



## MARQUAGE BICYCODE : comparaison des machines à graver que nous avons vu fonctionner

	<b>Kirba B 707 OS</b>	<b>Securmark IE 3000</b>	<b>Propen M 3000</b>	<b>Mecagrav PM 50</b>	<b>Technomark PE 50</b>
<b>Fabricant</b>	<a href="http://www.kirba.com">www.kirba.com</a>	<a href="http://www.securmark.com">www.securmark.com</a>	<a href="http://www.propen.com">www.propen.com</a>	<a href="http://www.mecagrav.com">www.mecagrav.com</a>	<a href="http://www.technomark.fr">www.technomark.fr</a>
<b>Distributeur</b>	Braumat (44)	Braumat (44)	Gravotech Marking (01)	Mecagrav (91)	Technomark (42)
<b>Contact</b>	02 40 86 91 68	02 40 86 91 68	04 50 79 67 70	01 69 28 50 45	04 77 22 25 91
<b>Type de machine</b>	Fraiseuse + pantographe	Fraiseuse numérique	Pistolet à percussion numérique	Pistolet à percussion numérique	Pistolet de marquage par micro-impact
<b>Prix actualisés 2010</b>	1 662 € TTC	5 920 € TTC	4 772 € TTC	4 413 € TTC	4 545 € TTC
<b>Poids (sans batterie)</b>	8 kg	4 kg + alim. 5 kg	5 kg + clavier	2 kg + contrôleur 10 kg	3,8 kg +3 kg boîtier
<b>Alimentation</b>	Secteur. Batterie et adaptateur non fournis.	Secteur ou batterie 12 V (non fournie).	Secteur ou batterie ( <b>fournie</b> )	Secteur	Secteur ou batterie (en option)
<b>Cadence max.</b>	6 à 8 vélos/h	10 à 15 vélos/h	25 à 30 vélos/h	20 à 25 vélos/h	20 à 25 vélos/h
<b>Manipulation</b>	Prévoir formation 2-3 h	Facile (formation 1 h suffisante). Programmation assez simple mais fonctionnalités limitées.	Facile (formation 1 h suffisante)	Facile (formation 1 h suffisante)	Manipulation facile ; possibilité de pré-programmer les numéros et les types de cadre (alu, acier)
<b>Maintenance</b>	Simple. Changer ou faire affûter la fraise tous les 200 vélos environ.	Changer la fraise tous les 100 vélos environ. Nettoyer régulièrement (problèmes avec la poussière métallique)	Peu de maintenance. Affûter ou changer périodiquement la pointe.	Peu de maintenance. Affûter ou changer périodiquement la pointe.	Peu de maintenance. Affûter ou changer périodiquement la pointe.
<b>Profondeur de gravure</b>	Réglable, précis. Faire très soigneusement le réglage de la butée limiteur de profondeur.	Réglage de profondeur de base en usine. Affinage possible par molette de réglage.	Impact réglable. Appui manuel.	Pas de réglage, appui manuel	Impact réglable en fonction du matériau du cadre et répétabilité de l'impact (fonction « I.D.I. »)
<b>Commentaires</b>	<b>Bons résultats</b> une fois qu'on a le coup de main. Prendre l'adaptateur pour tubes surdimensionnés ou en faire usiner un.	<b>Bons résultats</b> mais support pas évident à monter sur certains cadres. <b>Attention, machine fragile, voir notes page suivante.</b>	Rapide et pratique, mais <b>attention</b> les peintures épaisses éclatent parfois sous l'impact de l'outil ( ≈ 1 vélo / 10 ) → l'application d'un Scotch transparent, comme ceux utilisés pour les colis de déménagement, permet d'éliminer ce défaut : voir notes page suivante.		
<b>Machine utilisée par (non exhaustif)</b>	Besançon, Dijon, Chambéry, Le Havre, Marseille, Valence + 3 détaillants cycles à Angers et Paris.	Amiens, Grenoble (Métro Vélo), La Rochelle, Orléans, Nantes, Tours.	Grenoble (Dayak), Paris (MDB), CG Calvados, CG Yvelines, Lyon, Strasbourg. <b>Location possible chez Propen.</b>	Bordeaux, Strasbourg (CADR).	Intercycles (fabricant des vélos Arcade)  <b>Location possible chez Technomark.</b>

**Pour plus de précisions contactez directement les fournisseurs, la FUBicy ne commercialise aucune machine. Ces données n'ont aucune valeur contractuelle. Informations données à titre indicatif, sous réserve d'évolution des spécifications et tarifs.**

## Notes / conseils pratiques :

### Machines à percussion et par micro-impact : précaution à prendre pour éviter les éclats de peinture

Avec les machines à percussion (Mecagrav, Propen) par micro-impact (Technomark), les impacts du stylet sur le cadre peuvent produire des éclats de peinture, ce qui n'est évidemment pas souhaitable, d'autant plus que parfois, cela rend le numéro presque illisible. Cela se produit plutôt avec les vernis épais, mais il n'est pas forcément possible de deviner à l'avance si la peinture d'un vélo résistera bien ou non à la percussion. Un cycliste qui repart avec un numéro illisible et la peinture écaillée sera très déçu par votre prestation, surtout si son vélo est récent...

→ **pour éviter ce défaut**, il faut appliquer sur le cadre un ruban adhésif que l'on retire juste après la gravure. Utiliser un rouleau de scotch de type « emballage colis », pas trop épais (sinon il gênera la gravure), plus large que le tube, et qui se décollera facilement sans se déchirer.

Une autre méthode consiste à donner un petit coup de lime superficiel sur la peinture à l'endroit où l'on va graver, mais ceci nécessite un certain doigté : faire la manipulation sur quelques vieux tubes avant de passer aux vrais vélos.

**Si jamais, malgré ces précautions, vous « ratez » de la sorte un marquage sur un cadre acier**, nous vous conseillons vivement de protéger la zone endommagée avec un enduit antirouille incolore (*en pot ou en bombe ; en vente dans tous les magasins de bricolage ou les bonnes quincailleries*)

### Machine Securmark : \*\*\* attention \*\*\* machine fragile, et service après-vente Securmark pas rapide

Le circuit électronique qui commande la machine n'est pas très bien protégé de la poussière métallique produite par la fraise : c'est probablement la raison pour laquelle les pannes électroniques sont assez fréquentes. Attention, en cas d'utilisation intensive prolongée, la machine peut chauffer et c'est le moteur ou son circuit de commande qui risque de jouer le rôle de « fusible ».

→ **nettoyer régulièrement** pour éliminer cette poussière métallique, au niveau de la fraise et en soufflant à l'intérieur du boîtier, avec une soufflette ou une « bombe à air sec » (*en vente dans tous les magasins de fournitures pour l'électronique / informatique*), ou nettoyer en ouvrant le boîtier (*demandez une démonstration au commercial ou à un utilisateur expérimenté avant l'achat de la machine*).

### Fraiseuse Kirba : réaffutage des fraises

Les fraises des machines Kirba peuvent être réaffûtées auprès d'un de nos opérateurs :  
ERE Industrie, 23 rue Alfred Sancey, 25000 Besançon  
tél : 03 81 51 47 94 - courriel : ereind@free.fr

### Finition après gravure (valable pour toutes les machines)

Préalablement à la pose du sticker « Vélo marqué [www.bicycode.org](http://www.bicycode.org) », l'application de craie grasse ( « *craie d'art* » ou *pastel en vente dans la plupart des papeteries*) ou d'une cire de gravure permet de rendre le numéro plus visible et lisible, tout en améliorant la protection contre la corrosion (*utile surtout pour les cadres acier*). Avoir au moins 2 couleurs bien contrastées en stock, pour les vélos de couleur sombre ou claire.

Puis essuyer soigneusement la surface autour de la gravure entre passage de la craie grasse et pose l'autocollant.