



IZAR





Macchina automatica a controllo numerico per la molatura e la lucidatura del bordo su vetri sagomati con curve interne, curve esterne, lati rettilinei, spigoli vivi e per la molatura e lucidatura di sagome interne.

E' possibile lavorare qualsiasi tipo di sagoma mediante interpolazione lineare e circolare sugli assi X, Y, Z.

Oltre alla molatura e alla lucidatura del bordo e' possibile eseguire altre lavorazioni, quali fori, asole, fresature interne o esterne. Con l'applicazione dell'asse "C" supplementare e di gruppi aggregati (opzionali) è possibile eseguire anche le seguenti lavorazioni:

- Taglio rettilineo o curvilineo con disco
- Incisioni sagomate
- Bisellatura sagomata interna ed esterna

Sul mandrino è possibile montare due mole diamantate e una mola lucidante per la molatura e lucidatura del bordo.

Sul piano di lavoro possono essere posizionate più lastre di vetro.

La programmazione della sagoma è eseguita mediante un sistema CAD-CAM.



Numerical control machine to grind and polish the edge on shaped glasses with internal curves, external curves, straightline sides, mitred corners as well as grinding and polishing of inside shapes.

It is possible to work any shapes by means of linear and circular interpolation on X, Y, Z axis.

In addition to the grinding and polishing of the edge, the machine can also perform the following operations : holes, pin and screw inserts, internal and external millings and routings.

By means of the supplementary "C" axis and of aggregate groups (optional) it is possible to perform also the following operations:

- Straight-line and convex sawing by means of blade
- Grooving on shapes
- External and internal bevelling on shapes.

On the spindle it is possible to stack two diamond wheels and one polishing wheel for grinding and polishing the edge.

More than one glass sheet can be positioned on the working table.

The desired geometric profile is actualized by a CAD-CAM system.



Machine à contrôle numérique pour le façonnage et le polissage des joints sur des verre avec formes, courbes intérieures, courbes extérieures, bords droits, angles vifs et pour le façonnage et le polissage de formes internes.

Il est possible de travailler n'importe-quel type de forme grâce à une interpolation linéaire et circulaire sur les axes X, Y, Z.

En plus du façonnage et du polissage du joint, il est possible d'effectuer les opérations suivantes : perçage, incisions et encoches, fraisages intérieurs et extérieurs.

Avec l'application de l'axe "C" supplémentaire et avec group associés (en option) il est possible d'exécuter également les opérations suivantes :

- Découpe rectiligne ou curviligne avec disque
- Incisions en forme
- Biseau en forme interne et externe

Sur la broche il est possible de monter 2 meules diamantées et une meule de polissage pour le façonnage et le polissage du joint.

Sur le plan de travail, on peut positionner plusieurs feuilles de verre en même temps. La programmation de la forme est effectuée par un système CAD-CAM.



Automatische numerische gesteuerte Maschine geeignet für das Schleifen und Polieren von Modellglaskanten mit Innen und Aussenkurven, geraden Kanten, schrägen Ecken, ebenfalls Fräsen mitten im Glas mit Politur.

Die Maschine hat die Möglichkeit, alle geometrischen Formen durch Einschaltung von linearen und kreisförmigen

Achsen X, Y und Z zu bearbeiten.

Ausserdem kann die Maschine ebenfalls Löcher bohren, Fräsarbeiten in Hinsicht auf das Einbauen von Schrauben, Türgriffen oder Scharnieren ausführen sowie Aussen- und Innenkanten schleifen.

Mit Betätigung der zusätzlichen "C"-Achse und Aggregate (Option) ist es möglich, auch folgende Bearbeitungen durchzuführen:

- gerades oder mit Kreissäge kurvenförmiges Schnitt
- Modell-Fräisungen
- Innen und äussen Facettierung

Es ist möglich, auf der Spindel zwei Diamantscheiben und eine Polierscheibe für das Schleifen und Polieren der Kante zu montieren. Auf der Arbeitsfläche können mehrere Glasscheiben positioniert werden.

Die Programmierung der Schablone wird durch einem CAD-CAM System durchgeführt.



Máquina automática de control numérico para el canteado y el abrillantado del borde de vidrio con formas, con curvas internas, curvas externas, lados rectilíneos, ángulos vivos y para el canteado y abrillantado de formas internas.

Resulta posible trabajar con cualquier tipo de forma mediante interpolación lineal y circular de los ejes X, Y, Z.

Además del canteado y del abrillantado del borde es posible realizar otros tipo de trabajos, como: agujeros, muescas, fresados interiores o exteriores.

Con la aplicación del eje "C" suplementario y del grupo agregado (opcional) es posible realizar también los siguientes trabajos:

- Corte rectilíneo o curvilineo con disco
- Incisiones en el perfil
- Biseladora perfilada interna y externa

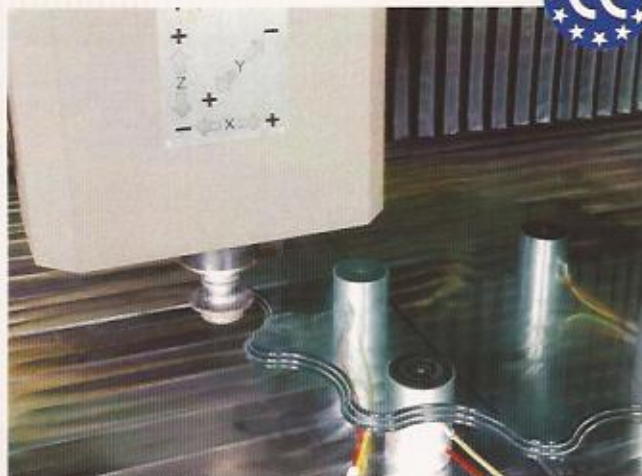
Sobre el mandril es posible montar dos muelas diamantadas y una muela de brillo para el canteado del borde.

Sobre la superficie de trabajo se pueden colocar al mismo tiempo varias planchas de vidrio.

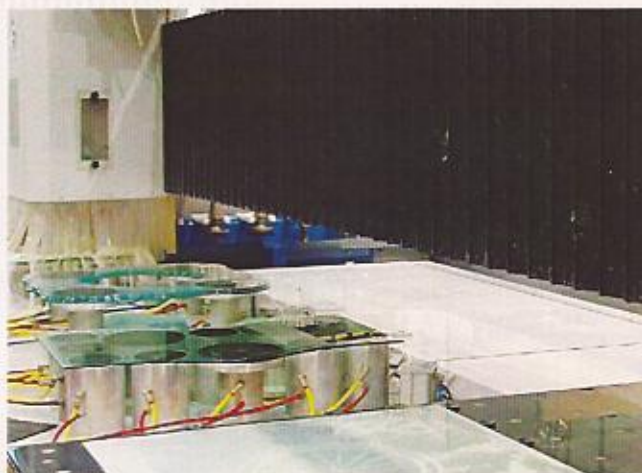
La programación del perfil se realiza mediante un sistema CAD-CAM.



- Elettromandrino ad alta precisione
- Magazzino portautensili con selezione, prelievo e deposito automatico dell'utensile
- Software CAD-CAM con possibilità di utilizzo di figure parametriche
- Scheda Ethernet per la connessione tra CN e PC
- Teleassistenza via Internet
- Touch Screen
- Software per l'oscillazione della fresa e della mola diamantata durante la lavorazione
- Software per la decorazione della superficie del vetro
- Software DXF per importare o esportare da/ad altri sistemi
- Software per posizionamento ventose/centratori
- Sistema automatico di lubrificazione con temporizzatore
- Portautensili conici ISO 40
- Vaporizzatore ossido di cerio per lucidatura con feltro (optional)
- Raffreddamento mandrino a circuito chiuso
- Raffreddamento interno degli utensili
- Raffreddamento esterno degli utensili



- High precision electrospindle
- Tool crib with automatic selection for tool withdrawal and deposit
- CAD-CAM software with possibility of using parametric figure
- Ethernet card for connection between CNC and PC
- Teleassistance by Internet
- Touch Screen
- Software for routing bit and diamond wheel oscillation during grinding
- Software for decorating on glass surface
- DXF software to import or export drawing from/to other system
- Automatic system for suckers and centering stops positioning
- Automatic lubrication plant with timer
- Conic ISO40 tool-holders
- Cerium oxide sprayer to polish with felt (optional)
- Spindle cooling system in closed circuit
- Inside cooling system for tools
- Outside cooling system for tools



- Broche à haute précision
- Magasin porte outils avec prélèvement et dépose automatique de l'outils sélectionné
- Software CAD-CAM avec possibilité d'utiliser des figures paramétriques.
- Carte Ethernet pour la connexion entre CN et PC
- Téléassistance via Internet
- Ecran tactile
- Software pour l'oscillation de la fraise et de la meule diamantée durant le travail
- Software pour la décoration de la superficie du verre
- Software DXF pour importer ou exporter de/vers d'autres systèmes
- Software pour positionnement ventouses/butées de centrage.
- Système automatique de lubrification avec temporisation
- Porte outils coniques ISO40
- Vaporisateur d'oxyde de cérium pour le polissage avec feutre (option)
- Refroidissement broche à circuit fermé
- Refroidissement interne pour outils
- Refroidissement externe des outils



- Spindel von höchster Präzision
- Werkzeug-Magazin mit Auswahl, automatische Abholung und Rückführung des Werkzeugs
- Software CAD-CAM mit Anwendungsmöglichkeit von parametrischen Figuren
- Ethernet-Karte zur Verbindung CNC und PC
- Fernwartung durch Internet
- Touch Screen
- Software zum Schwingen der Fräse und der Diamantscheibe während der Bearbeitung
- Software zum Dekorieren der Glasoberfläche
- Software DXF zum Importieren/Exportieren zu/aus anderen Systemen
- Software zur Positionierung der Sauger und der Zentrierer
- Automatisches Schmierungssystem mit Taktgeber
- Kegelförmige Werkzeughalter ISO40
- Zerium-Oxyd-Zerstäuber für die Politur mit Filz (option)
- Spindel-Kühlung mit geschlossenen Kreis
- Innere Kühlung der Werkzeugen
- Äussere Kühlung der Werkzeugen



- Mandril de alta precisión
- Almacén porta-herramientas con selección, carga y descarga automática de la herramienta
- Software CAD-CAM con posibilidad de empleo de figuras paramétricas
- Ficha Ethernet para la conexión entre CN y PC
- Teleasistencia vía Internet
- Touch Screen
- Software para la oscilación de la fresa y la muela diamantada durante la elaboración
- Software para la decoración de la superficie del vidrio
- Software DXF para importar o exportar da/ad otros sistemas
- Software para posicionamiento ventosa/centrador
- Sistema automático de lubricación con temporizador
- Portaútil cónicos ISO40
- Vaporizador oxido de cerio para lustre con fieltro (opción)
- Enfriamiento mandril mediante circuito cerrado
- Enfriamiento interna para utensilios
- Enfriamiento externo de utensilios



	IZAR 25N	IZAR 25	IZAR 32	IZAR 42
Dimensione vetro Glass size Dimensions du verre Glasabmessungen Dimensión vidrio	2700 x 1300 mm	2500 x 1300 mm	3250 x 1700 mm	4200 x 2300 mm
Spessore vetro Glass thickness Epaisseur verre Glasstärke Espesor de vidrio	2 - 12 mm	2 - 80 mm	2 - 80 mm	2 - 80 mm
Potenza mandrino Spindle power Puissance mandrin Spindeltrieb Potencia mandril	4.8 KW	15 KW	15 KW	15 KW
Potenza totale Total power Puissance totale Gesamtleistung Potencia total	18 KW	28 KW	28 KW	28 KW
Posizioni magazzino utensili Tool crib positions Positions magasin porte outils Positionen Werkzeuglager Posiciones almacén porta-herramientas	--	9	20	24
Diametro mola Wheel diameter Diamètre meule Scheibendurchmesser Diámetro muela	150 mm max	150 mm max	150 mm max	150 mm max
Velocità programmabile mandrino Programmable spindle rounds Nombre tours mandrin programm Drehgeschwindigkeit Velocidad mandril programmable	0 - 10000 rpm	0 - 12000 rpm	0 - 12000 rpm	0 - 12000 rpm
Pressione aria compressa Compressed air pressure Pression d'air comprimè Druckluft Presión aire comprimido	7 BAR	7 BAR	7 BAR	7 BAR



LOVATI FRATELLI s.r.l.
via Galilei 14 - 20090 ASSAGO - MI - ITALY
tel +39 02 4880276/724
fax: +39 02 4882196
e-mail: info@lovatif.com
www.lovatifratelli.com



U.S.A.: BESANA-LOVATI Inc.
e-mail: beslov@aol.com - www.besanalovati.com