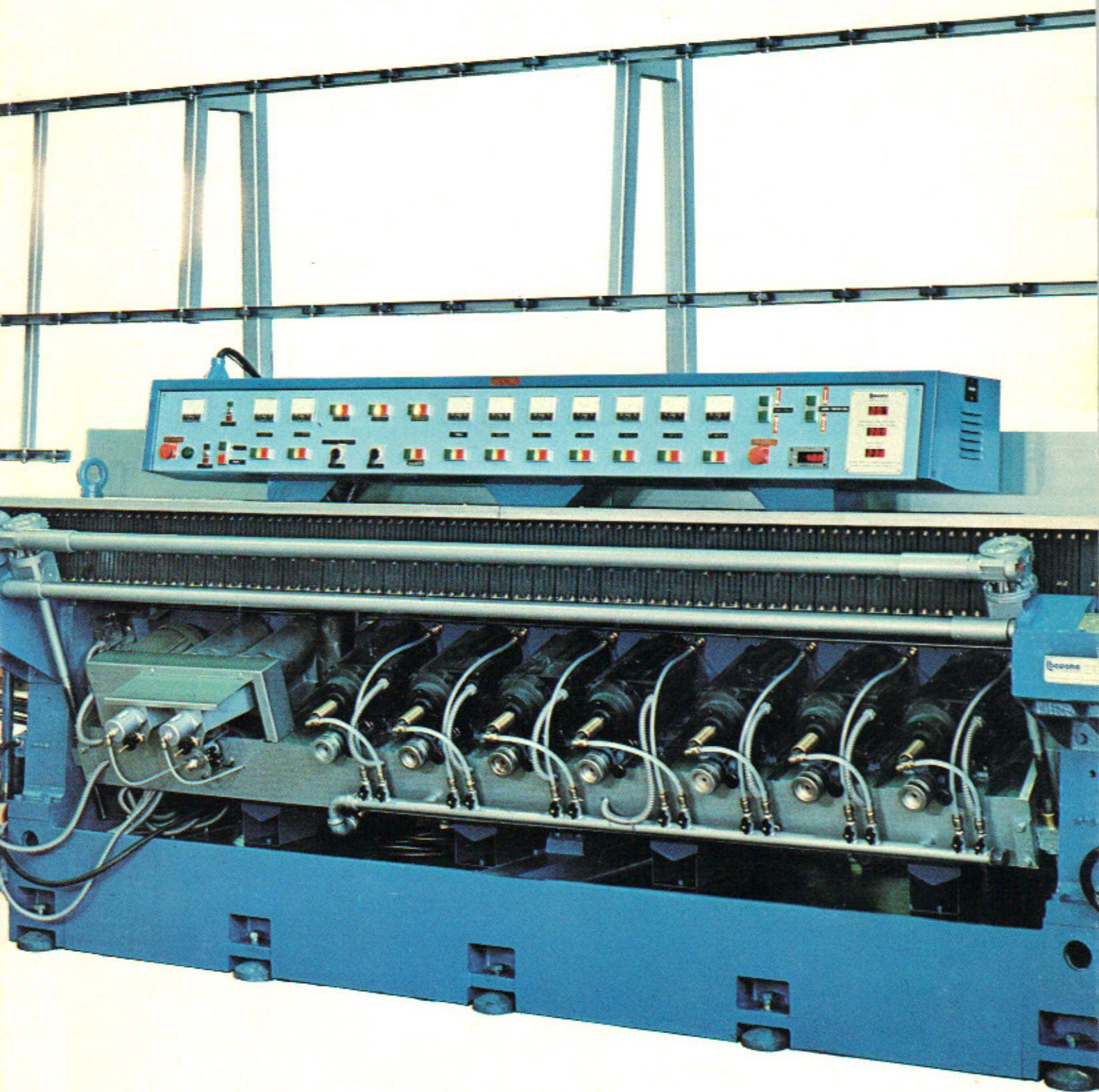
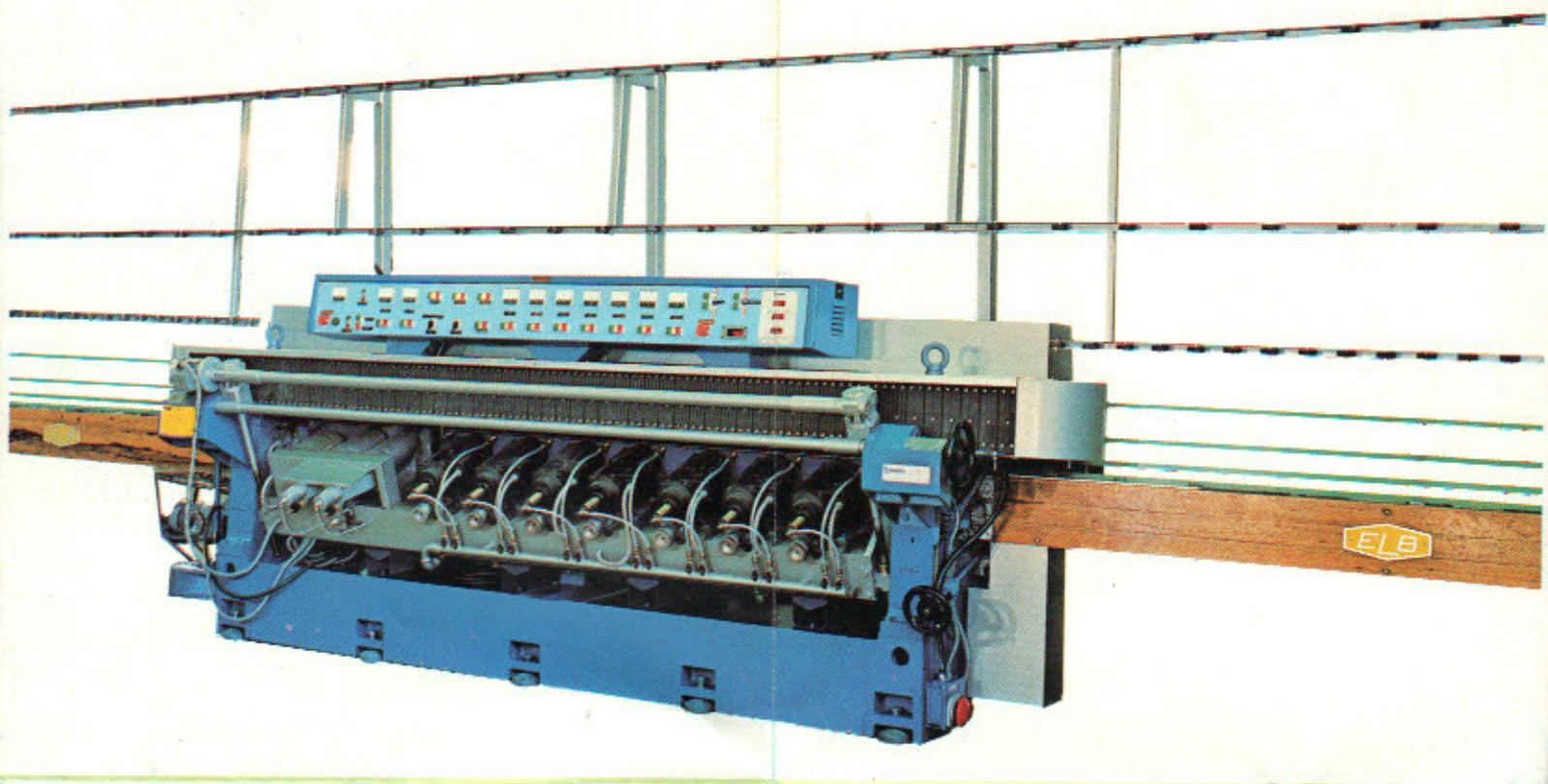


mini maxi



lbeuone
ELETTROMECCANICA S.R.L.

BISELLATRICI



BISEAUTEUSE RECTILIGNE "MINI-MAXI"

La machine a été étudiée et réalisée pour obtenir des biseaux taillés et polis, suivant les spécifications ci-après:
1) possibilité de biseauter pièces de verre dimensions mini 40x40 mm.
2) possibilité de traiter des volumes ayant épaisseur de 3 à 25 mm.
3) vitesses de travail élevées;
4) réglage rapide et simple pour obtenir angles de biseau de 3° à 45°;
5) chenilles de transport brevetées avec moulés sous pression et pivots en acier inoxydable;
6) corps central de la machine en fonte, pour amortir toute vibration causée par les meules sur le verre et pour assurer en plus un travail parfait.

CARACTÉRISTIQUES

Transporteur d'entrée et de sortie

En moulage d'aluminium avec plans frontaux en bois pour protéger le verre. Le plan d'appui du verre est constitué d'une courroie, assurant une précision remarquable de transport et un simple entretien. Un dispositif pour tendre la courroie est prévu.

Base et montants

Réalisé en fonte avec nervures intérieures en nid d'abeille et dispositifs pour mise à niveau de la machine, guides d'avancement et réglages.

Chenilles à blocage variable

Les deux chenilles sont constituées de patins moulés sous pression, anodisés. Des pivots calibrés en acier inoxydable, sur lesquels des roulements étanches sont embolts, permettent l'articulation des patins. Dispositifs et protections sont prévus pour isoler roulements et guides d'avancement. Les chenilles ne sont pas munies de chaîne pour l'entraînement et ont une longue durée; en plus elles facilitent l'entrée du verre. La chenille d'appui postérieure est rectifiée, tandis que la chenille antérieure avec des profilés spéciaux en caoutchouc bloque partiellement les volumes, même petits, et referme en même temps l'ouverture éventuelle entre un volume et l'autre. Les guides de défilement des chenilles, montées sur les poutres, sont en acier trempé et rectifié. Ce système assure une précision remarquable du plan de défilement et une longue durée. En cas d'usure les guides peuvent être remplacées aisement en quelques minutes. Pour faciliter l'entretien des guides de défilement des chenilles, la machine comporte un dispositif de lubrification automatique centralisée.

Poutre postérieure

La machine peut biseauter verres en dimensions régulières et verres en petites dimensions 40x40 mm. A ce but la poutre postérieure se déplace sur l'axe vertical pour permettre de choisir la position optimale en fonction des dimensions du volume. Cette position est obtenue par une commande motorisée et on peut la lire sur le display digital sur le tableau commandes.

Chariot mobile avec commandes

Les broches d'ébauche, finition et polissage du verre sont montées sur le plan de chariot. Tout le bloc peut pivoter de 3° jusqu'à 45° et peut s'approcher ou s'éloigner du volume. Cette caractéristique permet de changer facilement et rapidement l'angle et, en n'importe quelle position augmenter la profondeur de passe sans reprendre le réglage de chaque broche. Les roulements de précision, montés sur des broches solides, sont protégés par des joints spéciaux qui empêchent l'entrée des liquides et poussières abrasives. Le réglage de broche, nécessite selon l'usage des meules diamantées, est simple et rapide. Chaque meule est refroidie par deux jets de liquide sous pression, recyclé par une pompe. Les feutres montés sur automatisme pneumatique, appuient sur le verre pour effectuer le polissage et ils s'éloignent immédiatement après cette opération. Ce mouvement automatique se fait par les verres de toutes dimensions et la pression sur le verre est contrôlée et enregistrée par un régulateur. Les feutres de polissage sont arrêtés de potée qui retourne dans un réservoir, muni d'un agitateur pour le mélange; une pompe recycle le liquide, et en dose la consommation.

Variation du biseau

Sur le tableau commandes on a monté trois displays numériques sur lesquels apparaissent les données permettant de définir en quelques secondes le biseau désiré en fonction de l'épaisseur du volume.

Appareillage électrique

Compris:

- commandes et boutons à basse tension (24 Volts);
- tétrapréciseurs munis de relais thermiques pour la protection de chaque moteur;
- boutons d'arrêts d'urgence qui assurent une intervention rapide;
- dispositifs d'inversion du sens du transport.

FICHE TECHNIQUE

- Poids de la machine	4700 Kg. environ
- Dimensions hors-tout (réservoirs pour les liquides exclus)	8200 mm. longueur 1100 mm. largeur 2220 mm. hauteur
- Hauteur plan de travail	800 - 860 mm.
- Vitesse variable	0,35 à 3,40 m/min.
- Puissance	18,3 Kw
- Moteurs tropicalisés	
- Nombre des broches:	
6 broches avec meules diamant boisées pour ébauche, taille et douzième	
1 broche avec meules tangentialles pour taille du talon	
2 broches avec feutres de polissage	
- Epaisseur à traîner	3 à 25 mm.
- Vitesses indicatives avec profondeur de passe 2,5 mm.	biseau 30 mm. 1,10 m/min. biseau 25 mm. 1,50 m/min. biseau 20 mm. 1,70 m/min. biseau 15 mm. 1,90 m/min. biseau 10 mm. 2,10 m/min.
Pour épaisseur 3 mm.: biseau maxi 20 mm. avec profondeur de passe 1,5 mm.	
- Dimensions mini	mm. 40x40 avec biseau 10 mm.
- Largeur maxi du biseau avec possibilité de biseau suivant les épaisseurs du verre de	40 mm. 50 mm.

Cette machine permet la variation du biseau, changeant angle et profondeur.

AUTOMATIC STRAIGHT BEVELLING MACHINE "MINI-MAXI"

This machine has been designed to obtain polished bevels and has the following main features:
1) possibility to work small sized glass sheets of 40x40 mm.;
2) possibility to treat glass sheets of variable thicknesses from 3 to 25 mm.;
3) high working speed;
4) quick and simple adjustment to obtain bevels with variable angles from 3° to 45°;
5) patented transporting tracks with moulded linking elements and calibrated pivots of stainless steel;
6) central body of the machine of cast iron to damp vibration due to wheels action on the glass sheets and to assure a perfect working.

CHARACTERISTICS

Lead-in and take-off conveyors

Are made of cast aluminium with wooden front sides to protect glass. Glass supporting is made by a belt allowing a high transport precision and easy maintenance. Belt stretching device is fitted.

Base and side frames

Are made of cast iron with inside ribs and level making devices, machined guide strips and adjusting units.

Caterpillar type tracks

The two caterpillar tracks are made of anodized moulded linking elements. Stainless steel pivots, where tight bearings are fitted, assure articulation. Particular devices are foreseen to protect bearings and guide strips against slurry entry. Tracks are without driving chain: this assures them a long life and makes easier glass feeding. The rear long pads are precision machined enabling the glass to be held on an accurate grinding platform by the short pads. The track sliding guides fitted on beams are made of hardened and rectified steel thus allowing a considerable precision and durability of the sliding surface. In case of wear the guides can be easily replaced in a short time. In order to allow an easier maintenance of track slide guides, an automatic centralized lubricating device is fitted.

Back beam

The machine works large and small sized glass sheets of 40x40 mm. The back beam moves on a vertical axis to allow selecting of the suitable position according to glass sizes. Such operation can be easily reached by a motorized control and immediately displayed on the control panel by a digital display.

Swivelling beam with spindle wheels

Beveling, smoothing and polishing wheel spindles are mounted on a separate swivelling beam which is adjustable for angle variation in a few seconds. This allows a quick change of angle from 3° up to 45° without adjusting each spindle. Precision bearings, fitted on robust built spindles are protected against slurry entry by a set of labyrinth seal units. Provision is made for simple spindle adjustments. Each wheel is cooled by two pressure jets of liquid, by a high output recirculating pump. Polishing felts are controlled by air cylinders giving forward and backward movements. Pressure on the glass is controlled by a pressure gauge. Polishing felts are supplied with a cerium oxide mixture from a tank with a mixer by means of a pump.

Bevel variations

Three digital displays are fixed on the main control panel. These displays show operating data enabling definition of bevel width in seconds according to glass thickness.

Electrical equipment

Comprising:

- low tension controls and push buttons;
- remote control switches fitted with thermal relays protecting all motors.
- emergency "stop" switches at each end of the panel.
- direction reversing switch.

TECHNICAL SHEET

- Machine weight	4700 Kg. about (10,400 lbs)
- Overall sizes of the machine (excluding liquid tanks)	8200 mm (27') length 1100 mm. (3'8") width 2220 mm. (7'4") height
- Working height	800 : 860 mm. (38" : 40")
- Variable speed	0,35 up to 3,40 m/min. (14" up to 134")
- Electric power	18,3 Kw
- Tropicalized motors	
- 8 beveling spindles	
- 1 Pencil Edge spindle	
- 2 Polishing wheels	
- Glass thicknesses	3 up to 25 mm. (1/8" up to 1")
- Indicative speeds with glass removal of 2,5 mm. (3/32").	
30 mm. (1 1/4") bevel	1,10 m/min. (43" min.)
25 mm. (1") bevel	1,50 m/min. (60" min.)
20 mm. (3/4") bevel	1,70 m/min. (67" min.)
15 mm. (5/8") bevel	1,90 m/min. (75" min.)
10 mm. (3/8") bevel	2,10 m/min. (83" min.)
For 3 mm. (1/8") glass thickness: 20 mm. (3/4") max. bevel width and 1,5 mm. (1/16") glass removal.	
- Minimum glass sizes	40x40 mm (5'6" x 5'6") with 10 mm. (3/8") bevel
- Bevel maximum width	40 mm. up to 50 mm. (1'37"64" up to 2") according to glass thickness

The machine allows bevel variations by angle change and glass removal.

FACETTIERMASCHINE FÜR GERADE KANTEN "MINI-MAXI"

Diese Maschine wurde entworfen um geschliffene und polierte Facetten zu erlangen und zwar laut folgenden Angaben:

- 1) die Möglichkeit Glasscheiben kleinerer Abmessungen 40x40 mm. zu bearbeiten;
- 2) die Möglichkeit Glasscheiben mit verschiedenen Dicken ab 3 bis 25 mm. zu bearbeiten;
- 3) Erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit.
- 4) Einfache und schnelle Einstellung zur Erreichung von Facetten mit regulär Winkeln ab 3° bis 45°;
- 5) Patentierte Transportketten mit gehärteten Gliedern und Stiften aus rostfreiem Stahl;
- 6) Zentraler Körper der Maschine aus Gusseisen um jegliche durch die Scheiben verursachte Vibration zu dämpfen und um außerdem eine einwandfreie Arbeit zu erreichen.

EIGENSCHAFTEN

Ein- und Ausgangszone

Aus Aluminiumguss mit Holzrand um das Glas zu beschützen. Die Glasauflagefläche besteht aus einem Riemen der eine betriebsrechte Transport-Praezision und einfache Wartung leistet. Eine Vorrichtung um die Kette zu spannen ist vorgesehen.

Fundament und Pfosten

Bestehend aus walfilmstrigem innen geripptem Gusseisen und Vorrichtungen zur Nivellierung der Maschine, Vorrückschienen und Einstellungen.

Geschaltkette mit einstellbarer Blockierung

Die beiden Ketten bestehen aus rektifizierten, anodisierten Gliedern. Kalibrierte Stifte aus rostfreiem Stahl auf welchen wasserdrückende Rollenlager eingesetzt sind, ermöglichen die Gelenkverbindung der Blöcke. Die Rollager und Gleitschienen sind abgesondert und besonders geschützt. Die Ketten ohne Antriebselemente haben daher eine lange Lebensdauer, außerdem ist dadurch der Einlauf der Glasplatten erleichtert. Die hintere Auflegekette ist rektifiziert, während die Vorderkette mit speziellen Gummiprofilen die Glasplatten, selbst in den kleinsten Abmessungen, blockiert und gleichzeitig den Abstandraum zwischen den Gläsern verschließt. Die auf Trägern montierten Kettenführungen sind aus gehärteten und geschliffenen Stahl der eine betriebsrechte Präzision und Dauerhaftigkeit ermöglicht. Nach der Abnutzung, die Führungen können in kurzer Zeit ersetzt werden. Zur Vereinfachung der Kettenführungen, die Maschine setzt automatische und zentrale Schmierungsvorrichtung an.

Hinterträger

Die Maschine ist in der Lage Glasscheiben grösserer oder kleinerer Abmessungen 40x40 mm. zu bearbeiten. Der Hinterträger bewegt sich auf eine senkrechte Achse und die Auswahl der geeignete Stellung Glasabmessungen nach ermöglicht. Diese Stellung ist leicht zu erreichen mittels einer motorisierte Steuerung und sofort auf den Schalttafel durch einem Digital Anzeiger angezeigt.

Beweglicher Maschinenteil mit Spindeln

Alle Scheiben sind auf den oberen Maschinenteil montiert. Der ganze Block kann von 3° bis 45° drehen und näher oder weiter vom Glas eingestellt werden. Diese Eigenschaft ermöglicht leicht und schnell den Winkel zu verändern und in jeder Position die Tiefe des Durchgangs ohne erneute Einstellung der verschiedenen Spindeln, zu erhöhen. Die auf stabilen Spindeln montierten Präzisionsrollen sind durch spezielle Dichtungen gegen Wasser und Schleifstaub geschützt. Die Einstellung der Spindeln, je nach Verschleiss der Diamantscheiben, geschieht sehr einfach und rasch. Jede Scheibe wird mit zwei Wasserstrahlen aus der Umwälzpumpe gekühlt. Die Filzschalen, welche pneumatisch gesteuert sind, polieren das Glas unter leichtem Druck und entfernen sich automatisch nach der Politur. Diese Arbeitsweise gilt für alle Glasabmessungen und der Druck der Scheiben wird mittels eines Regulators kontrolliert und aufgenommen. Die Filzschalen werden mit Poliermittel aus einem Behälter mit Rührwerk besprengt; eine Umwälzpumpe dosiert alle Flüssigkeit.

Facetteneinstellung

Der Schalttafel ist mit drei Digital Anzeigen vorgesehen, worauf man, Glasdicken nach, die benötigten Daten zur Bestimmung der gewünschte Facette, in weniger Sekunden ablesen kann.

Elektrische Einrichtung

- Steuerung und Schalter mit Tiefspannung (24 V).
- Endschalter mit Thermoschutz für die verschiedenen Motoren.
- Notabschalter zum sofortigen Eingreifen.
- Umschaltvorrichtungen für die Transportrichtung.

TECHNISCHEANGABEN

- Gewicht der Maschine	4700 Kg. ca.
- Außenmaßeinheiten (ohne Flüssigkeitsbehälter)	8200 mm. - Länge 1100 mm. - Breite 2220 mm. - Höhe
- Arbeitshöhe	800 - 860 mm.
- Einstellbare Geschwindigkeit	0,35 bis 3,40 m/min.
- Gesamt Leistung	18,3 Kw
- Tropengeschützte Motoren	
- 6 Spindeln für Diamantoptischellen (Gross-Fein und semi Felschiff)	
- 1 Spindel für Diamant-Umfangskantenschiffsscheibe	
- 2 Spindeln für Filz-Polierscheiben	
- Glasstärken	ab 3 bis 25 mm.
- Annehmbare Geschwindigkeiten mit 2,5 mm. Glasabtragung, Abreissmenge 2,5 mm. Abreissmenge 1,5 mm.	
Facette 30 mm.	1,10 m/min.
Facette 25 mm.	1,50 m/min.
Facette 20 mm.	1,70 m/min.
Facette 15 mm.	1,90 m/min.
Facette 10 mm.	2,10 m/min.
Für 3 mm. Glassstärke max. Facettenbreite 20 mm. mit 1,5 mm. Glasabtragung.	
- Minimale Abmessungen	40x40 mm.
	mit 10 mm. Facette ab 40 mm. bis 50 mm.
- Maximale Facettenbreite	je nach Glasstärke
	Die Maschine gestaltet die Einstellung der Facette durchaus Abtragung und Winkel Änderung.

bouone
ELETTROMECCANICA

15070 BELFORTE M. (Alessandria) Italia
telefoni(0143) 86.525 - 86.526
telegiornale Elettromeccanica Belforte M.
telex: BOVONE 210068