

# BSS-3D



## Offices and Services in the WORLD

**SISMA LAB - Laser & Automations**  
via dell'Artigianato, 26 - 36060 Romano d'Ezzelino (VI) - Italy  
ph. +39 0424 510050 - fax +39 0424 514035 - info@sismalab.com - www.sismalab.com

**SISMA CENTRO SRL**  
via P. Gobetti, 23 - 52100 Arezzo - Italy  
ph. +39 0575 250960 - fax +39 0575 250402 - info@sismacentro.it - www.sismacentro.it

**SISMA LASER ESPAÑA, s.l**  
Ctra. Castellar n° 541 - 08227 Terrassa - Barcelona - España  
ph./fax +34 93 4800635 - info@sismalaser.es - www.sismalaser.es

**SISMA LASER - DE**  
Neumeyerstrasse 48 - 90411 Nürnberg - Germany  
ph. +49 (0)11 5676947 - mobile +49 (151) 41928809 - webmaster@sisma-laser.de - www.sisma-laser.de

**SISMA MEA**  
Kuyumcukeni, zemin kat, 1. sk. no.34. Yenibosna - Istanbul - Turkey  
ph. +90 212 520 7679 - info@dstmachine.com - www.sisma.com

**MOSCA - RUSSIA**  
Yuzhnoportovaya Str. 5/1 - Office 450 - 115088 Moscow - Russia  
Ph. +7 (495) 665 49 32 - ligz.sisma@gmail.com

**DUBAI - UAE - DMCC Dubai Metals & Commodities Centre**  
Bldg. n°3, Ground Floor, Shop n°F02 - ph. +971(4) 3688737 - fax +971(4) 3688738  
dubai@sisma.com - www.sisma.com

**SISMA LTA CO. LTD**  
2/3 Moo 14, Bangna Tower A, 16th floor, Bangna-Trad Road, K.M. 6.5 Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn 10540  
ph. +66 2 797 0730 - fax +66 2 797 0701 - sisma.thailand@gmail.com - www.sisma.com

**WUXI - CHINA**  
Wuxi, Jiangsu 214071 - China 300 Qinan, Ding Qi Lu, APT 201  
ph. +86 5105109595 - fax +865105109595 - wx.sisma@public1wx.js.cn - www.sisma.com

**SISMA MESSICO - Sisma Laser Systems, S.A. DE CV.**  
Parque Rio Grijalva 25, casa 3, Col. Cuauhtemoc, Delegacion Cuauhtemoc - CP. 06500, Mexico D.F., Mexico  
ph. +52 5552560344 - fax +52 55 52867784  
diego@sismalasersystems.com - www.sismalasersystems.com

**SISMA DO BRASIL**  
Av. Alexandre Milani 281 - Bairro Cavambu - Jundai - SP - CEP 13218-650 - Brasil  
ph. +55 11 4584 6624 - fax +55 11 7074 7705 - sisma@sismadobrasil.com.br

**SAO PAULO - MOURA REPRESENTAÇÕES**  
José Paulino, 226 Blocco D - Andar Sala 1012 Bom Retiro - 01120-000 - Sao Paulo, Brasil  
ph. +55 11 33618661 - fax +55 11 33618661 - mourarep@mourarep.com.br

**PORTO ALEGRE - SISMA LASER EQUIPAMENTOS DE ALTA TECNOLOGIA LTDA.**  
Rua Euclides Moura 121 - 906380-070 PORTO ALEGRE - Brasil  
ph. +55 51 30228521 - fax +55 51 30451521 - mobile +55 51 99874413 - rodriguez.sisma@gmail.com



Scanner head with focal F160 working area 100x100mm (F100 and F254 on request).

Tête-scan avec optique de focalisation F160 champ de marquage 100x100mm (F100 et F254 sur demande)

Centering camera (standard) for matching the file-image with the piece or the equipment, with accuracy ±25µm.

Caméra de centrage (standard) pour relier l'image-logiciel à la pièce ou à l'outil, avec précision ±25µm.

Adjustable suction point on the marking area connected with fumes extractor and the double filtering.

Tuyau d'aspiration réglable sur le point de marquage joint à l'aspirateur des fumées et au double filtre

Wide working room brushless-drive traverses axes XYZ with accuracy ±25µm, useful for large or heavy parts or a particularly large number of small parts arranged in a pallet. Possibility to place on the base-plate the various equipments for temporary or permanent configuration. Door with automatic slide-up opening.

Salle de travail pour les courses par moteur brushless des axes X, Y, Z, avec précision ±25µm utile pour grandes ou lourdes pièces ou un nombre élevé de pièces bien disposés en plateaux. Possibilité de placer sur la plaque de base les divers outils pour mesure provisoire ou permanente. Capot à ouverture glissante automatique.

Ergonomic control station with 19" screen. SLC-PRISMA laser control software with user-friendly interface for easy parameters setting. Operating with various formats of graphic files .svg, .dxf, .hpgl, .bmp, .jpg, .plt. Plug-in for 3D developed with Rhinoceros. Studied for remote technical assistance.

Station ergonomique de contrôle avec écran 19". SLC-PRISMA logiciel de commande du laser avec interface utilisateur intuitive pour la meilleure souplesse de programmation des paramètres. Exploitation de logiciels graphiques externes .svg, .dxf, .hpgl, .bmp, .jpg, .plt. Plug-in pour 3D développé avec Rhinoceros. Bien conçu pour télémaintenance.

Ytterbium fiber laser 1064nm source. Range of power laser between 20W and 70W. High beam quality for very fine marking and cutting. Adjustable frequency for flexibility and quality. Air cooling system.

Source laser à fibre du ytterbium 1064nm. Gamme de puissance laser entre 20W et 70W. Faisceau de qualité pour finesse du marquage et découpe. Fréquence réglable donc performancé et flexibilité. Système de refroidissement par air.

### TECHNICAL DATA - DATI TECNICI

Model	Modèle	BSS 200F-3D	BSS 400F-3D
Laser wave length	Longueur d'onde	Nd:YAG - 1064nm	
Average power	Puissance moyenne	20 W	40 W
Peak power	Puissance de pointe	12 kW	12 kW
Pulse frequency	Fréquence réglable	1-200 kHz	1-200 kHz
Working area with focal F160	Champ de marquage avec optique F160	100x100 mm	100x100 mm
Laser spot diameter with focal F160	Diamètre de spot laser avec optique F160	25µm	25µm
Feeding voltage	Alimentation	230V - 50/60 Hz singlephase	230V - 50/60 Hz singlephase
Safety (class)	Sécurité (classe)	1	
Machine dimensions mm (LxWxH)	Dimensions mm (LxWxH)	1190x1900x1795	1190x1900x1795
Machine weight	Poids	960 Kg	960 Kg



Fine jewelry and watch-making quality standard

- Engraving 0.18 mm
- Fill spacing 0.01mm
- Dimensions 4.6 x 4.3mm in 3x1min

Standard de qualité pour haute joaillerie et horlogerie

Gravage 0.18 mm

Remplissage 0.01mm

Dimensions 4.6 x 4.3mm en 3x1min



SISMA S.p.A.  
via dell'Industria, 1  
36013 Piovone Rocchette (VI) Italy  
tel. (+39) 0445 595511  
fax (+39) 0445 595595  
info@sisma.com  
www.sisma.com



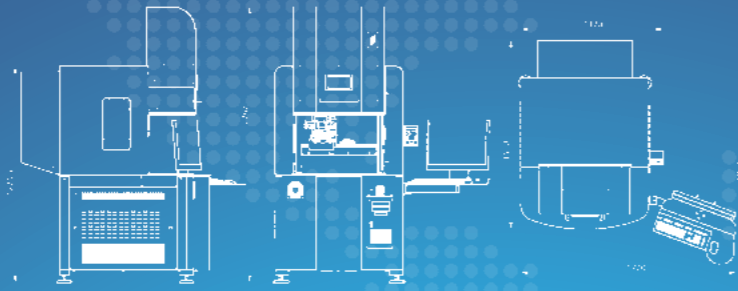
devoted to excellence



# BSS-3D

Modular and flexible laser station for automated applications in jewelry and watch manufacturing.

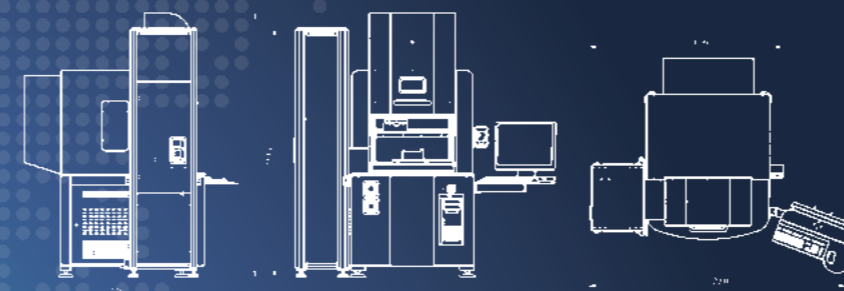
Poste de travail laser modulaire et évolutif pour traitements automatisés en bijouterie-joaillerie et horlogerie.



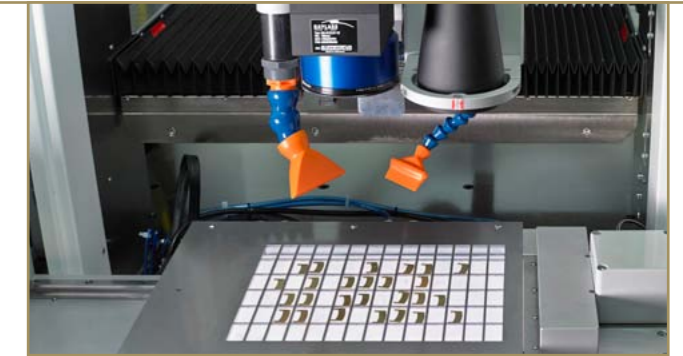
# BSS-3D

Automatic vertical pallet movement between 10 levels via a built-in lift synchronized with side-sliding charger

Mouvement automatique vertical des plateaux entre 10 niveaux par levage intégré aligné avec chargeur glissant.



Withdrawal of the new pallet from the automatic store and transfer on the marking position.  
Retrait du nouveau plateau du magasin automatique et transfert sur la position de marquage.



Recognition of each piece by telecentric camera and acquisition of all positions within the pallet for perfect centering of the content to be marked.  
Reconnaissance de chaque pièce par caméra télécentric et acquisition de toutes les positions à l'intérieur du plateau pour un centrage parfait du contenu à marquer.

Marking and 2D-3D engraving with premium quality on individual work-piece. Consistency and reproducibility on mass-production thanks to the automatic pallet warehouse also with vision control system.

Marquage et gravure 2D-3D de haute qualité haute de gamme en pièce à pièce. Homogénéité et reproductibilité en production à grande échelle grâce au travail en plateau avec le magasin vertical automatique, même avec système de vision



Automatic loading system for particularly large number of small work-pieces arranged on pallets (max n.10)

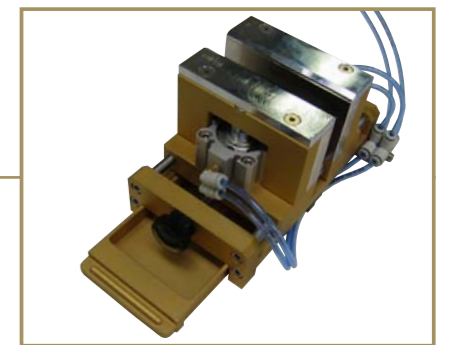
Système à chargement automatique du nombre élevé de pièces bien disposées en plateaux (maximum n.10)



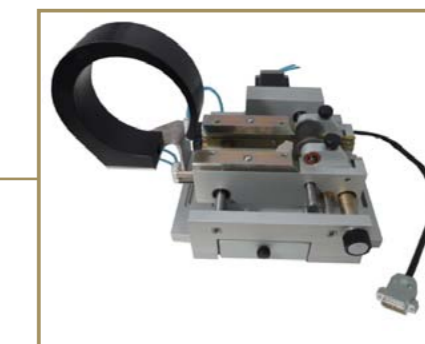
Various optional units designed for different applications and supplied for tailor-made configurations of the base-plate.  
Outils divers conçus pour différents traitements et pour des configurations individuelles sur mesure de la plaque de base



Motorized axis tilting for internal and external marking on circumferences with universal clamp. Indexing accuracy: 4800 step/rev.  
Mandrin inclinable motorisé pour gravure intérieure et extérieure sur circonférences avec mors universel. Précision d'indexage: 4800 pas/min.



Pneumatic clamping device. Positioning jigs for dies 3D-engraving.  
Système de serrage pneumatique. Gabarit de positionnement pour gravure 3D.



Automatic guide-plate dragger for continuous feeding of the marking and cutting cycle. Adjustable width between 10-100 mm.  
Dérouleur guide de bande automatisé pour le marquage et la découpe fine en continue. Largeur réglable entre 10-100 mm.



Vision system for precise centering of the content without pre-alignment, backlight pallet if necessary, with dedicated software.  
Système de vision pour le centrage précis du contenu sans pré-alignement, rétroéclairage du plateau le cas échéant, avec logiciel spécialisé.