) et le support tournant Satellite™ (#003-656). Les supports tournants ne sont pas inclus.

Pack Satellite™ avec plateau fixe
#003-750

Prenez votre travail en main et libérez-vous de votre établi. Le pack Satellite™ avec plateau fixe est la surface de travail ultime pour le graveur à la main qui préfère le boulet de positionnement (#003-541). Ce système propose une liberté de mouvement illimitée et permet à l'artiste de travailler sur des pièces de plus grande taille. Grâce à une large base, le trépied est extrêmement stable et permet de réussir les tailles et coupes les plus difficiles. Le trépied est réglable à la hauteur de travail idéale entre 46 et 73 cm. Avec le système à ressort à gaz précomprimé intégré, il est facile de régler la hauteur du trépied rapidement et sans effort. Le plateau en acier d'un diamètre de 25,4 cm propose une place généreuse pour fixer solidement un boulet de positionnement.

Satellite™ support tournant
#003-656

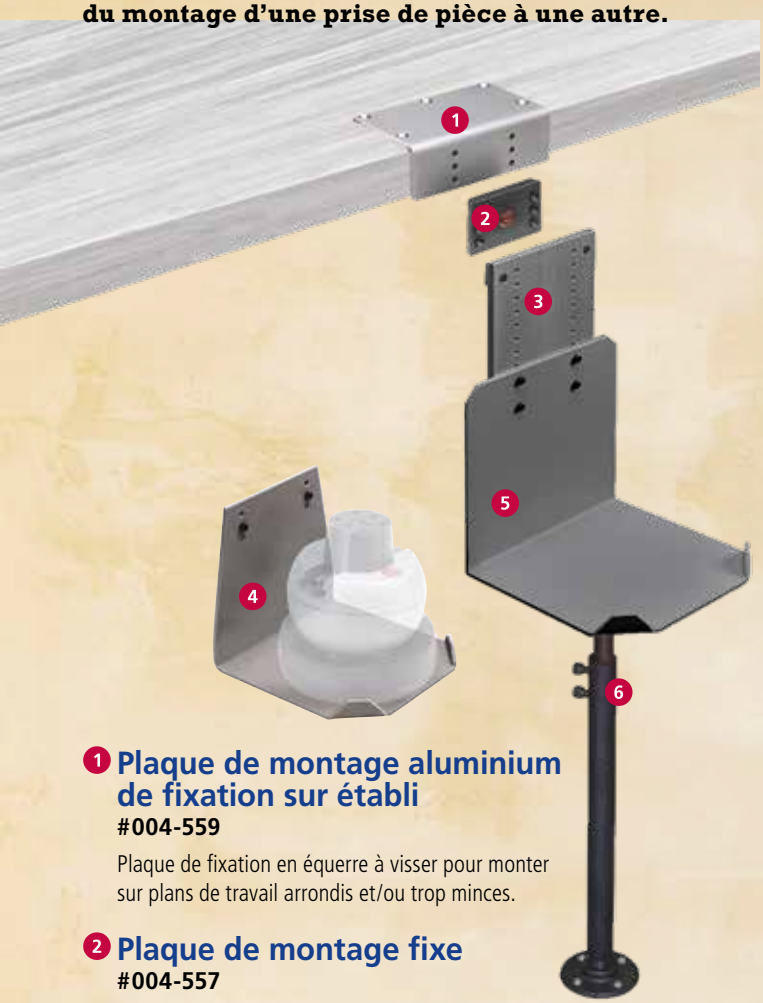
Le support tournant Satellite™ est le support tournant de GRS le plus récent. Cette nouvelle fabrication robuste dispose d'un coussinet de pivotement entièrement nouveau. Il procure une rotation parfaitement régulière et silencieuse avec une maintenance minimale. Le mécanisme interne du support tournant est scellé, il est ainsi protégé durablement de l'abrasion par les particules métalliques et la poussière. La surface du support tournant est pourvue de lignes de centrage, afin de placer facilement tout boulet de positionnement GRS. Livré avec kit de freinage du support tournant (#003-343) et plaque teflon pour boulets de positionnement GRS (#044-165).

Berceau de fixation Satellite
#003-738

Pour brider les métaux précieux et les pierres précieuses pendant la taille et le polissage. Comprend le matériel de fixation et le système de frein.

Accessoires de montage

Choisissez ces accessoires pour passer rapidement du montage d'une prise de pièce à une autre.



1 Plaque de montage aluminium de fixation sur établi
#004-559

Plaque de fixation en équerre à visser pour monter sur plans de travail arrondis et/ou trop minces.

2 Plaque de montage fixe
#004-557

Plaque universelle pour monter les équerres, les systèmes BenchMate et les étaux GRS.

3 Support à hauteur réglable pour utilisation avec la plaque de montage fixe
#004-666

Permet la fixation d'accessoires de prise de pièces à différentes hauteurs. Amplitude de réglage de 101,6 mm, réglable par pas de 12,7 mm.

4 Equerre pour boulet Standard
#004-578

Recommandé pour une utilisation avec les boulets standards ou Magna-Block. La hauteur peut être ajustée de 24,5 mm.

➔ **178 × 178 × 178 mm**

5 Grande équerre ajustable en hauteur et Kit d'ajustement de la hauteur
#004-665

Recommandé pour une utilisation avec le boulet de positionnement ou tout étau / boulet utilisé sur base tournante. Equipée du support de fixation réglable, cette tablette dispose d'un réglage en hauteur de 127 mm.

➔ **178 × 209,5 × 178 mm**

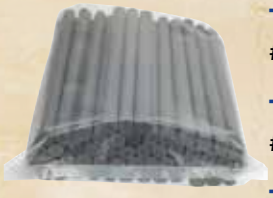
6 Support d'équerre
#003-649

Offre plus de stabilité, diminue les vibrations.

➔ **Hauteur minimale : 476 mm. Hauteur maximale : 864 mm**

Thermo-Loc™

La structure de la matière Thermo-Loc se ramollit par chauffage jusqu'à prendre une consistance argileuse que vous pouvez modeler autour de votre pièce de travail. A température ambiante, Thermo-Loc durcit rapidement et maintient votre pièce en toute sécurité. Développé pour retenir les objets de forme irrégulière ou fragile, Thermo-Loc est de couleur grise afin de réduire la fatigue visuelle sous les lumières de travail. Il est non toxique et biodégradable. Disponible en plusieurs quantités sous divers kits et emballages.



Thermo-Loc, 225 g
#003-664

Thermo-Loc, 450 g
#003-665

Thermo-Loc, 2,25 kg
#003-666

Jeu de mâchoires Thermo-Loc
#003-745

Remplace les mâchoires de l'étau universel à broche de positionnement et de l'étau à broche de positionnement BenchMate QC par des mâchoires Thermo-Loc.

- Spécialement usiné pour la prise de pièces avec Thermo-Loc
- Acier inoxydable de haute qualité
- Parfait pour les pièces de forme irrégulière
- Idéal pour constituer un système de bridage personnalisé permettant de travailler en série

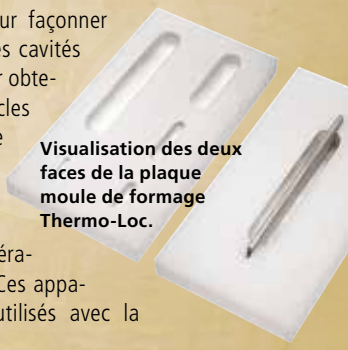
Comprend les mâchoires Thermo-Loc et le kit de modèles Thermo-Loc.
Le jeu de mâchoires Thermo-Loc est compatible avec l'étau universel-à broche de positionnement (#003-775, disponible séparément).

Kit de démarrage Thermo-Loc
#003-667

Ce kit inclut une plaque non-adhésive PTFE/ Teflon® à base carrée (152 × 152 mm) pour utilisation au micro-ondes et 450 g de Thermo-Loc.
450 g = environ 60 bâtons

Feuille de PTFE/teflon non adhésif
#003-291

Moule de formage Thermo-Loc
#003-699



Visualisation des deux faces de la plaque moule de formage Thermo-Loc.

Utilisez ce moule de formage Thermo-Loc. pour façonner selon vos souhaits vos montages de bridage. Les cavités les plus petites sont utilisées sans le diviseur pour obtenir un soutien solide fixe lors de la création d'articles tels que des pendentifs ou autres pièces de petites dimensions. Grâce au diviseur, vous aurez un support flexible articulé très facile à utiliser ! Cela permet même le maintien d'objets plus longs (tels que des bracelets) lors d'opérations de gravure gravés sans aucune vibration. Ces appareils de bridage personnalisés peuvent être utilisés avec la plupart des boulets et étaux de graveur.

BenchMate™ Encore™

Avec le BenchMate Encore, GRS introduit une nouvelle génération de porte-pièces polyvalents. Ces améliorations innovantes d'un produit devenu un standard professionnel facilitent et accélèrent encore davantage le travail quotidien.
Aucun autre appareil de fixation que le BenchMate GRS ne permet de fixer les bijoux avec une telle sécurité tout en offrant une telle liberté de mouvement avec ou sans microscope.

BenchMate™ Encore™

- Réglage en hauteur précis
- Extraordinaire liberté de mouvement
- Poignée ergonomique
- Support manuel à montage rapide, installable de chaque côté
- Centrage facile du microscope

Travailler avec les deux mains

Les pièces sont maintenues fermement, mais on peut en modifier l'orientation sans aucun problème pour utiliser les techniques les plus différentes et exécuter toutes sortes de travaux.

Montable sur l'établi

Peut se monter sur la plupart des établis, il est facile de changer la cheville pour en monter une compatible.

Positionnement du support manuel

Le support manuel peut être monté rapidement sans aucune difficulté d'un côté ou de l'autre.

Supports QC

Introduire le support QC dans la pince de serrage et le bloquer, afin de pouvoir changer rapidement d'outil sans recourir à un outillage complémentaire.

BenchMate™ Encore™ QCX

En raison de sa forme extrêmement étudiée, le BenchMate Encore QCX propose la plus grande liberté de mouvement de tous les porte-pièces conçus pour laisser les mains libres. Le BenchMate Encore QCX peut être centré et réglé sous les binoculaires sans que la pièce à travailler ne sorte du champ de vision. Deux brides de serrage filetées permettent de régler facilement et rapidement la hauteur de base du support. La poignée rapportée peut se monter indifféremment d'un côté comme de l'autre et par conséquent, convient aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers. Avec le nouveau système d'échange rapide, les supports se remplacent en un tournemain. Le support QC s'insère et se bloque sans autre outil dans le support de base du BenchMate Encore.

BenchMate™ Encore™ QC

Les pièces à travailler sont solidement maintenues. Elles peuvent cependant être réorientées sans problème pour pouvoir mettre en œuvre les techniques les plus différentes. Le nouveau bras du BenchMate Encore QC fait 152 mm de long et est pourvu d'une découpe qui garantit des angles d'accès considérables et une plus grande liberté de mouvement. Pour le confort le plus élevé et le meilleur contrôle, on peut ajuster la position verticale du bras vers le haut ou vers le bas en desserrant les vis de fixation. La poignée rapportée peut se monter indifféremment d'un côté comme de l'autre et par conséquent, convient aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers.
Avec le nouveau système d'échange rapide, les supports se remplacent en un tournemain. Le support QC s'insère et se bloque sans autre outil dans le support de base du BenchMate Encore.

BenchMate™ Encore™ QCX : kit de base

#004-831

Comprend : BenchMate Encore QCX, platine d'accrochage et kit d'accessoires Encore QCX avec 4 mors en plastique, 2 clés (clé six pans mâle 4 mm, clé de serrage de plus grande taille) et 5 vis de fixation.

BenchMate™ Encore™ QC : Kit de base

#004-839

Comprend : BenchMate Encore QC, platine d'accrochage et kit d'accessoires Encore QC avec 4 mors en plastique, 2 clés (clés six pans mâle de 4 et 4,8 mm) et 5 vis de fixation.

BenchMate™ Encore™ QCX : kit pour sertisseurs

#004-832

Comprend : BenchMate Encore QCX, platine d'accrochage, étau à bague intérieur horizontal, étau à bague intérieur vertical, kit cheville et kit d'accessoires Encore QCX avec 4 mors en plastique, 2 clés (clé six pans mâle 4 mm, clé de serrage de plus grande taille) et 5 vis de fixation.

BenchMate™ Encore™ QC : kit pour sertisseurs

#004-840

Comprend : BenchMate Encore QC, platine d'accrochage, étau à bague intérieur horizontal, étau à bague intérieur vertical, kit cheville et kit d'accessoires Encore QC , avec 4 mors en plastique, 2 clés (clés six pans mâle de 4 et 4,8 mm) et 5 vis de fixation.

Accessoires pour Benchmate®

Ces composants innovants permettent d'augmenter la productivité et de réduire la main-d'œuvre d'exécution des travaux courants lorsque l'on utilise le système BenchMate Encore.

Pitch Cup BenchMate™ Encore™
#004-714

- Idéal pour les travaux de sertissage, de gravure de petites pièces et les travaux de précision
- Utilisable avec ou sans microscope
- Aluminium de haute qualité, résistant et à la finition irréprochable
- Rempli de matériau de sertissage qui s'assouplit lorsqu'il est chauffé
- Pour brider des pièces fragiles, petites ou de forme irrégulière compatible avec BenchMate Encore QC (#004-839 et #004-840), BenchMate Encore QCX (#004-831 et #004-832) et le BenchMate original équipé du kit rétrofit BenchMate (#004-845)

Étau à broche de positionnement BenchMate™ Encore™ QC
#004-879

Transformez votre BenchMate Encore QC ou QCX en étau à broche de positionnement en un tournemain.

- Système de mâchoires à centrage automatique
- Parfait pour le bridage de pierres, de petits objets à graver et tous les travaux de précision
- Idéal pour travailler avec ou sans microscope
- Acier inoxydable de haute qualité
- Broches en laiton et acier de 2,38 mm

(La fourniture comprend un étau à broche de positionnement BenchMate QC, 4 broches acier, 4 broches laiton, une clé six pans)

Pitch Cup BenchMate™ Encore™
#004-713

Convient pour Thermo-Loc, ciment de sertissage ou autre matériau similaire.

Bloc de bois BenchMate™ Encore™
#004-716

- Idéal pour les travaux de sertissage, de gravure de petites pièces et les travaux de précision
- Utilisable avec ou sans microscope
- Idéal pour l'utilisation de colle ou de gomme compatible avec BenchMate Encore QC (#004-839 et #004-840), BenchMate Encore QCX (#004-831 et #004-832) et le BenchMate original équipé du kit de mise à niveau BenchMate (#004-845).

BenchMate™ Encore™ Système de bridage intérieur pour anneau, vertical
#004-878

Forme verticale pour un positionnement optimal pour travailler les anneaux latéralement.
Comprend un châssis vertical de fixation intérieure de l'anneau et 10 mandrins intérieurs.

BenchMate™ Encore™ Système de bridage intérieur pour anneau, horizontal
#004-877

Maintient l'anneau par l'intérieur. Comprend un châssis horizontal de fixation intérieure de l'anneau et 10 mandrins intérieurs.

Kit de mise à niveau BenchMate™
#004-845

Étendez la compatibilité de votre BenchMate GRS original aux supports QC(X).

Porte-accessoires BenchMate™ Encore™
#024-213

Solution de rangement pour tous les supports BenchMate QC(X).

Etau Multi-Fonction
#004-628

L'étau Multifonctions utilise le système de montage polyvalent BenchMate « lift on / lift off ». Contrairement à d'autres étaux, ce modèle multifonctions s'adapte à toutes les positions, car il s'incline et tourne sur deux axes. Fabriqué en acier, il allie robustesse et grande précision. Sont inclus l'étau et la clé. Les mâchoires de serrage mesurent 58,4 mm de large, 40,6 mm de haut avec une ouverture de 45,7 mm. Convient à tous les supports de montage BenchMate et adaptateurs de montage optionnels (non inclus). Ajouter le kit d'accessoires de montage 520 Multifonctions (#003-520MPV) pour résoudre des dizaines de problèmes de bridage quotidiens en un instant (vendu séparément).

Support plaque de sciage pour droitier
#004-680

Support plaque de sciage pour gaucher
#004-684

Pince à souder isolée
#004-592

Kit Cheville
#004-556

Cheville de remplacement en bois (seule)
#004-108

520 Jeu d'accessoires de montage pour étau
#003-520MPV

Les différentes broches qui s'insèrent dans les mâchoires de tout les étaux et boulets GRS aident à résoudre rapidement les problèmes de bridage. Livré avec 4 demi-tiges Thermo-Loc (non représentées), 8 broches, 4 petites broches moyennes noires, 4 plats carrés, 2 broches rectangulaires en médaillon, 4 broches rondes épaisses, 8 épingles en caoutchouc, 2 pinces anneau avec couverture en cuir et 2 plaques broches à base moulée.

Mors supplémentaires en plastique pour BenchMate™
#004-558

Ensemble de dix mors en plastique.

Troisième main

Avec ce système de prise de pièce, l'utilisateur peut obtenir l'aide supplémentaire d'une troisième main dans son travail. Conception de grande qualité et pour une utilisation durable.

Troisième main courte
#004-646

Troisième main de base
#004-546

« Troisième main » avec base

Cette troisième main GRS rend la soudure précise et facile en tenant les parties dans leur position exacte et définitive. D'une flexibilité inégalée, ces troisièmes mains peuvent s'orienter, pivoter et se plier dans tous les sens. Ces troisièmes mains sont équipées d'une base lestée permettant une réduction de l'encombrement de l'établi et le gain de temps sur les travaux de soudure.

Troisième main standard sur base lourde
#004-568

➔ Dimensions (L × l × H) :
76,2 × 76,2 × 305 mm

Troisième main courte sur base lourde
#004-689

➔ Dimensions (L × l × H) :
76,2 × 76,2 × 228,5 mm

« Troisième Main » avec plaque à souder

Les troisièmes mains GRS rendent la soudure précise et facile en tenant les pièces dans leur position exacte et définitive. D'une flexibilité inégalée, ces troisièmes mains peuvent s'orienter, pivoter et se plier dans tous les sens. Ces ensembles à souder GRS combinent les troisièmes mains avec les plaques à souder sans amiante. Ce Kit aide à réduire l'encombrement de votre établi ou plan de travail et permet des gains de temps sur les travaux de soudure. L'ensemble est monté sur un établi ou sur la plaque de montage BenchMate.

Station à souder double troisième main standard
#004-570

Comprend deux troisièmes mains standards et une plaque à souder carrée (150 mm).

➔ Dimensions (L × l × H) :
152 × 152 × 305 mm

Station à souder double troisième main petite
#004-545

Comprend deux troisièmes mains courtes et une plaque à souder carrée (150 mm).

➔ Dimensions (L × l × H) :
152 × 152 × 228 mm

Pointes de prise de pièce pour troisième main

Ces pointes sont faites pour travailler avec les troisièmes mains de GRS. Elles sont livrées séparément. Assurez-vous donc de toujours les commander par deux (2).

Pointes de mors standard « troisième main »
#004-097

En option : Pointes de prise de pièce tungstène pour troisième main
#004-097TUNG

Les pointes en tungstène sont pour un travail à haute température, y compris pour les travaux sur platine. Tungstène haute température.

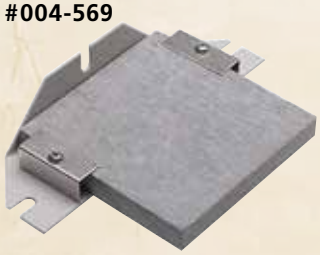
Plaques à souder

Parfait pour une utilisation avec le système troisième main de GRS. Max 316 °C.

Plaque à souder 152,4 mm
#004-129

Plaque à souder 101,6 mm
#004-130

Support plaque de soudage
#004-569



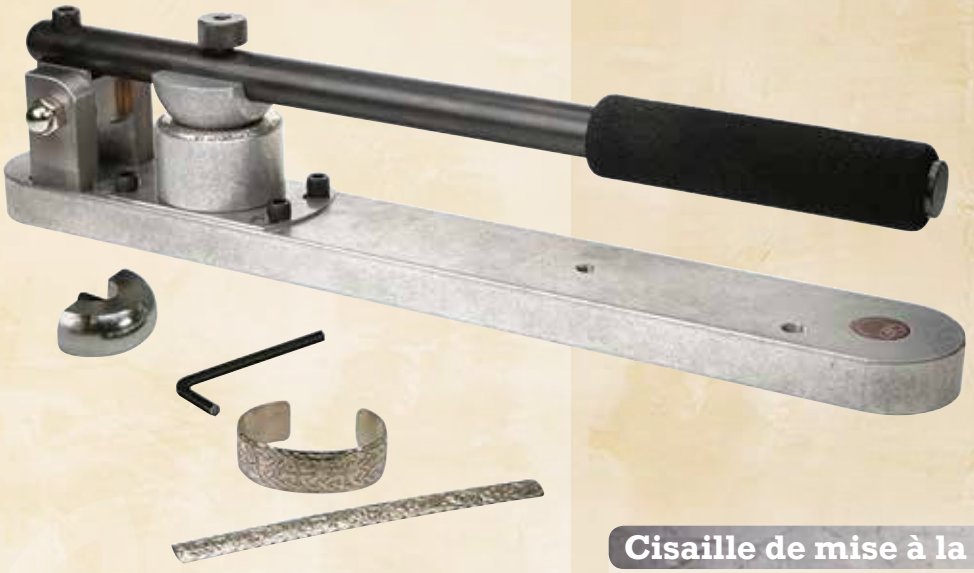
Plaque à souder haute température
#004-691

La plaque de soudage haute température est adaptée à la soudure de platine ou tout autre métal à haute température. S'adapte très bien au système troisième main de GRS.

➔ Max 1760 °C. Taille :
152 × 152 mm

Outils pour bijouterie

Système de mise en forme GRS
#004-725



Permet le façonnage des bracelets type « C » avec le système de mise en forme GRS. Transformez des bandes plates de métal en « C » après avoir gravé votre motif sur le métal à plat. La matrice femelle contient un matériau d'alliage léger qui supporte la pression du poinçon, tout en étant suffisamment doux pour ne pas abîmer le travail de gravure. Au besoin, la forme de la matrice peut être modifiée par chauffage.

Le système de mise en forme GRS est livré avec deux poinçons de taille fixe et une matrice femelle réglable. Des bandes de métal allant de 6,3 mm à 44,4 mm de largeur peuvent être utilisées. Recommandé pour les métaux mous tels que le cuivre, l'argent et les alliages d'or d'une épaisseur d'environ 0,7 mm à 2,0 mm.

Comprend un support, deux matrices, un porte-poinçon et une clé. Les materiaux pour bracelets ne sont pas inclus.

Jeu de matrice uréthane et poinçon plat
#004-726

Cet accessoire en option pour le système de mise en forme GRS (#004-725) a une matrice en uréthane et un poinçon plat de modelage pour des bracelets à faible courbure ou avec des surfaces planes à l'intérieur. Il peut également être utilisé pour les métaux non-traditionnels de bijoux dont certains aciers inoxydables jusqu'à 2 mm d'épaisseur.
Inclus sont la matrice et le poinçon plat. Le système de mise en forme GRS (#004-725) n'est pas inclus.

Cisaille de mise à la taille d'anneaux

La cisaille de mise à la taille d'anneaux simplifie le calibrage d'anneau grâce à la découpe d'une quantité de métal très précise. La coupe est ainsi directement à la bonne taille et les angles de coupes parfaitement parallèles pour une soudure soignée et rapide. Fini les mauvaises coupes. Récupérez la matière découpée pour vos agrandissements ultérieurs. Remarque : utilisable seulement pour les bagues en or ou en argent.

Modèle métrique (Europe)
#004-643

Comprend 9 pastilles emporte-pièces de 1 à 5 mm, par incréments de 0,5 mm.

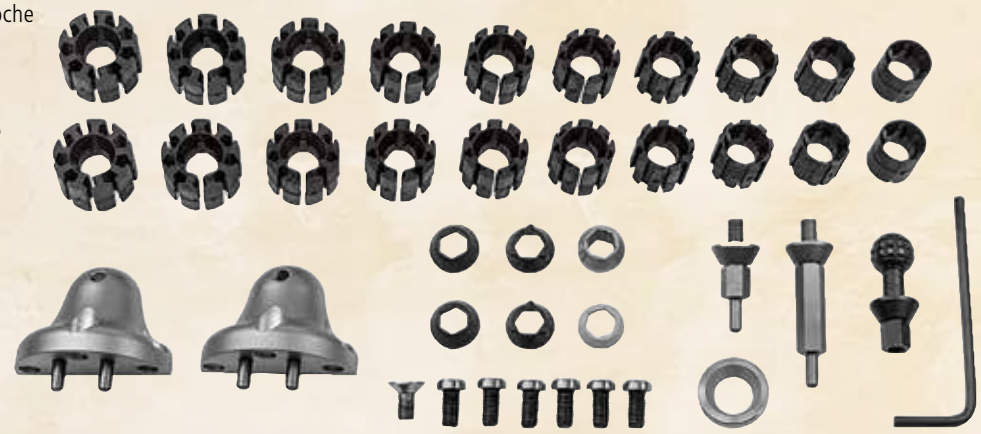
Kit rechange pastilles emporte-pièces (métrique)
#004-600

Comprend 9 pastilles emporte-pièces.

Étau de serrage anneau « Alexander »
#003-782

Cet étau de serrage anneau conçu par le célèbre sertisseur Alexander Sidorov est le résultat de longues années d'expérience dans l'utilisation et la transmission des techniques de sertissage. L'étau de serrage anneau « Alexander » se fixe directement sur le MicroBlock de GRS, ce qui multiplie à l'infini les possibilités de gravure des bagues et de sertissage des pierres précieuses sur les bagues.
Cet appareil est coiffé de deux mâchoires de serrage en forme de cloche. Elles ont été développées pour étendre les fonctions des broches de fixation horizontales et verticales. Le kit comprend des broches de fixation horizontales de deux tailles différentes pour pouvoir fixer les bagues de toute taille. L'étau de serrage vertical est équipé d'une embase de forme sphérique autorisant les mouvements dans toutes les directions. Cela permet d'optimiser l'accès à la surface de travail souhaitée. L'appareil comporte également deux jeux complets de 10 douilles d'écartement avec leur boîte de rangement en aluminium de haute qualité (MicroBlock disponible séparément).

Le kit étau de serrage anneau « Alexander » comprend :
- 2 mâchoires de serrage en forme de cloche
- 6 vis à tête bombée
- 1 clé de serrage
- 1 broche de fixation horizontale courte
- 1 broche de fixation horizontale longue
- 1 broche de fixation verticale
- 2 cônes standard en plastique
- 2 cônes de rechange en plastique
- 1 cône standard en acier
- 1 double cône
- 1 coiffe de cône
- 1 vis à tête fraisée
- 20 douilles d'écartement
- 1 boîte de rangement en aluminium



Adaptateur pour étau de serrage Alexander
#003-747

Permet l'utilisation de l'étau de serrage pour anneau Alexander (#003-782) avec le boulet standard GRS (#003-530 et #003-531).

Nécessaire du sertisseur « Alexander »
#003-783

Le nécessaire du sertisseur comprend le kit étau de serrage anneau « Alexander » et un MicroBlock de GRS.

Le nécessaire du sertisseur « Alexander » comprend :
- 1 étau de serrage anneau « Alexander » (#003-782).
- 1 MicroBlock GRS (#003-683) : 1 boulet de positionnement
- 4 goupilles
- 1 clé de serrage
- 6 vis, un support en plastique
- 1 clé hexagonale en plastique
- 1 kit échantillon Thermo-Loc

Etau anneau manuel
#004-625

Mors à inserts interchangeables pour tenir les anneaux en toute sécurité et sans marques pour le sertissage de pierres, la reprise de pièces et leur finition. De conception semblable au sytème Bench-Mate, mais plus léger pour une utilisation à la main. Conception robuste.

Mâchoires pour anneaux
#003-550

Ces mâchoires recouvertes de cuir permettent une prise des anneaux et bagues en toute sécurité en prenant appui sur les faces extérieures des pièces pour le sertissage de pierres, la gravure et la finition des pièces tout en utilisant un étau ou boulet standard. Ces mâchoires sont aussi incluses dans le jeu d'accessoires 520 (#003-520).

Etau bague à prise intérieure
#004-735

Assemblage représenté avec mandrin 18,5 mm et cone standard.

Comprend :
- 1 corps Porte-Anneau
- 2 jeu de 10 Mandrins
- 2 cônes standards,
- 2 cônes de verrouillage,
- 1 axe
- 1 écrou d'axe,
- 1 écrou hexagonal
- 1 clé hexagonale GRS

Le système d'étau à bague à prise intérieure GRS est une réelle avancée. Les cônes d'expansion assurent un serrage égal sur les deux côtés du mandrin grâce à une prise par le diamètre intérieur de l'anneau. Lorsque vous utilisez le cône mandrin standard, l'étau peut être réglé de manière à permettre la rotation en douceur de la pièce pendant le sertissage ou gravage de sa surface. Par ailleurs, le verrouillage du cône de blocage permet à l'utilisateur de maintenir l'anneau en position sans rotation possible et fournit un support stable pour la levée de grains ou la réalisation de pavages. Grâce à sa facilité d'installation, ce système de prise de pièce est une excellente alternative aux choix plus encombrants et plus onnéreux. Ce support de la bague est une bonne option économique pour des usagers ayant besoin d'une solution de bridage simple, fonctionnelle et de qualité.

➔ Tailles mandrins : 13,5 mm, 14,5 mm, 15,5 mm, 16,5 mm, 17,5 mm, 18,5 mm, 19,5 mm, 20,5 mm, 21,5 mm, 22,5 mm

Kit de pièces de rechange pour porte-bague ID
#004-707

Ce kit de pièces de rechange est conçu pour une utilisation avec un porte-bague ID existant (#004-735).
En y associant le nouveau kit de pièces de rechange pour porte-bague extérieur, disponible séparément (#004-754), vous pouvez constituer un porte-bague ID complet.

Ce kit contient :
- 2 jeux de 10 douilles de serrage
- 2 cônes standard
- 2 cônes avec denture spéciale
- 1 broche de fixation
- 1 écrou de fixation
- 1 écrou hexagonal
- 1 GRS clé hexagonale

Support extérieur pour porte-bague ID
#004-754

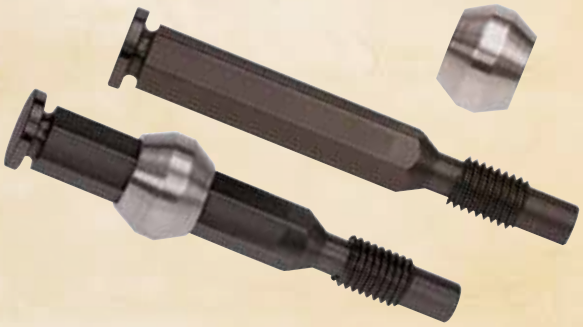
Avec ce support, vous aurez une meilleure accessibilité pour graver la face externe et la face latérale des bagues. Ce support se fixe dans un étau selon différents angles. Les vis de réglage facilitent la mise en place dans l'étau. Alternativement, on peut les retirer pour avoir une plus grande liberté de mouvement.

Ce support est conçu pour une utilisation avec un porte-bague ID existant (#004-735).
En y associant le nouveau kit de pièces de rechange pour porte-bague ID, disponible séparément (#004-707), vous pouvez constituer un porte-bague complet.

Pinces de serrage pour porte-bague ID
#004-705

Jeu de 10.

Étau bague intérieur
#004-755



Avec ce kit d'extension, doublez la zone de travail de l'étau à bague intérieur GRS. Le kit d'extension de l'étau à bague comprend une broche de serrage plus longue et un cône bilatéral, pouvant accueillir simultanément deux douilles de serrage. Cela permet de travailler sur deux bagues à la fois ou bien sur une bague plus large. Ce kit ne contient pas d'étau à bague intérieur ni de douilles de serrage ; ces articles doivent être commandés séparément.

Système de prise d'anneau intérieur

Ces systèmes maintiennent fixement et en toute sécurité l'anneau ou la bague par le diamètre l'intérieur, donnant un accès facile au sertissage et à la gravure. S'utilise avec tout boulet GRS et la plupart des étaux. Les deux systèmes sont livrés avec corps de support, sept pinces de serrage, cône d'expansion, vis de serrage et une clé.

Horizontal
#004-679

Vertical
#004-847

Jeu de pinces supplémentaire
#004-616

Ce jeu est compatible avec le support horizontal d'anneau (#004-679), le support vertical d'anneau (#004-847) et le mandrin de prise intérieure (#004-589). Comprend sept pinces, vis d'expansion et la clé.

Pitch Cup
#004-660

Le Pitch Cup contient un matériau spécial qui s'assouplit lorsqu'il est chauffé afin d'épouser la forme de petites pièces fragiles ou irrégulières lors de travaux de gravure, de sertissage ou de finition. Convient à tous les étaux ou boulets de gravure.

➔ Diamètre : 50,8 mm

Pitch Cup seulement, sans contenu
#004-659

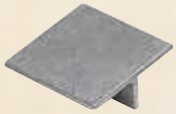
Pitch (matériau), 453 g
#002-230

Pitch Bowl
#003-022

Le Pitch Bowl contient un matériau spécial qui s'assouplit lorsqu'il est chauffé afin d'épouser la forme de petites pièces fragiles ou irrégulières lors de travaux de gravure, de sertissage ou de finition. Convient à tous les étaux ou boulets de gravure.

➔ Dimensions (L × L × P) : 127 × 89 × 12,7 mm

Plaque de séparation
#004-106



Support de serrage GRS pour gravure intérieure
#004-697

Porte-anneau unique, permettant un accès facile à la surface intérieure de l'anneau. Peut être tenu à la main ou placé dans un étau. Fabriqué par GRS (acier). De conception robuste.

Compresseur d'air & accessoires

Pourquoi as-t-on besoin d'air exempt d'huile ?

Les systèmes de gravure de GRS, les pièces à main et les composants sont des outils de grande précision qui exigent un air propre, sec, exempt d'huile. Les systèmes utilisent l'air comprimé, non seulement comme moyen de génération d'énergie, mais aussi pour la lubrification des pièces en mouvement. Ainsi toute contamination introduite dans le système entraîne une perte de performance et peut engendrer des détériorations permanentes.

Lorsque l'huile et l'eau contaminent votre appareil et ses pièces à main, le système doit fournir plus de puissance pour produire les mêmes résultats. Cela met une pression sur le moteur ainsi que les cartes de contrôle internes à la machine. Un excès d'huile peut endommager plusieurs parties et entraîner une perte de la garantie. Utiliser un compresseur Val-Air de silentaire est fortement recommandé afin d'éviter une telle situation.

N'hésitez pas à contacter votre représentant commercial si vous avez des questions au sujet de la connexion de votre apparail et sur la sélection d'un compresseur.

Compresseur California Air

#004-982

Le compresseur d'air sans huile de California Air Tools est idéal pour tous ceux qui recherchent un rapport qualité/prix bien étudié.
Le moteur du compresseur est conçu pour supporter de longues durées de fonctionnement continu et a une durée de vie très importante. Le puissant moteur de 1 CV tourne au régime de 1680 tr/min, ce qui explique le silence de fonctionnement et la faible usure.
Le système de compression à double piston sans huile est conçu pour les hautes performances et l'endurance. Comme le compresseur fonctionne sans huile, on peut l'utiliser sur une vaste plage de température et il n'est pas nécessaire qu'il soit à l'horizontale.
Il est livré avec un kit de raccordement (#004-983) comprenant un tuyau de 15,24 mètres de long et des raccords en laiton.

Caractéristiques techniques :

- Émission sonore : 60 dB env.
- Compresseur sans huile : air comprimé propre pour un entraînement optimal des outils. Maintenance réduite et faible coût d'entretien.
- Deux manomètres
- Deux raccords rapides universels 1/4 de pouce
- Disjoncteur thermique de surcharge
- Pression maximale : 8,3 bar
- 220 V / 50 Hz
- Faible consommation : 4,5 A
- Temps pour atteindre la pression finale du réservoir d'air comprimé en partant de zéro : 130 s.
- Temps pour passer d'une pression de 6,2 bar à 8,3 bar : 30 s.
- Faible production de chaleur, refroidissement efficace
- Légèreté (20,6 kg), transport facile grâce au réservoir d'air comprimé en aluminium d'une capacité de 17,4 litres.
- L × l × H : 48,5 × 42,4 × 50 cm
- Livré avec un filtre à air

Kit de raccordement pour compresseur California Air

#004-983

Le kit contient un tuyau de 15,24 m de long (1/4 pouce = 6,35 mm) avec des raccords en laiton. REMARQUE : tout compresseur acheté chez GRS Tools est livré avec son kit de raccordement.

Compresseur d'air Val-Air de conception « Silentaire Technology »

#004-678-220

Les compresseurs Val Air sont extrêmement silencieux et fonctionnent de manière entièrement automatique. Toutes les références sont équipées d'un réservoir, d'un régulateur de pression avec filtre sécheur intégré, d'un manomètre de pression en ligne, d'une soupape de sécurité, d'un filtre à air et de poignées ou roues de manutention pour le transport.
Les modèles Val-Air représentent le haut de gamme dans les compresseurs avec un bloc de compression type « AL » haute performance d'une puissance de 1/2 chevaux à tête aluminium et ailettes de refroidissement. Sont également inclus sur tous les modèles, un réservoir à peinture interne pour prévenir la corrosion et un filtre en ligne pour capter les traces d'huiles. Il est parfait pour une utilisation en appartement, centre commercial, magasin ou dans toute autres situation où le bruit du compresseur d'air n'est pas souhaitable.
Le compresseur Val-Air, qui est une version améliorée du Sil-Air, est équipé avec les options nécessaires pour protéger votre matériel de gravure pneumatique et sertissage contre l'usure et les dommages inutiles. Il comprend un kit de raccordement (#004-527), avec 15 mètres de tubes, les raccords pour air comprimé en laiton et le système de refroidissement auxiliaire (#004-693-230).

Caractéristiques :

- Fonctionnement silencieux
- Cycle automatique
- Kit de régulation avec sécheur monté en ligne
- Régulateur et bouteille de décharge
- Filtre en ligne (0,01 micron)
- Carter aluminium de refroidissement de la pompe
- Réservoir avec peinture de protection interne contre la corrosion
- Manomètre de pression de ligne
- Manomètre du réservoir
- Protection thermique du moteur électrique
- Débit : 3,65 m^3 / h à 7,86 bar.
- Pression de fonctionnement : 5,8 à 7,86 bar
- Puissance : 0,5 HP
- Raccordement électrique : 230 V / 50 Hz
- Niveau de bruit : 40 dB environ
- Poids : 23,1 kg
- Dimensions (L × l × H) : env. 35 × 35 × 55 cm

Kit de raccordement pour compresseurs

#004-527

Le kit comprend 15 m de tuyau (6,35 mm) avec raccords en laiton.

Huile pour compresseur Silentaire, env. 700 ml

#022-163

Pour une utilisation avec des compresseurs Silentaire. Notez que l'utilisation d'une huile différente peut endommager les compresseurs Val-Air.

Kit filtre à air / séparateur d'huile

#004-730-6MM

Ce kit compact filtre à air / séparateur d'huile réunit les deux filtres ainsi que le support de montage en une seule pièce. Il élimine de façon fiable les impuretés et l'huile de l'air comprimé. Il est nécessaire si vous alimentez nos appareils GRS avec de l'air comprimé provenant d'un compresseur. Les raccords sont prévus pour des tuyaux de 6 mm. Pour la fixation sur un mur ou sur le banc de travail, nous recommandons des vis M5 (non comprises dans la livraison).

Micromoteurs et Accessoires

La pièce à main de perçage/meulage GRS Ultra 850 High Speed nécessite un air comprimé externe (au moins 2 à 2,5 bar et 38 l/min.). Le micromoteur Badeco propose un entraînement rotatif électronique pour les bijoutiers, les graveurs et d'autres professions. Ces systèmes sont conçus pour le perçage, le polissage, le meulage et autres applications similaires.

Kit Micromoteur Badeco « MX-1 Strong »

#602-600

Micromoteur haut de gamme séduisant par sa grande puissance d'entraînement et sa flexibilité. Il se caractérise par une rotation exempte de vibration et un fonctionnement extrêmement silencieux.

Données techniques :
Système de contrôle : 230 V/50 Hz.
Avec protection contre les surcharges.
Micromoteur : 24 V, 3,7 A, 24,7 cNm, 180 W max.

Pièces à main mini-limeur « Deluxe »

Le nouveau mini-limeur Badeco a un diamètre de seulement 10 mm et un mécanisme à effet anti-vibrations. La pièce à main ne chauffe pas même lors d'une utilisation prolongée. La conception ergonomique de la pièce à main et la forme du porte-lime permettent de limer et de polir dans les espaces, coins et recoins les plus restreints et difficiles d'accès. En cours d'utilisation, il est possible de faire pivoter le porte-lime de 360°, et de suivre ainsi au plus près la forme des pièces. La pièce à main mini-limeur ne nécessite ni entretien, ni lubrification. Idéal pour le micro polissage, le limage et l'ébavurage et pas seulement dans des endroits les plus inaccessibles !
Pour votre sécurité, nous vous recommandons de porter des lunettes de protection et un masque.

➔ **Longueur de course : 1 mm. Cadence de courses : 5000 courses / min. Vibrations : 0,55 m / s²**

« Deluxe » 4

#602-404

Pour le micromoteur #602-600.

« Deluxe » 2

#602-402

Pour moteurs suspendus équipés de câble de transmission type « slip-joint ».

Pièce à main turbine GRS Ultra 850

Avec une vitesse de rotation de 320.000 tr/min, cette turbine permet de graver, de décorer et de meuler sans efforts sur presque tous les matériaux. Elle est exclusivement conçue pour les outils montés FG en diamètre de tige 1,6 mm. Se connecte directement à un Graver Mach AT, GraverMax G8, ou toute alimentation d'air régulée.

Pièce à main turbine GRS Ultra 850 à grande vitesse de rotation avec pédale de commande GRS

#004-861

Pièce à main turbine GRS Ultra 850

#004-850

Pédale de commande GRS

#004-863

Convient pour la pièce à main GRS Ultra 850 à grande vitesse.

Limes-bâtonnets en fibre céramique

Lime standard en fibre céramique

L'utilisation de limes à base de fibre céramique s'avère idéale pour le travail précis des surfaces métalliques même dans les zones peu accessibles comme les parties coudées ou exiguës. Elles se distinguent par une durée de vie élevée, sont utilisables sur toute leur longueur, ne se brisent pas ni n'entraînent de bourrage. La forme du bâtonnet peut être adaptée à volonté et peut ainsi répondre à toutes les problématiques. Leur texture leur permet de travailler tant frontalement que sur les côtés. Idéales pour une utilisation sur tous les matériaux d'une dureté HRC inférieure à 57 (or, argent, etc.…).

Disponibilité des limes bâtonnets avec les formes et les grains suivants :

Plat 4,0 × 1,0 × 100 mm

Grain :	1200 (rouge)	**#602-430**
	1000 (blanc)	**#602-432**
	800 (bleu)	**#602-434**
	600 (noir)	**#602-436**
	400 (orange)	**#602-438**
	300 (marron clair)	**#602-440**
	220 (marron foncé)	**#602-442**
	120 (violet)	**#602-444**

Ronde Ø 2,35 × 50 mm

Grain :	1200 (rouge)	**#602-422**
	1000 (blanc)	**#602-423**
	800 (bleu)	**#602-424**
	600 (noir)	**#602-425**
	400 (orange)	**#602-426**
	300 (marron clair)	**#602-427**
	220 (marron foncé)	**#602-428**

Lime diamantée en fibre céramique

Ayant les mêmes propriétés que les limes bâtonnets en fibres céramiques, les limes diamants garantissent un résultat rapide et de grande qualité pour les opérations de polissage, meulage ou limage. Elles se distinguent par une durée de vie très élevée, sont utilisables sur toute leur longueur, ne se brisent pas ni n'entraînent de bourrage. Idéales pour une utilisation sur tous les matériaux d'une dureté HRC supérieure à 57 (acier inox, titane, etc…).

Disponibles dans les formes et grains suivants :

Plat 4,0 × 1,0 × 100 mm

Grain :	800 (gris)	**#602-470**
	400 (bleu-vert)	**#602-472**
	200 (noir)	**#602-474**

Ronde Ø 3,0 × 50 mm

Grain :	400 (bleu-vert)	**#602-480**

Support de lime céramique

#602-420

Support pratique pour l'utilisation manuelle des limes céramique.

Outils d'affûtage – GraverHone

L'affûtage des outils est l'un des points les plus importants lorsque l'on grave ou que l'on sertit des pierres. Le système d'affûtage d'outils GraverHone de GRS travaille plus vite et avec une meilleure précision que les systèmes d'affûtage ordinaires. Un tranchant vif est décisif pour obtenir une coupe nette dans les métaux et permet un meilleur contrôle avec des efforts réduits.

Affûtez les échoppes et outils en quelques secondes sans surchauffe de la matière en utilisant la technologie GRS GraverHone. Vous obtenez un tranchant parfait, ce qui améliore la qualité de votre travail de gravure, des lignes propres, des effets plus précis et des ombrages plus fin. Permet aux débutants l'apprentissage de l'affûtage en quelques minutes grâce au système de montage et de réglage de l'angle d'affûtage spécifique GRS. Les meules diamantées utilisées à vitesse lente permettent d'affûter des outils en acier trempé, rapide et carbure. Avec sa carcasse en acier lourd, un moteur à couple constant et le guidage à double roulement à bille, le système d'affûtage GraverHone GRS est un système sur lequel vous pourrez compter longtemps.

Pack angle double pour GraverHone VS

#003-801-EU

Le porte-outil à angle double fourni avec ce pack est la solution parfaite pour obtenir une échoppe de la géométrie souhaitée. La combinaison du GraverHone VS et du porte-outil double angle GRS forme l'équipe parfaite, devenu désormais une norme de l'industrie.

L'affûteuse GraverHone VS a les caractéristiques suivantes :

- Vitesse de rotation réglable en continu (de 400 à 900 tr/min)
- Inversion du sens de rotation
- Moteur et composants de haute qualité
- Entraînement direct
- Réglage strict du parallélisme entre surface de dessus, broche et plateau d'entraînement
- Verrouillage rapide pour les meules diamantées (aucun filetage)
- Design compatible avec les systèmes d'air comprimé GRS

Le pack comprend :

- GraverHone VS
- Meules diamantées de grains assortis (260, 600 et 1200)
- Support pour meules diamantées
- Support à angle double avec colonne de guidage de haute qualité

GraverHone VS

#003-598-EU

L'affûteuse GraverHone VS a les caractéristiques suivantes :

- Vitesse de rotation réglable en continu (de 400 à 900 tr/min)
- Inversion du sens de rotation
- Moteur et composants de haute qualité
- Entraînement direct
- Réglage strict du parallélisme entre surface de dessus, broche et plateau d'entraînement
- Verrouillage rapide pour les meules diamantées (aucun filetage)
- Design compatible avec les systèmes d'air comprimé GRS

Système d'affûtage GraverHone VS Apex

#003-800-EU

Faites connaissance avec le système d'affûtage du futur de GRS Tools. Cet ensemble complet se compose de l'affûteuse GraverHone VS à couple élevé avec vitesse de rotation réglable en continu et du système d'affûtage 4 en-1 Apex. Ensemble, ces produits vous garantissent la plus haute efficacité d'affûtage.Grâce à la vitesse variable du GraverHone et à la convivialité du système Apex, cette combinaison convient aussi bien aux débutants qu'aux experts. Les caractéristiques sont énumérées ci-dessous.

Caractéristiques du système d'affûtage Apex :

- Cadrans gradués repérés par leur couleur, avec support de fixation
- Cadrans gradués Speedline pour simplifier l'affûtage étape par étape
- Double cadran gradué 2 angles pour une infinité de géométries d'échoppes
- Support de guidage nouveau avec champ magnétique plus puissant
- Silhouette retravaillée, plus compacte
- Vis de blocage en acier
- Utilisation exclusivement avec le porte-outil à changement rapide QC GRS
- Blocage 1/4 de tour de l'échoppe
- Conception colonne de guidage/cadran gradué simplifiée

Le pack comprend :

- GraverHone VS
- Système d'affûtage Apex
- Fixation Apex, colonne de guidage Apex, double cadran gradué 2 angles, cadrans gradués Speedline (90, 105 et 120 degrés)
- Meules diamantées de grains assortis (260, 600 et 1200)
- Support pour meules diamantées

Porte-outil à double angle

La partie avant est équipée d'un siège de montage solide et précis pour accueillir une grande variété d'outils et d'échoppes. Réglage précis et rapide grâce à une graduation de deux en deux degrés pour les angles de coupe selon les deux orientations – hauteur et rotation. L'axe vertical et le coulisseau sont fabriqués en acier inoxydable de précision.

Avec axe vertical

#003-570

Tête de réglage uniquement

#003-571

Kit adaptateur porte-outil QC

#003-706

Gagnez encore plus de temps lors de l'affûtage de vos outils. Ce kit d'adaptation pour le porte-outil GRS à angle double permet de fixer des outils et des échoppes pour leur utilisation dans les porte-outils QC. Le kit comprend deux supports, qui permettent de fixer les porte-outils QC au moyen de leurs tiges de fixation. Les deux supports sont conçus pour une utilisation verticale ou horizontale.

Montage d'affûtage EasyGraver

Ce montage permet exclusivement la création d'angles de 120° ou 105°.

De nombreux graveurs encore inexpérimentés sont mis au défi pour comprendre et effectuer des réglages précis lors de l'affûtage. Les professionnels veulent gagner du temps lors de l'affûtage, afin de consacrer davantage de leur productivité à l'établi. L'architecture du EasyGraver est basée sur des géométries standards, tels que celles que nous avons observées à l'utilisation depuis de nombreuses années par des centaines d'artistes de gravure et bijoutiers dans le monde entier.
La géométrie de l'outil est limitée au modèle marqué, soit des échoppes en point V de 120° ou 105°. Pour la gravure à la main et les fabricants de bijoux qui utilisent actuellement d'autres géométries, le temps qu'il faut pour s'adapter à ces positions sont compensés par les avantages de précision et d'efficacité. Veuillez noter que l'axe vertical (#003-502) N'EST PAS INCLUS et doit être acheté séparément. Les positions #1 et #2 sont pour modeler la base de l'outil en V 120° et 105°. Les positions latérales, #3 et #4, sont ensuite utilisées pour affiner les angles de fuite. Une fois les angles de fuites aiguisés, la position de la tige centrale (#5) permet à l'utilisateur de tailler un angle de face et de régler facilement la longueur de l'angle de fuite.

V-Point Modèle 120° **#003-700**
V-Point Modèle 105° **#003-701**

Système d'affûtage Apex

Le système complet d'affûtage Apex est un sytème idéal pour tout utilisateur, depuis le débutant qui s'exerce à l'affûtage de sa première échoppe jusqu'au graveur expérimenté qui se préoccupe de la reproductibilité.

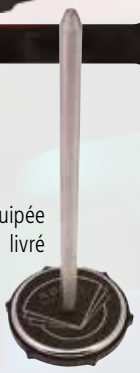
Système d'affûtage Apex
#003-760

Le système d'affûtage Apex est un support idéal pour tout utilisateur, du débutant qui s'exerce à l'affûtage de sa première échoppe jusqu'au graveur expérimenté qui se préoccupe de la reproductibilité. L'Apex est une version innovante, désormais 4-en-1 du classique montage à angle double. Grâce au taquet plus court et à la plus grande longueur de la barre de maintien, les échoppes les plus longues sont faciles à travailler. Les molettes cannelées de blocage sont maintenant fabriquées dans un acier de très haute qualité. Pour garantir la plus grande efficacité d'utilisation et de blocage des outils, le porte-outil QC de GRS est doté d'un système exclusif de blocage quart de tour. Le système de colonne de fixation/cadran gradué a été simplifié afin d'accélérer le réglage de l'angle. Et surtout, le nouveau montage permet de changer de cadran gradué Apex en quelques secondes, sans outil et sans desserrer de vis. Il suffit de placer le cadran souhaité sur le support et d'appuyer, c'est tout.
Chaque cadran gradué Speedline est clairement identifié pour chaque étape de l'affûtage. Une ligne d'instructions et les chiffres des cadrants gradués indiquent à l'utilisateur quelle partie de l'échoppe ils permettent d'affûter et quels sont les réglages préconisés. Cela permet au débutant de se familiariser avec les gestes répétitifs à exécuter et avec la terminologie. C'est nécessaire pour la fabrication d'échoppes aux cotes précises avec le système à deux cadrans gradués. Ce système propose une reproductibilité efficace et un affûtage rapide aux artistes expérimentés. Avec un réglage simple des deux cadrans gradués, il est facile de fabriquer des échoppes de toutes géométries.
Étendue de la fourniture :
Cadran à 90°, cadran à 105°, cadran à 120°, support à angle double, colonne de fixation Apex et rack de rangement.

Support de rangement Apex
#003-438

Ce rack de rangement comporte quatre encoches pour les cadrans Apex.

Colonne de fixation de l'outil d'affûtage Apex
#003-759



La colonne de fixation Apex est maintenant équipée d'un aimant d'une force de 36,3 kg. Le tapis livré permet de la réduire notablement. La hauteur totale de la colonne de fixation a été allongée à 17,8 cm pour les échoppes les plus longues. Cela permet un affûtage précis et reproductible.

Jeu de cadrans gradués Apex-Speedline
#003-762

Complétez le support à angle double Apex avec des cadrans spécialisés pour affûter plus rapidement les trois angles les plus courants. Chaque cadran gradué Speedline est clairement identifié pour chaque étape de l'affûtage. Une ligne d'instructions et les chiffres des cadrants gradués indiquent à l'utilisateur quelle partie de l'échoppe ils permettent d'affûter et quels sont les réglages préconisés. Cela permet au débutant de se familiariser avec les gestes répétitifs à exécuter et avec la terminologie. C'est nécessaire pour la fabrication d'échoppes aux cotes précises avec le système à deux cadrans gradués. Ce système propose une reproductibilité efficace et un affûtage rapide aux artistes expérimentés.
Étendue de la fourniture :
Cadran à 90°, cadran à 105°, cadran à 120° et support de rangement.

Support à angle double Apex
#003-761

Le nouveau support à angle double Apex est un perfectionnement intelligent du légendaire support à angle double.Vue de face, il est plus fin afin de pouvoir accueillir des échoppes plus longues ; il convient au porte-outil QC de GRS. Le système de blocage quart de tour est extrêmement efficace pour le blocage des outils et à l'utilisation. Le système de colonne de fixation/cadran gradué a été simplifié afin d'accélérer le réglage de l'angle. Le cadran gradué de l'outil a également été pourvu d'un nouveau marquage, entre autres un « F », pour trouver rapidement l'angle de face. Les molettes cannelées de blocage sont maintenant fabriquées dans un acier de très haute qualité, elles sont extrêmement solides et durables. Enfin, le support est équipé d'un aimant nettement plus puissant et est allongé de 17,8 cm pour acccueillir des échoppes plus longues. Ce support a des possibilités infinies de géométrie d'échoppe.
Étendue de la fourniture :
Support d'affûtage Apex, double cadrant gradué et colonne de fixation Apex. Compatible avec le cadran gradué Apex Speedline proposé séparément.

Support de meules à changement rapide pour Power Hone d'origine
#001-838

Ce support d'entraînement à changement rapide remplace le système standard de l'affûteuse Power Hone d'origine pour un changement des meules plus simple et rapide.

Meules diamantées

Avec ces meules diamantées, il est possible de travailler finement les échoppes de métal dur et HSS. La tige des ces meules a un diamètre de 2,35 mm et peut se monter sans problème sur un micromoteur ou un moteur suspendu équipé d'une transmission flexible. Meule diamantée de 25 × 2,5 mm.

Meule jaune, grain fin avec plaque de support
#023-120
Vitesse de rotation maximale : 5000 tr/min.

Meule bleue, grain moyen avec plaque de support
#023-123
Vitesse de rotation maximale : 5000 tr/min.

Meule grise, grain grossier
#023-122
Vitesse de rotation maximale : 20 000 tr/min.

Disque fonte
#002-412

Obtenez une plus grande brillance, une finition plus durable sur vos échoppes et outils – en particulier pour les outils en carbure – avec le disque GRS en fonte. Fabriqué en fonte de qualité supérieure, ce disque rectifié offre des avantages de polissage d'outils que même les matériaux abrasifs les plus récents de haute technologie ne peuvent tout simplement pas égaler. Vous remarquerez immédiatement la différence dans la performance de l'outil et de sa durée de vie. Les deux côtés du disque sont préparés de façon identique, offrant une durée de vie d'affûtage de deux disques en un. Pour les outils en acier, acier rapide ou en acier au carbone trempé, nous recommandons la meule finition céramique GRS (#002-415) pour une meilleure performance.
Le spray diamanté 1 micron (#002-754-NF) est recommandé.

Meule Finition céramique 150 mm
#002-415

Pour un polissage miroir sur les outils, il est recommandé d'utiliser le spray diamanté 0,5 micron (#002-753-NF).

Meules de Support

Les meules de support en aluminium permettent aux utilisateurs de faire leurs propres meules spéciales pour affûter ou pour polir en collant du papier abrasif, du cuir et tout autre support abrasif.

125 mm
#002-129

150 mm
#002-537

Support meules
#001-694

Rack de rangement pratique pour protéger et organiser vos jeux de meules. Fabrication en acier, comprend uniquement le support; les meules ne sont pas incluses.

Poudre de diamant 5 ct, 1/2 micron
#023-200

En appliquant une petite quantité de poudre de diamant sur une meule céramique ou fonte, l'affûtage des échoppes vous donnera de meilleurs résultats. S'utilise avec la meule en céramique, (#002-415) ou en fonte (#002-412).

Meules Diamantées 125 mm

Ces meules diamantées durent des années et restent plates pour un maximum de précision. Passez du polissage grossier à la finition miroir avec une grande précision d'angle de coupe en utilisant le système d'affûtage GraverHone GRS. Lors de la sélection à la fois du système complet GraverHone et de meules diamantées, vérifiez quelles meules sont incluses avant de commander.

Grain 180 « Gator »
#011-194

Grain 260 (grossier)
#002-138

Grain 600 (moyen)
#002-055

Grain 1200 (fin)
#002-139

Spray Diamanté

Utilisation avec la plaque en céramique et toute autre surface, le pulvérisateur contient env. 60 ml de produit.

0,25 micron (extra fin)
#002-752-NF

0,5 micron (fin)
#002-753-NF

1 micron (moyen)
#002-754-NF

3 microns (gros)
#002-755-NF

Échoppes et accessoires

Nous proposons une palette exhaustive d'échoppes standard mais aussi des outils de gravure, des outils à pointe conique, des fraises, etc. Profitez de notre système de rangement pour mettre de l'ordre dans vos outils et utilisez le porte-outil QC pour un changement rapide et sans problème de l'outil.

Méthode de sélection de l'échoppe correcte

Si vous ne savez pas exactement ce dont vous avez besoin, jetez un coup d'œil sur nos recommandations d'utilisation des échoppes.

Échoppes à pointe en V
Les échoppes à pointe en V sont bien adaptées à la gravure de base et disponibles avec un angle de 60, 75, 90, 105 et 120 degrés.

Échoppe plate
L'échoppe plate est l'outil préféré de nombreux artistes qui travaillent dans le style Western ou gravent des textes de différentes polices. Les échoppes étroites sont optimales pour graver des textes tandis que le les échoppes plus larges sont utilisées pour la gravure Bright-Cut.

Échoppe onglette
L'échoppe à poinçon (onglette) était jadis l'échoppe standard et en raison de son profil très étroit, elle est la plupart du temps utilisée pour la gravure de bijoux et le sertissage de pierres précieuses.

Échoppe ronde
L'échoppe ronde s'utilise souvent dans les gravures spécialisées comme les gravures de sculptures et certains styles de polices.

Échoppe à couteau
L'échoppe à couteau est une version plus fine de l'échoppe en V et propose une coupe très fine. Cette échoppe n'est pas aussi universelle que l'échoppe en V, on peut cependant l'utiliser dans des applications similaires.

Échoppe droite
L'échoppe droite fait gagner du temps lorsque l'on doit graver plusieurs lignes parallèles. On l'utilise principalement pour les hachures de style Western, mais également pour éliminer des motifs d'arrière-plan et pour les textures.

Types de métaux

Quelles sont les différences entre l'acier rapide, le métal dur, C-Max, GlenSteel et les autres matériaux utilisés pour les échoppes ? Si l'on va dans le détail, cela devient rapidement très technique, la considération la plus importante pour le choix du matériau de l'échoppe c'est son comportement par rapport au matériau à travailler.
Les alliages d'acier d'aujourd'hui, l'acier inoxydable et même le titane sont indispensables au graveur et au joaillier moderne. Le matériau de l'échoppe doit être suffisamment dur pour pouvoir travailler, mais il ne doit pas être trop dur car il y a un risque de rupture.

C-Max

Une fois que l'on a convenablement poli le fil de l'échoppe, cet alliage métallique dur spécial permet d'obtenir avec tous les métaux ce que l'on appelle un poli miroir. Il permet de travailler sans peine les métaux durs (acier, titane, etc.). Un métal dur se caractérise par sa grande dureté et sa grande résistance. Il est toutefois également fragile. Pour le polir il faut utiliser une meule diamantée (voir p 31), compatible avec le système GraverHone (voir p 27 à 28) de rectification d'échoppes. On peut en plus utiliser une machine de polissage diamantée pour le polissage de finition de l'échoppe (voir p 30).

GlenSteel

Un acier spécial très rapide (HSS), plus résistant et plus résilient que les alliages HSS ordinaires. Moins fragile que le métal dur, cet alliage peut s'employer à la place ou bien en complément du C-Max. Avec GlenSteel on peut obtenir un poli fin avec les métaux précieux ainsi qu'avec la plupart des métaux durs (acier).

HSS

Acier rapide ordinaire. Cet acier est utilisé pour tous les travaux relativement peu exigeants en termes de brillance ou de dureté. Les échoppes HSS sont utilisés avec satisfaction depuis de nombreuses années dans de nombreux domaines.

Burins Carbure C-Max

Des années de développement ont été nécessaire à la mise au point d'une gamme de burins en carbure de tungstène avec le bon mélange de dureté et de résistance appliqué à la gravure main et aux applications de sertissage. La gamme C-Max présente un équilibre métallurgique unique. Des années durant, graveurs et bijoutiers ont utilisé des burins carbure qui cassaient facilement et dont l'affûtage s'émoussait facilement. Grâce à la gamme carbure C-Max, tout ceci est du passé. Essayez ces outils, vous obtiendrez de meilleurs résultats en un temps d'exécution plus rapide.

Ébauches de burin étagées C-Max, rondes

Le burin étagée en carbure C-Max a un diamètre de broche de 2,35 mm et est disponible en diamètre de 0,8 à 2,2 mm, par pas de 0,2 mm. Une pointe aussi fine qu'une aiguille, parfaite pour le poinçonnage ou le texturage (Stippling), est également disponible. À utiliser avec le porte-outil QC #004-853, voir page 41.

	Pointe d'aiguille, ronde		#022-791
•	Ebauche de burin	Ø 0,8 mm Pointe de 12 mm	#022-782
•	Ebauche de burin	Ø 1,0 mm Pointe de 12 mm	#022-783
•	Ebauche de burin	Ø 1,2 mm Pointe de 12 mm	#022-784
•	Ebauche de burin	Ø 1,4 mm Pointe de 15 mm	#022-785
•	Ebauche de burin	Ø 1,6 mm Pointe de 15 mm	#022-786
•	Ebauche de burin	Ø 1,8 mm Pointe de 15 mm	#022-787
•	Ebauche de burin	Ø 2,0 mm Pointe de 15 mm	#022-788
•	Ebauche de burin	Ø 2,2 mm Pointe de 15 mm	#022-789
	Ensemble des 9 outils plus une ébauche d'échoppe #022-393.		#022-854

Pointes V C-Max

Gagnez du temps à l'affûtage de l'échoppe avec les modèles préformés. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

◆	V-Point 60°	#022-615
◆	V-Point 75°	#022-616
◆	V-Point 90°	#022-617
◆	V-Point 105°	#022-618
◆	V-Point 120°	#022-619

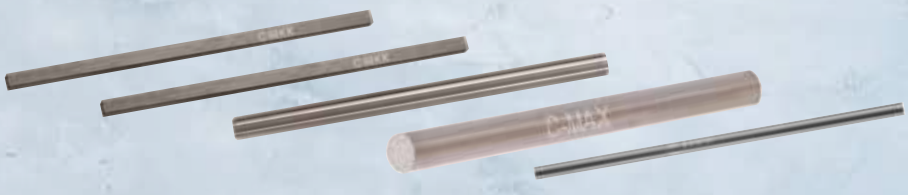
Échoppe onglette C-Max

Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe C-Max se fondent en un bord inférieur pointu. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

	#0 Pointe	#022-625
	#1 Pointe	#022-626
	#2 Pointe	#022-627
	#3 Pointe	#022-628
	#4 Pointe	#022-629
	#5 Pointe	#022-630

Ébauches de burin C-Max

Façonnez échoppes et outils correspondant à vos besoins.



■	Carré, 2 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.	#022-612
■	Carré, 2,38 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.	#022-610
●	Rond, 3,17 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.	#022-611
●	Rond, 2,35 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-853, voir page 41.	#022-393
●	Rond, 1,8 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-852, voir page 41.	#022-622
●	Rond, 1,8 mm, pack de 10 À utiliser avec le porte-outil QC #004-852, voir page 41.	#022-780

Échoppe à bord rond C-Max

Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe C-Max se fondent en un bord inférieur arrondie. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

#2	Ø 0,2 mm	#022-680
#4	Ø 0,4 mm	#022-681
#6	Ø 0,6 mm	#022-682
#8	Ø 0,8 mm	#022-683
#10	Ø 1,0 mm	#022-684
#12	Ø 1,2 mm	#022-685
#14	Ø 1,4 mm	#022-686

Échoppe plate C-Max, conique

Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe C-Max se fondent en un bord inférieur plat. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

#2	0,2 mm × 15°	#022-723
#4	0,4 mm × 15°	#022-724
#6	0,6 mm × 10°	#022-725
#8	0,8 mm × 10°	#022-726
#10	1,0 mm × 10°	#022-727
#12	1,2 mm × 10°	#022-728
#14	1,4 mm × 10°	#022-729
#16	1,6 mm × 10°	#022-730
#18	1,8 mm × 10°	#022-731
#20	2,0 mm × 10°	#022-732

Échoppe plate C-Max, parallèle

Ces échoppes C-Max possède des faces parallèles et un bord inférieur plat. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

#6	Largeur 0,6 mm	#022-712
#8	Largeur 0,8 mm	#022-713
#10	Largeur 1,0 mm	#022-714
#12	Largeur 1,2 mm	#022-715
#14	Largeur 1,4 mm	#022-716
#16	Largeur 1,6 mm	#022-717
#18	Largeur 1,8 mm	#022-718
#20	Largeur 2,0 mm	#022-719

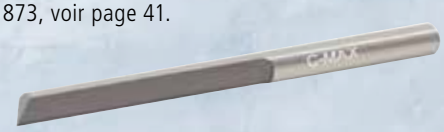
Échoppes à facettes C-Max, parallèle

Ces échoppes à facettes à angle large ont des faces parallèles meulées avec précision, et un dessus arrondi. Elles offrent un angle de coupe préformé de précision. Disponible en différents angles. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

90°		#022-667
105°		#022-668
120°		#022-669

Échoppe en coin C-Max

Ressemblant aux échoppes à couteau et à pointe en V bien connues, les échoppes en coin C-Max ont un bord supérieur arrondi et sont disponibles avec différents angles depuis très étroit (30°) jusqu'à très large (120°). À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.



Pointe à 30°		#022-792
Pointe à 45°		#022-793
Pointe à 60°		#022-794
Pointe à 75°		#022-795
Pointe à 90°		#022-796
Pointe à 105°		#022-797
Pointe à 120°		#022-798

Burin C-MAX

Ce Burin GRS est un outil carbure de tungstène spécialement fait pour la gravure à la main, en particulier pour le procédé d'héliogravure (Intaglio). Le grade de carbure utilisé pour le GRS C-Max garantit le maintien du tranchant des arrêtes de coupe pour un temps incroyablement long. Parce que ce matériau est en carbure de tungstène très dur, il ne peut être aiguisé qu'en utilisant une meule diamantée. Le burin est constitué d'un flan circulaire de 3,17 mm de diamètre pour une longueur d'environ 75 mm.

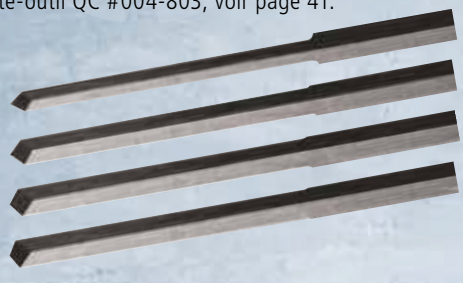
Kit Burin C-Max
#044-504
Comprend : 1 Burin C-Max, 1 poignée, et 1 clé Allen.

GlenSteel

GlenSteel est un acier rapide (HSS) produit par GRS. Il dispose d'une ténacité remarquable pour résister aux cassures et à l'écaillage, même avec une géométrie mince et fine. Il s'use de manière prévisible ce qui réduit l'occurrence d'incidents pouvant endommager le travail et la confiance de l'utilisateur. GlenSteel est un excellent choix pour les professionnels comme pour les amateurs en cas de besoin d'outils endurants. Il est exempt de cobalt afin que les utilisateurs ne soient pas exposés à la poussière de cobalt lors de l'affûtage.

Échoppes GlenSteel V-Point

Fabriqué selon une géométrie de précision en forme de pointe V et une section carré de tige de 2,4 mm. Disponible en préformés avec 60, 75, 105 et 120 degrés. À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.



Échoppe 60° V-Point	#022-590
Échoppe 75° V-Point	#022-591
Échoppe 105° V-Point	#022-592
Échoppe 120° V-Point	#022-593

Ébauches de burin GlenSteel

Plein	Dimensions : 2,35 × 2,35 × 70 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.		#002-120
Rhombe	Dimensions : 2,35 × 2,35 × 70 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.		#002-115
Plat	Dimensions : 2,35 × 2,35 × 70 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, voir page 41.		#002-116
Ronde, 3,17 mm	Longueur : 63,5 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.		#022-585
Ronde, 2,35 mm	Longueur : 50,8 mm À utiliser avec le porte-outil QC #004-853, voir page 41.		#022-586

Échoppe onglette GlenSteel

Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe GlenSteel se fondent en un bord inférieur pointu. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

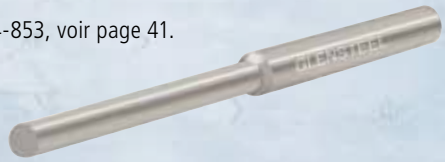
#0 Point	#024-220
#1 Point	#024-221
#2 Point	#024-222
#3 Point	#024-223
#4 Point	#024-224
#5 Point	#024-225

Ébauche GlenSteel étagée, ronde

Ces nouvelles ébauches rondes étagées en GlenSteel, l'acier rapide (HSS) exclusif de GRS, ont une forme identique aux ébauches C-Max étagées. Grâce à leur pointe étagée équilibrée, elles améliorent l'efficacité du travail des sertisseurs et des graveurs. Pour la technique du pavé et d'autres techniques, elles permettent de gagner du temps sur le sertissage pendant l'enlèvement du métal entre les pierres et tout autour. Les graveurs peuvent fabriquer de fines échoppes sans être obligés de partir d'ébauches beaucoup trop grosses.

À utiliser avec le porte-outil QC #004-853, voir page 41.

→ **Diamètre de la queue : 2,35 mm**
Pointe Ø 1,8 mm
Longueur totale : 50,8 mm
Longueur de l'outil : 17,78 mm



Ébauche individuelle	#022-779
Pack de 10	#022-781

Trouvez les porte-outils à changement rapide (QC) à la page 41.

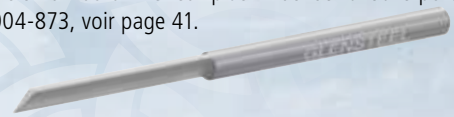
Échoppe plate GlenSteel, parallèle

Ces échoppes GlenSteel possèdent des faces parallèles et un bord inférieur plat. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

	#6	Largeur 0,6 mm	#024-237
	#8	Largeur 0,8 mm	#024-238
	#10	Largeur 1,0 mm	#024-239
	#12	Largeur 1,2 mm	#024-240
	#14	Largeur 1,4 mm	#024-241
	#16	Largeur 1,6 mm	#024-242
	#18	Largeur 1,8 mm	#024-243
	#20	Largeur 2,0 mm	#024-244

Échoppe plate GlenSteel, conique

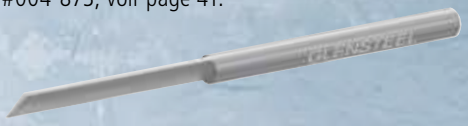
Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe GlenSteel se fondent en un bord inférieur plat. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.



	#2	Largeur 0,2 mm	#024-247
	#4	Largeur 0,4 mm	#024-248
	#6	Largeur 0,6 mm	#024-249
	#8	Largeur 0,8 mm	#024-250
	#10	Largeur 1,0 mm	#024-251
	#12	Largeur 1,2 mm	#024-252
	#14	Largeur 1,4 mm	#024-253
	#16	Largeur 1,6 mm	#024-254
	#18	Largeur 1,8 mm	#024-255
	#20	Largeur 2,0 mm	#024-256

Échoppe à bord rond GlenSteel

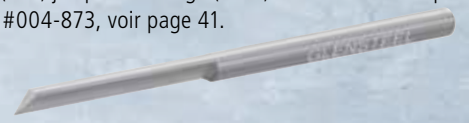
Les surfaces latérales anguleuses de cette échoppe GlenSteel se fondent en un bord inférieur arrondie. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.



	#2	Ø 0,2 mm	#024-228
	#4	Ø 0,4 mm	#024-229
	#6	Ø 0,6 mm	#024-230
	#8	Ø 0,8 mm	#024-231
	#10	Ø 1,0 mm	#024-232
	#12	Ø 1,2 mm	#024-233
	#14	Ø 1,4 mm	#024-234

Échoppe en coin GlenSteel

Ressemblant aux échoppes à couteau et à pointe en V bien connues, les échoppes en coin GlenSteel ont un bord supérieur arrondi et sont disponibles avec différents angles depuis très étroit (30°) jusqu'à très large (120°). À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.



	Pointe à 30°	#024-259
	Pointe à 45°	#024-260
	Pointe à 60°	#024-261
	Pointe à 75°	#024-262
	Pointe à 90°	#024-263
	Pointe à 105°	#024-264
	Pointe à 120°	#024-265

Échoppes à facettes GlenSteel, parallèles

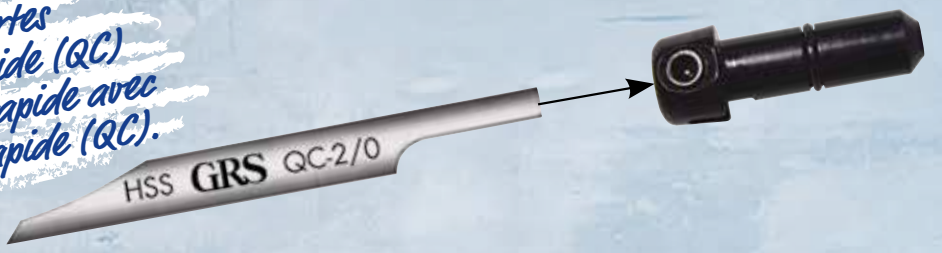
Ces échoppes à facettes à angle large ont des faces parallèles meulées avec précision, et un dessus arrondi. Elles offrent un angle de coupe préformé de précision. Disponible en différents angles. À utiliser avec le porte-outil QC #004-873, voir page 41.

	Pointe à 90°	#024-267
	Pointe à 105°	#024-268
	Pointe à 120°	#024-269

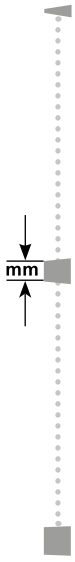
Échoppes QC, HSS

Taillées en usine, ces échoppes permettent un gain de temps par l'élimination de la mise en forme initiale.

Échoppes courtes à changement rapide (QC) fabriquées en acier rapide avec portée de montage rapide (QC).

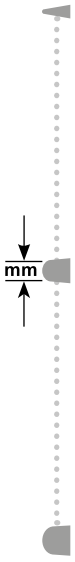


Échoppes : QC GRS, plat, HSS



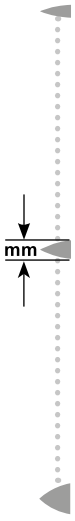
EUR	USA	mm	Référence
2	QC-36	0,2	#022-436
4	QC-37	0,4	#022-437
6	QC-38	0,6	#022-438
8	QC-39	0,8	#022-439
10	QC-40	1,0	#022-440
12	QC-41	1,2	#022-441
14	QC-42	1,4	#022-442
16	QC-43	1,6	#022-443
18	QC-44	1,8	#022-444
20	QC-45	2,0	#022-445
22	QC-46	2,2	#022-446
24	QC-47	2,4	#022-447
26	QC-48	2,6	#022-448
28	QC-49	2,8	#022-449

Échoppes : QC GRS, ronde, HSS



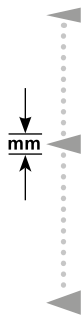
EUR	USA	mm	Référence
2	QC-50	0,2	#022-450
4	QC-51	0,4	#022-451
6	QC-52	0,6	#022-452
8	QC-53	0,8	#022-453
10	QC-54	1,0	#022-454
12	QC-55	1,2	#022-455
14	QC-56	1,4	#022-456
16	QC-57	1,6	#022-457
18	QC-58	1,8	#022-458
20	QC-59	2,0	#022-459
22	QC-60	2,2	#022-460
24	QC-61	2,4	#022-461
26	QC-62	2,6	#022-462
28	QC-63	2,8	#022-463

Échoppes : QC GRS, onglette, HSS



EUR	USA	mm	Référence
5/0	QC-5/0	1,16	#022-396
4/0	QC-4/0	1,24	#022-397
3/0	QC-3/0	1,35	#022-398
2/0	QC-2/0	1,45	#022-399
0	QC-0	1,58	#022-400
1	QC-1	1,78	#022-401
2	QC-2	1,94	#022-402
3	QC-3	2,16	#022-403
4	QC-4	2,54	#022-404
5	QC-5	2,74	#022-405
6	QC-6	2,94	#022-406
7	QC-7	3,14	#022-407
8	QC-8	3,36	#022-408

Échoppes : QC GRS, couteau, HSS



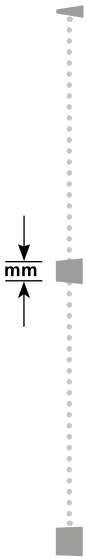
EUR	USA	mm	Référence
18	QC-K0	1,8	#022-470
20	QC-K1	2,0	#022-471
22	QC-K2	2,2	#022-472
24	QC-K3	2,4	#022-473
26	QC-K4	2,6	#022-474
28	QC-K5	2,8	#022-475
30	QC-K6	3,0	#022-476
32	QC-K7	3,2	#022-477

À utiliser avec le porte-outil QC #004-803, *voir page 41.*

Échoppes: Standard (NTG), HSS

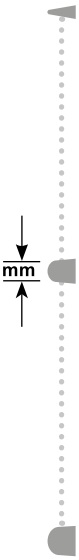
Échoppes Staudard (NTG) fabriqués en acier rapide à portée de moutage staudard.

Échoppes : NTG GRS, plat, HSS



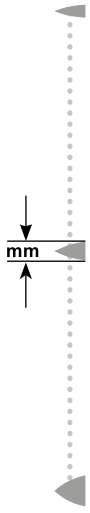
EUR	USA	mm	Référence
N-2	36	0,2	**#022-636**
N-4	37	0,4	**#022-637**
N-6	38	0,6	**#022-638**
N-8	39	0,8	**#022-639**
N-10	40	1,0	**#022-640**
N-12	41	1,2	**#022-641**
N-14	42	1,4	**#022-642**
N-16	43	1,6	**#022-643**
N-18	44	1,8	**#022-644**
N-20	45	2,0	**#022-645**
N-22	46	2,2	**#022-646**
N-24	47	2,4	**#022-647**
N-26	48	2,6	**#022-648**
N-28	49	2,8	**#022-649**

Échoppes : NTG GRS, ronde, HSS



EUR	USA	mm	Référence
N-2	50	0,2	**#022-650**
N-4	51	0,4	**#022-651**
N-6	52	0,6	**#022-652**
N-8	53	0,8	**#022-653**
N-10	54	1,0	**#022-654**
N-12	55	1,2	**#022-655**
N-14	56	1,4	**#022-656**
N-16	57	1,6	**#022-657**
N-18	58	1,8	**#022-658**
N-20	59	2,0	**#022-659**
N-22	60	2,2	**#022-660**
N-24	61	2,4	**#022-661**
N-26	62	2,6	**#022-662**
N-28	63	2,8	**#022-663**

Échoppes : NTG GRS, onglette, HSS



EUR	USA	mm	Référence
N-5/0	5/0	1,16	**#022-596**
N-4/0	4/0	1,24	**#022-597**
N-3/0	3/0	1,35	**#022-598**
N-2/0	2/0	1,45	**#022-599**
N-0	0	1,58	**#022-600**
N-1	1	1,78	**#022-601**
N-2	2	1,94	**#022-602**
N-3	3	2,16	**#022-603**
N-4	4	2,54	**#022-604**
N-5	5	2,74	**#022-605**
N-6	6	2,94	**#022-606**
N-7	7	3,14	**#022-607**
N-8	8	3,36	**#022-608**

Échoppes : NTG GRS, couteau, HSS

EUR	USA	mm	Référence
#N-18	K-0	1,8	**#022-670**
#N-20	K-1	2,0	**#022-671**
#N-22	K-2	2,2	**#022-672**
#N-24	K-3	2,4	**#022-673**
#N-26	K-4	2,6	**#022-674**
#N-28	K-5	2,8	**#022-675**
#N-30	K-6	3,0	**#022-676**
#N-32	K-7	3,2	**#022-677**

Burin Plein GRS X-7
#022-350

Cet acier rapide est extrêmement dur (près de C70 Rockwell) et très résistant à l'usure. Ces applications incluent les travaux d'ombrage fin, bulino ainsi que la gravure des planches à billets.

➔ Dimensions : 2,35 × 2,35 × 63,5 mm

Kits QC

Ces kits regroupent des jeux d'échoppes les plus couramment utilisés pour les applications de sertissage et de gravure.

Kit Sertisseurs GRS
#022-580

Onglette : 2/0, 0, 1
Plat : 4, 10, 14
Ronde : 2, 4, 6, 8
Couteau : 20, 22

Kit Graveurs GRS
#022-581

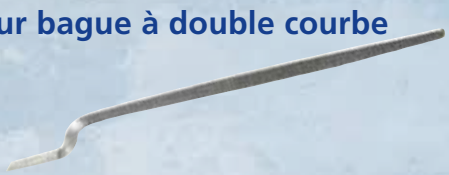
Onglette : 2/0, 1, 3
Plat : 4, 6, 8, 10, 14
Ronde : 4, 6
Couteau : 20, 22

Outils pour gravure intérieure des anneaux

Fabriqué spécialement pour graver l'intérieur d'une bague.

Outil pour bague incurvé
#022-819

Outil pour bague à double courbe
#022-820



Outil à forme de serpent
#022-818

Striés et biseaux

Pour créer des nuances et plus encore.

Que signifient les nombres ?

Le premier chiffre indique deux fois l'espacement en millièmes de pouce. Le deuxième chiffre indique le nombre de lignes sur le burin. Voir les exemples ci-dessous.

18-10 Strié Points
18 divisé par 2 = 9
10 striés espacées de 0.009" (0,23 mm)

14-6 Strié Points
14 divisé par 2 = 7
6 striés espacées de 0.007" (0,18 mm)

Outils de gravure droits

32-8	#022-358	18-10	#002-122
30-10	#022-359	16-6	#002-694
28-10	#022-360	14-6	#002-693
24-10	#011-026	12-8	#022-812
20-10	#002-695	8-6	#022-249

Outils de gravure courbés

28-10	#022-374	18-10	#001-389
24-10	#002-699	16-6	#002-697
20-10	#002-698	14-6	#002-035

Outils Biseau HSS

Fabriqué en acier rapide (HSS).

Biseau #1 (petit)
#002-702

Biseau #2 (grand)
#002-703

Accessoires pour échoppes

Conseil : vous trouverez pages 34 à 38 une correspondance entre les porte-outils QC et les échoppes.

Porte-outils QC à serrage rapide

Avec les porte-outils à serrage rapide QuickChange (QC), les outils sont toujours prêts à travailler. Les porte-outils QC sont compatibles avec la plupart des pièces à main GRS et font gagner du temps car on peut y adapter rapidement différentes poignées et pièces à main.

Porte-outil QC avec amortisseur 3,45 mm

#004-870

Modifiez les caractéristiques d'impact de votre pièce à main GRS en montant votre outil dans ce nouveau porte-outil QC équipé d'amortisseur. A l'extrémité du porte-outil, une capsule caoutchouc a été fixée de sorte que l'impact de la pièce à main sur l'outil s'en trouve atténué. La puissance de l'impact ainsi transmise s'en trouve atténuée.
Les gravures fines et la création de nuances sont plus faciles à contrôler, le stress d'utilisation est réduit et les vibrations main sont diminuées. La différence est subtile, mais mérite d'être essayée dans le cadre du travail sur des applications délicates. L'amortissement des impacts fonctionne uniquement avec les pièces à mains GRS Monarch, 901, Magnum, ou sur le système de 3 pièces à main. Paquet de 3.

Porte-outil traditionnel de 3,45 mm QC

Porte-outil simple **#004-803**

Jeu de 3 pièces **#004-804**

Jeu de 10 pièces **#004-806**

Acier inoxydable

Porte-outil simple
#004-803-SS

Bronze

Porte-outil simple
#004-803-BR

Porte-outil de 1,8 mm QC

Porte-outil simple **#004-852**

Jeu de 3 pièces **#004-871**

Jeu de 10 pièces **#004-872**

Porte-outil pour queue ronde de 3,17 mm QC

Porte-outil simple **#004-873**

Jeu de 3 pièces **#004-874**

Jeu de 10 pièces **#004-875**

Bronze

Porte-outil simple **#111-541**

Porte-outil extra long, 3,45 mm QC

Prolonge la longueur d'outil de 12,7 mm.

Porte-outil simple **#004-856**

Jeu de 3 pièces **#004-857**

Jeu de 10 pièces **#004-858**

Porte-outil plein centré à changement rapide QC

Porte outil plein avec pré-perçage de centrage pour personnalisation par l'utilisateur dans le cadre de l'utilisation d'outils spécifiques.

Porte-outil simple **#004-848**

Jeu de 3 pièces **#004-859**

Jeu de 10 pièces **#004-860**

Porte-outil percé à 2,34 mm QC

Porte-outil simple **#004-853**

Jeu de 3 pièces **#004-854**

Jeu de 10 pièces **#004-855**

Présentoir de rangement outils QC
#011-219

Les artisans vont pouvoir désormais organiser leur zone de travail et protéger leurs outils en utilisant le système de rangement QC grâce à un système de plateaux et de colliers de couleur pour une meilleure organisation du rangement des outils. Les colliers de couleur se montent sur les outils au-dessus du porte-outil à changement rapide (QC). Le codage couleur permet d'économiser du temps et d'avoir un système de rangement organisé.
Les plateaux sont présentés inclinés pour faciliter la manipulation de l'outil lors du retrait ou du rangement sur le plateau ainsi que pour en faciliter la présentation et l'identification. Le présentoir à douze plateaux peut contenir un total de 120 outils QC (dix par plateau). Est inclus une petite loupe plastique d'aide à l'identification de l'outil. Outils non inclus.

Le présentoir de rangement QC (#011-219) et le jeu de plateaux de rangement QC (#011-384) comprennent un plateau de chaque couleur.

Carousel de presentation mixte
#011-193

Peut contenir 30 outils standards et échoppes dans le bac supérieur. Le bac inférieur comporte quatre plateaux à outils amovibles QC qui peut chacun contenir dix porte-outil QC. Stockez jusqu 70 outils dans ce carrousel compact.

Plateaux outils QC
#011-336

Chaque plateau de couleur peut contenir dix outils montés sur porte-outil à changement rapide (QC).

Jeu de plateau de rangement QC
#011-384

Ce jeu de douze plateaux permet aux utilisateurs d'organiser facilement jusqu'à dix outils par couleur. Chaque plateau comprend dix colliers de couleur identique à glisser sur les outils au-dessus du porte-outil à changement rapide (QC). Comprend une petite loupe plastique d'aide à l'identification de l'outil. Outils, support et carrousel ne sont pas inclus.

Une des 12 couleurs disponibles

Vue de dessus

Poignées

Jeu de poignées de longueurs différentes QC
#004-934

Les systèmes supports d'outil GRS à changement rapide continuent de croître. Comme la longueur d'un outil diminue au fur et à mesure de son usure et de son réaffûtage, l'utilisation de poignées plus longues permettront de garder un confort et un contrôle de l'outil constant tout en prolongeant la durée de vie d'utilisation de l'outil. Le corps des poignées est en acier inoxydable usiné, équipé d'une tête en thermoplastique incassable renforcée de fibres. L'ensemble est constitué d'un plateau de stockage acrylique couleur bleu saphir qui s'adapte à tous les carrousels GRS et de trois poignées de 51, 57 et 64 mm de longueur.

Poignée longue QC, 64 mm
#004-931

Poignée moyenne QC, 57 mm
#004-932

Poignée courte QC, 51 mm
#004-933

Poignée à changement d'outil rapide GRS (QC)
#004-805

Profitez d'un confort ultime et du système à changement d'outil rapide breveté GRS grâce à cette poignée afin de gagner du temps. Avec le système QC aucune clé n'est nécessaire pour changer d'outil, permettant aux utilisateurs le changement d'outils ou de pièces à main (QC) en quelques secondes. Les artisans peuvent passer de n'importe quelle pièce à main compatible GRS à la poignée à changement d'outil rapide (QC) sans autres formalités. Comprend 3 porte-outils à changement rapide (QC).

Porte-mandrin manuel GRS
#004-000

Extrêmement polyvalent, de forme et de taille confortable, ce porte-mandrin manuel peut être utilisé avec une grande variété d'outils, y compris de nombreux échoppes et échoppes. Ses deux mors sont en acier trempé, rectifiés avec une entaille en V dans chaque mâchoire pour une meilleure prise d'outil.

➔ Longueur : 51 mm

Poignées Thermo-Loc
#004-800

Les poignées GRS Thermo-Loc donnent la sensation du bois et sont pratiquement incassables – même sous la force de frappe d'un marteau. Leur principal avantage vient du système de prise des échoppes, limes et autres outils. Les manches contiennent de la matière Thermo-Loc qui ramollit à la chaleur. Dès que le noyau Thermo-Loc est mou, insérer l'outil et positionnez-le dans la position souhaitée. Lorsque le noyau Thermo-Loc revient à la température ambiante, l'outil est bloqué et prêt à l'emploi. Le lot comprend quatre poignées de base Thermo-Loc réutilisables, une de chaque couleur : bois de rose, beige, étain, et anthracite.

Porte-outils à usages multiples
#002-704

Perloirs, marteaux et certains burins peuvent être montés sur cette poignée porte-mandrin. Le mandrin accepte des diamètres de tige jusqu'à 3,2 mm.

➔ Longueur totale : 83 mm

Jeu de poignées réglables
#004-670

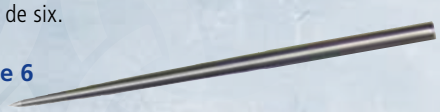
Ces poignées permettent aux graveurs mains de régler la longueur de leur outil en fonction du confort et de la précision du travail recherché. Il suffit de sortir à la longueur désirée l'outil hors de la poignée et serrer les vis de blocage. L'ensemble comprend trois poignées de couleurs différentes. Les poignées sont fabriquées dans un aluminium couramment utilisé en aéronautique. Outils non inclus.

Perloirs & pointes

Pointillé, texture, etc.

Pointes en acier trempé

Ces pointes en acier trempé permettent la création simple et rapide d'outils personnalisés. Elles sont facilement transformées en outils spéciaux, marteleur, levées de grains, repousseur, pointillé, et plus encore. Toutes les pointes sont correctement durcies et sont fournies en paquets économiques de six.

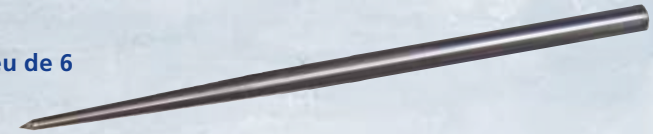


Court, fin – Jeu de 6
#002-031

➔ **Diamètre : 1,8 mm**
Longueur : 38 mm

Court, épais – Jeu de 6
#001-624

➔ **Diamètre : 3,0 mm**
Longueur : 38 mm



Long, mince – Jeu de 6
#002-118

➔ **Diamètre : 3,3 mm**
Longueur : 76 mm

Outil pour ramasser les pierres

Idéal pour soulever des petites pierres ou des objets et de les positionner précisément. Ne laisse pas de taches sur les pierres. La pointe est disponible en trois tailles différentes. Si la pointe ne colle plus, simplement nettoyer la pointe avec un film adhésif.

Pointe fin, rouge
#604-010

Pointe moyen, bleue
#604-012

Pointe gros, verte
#604-014

Pointe carbure plein
#022-351

Outil en carbure avec pointe ronde.

Tige laiton
#022-159

Cette tige peut être utilisée tel quel ou être formée selon vos besoins.

Brunissoir
#022-346

Cet outil spécial, fabriqué à partir de carbure de tungstène, est utilisé pour polir, mater ou effectuer du sertissage type « Gypsy ».

➔ **Taille : 2,38 × 2,38 × 48,2 mm**

Qu'est-ce que le système « QC » (Quick Change) ?

Le système GRS « QC » (Quick Change ou changement rapide) donne la possibilité de changer d'échoppe et d'outil facilement sans avoir constamment à les fixer. Il suffit de placer vos outils dans un porte-outil à changement rapide (QC), afin de pouvoir l'utiliser avec n'importe quel produit compatible GRS.

Les porte-outils à changement rapide (QC) permettent à l'utilisateur d'utiliser un échoppe avec la pièce à main Maestro, puis de passer rapidement à la pièce Magnum sans avoir à desserrer, sortir, réinsérer et resserrer l'outil dans la nouvelle pièce à main. De plus, le même burin peut être rapidement remplacé sur le Maestro avec un autre outil équipé d'un porte-outil à changement rapide (QC). Avec le dispositif d'affûtage Quick Change (page 28), les utilisateurs peuvent très facilement affûter leurs outils au cours de leur travail par l'utilisation des porte-outils à changement rapide (QC).

Perloirs

Formage des grains lors du sertissage ou de travaux de gravure.

Perloirs 2.0

Les perloirs sont traditionnellement utilisés pour le sertissage classique des pierres précieuses. Le nouveau perloir de Busch vous permet de découvrir que vous pouvez encore faire mieux. Nous attirons votre attention sur la calotte très brillante façonnée optimale et le bord périphérique filigrane. Et pour être au plus près de l'objet, vous pouvez raccourcir sans problème la tige du perloir au niveau du point de rupture. Le marquage par laser bien lisible montre la taille du perloir (BT).

➔ **Diamètre de la tige: 2,6 mm**
Longueur totale : 60 mm
Longueur raccourcie : 50 mm

Busch®
There is no substitute for quality

Taille/N°	Référence	
00	#601-813-00B	
01	#601-813-01B	
02	#601-813-02B	
03	#601-813-03B	
04	#601-813-04B	
05	#601-813-05B	
06	#601-813-06B	
07	#601-813-07B	
08	#601-813-08B	
09	#601-813-09B	
10	#601-813-10B	
11	#601-813-11B	
12	#601-813-12B	

Outil à pointe diamantée

#002-123

Outil acier avec insert diamant naturel. Pour effets de pointillés et texturations sur le verre, le cristal, les bijoux et toute autre application similaire.

Outil marteleur pointe diamantée à montage fileté

#002-956

La pointe de diamant à facettes crée une brillance et une texture éclatante sur les bijoux, ce qui est souvent appelé finition « laser ». Tige filetée en acier.

Jeu de Perloirs

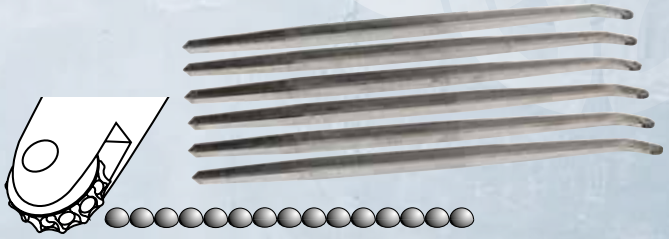
#002-812

Des outils en acier trempé concaves pour former les grains autour de pierres ou pour faire un arrière plan de points. L'ensemble comprend douze perloirs : Taille 2, 4 et 6 à 16. Le perloir #16 fait un grain ou un point de 1 mm. La taille d'outil s'incrémente par pas de 0,05 mm.

Outils millegriffes

#022-333

Ces outils permettent de créer des lignes uniforme d'effet décoratifs en forme de perles créés par une micro-roulette pouvant rouler au bord des objets de bijouerie et autres supports. L'ensemble comprend six outils millegriffes : 5, 7, 8, 9, 10, et 12. Les outils sont guidés sans effort à l'aide de l'une des pièces à main à impact GRS ou par simple pression dans une poignée manuelle.



Marteaux

Jeu de Marteau GRS
#011-472

Les marteaux GRS sont fabriqués en alliage d'acier haute qualité avec traitement thermique. Après le traitement thermique, les têtes de marteau sont traitées par oxydation afin d'obtenir un rendu couleur noire; les extrémités d'impact étant par la suite polies manuellement. Les manches sont fabriqués à partir de bois supérieur soigneusement sélectionné, contrairement aux bois utilisés sur les marteaux de qualité courante. La combinaison d'un équilibrage des masses et d'une finition soignée de ces marteaux participera à la précision et la satisfaction du travail quotidien.
Le lot comprend un marteau à bout rond et un marteau à bout plat, 46 g.
Aussi vendu séparément.

Manche Sam Alfano
#111-540

S'utilise pour brider une échoppe à l'aide d'un porte-outil QC pour travailler au marteau et à l'échoppe.

Marteau GRS, plat
#011-470

Marteau GRS, rond
#011-471

DVD Learn Old School Hammer & Chisel Engraving
#024-475

Sam Alfano, maître graveur enseigne la gravure classique avec un minimum d'outils : une échoppe et un marteau. Apprenez comment affûter à la main une échoppe et comment graver de nombreux modèles. Vous acquerrez une solide formation de base dans cette ancienne technique artistique. Si vous souhaitez apprendre la gravure et que vous n'avez qu'un petit budget, ou si vous souhaitez simplement connaître l'art et la manière d'autrefois, cette vidéo est exactement ce qu'il vous faut. 1 heure et 20 minutes.

Porte-outil QC GRS
#044-220

Ajoutez un burin à votre gamme avec ce système à changement d'outil rapide pour travail de ciselure au marteau.

Kit complet marteaux et échoppes Sam Alfano
#022-588

Sam Alfano, maître graveur enseigne la gravure classique avec un minimum d'outils : une échoppe et un marteau. Apprenez comment affûter à la main une échoppe et comment graver de nombreux modèles. Vous acquerrez une solide formation de base dans cette ancienne technique artistique. Si vous souhaitez apprendre les techniques classiques de ciselage, ce kit est exactement ce qu'il vous faut.

Comprend :

1. Le DVD Learn Old School Hammer & Chisel Engraving
2. Marteau de ciseleur GRS
3. 2 pces, manche Sam Alfano
4. 5 pces, porte-outil QC 3,17 mm, bronze
5. #2 GlenSteel échoppe plate, conique
   #4 GlenSteel plate, conique
   #6 GlenSteel plate, conique
   #8 GlenSteel plate, conique
6. Échoppe en coin GlenSteel, pointe à 90°
7. 2,38 × 101 mm, acier à outil
8. 51 × 51 mm, plaque d'exercice carrée, acier à faible teneur en carbone, lot de 5
9. 2 pces 51 × 51 mm, plaque d'exercice carrée, laiton mi-dur, lot de 3
10. Tampon fin, sur pierre de 19 mm × 152 mm
11. Pierre super-fine 19 × 101 mm, double face

Kit marteaux et échoppes Sam Alfano
#022-587

Si vous souhaitez apprendre les techniques traditionnelles de gravure au moyen d'échoppes et de marteaux, affûtage inclus, ce kit est exactement ce qu'il vous faut. Le DVD est disponible séparément.

Comprend :

2. GRS marteau de ciseleur
3. 2 pces, manche Sam Alfano
4. 5 pces, porte-outil QC 3,17 mm, bronze
5. #2 GlenSteel échoppe plate, conique
   #4 GlenSteel échoppe plate, conique
   #6 GlenSteel échoppe plate, conique
   #8 GlenSteel échoppe plate, conique
6. Échoppe en coin GlenSteel, pointe à 90°
7. 2,38 mm × 101 mm, acier à outil de coupe
8. 51 mm × 51 mm, plaque d'exercice carrée, acier à faible teneur en carbone, lot de 5
9. 2 pces 51 mm × 51 mm, plaque d'exercice carrée, laiton mi-dur, lot de 3
10. Tampon fin, sur pierre de 152 mm × 19 mm
11. Pierre super-fine 19 mm × 101 mm, double face

Microscopes LEICA®

Une grande productivité, des frais réduits

Le Leica A60 est un système de stéréomicroscope vous permettant d'augmenter votre productivité. Grâce à l'optique de précision sophistiquée de Leica, le travail au microscope est bien plus confortable et rapide. Des frais réduits d'exploitation et de maintenance font du Leica A60 un investissement rentable.

Le confort de travail garantit une meilleure qualité

L'ergonomie n'est pas un vague concept, mais une condition préalable pour plus de confort dans le travail, de meilleures performances et donc une qualité améliorée. Le Leica A60 est optimisé pour de longues durées d'utilisation, son maniement est intuitif et il peut être adapté facilement à différents utilisateurs.

L'ergonomie pour la réussite

Les postes de travail aménagés de manière ergonomique ont montré qu'ils permettaient d'augmenter les performances et la qualité du travail. La longue expérience de Leica Microsystems dans le domaine de l'ergonomie est reconnaissable également dans le Leica A60. L'angle de vision de 38 ° du Leica A60 est proche de celui de la position naturelle de la tête de l'utilisateur. Les boutons de zoom et de mise au point sont parfaitement accessibles ; le résistance de la commande de mise au point est réglable selon la sensibilité de chaque utilisateur. Les éléments de contrôle de l'anneau lumineux du Leica A60 sont également intuitifs et facilement accessibles aussi bien pour les gauchers que les droitiers.

De la vue d'ensemble rapide jusqu'au moindre détail

Les détails à traiter, observés en fabrication au stéréomicroscope, ne font souvent que quelques millimètres. Le bijou complet est cependant souvent bien plus grand. Le Leica A60 vous offre donc un domaine de grossissement de 5× jusqu'à 30×, permettant aussi bien des observations en détail qu'une vue d'ensemble. Et ceci toujours avec la même netteté, et sans perdre du temps à refaire la mise au point. Un gain de temps précieux.

Un regard d'aigle au millimètre

La profondeur de champ du Leica A60 atteignant 13,6 mm est environ deux fois plus grande que celle des stéréomicroscopes similaires sans la technologie FusionOptics™. En pratique cela signifie que toutes les zones dans une plage de hauteur de l'objet atteignant 13,6 mm sont nettes, sans avoir à refaire le point. Le travail au microscope est alors plus confortable et plus efficace.

Que signifie FusionOptics™ ?

Les stéréomicroscopes courants présentent deux faisceaux identiques qui permettent de donner une vue en relief de l'objet. La technologie innovante FusionOptics™ utilise par contre un phénomène neurologique : Le faisceau gauche délivre une grande profondeur de champ, tandis que le droit fournit une image de haute définition. Le cerveau humain combine les meilleures informations des deux canaux pour former une image dont la profondeur de champ n'a jamais été atteinte jusqu'ici pour des stéréomicroscopes.

Lot Leica® A60 + adaptateur Acrobat®

#003-658

GRS propose désormais le Leica® A60 pour l'observation en haute définition des gravures manuelles, des montures de pierres et des travaux de joaillerie. Leica FusionOptics™ offre une plus grande profondeur de champ pour une observation optimale.
Le lot adaptateur comprend le microscope Leica A60 et l'adaptateur pour GRS Acrobat® (modèle précédent). Le support de microscope Acrobat Versa n'est pas inclus.

Données optiques :	
Système optique :	Greenough, avec Leica FustionOptics™
Angle de convergence :	10 °
Facteur de zoom :	6:1
Plage de zoom :	5× à 30×
Distance de travail :	122 mm (sans éclairage)
Angle de vue :	38 °
Profondeur de champ maximale :	13,6 mm
Oculaire :	10×/23B, réglable, adapté aux porteurs de lunettes
Distance entre les yeux :	52 à 76 mm
Durée de vie éclairage annulaire LED :	50 000 heures
Température de couleur éclairage annulaire LED :	5600 K

Kit adaptateur pour Acrobat® Classic
#003-599

Ce kit adaptateur de grande qualité permet de monter sur un support Acrobat® Classic pratiquement tout type de microscope équipé d'une broche de montage 15,8 mm.

Support Acrobat® Versa
#003-635

Le support GRS Acrobat® jouit depuis des années de la confiance des artisans graveurs et des bijoutiers et présente désormais une nouvelle forme élancée qui s'adapte parfaitement au microscope performant Leica® A60. Le nouvel Acrobat Versa est équipé d'un châssis rigide qui facilite le positionnement, d'un porte-documents magnétique et de poignées ergonomiques permettant une observation optimale.
La livraison comprend l'embase, le pied, le support et un porte-documents primaire. Le microscope Leica® A60, le porte-documents secondaire, le porte-caméra et l'éclairage LED annulaire Optia® sont vendus séparément.

Kit repose-tête pour le Leica® A60
#003-660

Ce repose-tête ergonomique peut être monté sur le Leica® A60 et vous permet de suivre confortablement tous les mouvements du microscope.

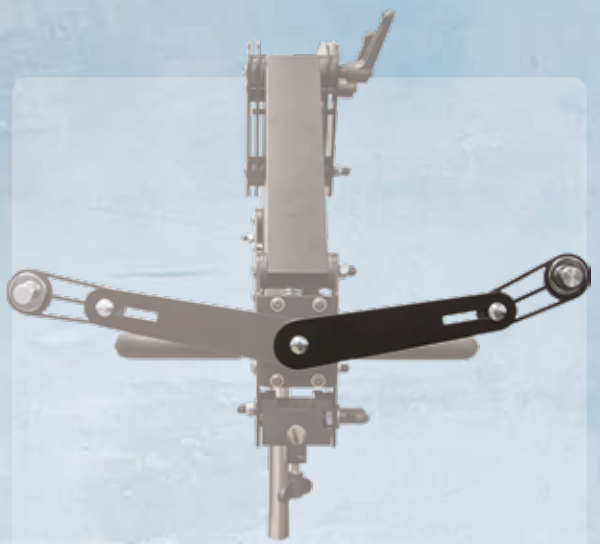
Lot complet Acrobat® Versa + Leica® A60
#003-657-220

Microscope haut de gamme et flexibilité optimale avec le support Acrobat Versa.
Le lot complet comprend le support Acrobat Versa, le microscope Leica A60, l'éclairage LED Optia® avec commande, une embase, un pied et un porte-documents primaire. Un porte-documents secondaire et un porte-caméra sont vendus séparément.

Pack Leica® A60 « F » avec support Flex-Arm
#003-654

Appréciez l'esthétique de la finition haute résolution du Leica® A60.

FusionOptics™ de Leica a considérablement influencé les graveurs et bijoutiers. L'éclairage supplémentaire et la profondeur de champ ont amélioré l'efficacité parce que la focalisation sur l'objet à graver n'est plus nécessaire que de façon limitée. La pack avantageux « F » contient le support Flex-Arm de Leica, l'éclairage à LED et l'objectif 0,63x avec adaptateur GRS. Un pack vraiment magnifique pour l'artiste qui souhaite obtenir un microscope de qualité à un prix avantageux.



Kit pour deux porte-documents
#003-632

L'Acrobat® Versa peut être très facilement équipé avec ce kit afin d'accueillir un deuxième porte-documents. Les porte-documents ont été prévus lors de la conception du Versa pour que vous puissiez fixer des notes, des documents, des factures clients et bien d'autres choses encore sur l'aimant 6,35 kg, afin de garder les mains libres (non adapté à l'Acrobat original).

Pied de table horizontal GRS « F »
#023-238

Cette solution extrêmement robuste est une bonne alternative au support de bridage fourni, le Leica A60F. Utilisez les vis fournies pour fixer correctement le support de bras pivotant au plateau de la table.

Porte-caméra pour le Leica® A60
#003-728

Peut être fixé sur les deux côtés de l'Acrobat® Versa et offre une solution facile pour monter une caméra. Le support RAM à rotule utilisé permet de positionner la caméra dans pratiquement toutes les positions souhaitées. Disponible uniquement pour l'utilisation avec le kit repose-tête (#003-660).

Adaptateur d'objectif pour le Leica® A60

#003-727

Le Leica® A60 n'avait pas été conçu à l'origine pour l'utilisation d'objectifs. Il n'offre donc qu'une plage de zoom de 5:1. GRS a développé un adaptateur d'objectif permettant d'atteindre un rapport de zoom de 6:1.

Housse anti-poussière avec logo GRS®

#003-729

Protégez votre microscope de la poussière avec cette housse robuste.

Objectifs Leica®

L'ajout d'un objectif permet d'augmenter la distance de travail et d'optimiser le champ de vision.

Objectif 0,50× Leica®

#003-850

Plage de zoom : 2,5× à 15×
Distance de travail 200 mm
Champ de vision 90 mm à 15 mm

Objectif 0,63× Leica®

#003-863

Plage de zoom : 3,15× à 18,9×
Distance de travail 155 mm
Champ de vision 70 mm à 11,7 mm

Objectif 0,75× Leica®

#003-875

Plage de zoom : 3,75× à 22,5×
Distance de travail 130 mm
Champ de vision 60 mm à 10 mm

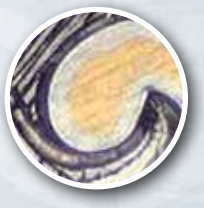
Méthode de choix du bon grossissement

La plupart des artistes professionnels de la gravure s'accordent à dire qu'on améliore notablement la qualité du travail avec une optique de grossissement. Pour travailler le métal, les sertisseurs utilisent un microscope pour atteindre une précision technique maximale, tandis que les amateurs se servent de systèmes optiques moins puissants. Avant de choisir l'outil optique qui vous conviendrait, vous devriez réfléchir aux objectifs que vous souhaitez atteindre pour la gravure ou le sertissage de pierres précieuses. Les travaux exigeant la plus grande précision nécessitent probablement l'utilisation d'un microscope afin de pouvoir observer les détails les plus fins. Pour les pièces de plus grande taille et quelques traits de gravure, le grossissement d'un Optivisor ou d'une loupe de joaillier est probablement suffisant.

Ces illustrations comparent les grossissements type d'un Optivisor avec celui d'un microscope :

Pendentif de porte-clés à graver, en nickel-argent, gravé par Jake Newell. Image de la taille réelle.

Image grossie 2,5 fois. C'est l'image du pendentif de porte-clefs ci-dessus, observée à travers un Optivisor #5 (#002-711).



Cette figure montre un grossissement par dix, ce qui correspond à la moitié du grossissement maximal d'un microscope.

Microscopes EMZ-5

EMZ-5 pour montage sur support Acrobat
#003-563NFB

Livré avec oculaires (10×) à grand angle.

EMZ-5 pour Acrobat et lunettes
#003-563NFB-G

Livré avec oculaires (10×) à grand angle.

➔ Caractéristiques en utilisant des oculaires (10×) et un objectif (0,5×)
Corps : Binoculaire
Zoom (ratio) : 6,5 : 1
Zoom (plage) : 0,7× à 4,5×
Grossissement : 3,5× à 22,5×
Champs de vision : 65,6 mm à 10,2 mm
Distance de travail : 148 mm
Inclinaison oculaire : 45°
Réglage dioptrique : Double (+ / – 5 dioptries)
Gamme étendue : 2,1× à 270×

Support GRS Acrobat pour EMZ-5
#003-630

Ce bras articulé Acrobat GRS est une vraie solution de flexibilité dans le positionnement de votre binoculaire EMZ-5 (#003-563NFB). Le réglage de la position peut très facilement être ajusté verticalement et horizontalement pour s'adapter à la plus grande variété de positions de travail ou pour être tout simplement mis de côté. La résistance au mouvement des bras est réglable ou blocable selon le besoin. L'appuie-tête intégré améliore la position de travail et réduit les fatigues cervicales et dorsales.

Porte-caméra à rotule GRS pour support Acrobat
#003-678

Avec ce porte-caméra très léger, vous obtenez facilement l'angle idéal de prise de vue pour vos vidéos. À la différence des modèles plus anciens, l'articulation à rotule ne rallonge pas la distance du bloc de focalisation. Il se fixe sur le support Acrobat et peut se positionner à droite ou à gauche. Sa conception permet un réglage continu dans toutes les directions possibles. Convient pour toutes les caméras ayant un pas de vis d'1/4 de pouce (standard sur la plupart des caméras).

Oculaires, lentilles et accessoires

Oculaires Meiji 10× pour les lunettes
#003-648

Ces oculaires GRS (10×) viennent en remplacement des oculaires Meiji (10×) standards. Elles disposent de caractéristiques spécifiques vous donnant un champ de vision complet, même en portant une paire de lunettes. Un anneau en caoutchouc protège les verres de lunettes contre les rayures. Ces oculaires spéciaux sont équipés avec les mêmes lentilles Meiji que les oculaires d'origine Meiji.

Oculaires Meiji 20×
#022-106

Oculaires optionnels à fort grossissement (20×) pour les microscopes Meiji l'EMZ-5. Vendu par paire.

0,3× lentille objectif
#003-591

Augmente la distance de travail sous le microscope à 228 mm.

Support tablette
#003-680

Cette tablette (40,5 × 29 cm) offre un espace de rangement supplémentaire pour vos outils. Fabriqué en aluminium massif (6,3 mm d'épaisseur) et revêtu d'une peinture texturée grande résistance, cette étagère peut être bloquée et orientée dans n'importe quelle position. De grande qualité et adaptée pour être montée sur le support standard de Microscope GRS ou sur un axe de 28,5 mm de diamètre.

Kit de montage pour tablette
#003-686

Montez votre tablette (#003-680) sur le côté de votre établi ou sur toute autre surface plane grâce à ce kit de montage tablette.

C-Mount avec Objectif (0,6×)
#003-626

Les caméras vidéo avec monture d'objectif de type « C » (25,4 mm filetage de diamètre) peuvent être montées en utilisant l'accessoire de montage C-Mount.

Appuie-tête
#003-584

Cet appuie-tête réduit les fatigues cervicales et dorsales. Note : Il est inclus avec le support acrobat, mais il n'est PAS inclus avec le support standard.

Lentille de protection
#003-350

Eclairage

Une gamme d'accessoires pour un meilleur éclairage de la zone de travail.

Anneau d'éclairage LED Optia® pour microscope, 220 V

#024-290-220

Avec une lumière à spectre naturel, intensité réglable, cette lampe circulaire LED peut être fixée à la plupart des microscopes grâce à trois vis de fixations radiales réglables.

Anneau de lumière fluorescent pour binoculaire, 220 V

#022-268T-220

Tube fluorescent circulaire apportant un éclairage supplémentaire froid et non éblouissant de votre zone de travail. Se monte sur les microscopes GRS, Meiji et beaucoup d'autres binoculaires grâce à trois vis de fixations radiales réglables.

Tube fluorescent de rechange

#022-338

Accessoires d'optique

Articles d'optique à prix abordables permettant une grande flexibilité pour une vision rapprochée.

Casque loupe – Optivisor

Optivisor permet aux utilisateurs d'avoir une vision de leur travail de meilleure qualité. Il dispose de verres de grossissement plastique et d'un serre-tête réglable. Kit spécial inclus pour modifier la position de chaque lentille. Pour une première utilisation, nous vous recommandons de commencer avec Optivisor #5.

#7 (2,75 grossissement)

#002-712

Lentilles de remplacement
#002-967

#5 (2,50 grossissement)

#002-711

Lentilles de remplacement
#002-966

#3 (1,75 grossissement)

#002-710

Lentilles de remplacement
#002-965

Kit Optiloupe

#022-119

Ce kit permet d'ajouter un supplément de 2,5× à l'Optivisor. Peut facilement être déplacé de côté si besoin est.

Outils de dessin

Laissez l'improvisation de côté et utilisez ces outils pour garder une grande précision dans l'exécution de vos motifs.

Compas à ressort haut de gamme « AlexTools »
#023-117

Ce compas de qualité a été conçu pour les professionnels de l'orfèvrerie les plus exigeants, sertisseurs, graveurs ainsi que tous les autres utilisateurs. Il brille par son confort d'utilisation et sa très haute précision. Le revêtement superficiel évite tout éblouissement lors de l'utilisation. Les jambes solides sont garantes du guidage précis sans flexion latérale. La clef six pans mâle livrée permet de régler les pointes métalliques trempées et interchangeables de 1,6 mm en fonction de vos besoins. Longueur : Avec 75 mm, la distance de travail sous le microscope est particulièrement confortable. Le compas est livré dans une boîte de rangement pratique en bois qui sert également de porte-outil.

Compas et Diviseur
#022-156

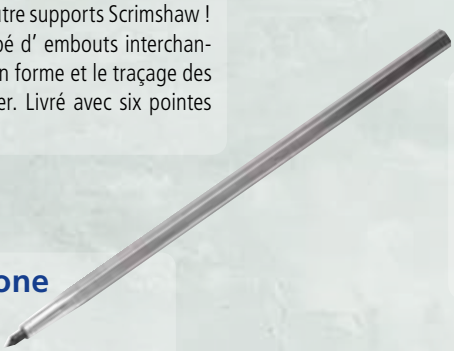
Utilisez ce compas Starrett de conception robuste et fiable pour vous aider dans la mise en forme, les bordures, les cercles et les distances entre les centres des anneaux, de cylindres et plus encore.

➔ Longueur 127 mm

Kit de pointes à tracer
#022-584

Ce kit est parfait pour tracer sur les matériaux mous tels que l'os, l'ivoire, etc. et autre supports Scrimshaw ! Le stylet aluminium est équipé d' embouts interchangeables permettant la mise en forme et le traçage des motifs sur vos pièces à graver. Livré avec six pointes identiques.

Pointe carbone
#022-140



Pointe carbone permettant le transfert de motifs et leur mise en forme sur la pièce rapide et facile.

Porte-mine GraphGear 500
#024-007

Parfait pour la mise en forme et la conception de motifs qui exige de la précision et des lignes légères. Mécanique 0,5 mm.

Lubrifiants

Lubrifiant synthétique à base de Téflon
#022-162

Le téflon est combiné à un lubrifiant synthétique pour donner une texture claire et légère à ce produit pour réduire les efforts de friction. Fonctionne jusqu'à 260 °C, Excellent pour la lubrification des porte-outils à changement rapide (QC), les étaux et autres boulets GRS. Contenu du tube 14 g.

Kit de lubrification outils et burins
#004-638

Prolonge la vie des angles de coupes de votre onglette, burin et autre échoppe tout en rendant une surface de coupe plus brillante. Les utilisateurs aiguiseront leurs échoppes moins souvent tout en améliorant leur résultat de travail. Comprend une éponge d'application avec récipient refermable.
Contenu de la burette 125 g

Transfert de modèles

Utilisez ces produits et ces outils pour recopier et appliquer ces motifs sur votre pièce à graver à partir d'un modèle.

Argile (pour prise de pièce)
#022-290

Réduisez les reflets sur votre pièce en appliquant légèrement cette argile sur la surface de la pièce à travailler. Avec cette pâte et la plaque de support de travail (#003-698). vous pouvez tenir vos pièces délicates pour travail sur os, ivoire, émail, etc. Scrimshaw). Environ 450 g.

Blanc de Chine
#002-708

L'application de blanc de Chine dépose sur votre pièce un film terne à base d'eau compatible avec la plupart des matériaux pour dessiner ou tracer vos modèles. Pour des conseils d'utilisation, reportez-vous à l'ouvrage « L'art de la gravure » de l'auteur James Meek (#002-164, voir page 58).

Cire de réplication
#002-709

La cire de Sam Alfano est un mélange de cire d'abeille pur, suif de mouton, huile d'émail et d'autres huiles et de cires. Sam l'a utilisé tous les jours pour répliquer, mettre en forme et transférer ses dessins de gravure.

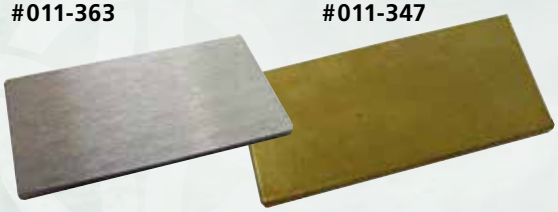
Plaques d'exercices

Utilisez ces plaques pour pratiquer la gravure et le sertissage. Chaque matériau proposé, allie homogénéité et structure prédictible pour une amélioration plus rapide dans votre exercice de la pratique. Conserver les plaques légèrement huilées afin de les protéger de toute oxydation. Le laiton mi-dur rend les effets d'un or 10 carats, le Cronite à un effet très poli.

Plaques d'exercices 25,4 × 50,8 mm

Acier inoxydable 416
#011-363

Laiton demi-dur
#011-347



Plaques d'exercices 50,8 × 101,6 mm

Cronite
#022-907

Cuivre
#003-361

Cette plaque de cuivre est parfaitement adaptée à la gravure de style Western, arabesques, calligraphie, hachures et bien d'autres à expérimenter.

Plaques d'exercices 50,8 × 50,8 mm

Cronite, la pièce
#022-287

Acier doux au carbone, 5 pièces
#001-638

Laiton demi-dur, 3 pièces
#001-804

Cuivre, 3 pièces
#003-594

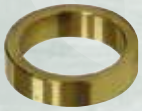
Modèles de bijouterie

Anneaux, lunettes de montre pour pratiquer les techniques du sertissage – essayer de nouvelles méthodes et techniques de pratique en utilisant ces pièces de pratique.

Anneau laiton, plat, avec chanfrein

Surface plane et bord biseauté.
Diamètre extérieur : 22,2 mm
Diamètre intérieur : 16 mm

Bague en laiton, 4,5 mm de large
#004-490



Bague en laiton, 5 mm de large
#004-412

0,5 mm de large, de meme diameter inérieur et extérieur

Anneau laiton bombé

Surface légèrement bombée.
Diamètre extérieur : 18,8 mm
Diamètre intérieur : 15,7 mm

Bague en laiton, la pièce
#004-300
5,6 mm breit

Bague en laiton, lot de 5 pièces
#001-953
5,6 mm breit

Anneau en laiton, 12 faces

Disponible avec ou sans 6 trous pré-percés pour pierres de 5 mm.
Diamètre extérieur : 24 mm
Largeur de surface : 6,8 mm

Bague en laiton sans trous
#011-389

Bague en laiton à 6 trous, pour pierres de 5 mm
#004-491

Bague d'exercice avec rainure

Exercice de serti clos pour pierres carrées ou rondes de 3 mm.
Diamètre extérieur : 22,6 mm
Largeur : 4,8 mm

Laiton, pour pierres carrées de 3 mm
#004-401

Laiton, 20 trous pré-percés pour pierres rondes de 3 mm
#004-489

Pavé sur bague d'exercice

Pour trous pré-percés de 1,5 mm sur 2 rangées.
Surface plane et bords chanfreinés.
Diamètre extérieur : 20,8 mm
Largeur : 7 mm

Laiton, trous pour les pierres de 1,5 mm
#011-379

Anneau à surfaces triangulaires, pavé

Exercice géométrique idéal pour les applications pavées. Disponible avec 6 trous pré-percés ou sans pour pierres de 2,4 mm de chaque côté du triangle.
Diamètre extérieur : 25 mm
Largeur de la surface : 10 mm

Laiton, sans trous
#011-388

Laiton, trous des pierres 2,4 mm
#011-366

Pierres Zircon d'entraînement

De tailles différentes, idéales pour la pratique de différentes techniques de sertissage. Fournies en paquet de 20 pièces.

●	1,5 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-005
●	2,0 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-006
●	2,4 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-007
●	3,0 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-008
■	3,0 mm carré	Lot de 20 pièces	#023-004
●	4,0 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-009
●	5,0 mm de rayon	Lot de 20 pièces	#023-010

Porte-clés

Pour l'entraînement à la gravure.
Parfait pour un cadeau personnel.

Porte-clés, laiton et maillechort

Ces porte-clés sont en laiton de 1,27 mm d'épaisseur ou en maillechort pour des applications de gravure facile et rapide. Faites un cadeau ou faites une médaille pour votre animal de compagnie – les possibilités sont infinies ! Disponible en deux formes. Comprend un anneau d'accroche.

Modèle 3, en laiton
rectangle arrondi : 25,4 × 38,1 mm — **#003-304**

Modèle 3, maillechort
rectangle arrondi : 25,4 × 38,1 mm — **#003-305**

Modèle 4, en laiton
cercle : 29,2 mm de diamètre — **#003-302**

Modèle 4, maillechort
cercle : 29,2 mm de diamètre — **#003-303**

Porte-clés, acier inoxydable

Ces porte-clés en acier inoxydable sont fabriqués à partir d'acier recuit inoxydable de la série 400 pour des applications de gravure et de sertissage. Ils peuvent être utilisés pour la conception de cadeaux personnels. Fabriqué à partir d'acier inoxydable très épais (1,9 mm) avec une finition légèrement brossé. Comprend un anneau d'accroche pour les clés.

Modèle 1, ovale
45,7 mm H — **#003-300**

Modèle 2, larme arrondie
45,7 mm H — **#003-301**

Modèle 3, rectangle arrondi
25,4 × 38 mm — **#003-334**

Modèle 4, médaille
29,2 mm diamètre — **#003-335**

Matériel de travail

Kit de formation individuelle, avec les livres

#022-873

Il s'agit d'un kit d'apprentissage efficace pour les graveurs qui contiennent des modèles de « Rules for Beauty » de Ron en métal et dans le même temps l'expérience de travail au niveau master.

Comprend le matériel suivant pour la gravure :

- 2 dessins du carnet #022-199-H sur des plaques d'exercice en acier
- 2 dessins du carnet #022-843-H sur des plaques d'exercice en acier
- 2 dessins ne figurant pas dans ses livres sur des plaques d'exercice en acier
- 1 Buck 525 Couteau (#019-001) avec Smith conception
- 1 plaque d'exercices en acier avec le même schéma que le couteau
- Tirages de chaque motif représenté en trois tailles différentes
  Comprend un kit de formation individuel, ainsi que les livres « Advanced Drawing of Scrolls » (#022-843-H), et « Drawing and Understanding Scroll Designs » (#022-199-H).

Polices & Alphabets Fiche

#022-200-24

Aa
Taille réelle

Ce modèle de feuilles transparentes peut être utilisé de deux manières : transférez les caractères directement sur une surface en la frottant avec un crayon, ou via une réduction ou agrandissement par photocopie. Chaque fiche comporte un certain nombre de polices avec un alphabet complet, avec chiffres et caractères spéciaux.

Ensemble de modèles volutes

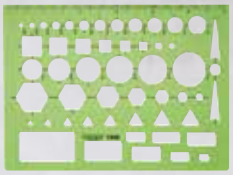
#022-196

Cet ensemble apporte aux débutants les rudiments et chez les professionnels la conception rapide sur le papier et un gain de temps. Le jeu comprend cinq feuillets de modèles transparents. Deux des feuillets présentent des conceptions de volutes sous 20 tailles différentes, et les trois autres ont des modèles variées de feuilles. Les pochoirs en plastique peuvent être utilisés sur des surfaces planes et courbes. Ce kit est complet avec tampon encreur et des instructions faciles à suivre (en anglais).

Feuilles pochoir vierges Collage permanent
#022-197P

Auto-adhésives – feuilles en plastique 216 × 279 mm permettent aux utilisateurs de faire leurs modèles de pochoirs à la photocopieuse. Coupez droit à travers la feuille en suivant les lignes.

Formes géométriques
#022-890



Ce modèle flexible comprend des cercles, des carrés, des hexagones, des triangles et des rectangles. Travaux sur des surfaces planes et courbes.

Plaque de formes T41
#022-049

Matériau flexible incluant des carrés, des triangles, des hexagones et cercles en 10 tailles différentes. Neuf autres formes aident les sertisseurs à la mise en place de leurs motifs de sertissage et leurs motifs de gravure. Travaux sur des surfaces planes et courbes.

Livres

Ces livres sont les plus populaires tant pour la formation que pour votre propre collection.

Ornate Scrollwork & Ornamental Designs
#024-496

100 pages avec plus de 300 dessins de bijoux complexes, conçus par Sam Alfano. Comprend des bannières, cadres, lignes de guidage, arabesques, angles, chapeaux de lettres, étiquettes et bien plus.

Advanced Drawing of Scrolls
de Ron Smith

#022-843-H

C'est l'une des études les plus complètes de l'anatomie des feuilles et des structures spirales. Cette compilation de quarante ans d'expérience est un voyage au pays de la beauté et de la grâce qui inspirera votre talent et votre créativité. Deuxième édition, 2007. Relié, avec jaquette. 231 pages. Disponible en anglais seulement.

The Art of Engraving
de James B. Meek

#002-164

Cet ouvrage très complet pour débutants et graveurs expérimentés est un guide complet à l'art de la gravure. Il contient 1378 exemples de dessins, schémas, photographies et gravures.
Relié, 196 pages.

Pavé by Alexander, 2. Edition
#023-114

L'atelier de monsieur Sidorov a inspiré ce magnifique nouvel album sur les techniques de sertissage des diamants. Des grandes photos en couleurs à haute résolution illustrent de nombreuses techniques de sertissage. La plupart sont décrites pas à pas et illustrées à chaque étape. Relié, 184 pages.

The Diamond Setting Manual: Procedures & Techniques
de Robert Wooding

#022-531

Divisé en 17 sections basées sur des cas réels, chaque section comprend, étape par étape les instructions décrivant le sertissage des diamants sur supports particuliers. Recommandé pour les professionnels ou les étudiants sous la supervision d'un instructeur qualifié. Spirale, 230 pages. Disponible en anglais seulement.

Basic Engraving
de Benno Heune

#022-192

Chaque graveur pourra acquérir de précieuses connaissances grâce à ce livre d'une grande utilité, qui présente les notions de base dans un format facile à la compréhension. Reliure spirale 45 pages. Disponible en anglais seulement.

Engraving Metals
#022-570

Pour en savoir plus sur les outils de gravure et leur utilisation, les exercices de gravure de base, exercices de gravure des métaux précieux, gravure de monogramme, de l'acier et technique d'attaque chimique. Livre de poche, 160 pages. Disponible seulement en anglais.

The Jewelry Engravers Manual
de R. Allen Hardy et John J. Bowman

#022-202

Ce livre se concentre sur la gravure de bijoux, avec un accent particulier sur le lettrage, monogramme, et la gravure anneau. L'utilisation des outils et des techniques appropriées sont clairement définies de sorte que les artistes fabricants de bijoux peuvent apprendre la gravure main. Broché, 143 pages. Disponible en anglais seulement.

Great Book of Celtic Patterns
#023-083

Plus qu'un simple livre de référence. Le « Grand Livre de motifs celtiques » vous plonge dans l'exploration du motif celtique. En dix chapitres et plus de 180 pages, ce livre présente des modèles lignes et points complets, avec des exemples de couleurs, des grilles, et plus encore. Depuis les origines de motifs celtiques jusqu'au détail des instructions étape par étape, vous créez vos propres modèles, ce livre inspirera les artistes et incitera à engager de nouveaux projets dans le style celtique. Broché, 189 pages. Disponible en anglais seulement.

Firearms Engraving Theory and Design
de George Sherwood

#022-198

Avec ce guide, apprenez à dessiner vos propres créations et motifs, pour toute arme à feu par la compréhension des concepts de base. Broché, 38 pages. Disponible en anglais seulement.

Decorative Flower and Leaf Designs
#023-071

Un choix captivant d'illustrations pour décorer les surfaces, y compris les textiles ou d'autres matériaux. Toutes les illustrations sont libres de droit. Imprimé en noir, pour vous faciliter les opérations de transfert, de copie ou de scan. Livre de poche, 48 pages. Disponible seulement en anglais.

Drawing & Understanding Scroll Designs
de Ron Smith

#022-199-H

Écrit par un graveur professionnel, ce livre aidera chacun à créer des motifs exceptionnels. Ce livre est écrit pour les artistes, graveurs et collectionneurs d'œuvres gravées. Relié, 47 pages. Disponible en anglais seulement.

Florid Victorian Ornament
#002-720

Livre de poche, 102 pages.
Disponible seulement en anglais.

Setting Repair
de Alan Revere

#024-083
Broché, 143 pages.
Disponible en anglais seulement.

Firmo & Francesca Fracassi: Master Engravers
de Stephen Lamboy & Elena Micheli-Lamboy

#023-069
Relié, 236 pages. Disponible en anglais seulement.

Il Grande Libro Delle Incisioni
de Marco E. Nobili

#022-845
Relié, 587 pages.
Disponible en anglais / italien.

Books for Stone Setting

de Robert R. Wooding
Disponible en anglais seulement.

Diamond Setting. The Professional Approach
#002-625
Comprend une grande variété d'applications de sertissage. Relié, 178 pages.

Bead Setting Diamonds. With Pavé Applications
#002-626
Se concentre sur le levage de grains et le sertissage pavé. Relié, 192 pages.

Channel Setting Diamonds. With illustrated Procedures
#002-627
Se spécialise dans le sertissage clos en ligne. Relié, 136 pages.

Lot de 3 livres de Wooding.
#002-628

DVDs

Affûtage d'outils et burins et méthodes de gravure générales – tous disponibles en DVD.

DVDs: Gravure sur Métal

Engraving the Meek Squirrel
avec Jake Newell

#023-111

Accompagnez Jake Newell, l'artiste professionnel de la gravure manuelle du début à la fin dans le cadre de ce projet « spécial bulino ». Il vous donnera des conseils et vous révélera ses trucs et astuces. Il vous apprendra à éviter les erreurs les plus courantes et vous aidera à améliorer votre maîtrise de la gravure photoréaliste. DVD avec manuel d'instructions imprimé. 2 heures et 4 minutes. Disponible seulement en anglais.

DVD avec instructions par l'image & le « kit du petit écureuil »
#023-503

DVD avec instructions par l'image intitulé « Engraving the Meek Squirrel with Jake Newell » (#023-111) livré conjointement au « kit du petit écureuil » (#030-609). Sous la direction de Jake, gravez le porte-clés à torche laser inclus. DVD disponible seulement en anglais.

The Expert's Guide to Graver Sharpening
de Sam Alfano

#022-375

Cette excellente vidéo montre comment affûter les outils pour plus de facilité à l'utilisation et à la production de coupes plus fines. Bénéficiez de l'expertise de Sam Alfano, en commandant ce DVD sans attendre. 1 heure, 7 minutes. Disponible en anglais seulement.

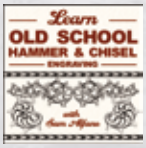
Easy Step-by-Step Graver Sharpening
#011-484

Cette vidéo enseigne les opérations pour l'affûtage des burins et autres outils. Chaque outil est d'abord aiguisé et ensuite montré dans ses utilisations propres, y compris la gravure sur métal et le sertissage. Chaque utilisateur d'outils de gravure, des burins, des ciseaux et autres outils similaires pourra gagner du temps grâce à ce guide, des méthodes qui mettront fin aux frustrations pour obtenir de meilleurs résultats. 2 heures. Disponible en anglais seulement.

Engraving Scrollwork Start to Finish
de Sam Alfano

#023-502

Regardez dans le microscope de Sam Alfano, pendant qu'il vous guide à travers les étapes d'exécution de ses arabesques finement ombrées. Il utilise la technique dont il vous fait la démonstration sur le manche d'un couteau en acier aussi bien que pour la gravure sur les armes, les bijoux et bien d'autres objets. Treize chapitres couvrent les techniques de fixation, la disposition des motifs, la gravure des motifs, le transfert miroir, l'élimination de l'arrière plan à l'aide de fraises, le poinçonnage/texturage (Stippling), l'ombrage et le hachurage ainsi que le noircissement du projet terminé. Plus d'une heure sur les techniques de gravure d'avant-garde. 1 heure et 15 minutes. Disponible seulement en anglais.



Learn Old School Hammer & Chisel Engraving DVD
#024-475

Sam Alfano, maître graveur enseigne la gravure classique avec un minimum d'outils : une échoppe et un marteau. Apprenez comment affûter à la main une échoppe et comment graver de nombreux modèles. Vous acquerrez une solide formation de base dans cette ancienne technique artistique. Si vous souhaitez apprendre la gravure et que vous n'avez qu'un petit budget, ou si vous souhaitez simplement connaître l'art et la manière d'autrefois, cette vidéo est exactement ce qu'il vous faut. 1 heure et 20 minutes.

Engraving Methods & Techniques
de Don Glaser

#011-483

Cet ensemble en deux parties retransmet des années d'expérience dans une présentation de 4 heures. Regardez attentivement tandis que l'instructeur enseigne. Trois des méthodes de gravure les plus populaires sont présentés : Gravure main, ciselure et gravure main avec puissance assistée. 4 heures. Disponible en anglais seulement.

Wood, Western & Scrimshaw

Wood Finishing
de Bill Janney
#024-012

Apprendre, étape par étape le processus de finition d'une crosse de fusil. Cette technique peut également être appliquée à d'autres projets sur bois. 1 heure, 7 minutes. Disponible en anglais seulement.

Beginning Scrimshaw
de Sandra Brady
#023-104

Renseignez-vous sur les matériaux, l'affutage et bien plus encore. Un must pour tout professionnel ou amateur. 2 heures, 55 minutes. Disponible en anglais seulement.

Carving Scrolls
de Bill Janney
#022-932

Cette série double DVD vous fournit, étape par étape les instructions pour la sculpture arabesque. Le paquet contient également le modèle de pochoirs utilisé dans les modèles de présentation. 2 heures, 2 minutes. Disponible en anglais seulement.

Layout & Design

The Essential Guide to Drawing Scrolls
#023-103

Apprenez en regardant Sam Alfano qui dévoile les secrets de ses ornements arabesques. Ce DVD couvre des plans et des schémas pour les débutants et les professionnels. Vous apprendrez aussi bien à varier des éléments décoratifs pour rendre votre dessin plus intéressant, tout en gardant un équilibre et des proportions. Évitez les erreurs de conception classique et apprenez les nuances d'ombre pour un rendu riche et tridimensionnel. 1 heure, 20 minutes. Disponible en anglais seulement.

Système AlfanoArt Monogram de Sam Alfano
de Sam Alfano
#023-109

Le système AlfanoArt Monogram a été développé pour pouvoir dessiner de beaux monogrammes calligraphiés à l'aide d'un ordinateur. Développé par un graveur travaillant à la main pour ses pairs, ce système convient aussi bien aux débutants qu'aux artistes les plus expérimentés. Accélérez le processus d'apprentissage en suivant les instructions en ligne de Sam. Pour l'utilisation de ce système, vous aurez besoin d'Adobe Illustrator, de CorelDRAW ou d'un autre programme de dessin vectoriel. Disponible seulement en anglais.

Lettering techniques for handengravers
de Sam Alfano
#023-116

Sam Alfano vous enseigne l'art de la calligraphie en gravure. En peu de temps, cette nouvelle aptitude vous donnera rapidement beaucoup de satisfaction et vous rapportera.
Les clients ayant eu la possibilité d'évaluer la différence entre la gravure à la machine et la gravure à la main sont souvent prêts à payer plus pour le « coup de patte » indispensable de l'artiste et pour la qualité des calligraphies gravées à la main. Débutez dès aujourd'hui avec de belles calligraphies exécutées à la main.

Sommaire, 10 chapitres :
- Introduction
- Calligraphie
- Calligraphie Bright-cut
- Majuscules cursives
- Disposition
- Calligraphie au poinçon (Stippling)
- Monogrammes (lettres entrelacées)
- Calligraphies antiques
- Variantes anciennes
- Calligraphie ornée
- Et des dizaines de trucs et astuces

Disponible seulement en anglais.

Bijouterie et Sertissage

The Art of Setting Princess Cuts
#022-922

Cette vidéo présentée par Blaine Lewis possède un grossissement extrême, une animation 3D, et des centaines de conseils de démonstration des techniques sûres et efficaces pour le sertissage, les tailles dites princesse, coupes fantaisie et grains V. L'ensemble comprend une sélection d'exercices de sertissage, de nouvelles techniques de levées de grains, de fixation sans craindre d'endommager les pierres précieuses. En outre, trois fraises standards pour la préparation des sièges sont incluses. 2 heures, 11 minutes. Disponible en anglais seulement.

Bezel & Flush Setting
#022-548

Le maître Joaillier Blaine Lewis montre les techniques de sertissage à grains et clos. Des vidéos macros et des techniques d'animation, vous sont clairement présentées afin de partager son savoir-faire, comme si vous étiez dans une salle de classe. Garnitures, pierres et outils pour pratiquer réellement les procédures indiquées dans le DVD font partie de l'ensemble. Comprend 1 DVD, 2 supports de pratique, 2 jeux de pierres, 1 pointe GRS acier dur, brunissoir, et des modèles. 2 heures, 14 minutes. Disponible en anglais seulement.

Successful Jewellery Engraving
#022-855

Sam Alfano a créé cette vidéo pédagogique afin que le processus d'apprentissage d'un artiste soit accéléré dans le domaine de la gravure de bijoux. Apprenez les techniques de base et avancées qui vous feront un graveur convoité. Dessins fleuris décoratifs, apprenez en 5 chapitres comment maîtriser les techniques de gravure en relief, gravure sculpté, arabesques et plus encore ! Deux heures avec mise au point rapprochée sur la gravure de bague. Cinq chapitres, y compris : Exécution des bordures de feuillages, Arabesques lumineuses, Gravure relâchée, Sculpture de volutes et bordures de feuillages, Bordures droites et courbes. 2 heures. Disponible en anglais seulement.

Diamond Setting Bead & Bright Cut
#011-482

Don Glaser présente comment percer et tailler les pavages de pierre, le levage de grains, et la réalisation de découpes claires. Ces compétences sont considérées par les bijoutiers comme la base du travail de sertisseur. 2 heures. Disponible en anglais seulement.

Up-Close with Sam Alfano
#011-381

Ces huit démos de sertissage et de gravure spéciale sont incroyables ! Une heure au rythme rapide, amusant et instructif en compagnie du maître graveur Sam Alfano qui fournit des instructions sur différentes techniques pour le sertissage et la gravure. 1 heure. Disponible en anglais seulement.

Liste des distributeurs

Trouvez votre revendeur en Europe, Russie et Afrique du Nord :

Allemagne 1 :
Rudolf Flume Technik GmbH
Hachestrasse 66
45127 Essen/Allemagne
Tél. +49 201 1899 0, Fax +49 201 1899 100
www.flume.de

Allemagne 2 :
Horbach GmbH
Hauptstrasse 139 A
55743 Idar-Oberstein/Allemagne
Tél. +49 6781 458 97-0, Fax +49 6781 458 97-29
www.horbach-technik.de

Autriche 1 :
Felber's Nachfolger
Siebensterngasse 30
1070 Wien/Autriche
Tél. +43 1 523 24 73-0, Fax +43 1 523 24 73-18
www.j-felber.at

Autriche 2 :
AuruTec Schmuck- und Uhrentechnik Baumgartner kg
Auergasse 9
6170 Zirl/Autriche
Tél. +43 664 535 6770
www.j-felber.at

Belgique : Alexandre BVBA
Appelmansstraat 25-27, Empire Shopping Center
2018 Antwerpen/Belgique
Tél. +32 3 213 00 39, Fax +32 3 213 31 40
www.alexandreschool.com

Chypre :
B.J.P – Panagiotidou Elli & Sia Epe
Villara 1
54625 Thessaloniki/Chypre
Tél. +30 23105 55270, Fax +30 23105 27708
www.bjp.gr

Danemark :
Aktiv Guld A/S
Vallensbækvej 46
2625 Vallensbæk/Danemark
Tél. +45 43 66 20 00, Fax +45 43 66 20 01
www.aktivguld.com

Espagne :
Chamorro y Moreno, S.A
C/ Isla de Sicilia
1 - 3º B, Edificio Guadalcanal
28034 Madrid/Espagne
Tél. +34 91 315 20 49, Fax +34 91 733 52 04
www.comrashop.es

Finlande :
K.A. Rasmussen Oy
Eteläranta 14
00130 Helsinki/Finlande
Tél. +358 10 337 50 00, Fax +358 9 2764 2710
www.rasmussen.fi

France 1 :
Tena Butty
116, Chemin de Mialouze
26130 Montségur Sur Lauzon/France
Tél. +33 475 98 10 22, Fax +33 475 98 16 96
www.tena-butty.com

France 2 :
TBRP Paris (Pouget Pellerin, Robur)
15, rue de Montmorency
75003 Paris/France
Tél. +33 1 42 74 44 11 , Fax. +33 1 42 74 55 12
www.pouget-pellerin.com
www.robur-fr.com

France 3 :
Schwartzmann Fisseau Cochot
12, rue René Payot
25503 Morteau/France
Tél. +33 381 67 18 34, Fax +33 381 67 37 13
www.schwartzmann.com

Grèce :
B.J.P – Panagiotidou Elli & Sia Epe
Villara 1
54625 Thessaloniki/Grèce
Tél. +30 23105 55270, Fax +30 23105 27708
www.bjp.gr

Irlande :
Betts Metal Sales Limited
49-63 Spencer Street
Birmingham, B18 6DE/Angleterre
Tél. +44 121 233 2413
www.bettsmetalsales.com

Islande :
14K-Heildsala
Dalvegi 10–14
201 Kópagovi/Islande
Tél. +354 511 0014
www.14k.is

Italie 1 :
Luigi Dal Trozzo S.A.S.
Via Claudio Treves 26
20090 Vimodrone/Italie
Tél. +39 02 2885871, Fax +39 02 2870812
www.luigidaltrozzo.it

Italie 2 :
Garbarino & Titonel srl,
Via del Lavoro 3
15048 Valenza/Italie
Tél. +39 0131 924 264, Fax +39 0131 945 867
www.garbarinotitonel.com

Norvège :
K.A.Rasmussen AS
Postboks 4455
2326 Hamar/Norvège
Tél: +47 625 12 710
www.karasmussen.no

Pays-Bas :
Bijou Moderne B.V.
Edisonlaan 36-38
2665 JC Bleiswijk/Pays-Bas
Tél. +31 10 529 66 00, Fax +31 10 529 00 88
www.bijoumoderne.nl

Pologne :
W. Kociuba S.J.
ul. Rakowicka 1
31-511 Krakau/Pologne
Tél. +48 12 430 36 79, Fax +48 12 421 05 73 ext. 21
www.wkociuba.pl

Portugal :
Maquinouro LDA
Rua Engenheiro Adelino Amaro da Costa 1140/44
4420-005 Gondomar/Portugal
Tél. +351 22 483 55 51, Fax +351 22 464 55 69
www.maquinouro.pt

République tchèque :
Advantage-fl.cz s.r.o.
Soukenická 11
11000 Prag 1/ République tchèque
Tél. +420 222 310 298
www.advantage-fl.cz

Royaume-Uni :1
Betts Metal Sales Limited
49-63 Spencer Street
Birmingham, B18 6DE/Angleterre
Tél. +44 121 233 2413
www.bettsmetalsales.com

Royaume-Uni :2
Cooksongold
59-83 Vittoria Street
Birmingham, B1 3NZ/Angleterre
Tél. +44 345 100 1122
www.cooksongold.com

Russie :
Jewellery Air
Ul. Bumazhnaya, 17 / 109
190020 St. Petersburg/Russie
Tél. + 7 495 16 28 477
www.jewelleryair.com

Slovaquie :
Advantage-fl.cz s.r.o.
Soukenická 11
11000 Prag 1/Tschechien
Tél. +420 222 310 298
www.advantage-fl.cz

Suède 1 :
Sargenta AB
Singelgatan 6B
212 28 Malmö/Suède
Tél. +46 401 26 550, Fax +46 401 22 530
www.sargenta.se

Suède 2 :
Aktiv Guld AB
Vallensbækvej 46
2625 Vallensbæk/Danemark
Tél. +46 (0) 22 27 80 100, Fax +45 43 66 20 01
www.aktivguld.com

Suisse :
Artsupport GmbH
Glattalstrasse 222
8153 Rümlang/Suisse
Tél. +41 44 818 18 18, Fax +41 44 818 18 48
www.artsupport.ch

Autres pays :
Albanie, Algérie, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Libye, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Maroc, Mauritanie, Moldavie, Monténégro, Roumanie, Serbie, Slovénie, Tunisie, Turquie, Ukraine :
Artsupport GmbH, Glattalstrasse 222, 8153 Rümlang/Suisse, Tél +41 44 818 18 18, Fax +41 44 818 18 48, www.artsupport.ch, e-mail: info@artsupport.ch

Index des articles par référence

001-389 40
001-624 44
001-638 55
001-694 31
001-804 55
001-838 30
001-953 56
002-031 44
002-035 40
002-055 31
002-115 36
002-116 36
002-118 44
002-120 36
002-122 40
002-123 45
002-129 30
002-138 31
002-139 31
002-164 58
002-230 23
002-412 30
002-415 30
002-537 30
002-625 59
002-626 59
002-627 59
002-628 59
002-693 40
002-694 40
002-695 40
002-697 40
002-698 40
002-699 40
002-702 40
002-703 40
002-704 43
002-708 55
002-709 55
002-710 53
002-711 53
002-712 53
002-720 58
002-752-NF 31
002-753-NF 31
002-754-NF 31
002-755-NF 31
002-812 45
002-956 45
002-965 53
002-966 53
002-967 53
003-021 10
003-022 23
003-291 13
003-300 57
003-301 57
003-302 57
003-303 57
003-304 57
003-305 57
003-334 57
003-335 57
003-350 52
003-361 55
003-438 29
003-439 9
003-520 9
003-520MPV 17
003-530 9
003-531 9
003-541 10
003-546 11
003-547 11
003-550 21
003-563NFB 52
003-563NFB-G 52
003-570 28
003-571 28
003-584 52
003-591 52
003-594 55
003-598-EU 27
003-599 49
003-609 11
003-615 10
003-616-V2 11
003-622 11
003-623 11
003-626 52
003-630 52
003-632 50
003-635 49
003-648 52
003-649 13
003-651 8
003-654 50
003-656 12
003-657-220 49
003-658 48
003-660 49
003-662 11
003-664 13
003-665 13
003-666 13
003-667 13
003-674 8
003-678 52
003-680 52
003-683 8
003-684 8
003-686 52
003-698 11
003-699 13
003-700 28
003-701 28
003-706 28
003-727 51
003-728 50
003-729 51
003-730 11
003-735 12
003-738 12
003-740 12
003-745 13
003-747 20
003-750 12
003-759 29
003-760 29
003-761 29
003-762 29
003-773 9
003-774 9
003-775 10
003-782 20
003-783 21
003-800-EU 28
003-801-EU 27
003-850 51
003-863 51
003-875 51
004-000 43
004-097 18
004-097TUNG 18
004-106 23
004-108 17
004-129 18
004-130 18
004-300 56
004-401 56
004-406-V3 6
004-412 56
004-489 56
004-490 56
004-491 56
004-527 25
004-545 18
004-546 18
004-556 17
004-557 13
004-558 17
004-559 13
004-568 18
004-569 18
004-570 18
004-578 13
004-592 17
004-600 19
004-616 23
004-625 21
004-628 17
004-638 54
004-643 19
004-646 18
004-659 23
004-660 23
004-665 13
004-666 13
004-670 43
004-672 11
004-678-220 25
004-679 23
004-680 17
004-684 17
004-689 18
004-691 18
004-697 23
004-705 22
004-707 22
004-713 16
004-714 16
004-716 16
004-725 19
004-726 19
004-730-6MM 25
004-735 22
004-754 22
004-755 22
004-800 43
004-803 41
004-803-BR 41
004-803-SS 41
004-804 41
004-805 43
004-806 41
004-831 15
004-832 15
004-839 15
004-840 15
004-845 17
004-847 23
004-848 41
004-850 26
004-852 41
004-853 41
004-854 41
004-855 41
004-856 41
004-857 41
004-858 41
004-859 41
004-860 41
004-861 26
004-863 26
004-870 41
004-871 41
004-872 41
004-873 41
004-874 41
004-875 41
004-877 16
004-878 16
004-879 16
004-895-EU 4
004-901 6
004-901-ATSS 7
004-905 7
004-909 7
004-910 6
004-921 6
004-921-ATSS 7
004-926 6
004-931 43
004-932 43
004-933 43
004-934 43
004-936 7
004-937 7
004-938 7
004-939 7
004-940 6
004-940-ATSS 7
004-940-OVAL 6
004-947 7
004-965-EU 5
004-982 24
004-983 24
004-995-EU 5
011-026 40
011-193 42
011-194 31
011-219 42
011-336 42
011-347 55
011-363 55
011-366 56
011-379 56
011-381 60
011-384 41
011-388 56
011-389 56
011-470 46
011-471 46
011-472 46
011-482 60
011-483 59
011-484 59
022-049 58
022-106 52
022-119 53
022-140 54
022-156 54
022-159 44
022-162 54
022-163 25
022-192 58
022-196 57
022-197P 58
022-198 58
022-199-H 58
022-200-24 57
022-202 58
022-249 40
022-268T-220 53
022-287 55
022-290 55
022-333 45
022-338 53
022-346 44
022-350 40
022-351 44
022-358 40
022-359 40
022-360 40
022-374 40
022-375 59
022-393 34
022-396 38
022-397 38
022-398 38
022-399 38
022-400 38
022-401 38
022-402 38
022-403 38
022-404 38
022-405 38
022-406 38
022-407 38
022-408 38
022-436 38
022-437 38
022-438 38
022-439 38
022-440 38
022-441 38
022-442 38
022-443 38
022-444 38
022-445 38
022-446 38
022-447 38
022-448 38
022-449 38
022-450 38
022-451 38
022-452 38
022-453 38
022-454 38
022-455 38
022-456 38
022-457 38
022-458 38
022-459 38
022-460 38
022-461 38
022-462 38
022-463 38
022-470 38
022-471 38
022-472 38
022-473 38
022-474 38
022-475 38
022-476 38
022-477 38
022-531 58
022-548 60
022-570 58
022-580 40
022-581 40
022-584 54
022-585 36
022-586 36
022-587 47
022-588 47
022-590 36
022-591 36
022-592 36
022-593 36
022-596 39
022-597 39
022-598 39
022-599 39
022-600 39
022-601 39
022-602 39
022-603 39
022-604 39
022-605 39
022-606 39
022-607 39
022-608 39
022-610 34
022-611 34
022-612 34
022-615 34
022-616 34
022-617 34
022-618 34
022-619 34
022-622 34
022-625 34
022-626 34
022-627 34
022-628 34
022-629 34
022-630 34
022-636 39
022-637 39
022-638 39
022-639 39
022-640 39
022-641 39
022-642 39
022-643 39
022-644 39
022-645 39
022-646 39
022-647 39
022-648 39
022-649 39
022-650 39
022-651 39
022-652 39
022-653 39
022-654 39
022-655 39
022-656 39
022-657 39
022-658 39
022-659 39
022-660 39
022-661 39
022-662 39
022-663 39
022-667 35
022-668 35
022-669 35
022-670 39
022-671 39
022-672 39
022-673 39
022-674 39
022-675 39
022-676 39
022-677 39
022-680 35
022-681 35
022-682 35
022-683 35
022-684 35
022-685 35
022-686 35
022-712 35
022-713 35
022-714 35
022-715 35
022-716 35
022-717 35
022-718 35
022-719 35
022-723 35
022-724 35
022-725 35
022-726 35
022-727 35
022-728 35
022-729 35
022-730 35
022-731 35
022-732 35
022-779 36
022-780 34
022-781 36
022-782 34
022-783 34
022-784 34
022-785 34
022-786 34
022-787 34
022-788 34
022-789 34
022-791 34
022-792 35
022-793 35
022-794 35
022-795 35
022-796 35
022-797 35
022-798 35
022-812 40
022-818 40
022-819 40
022-820 40
022-843-H 58
022-845 59
022-854 34
022-855 60
022-873 57
022-890 58
022-907 55
022-922 60
022-932 60
023-004 56
023-005 56
023-006 56
023-007 56
023-008 56
023-009 56
023-010 56
023-069 59
023-071 58
023-083 58
023-103 60
023-104 60
023-109 60
023-111 59
023-114 58
023-116 60
023-117 54
023-120 30
023-122 30
023-123 30
023-200 31
023-238 50
023-502 59
023-503 59
024-007 54
024-012 60
024-083 59
024-210 6
024-213 17
024-220 36
024-221 36
024-222 36
024-223 36
024-224 36
024-225 36
024-228 37
024-229 37
024-230 37
024-231 37
024-232 37
024-233 37
024-234 37
024-237 37
024-238 37
024-239 37
024-240 37
024-241 37
024-242 37
024-243 37
024-244 37
024-247 37
024-248 37
024-249 37
024-250 37
024-251 37
024-252 37
024-253 37
024-254 37
024-255 37
024-256 37
024-259 37
024-260 37
024-261 37
024-262 37
024-263 37
024-264 37
024-265 37
024-267 37
024-268 37
024-269 37
024-290-220 53
024-475 46
024-496 58
044-220 46
044-504 35
111-540 46
111-541 41
601-813-00B 45
601-813-01B 45
601-813-02B 45
601-813-03B 45
601-813-04B 45
601-813-05B 45
601-813-06B 45
601-813-07B 45
601-813-08B 45
601-813-09B 45
601-813-10B 45
601-813-11B 45
601-813-12B 45
602-402 26
602-404 26
602-420 26
602-422 26
602-423 26
602-424 26
602-425 26
602-426 26
602-427 26
602-428 26
602-430 26
602-432 26
602-434 26
602-436 26
602-438 26
602-440 26
602-442 26
602-444 26
602-470 26
602-472 26
602-474 26
602-480 26
602-510 6
602-600 26
604-010 44
604-012 44
604-014 44

Conditions générales de vente et de livraison

Principe
Les conditions générales de vente et de livraison constituent la base et font partie intégrante de chaque commande passée auprès de Artsupport GmbH.

Prix
En l'absence de mention contraire, ce sont toujours les prix en vigueur le jour de la livraison qui sont facturés. Tous les prix indiqués sont des prix nets. Ils s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée et s'appliquent à partir de l'entrepôt de Rümlang.

Délais de livraison
Les délais de livraison sont sans engagement. Artsupport GmbH n'est pas tenue de verser de dommages et intérêts en cas de dépassement des délais.

Envoi
Sauf avis contraire du client, les marchandises sont expédiées par la poste ou transporteur. Les pertes ou les détériorations doivent immédiatement être communiquées au transporteur. N'acceptez de tels envois qu'en émettant une réserve. Artsupport GmbH facture les frais de transport et d'emballage à prix coûtants.

Conditions de paiement
Les factures doivent être réglées à 30 jours net date de facturation et sont jointes à l'envoi. En cas de retard de paiement ou de déduction non autorisée, nous nous réservons le droit de refacturer des taux d'intérêt de 5% par an, les frais ainsi que les déductions non autorisées.

Réclamations
La marchandise doit être vérifiée à sa réception. Le client doit faire valoir ses réclamations par écrit (les e-mails ou fax sont suffisants) immédiatement après la réception de la marchandise ou au plus tard 7 jours après. Nous devons refuser toute obligation en cas de retard de réclamation. En cas de réclamation légitime dans les temps, nous réparerons la marchandise en question dans un délai raisonnable ou la remplacerons par un nouveau produit à notre convenance. Toute demande supplémentaire telle que réduction de prix, réfection, dommages et intérêts est exclue.

Réserve de propriété
Nous conservons la propriété de la marchandise livrée par nos soins jusqu'à son paiement intégral.

Lieu d'exécution et juridiction
En l'absence d'accord contraire explicite, le lieu d'exécution pour les livraisons des marchandises ainsi que pour le paiement du prix d'achat est le siège de Artsupport GmbH. Les contrats conclus avec Artsupport GmbH sont soumis au droit suisse. Le for est le siège de Artsupport GmbH.

Dispositions de garantie
Tous les produits disposent d'une garantie de deux ans valable à partir de la date d'achat. Cette garantie concerne exclusivement les défauts de matériau ou de production patents ne pouvant pas être détectés lors de l'examen effectué à la livraison. Un tel défaut est réparé ou remplacé gratuitement par Artsupport. Toute demande supplémentaire telle que réduction du prix, réfection, dommages et intérêts est exclue. Les frais de transport des marchandises entre les locaux de Artsupport et le destinataire sont à la charge de Artsupport. Les détériorations lors du transport, les erreurs de maniement, les abus et l'érosion naturelle ne sont pas couverts par la garantie. Les dommages causés par de l'air ambiant contaminé par des embruns d'huile sont considérés comme de fausses manipulations et ne sont pas couverts par la garantie.

Illustrations utilisées :

Ben Bentvelzen

Mark Dupp

Roman Karakurkchi

AVERTISSEMENT
Les informations sur les produits présentés dans ce catalogue, leurs spécifications, dimensions, poids, etc. étaient correctes au moment de l'impression, mais ne sont pas contractuelles. Les fabricants des produits décrits dans ce catalogue se réservent le droit, à tout moment et sans préavis, d'apporter des modifications aux produits ou de cesser la fabrication de produits individuels ou de les remplacer par des neufs, mais ne sont pas obligés de mettre à jour ce catalogue.
Pour la mise à jour des renseignements, veuillez contacter Artsupport GmbH. Un grand soin a été apporté à la création de ce catalogue mais si vous pensez qu'il comporte une erreur, n'hésitez pas à nous le faire savoir.

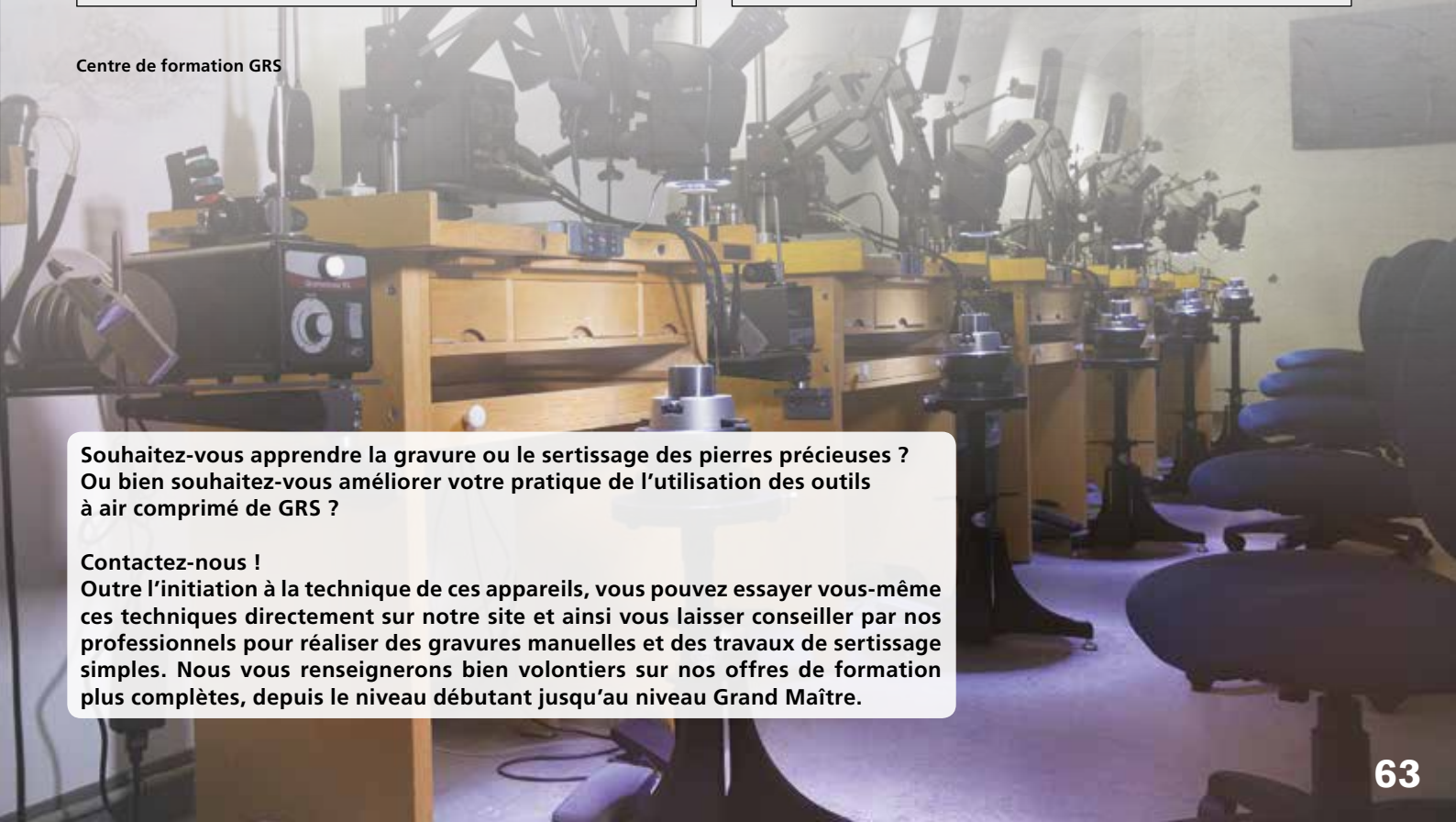
Représentant continental GRS pour l'Europe, Russie et l'Afrique du Nord :
Artsupport GmbH, Glattalstrasse 222, 8153 Rümlang/Suisse
Tél. +41 (0)44 818 18 18, Fax +41 (0)44 818 18 48

Conception et réalisation : Permanum GmbH, 8157 Dielsdorf/Suisse
Impression : Druckzentrum AG, Zurich/Suisse

Imprimé sur du papier respectueux de l'environnement, blanchi sans chlore.

© Artsupport GmbH, Rümlang/Suisse
Janvier 2019

Centre de formation GRS



Souhaitez-vous apprendre la gravure ou le sertissage des pierres précieuses ? Ou bien souhaitez-vous améliorer votre pratique de l'utilisation des outils à air comprimé de GRS ?

Contactez-nous !
Outre l'initiation à la technique de ces appareils, vous pouvez essayer vous-même ces techniques directement sur notre site et ainsi vous laisser conseiller par nos professionnels pour réaliser des gravures manuelles et des travaux de sertissage simples. Nous vous renseignerons bien volontiers sur nos offres de formation plus complètes, depuis le niveau débutant jusqu'au niveau Grand Maître.

GRS®

Commande par téléphone:
044 818 18 18

Boutique en ligne :
www.artsupport.ch
Vous pouvez commander facilement sur Internet tous les produits GRS ainsi que bien sûr le reste de l'assortiment de Artsupport.

artSUPPORT
TOOLS AND EQUIPMENT

Artsupport GmbH | Glattalstrasse 222 | Case postale | CH-8153 Rümlang
T +41 (0)44 818 18 18 | F +41 (0)44 818 18 48
info@artsupport.ch | www.artsupport.ch