

For more than half a century Schiatti Angelo srl has been manufacturing machines for the glass processing.

Their password is reliability: reliability of the range of products, reliability of the personnel, reliability in before and after-sales service to meet the needs of all glassworks, from small businesses to large multinational industries. Schiatti has gained a sound knowledge in the area of design and engineering, thanks to the hands-on experience gained at their clients' side.

Schiatti Angelo srl's commercial strategy successfully combines an overall vision with an approach that focuses on local needs.

# TURNOVER

UNITÀ GIRAPEZZI  
TURNOVER UNIT  
UNIDADE GIRA PEÇAS





ALBANIA - ALGERIA - ARGENTINA - AUSTRALIA - AUSTRIA - BAHRAIN - BELARUS - BELGIUM - BOLIVIA - BOSNIA AND HERZEGOVINA - BRASIL  
BULGARIA - CANADA - CHILE - CHINA - COLOMBIA - CROAZIA - CYPRUS - CZECH - REPUBLIC - DENMARK - DOMINICAN REPUBLIC - ECUADOR - EGYPT  
ESTONIA - FIJI - FINLAND - FRANCE - GERMANY - GHANA - GREECE - HAITI - HONG KONG - HUNGARY - INDIA - INDONESIA - IRAN - IRELAND - ISRAEL  
ITALY - JAPAN - JORDAN - KAZAKHSTAN - KENYA - LIBYA - LITHUANIA - LUXEMBOURG - MACEDONIA - MALAYSIA - MALTA - MAURITIUS - MEXICO  
MOLDOVA - MOROCCO - MOZAMBICO - NETHERLANDS - NEW ZELAND - NIGERIA - NORWAY - OMAN - PANAMA - PARAGUAY - PHILIPPINES - POLAND  
PORTUGAL - PUERTO RICO - QATAR - ROMANIA - RUSSIA - SAUDI ARABIA - SERBIA AND MONTENEGRO - SINGAPORE - SLOVAKIA - SLOVENIA - SOUTH  
AFRICA - SOUTH KOREA - SPAIN - SUDAN - SWEDEN - SWITZERLAND - TAIWAN - TANZANIA - THAILAND - TUNISIA - TURKEY - UKRAINA - UNITED ARAB  
EMIRATES - UNITED KINGDOM - UNITED STATES - URUGUAY - VENEZUELA.





**Officina Meccanica Schiatti Angelo s.r.l.**  
Via alla Porada, 188 - 20831 Seregno (MB) - Italy  
Tel. +39 0362 238 496 - Fax +39 0362 327 990 - info@schiattiangelosrl.com  
[www.schiattiangelosrl.com](http://www.schiattiangelosrl.com)





 La ditta si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che ritenga opportune, in qualsiasi momento e senza preavviso.

 La société se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle considère opportunes, a tout moment et sans preavis.

 The company reserves the right to itself to yield all the modifications that it deems necessary, in any moment and without notice.

 Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit notwendige technische Veränderungen ohne besonderen hinweis vorzunehmen.

 Officina Meccanica Schiatti Angelo srl se reserva el derecho de realizar todas las modificaciones que considere oportunas, en cualquier momento y sin previo aviso.

 A empresa se reserva o direito de trocar ou modificar o que precisa futuramente em qualquer momento e sem prévio aviso.

10-2012





**L'unità TURNOVER** è stata progettata e costruita per collegare due o più molatrici/bisellatrici rettilinee ed ha la funzione di ruotare di 90° le lastre di vetro. La linea completa per la lavorazione dei 4 lati è generalmente composta da 4 molatrici/bisellatrici e 3 unità turnover. Le dimensioni di vetro minime trasportabili sono 300x300 mm mentre le massime sono 4.000x2.500mm per spessori fino a 10mm.

The **TURNOVER** Unit was designed and manufactured to connect two or more edgers/bevellers in a line and has the function of rotating the glass-sheets through 90° . The complete line, for the automatic processing of the all four sides of glass, is generally composed by 4 edgers/bevellers and 3 Turnover units. The min. glass size is 300x300mm, and the largest is 4.000x2.500mm , for thicknesses up to 10mm.

A unidade **TURNOVER** foi projetada e construída para ligar duas ou mais lapidadoras / biseladoras retilíneas e tem a função de girar de 90 ° as placas de vidro. A linha completa para processamento de quatro lados é geralmente composta por quatro lapidadoras / biseladoras e 3 unidades Turnover. O tamanho mínimo de 300x300 milímetros de vidro transportável, as elevações são 4.000x2.500mm para espessuras de até 10mm.

**Funzionamento**

Il funzionamento del braccio rotante è completamente automatico e controllato da un PLC. La lastra, caricata con gli adeguati mezzi di sollevamento sul trasportatore in entrata della prima rettilinea, viene convogliata verso il cingolo trasportatore dove delle fotocellule ne ricavano le quote (altezza e larghezza). I dati raccolti, vengono inviate al PLC dell'unità turnover che li elabora e da il consenso alla prima macchina ad iniziare il ciclo di lavorazione. Terminata la fase di molatura del primo lato, la lastra di vetro viene convogliata tramite il trasportatore in uscita verso l'unità turnover. Le ventose installate sul braccio rotante bloccano la lastra e la spingono contro il telaio dell'unità. In base alle dimensioni della lastra rilevate, il PLC attiva le ventose necessarie a sostenere la lastra durante la rotazione. Per evitare lo strisciamento del vetro sul telaio durante la rotazione, la lastra viene fatta scorrere su un cuscinio d'aria prodotto un ventilatore che si aziona automaticamente. Una frizione posta all'ingresso della prima macchina e controllata dal PLC dell'unità turnover, gestisce i tempi del ciclo di lavoro della molatrice: solo quando il turnover dara' il consenso la lastra potrà iniziare la lavorazione. Grazie a questo sistema , possono essere messe in lavorazione lastre in successione e di qualunque dimensione limitando il lavoro dell'operatore al carico e allo scarico delle lastre. Inoltre, il sistema evita che, durante la rotazione del pezzo, il turnover possa urtare altri vetri manipolati in precedenza a causa delle differenti dimensione della lastra. Una serie di fotocellule poste lungo il percorso della lastra annulla il rischio di impatto tra i vetri anche in caso di errori dovuti all' eventuale malfunzionamento del PLC.

**Working**

The working of the rotating arm is fully automatic and controlled by a PLC. The glass-sheet is loaded onto the inlet conveyor of the 1st edger, and automatically move s towards the entrance of the machine . A system of photoelectric-cells , calculates both the glass height and width. A ll the data is transferred to the PLC of the turnover unit, which computes the start of the processing cycle on the 1st edger. After 1st edging process is over, the glass-sheet is conveyed, through the outlet conveyor, towards the 1st Turnover unit. The vacuum-pads, installed on the rotating arm, stop the glass and push it against the turnover frame. According to the size of the glass, the PLC activates only the necessary vacuum-pads to support the glass while rotating. The backboard has as fan operated air-cushion, to prevent the glass-sheet being scratched during rotation. A dog clutch is located at the inlet of the 1st edger and controlled by the PLC of the Turnover unit, which manages the time of the working cycle of the edger, and which starts the processing only when the Turnover gives the instruction . This system allows the processing of glass-sheets of any dimensions, in succession, restricting the man power to loading and unloading operations only . The gapping system prevent s glass-sheets crashing into each other during rotation, although all glasses different dimensions. A set of photoelectric-cells located along line cancel the risk of impact among glasses in case of a failure in the PLC.

**Operação**

A operação do braço rotativo é totalmente automática e controlada por um PLC. A placa, carregada por meio de equipamentos adequados no transportador em saída da primeira lapidadora, é direcionada para o transportador onde fotocélulas vão deduzir as quotas ( altura e largura). Os dados são enviados para o PLC que os processa e vai dar o seu consentimento para a primeira máquina a começar o ciclo de trabalho. Após a fase de lapidação do primeiro lado, a placa de vidro é transportada por meio do transportador de saída em direção da unidade turnover. As ventosas montadas sobre o braço rotativo bloqueiam a placa e a empurram contra a estrutura da unidade. De acordo com as dimensões da placa detectadas , o PLC ativa as ventosas necessárias para apoiar a placa durante a rotação. Para evitar que vidro se arraste sobre a estrutura durante a rotação, a placa vai ser deslizada sobre uma almofada de ar produzida por um ventilador que é acionado automaticamente. Uma fricção posicionada na entrada da primeira máquina e controlada pelo PLC da unidade turnover, gere a temporização do ciclo de lapidação: somente quando o turnover der o consenso a placa vai começar o processamento. Graças a este sistema, as placas de qualquer dimensão podem ser trabalhadas em série, limitando o trabalho do operador ao carregamento e descarregamento das placas. Além disso, o sistema impede que, durante a rotação da placa, o turnover possa colidir com outras placas previamente manipuladas por causa das diferentes dimensões da placa. Uma série de fotocélulas colocadas ao longo do caminho da placa anulam o risco de impacto entre os vidros mesmo em caso de erros, devidos ao possível mau funcionamento do PLC

**Struttura**

Un telaio fisso monta un braccio rotante al quale sono installate le ventose. Il funzionamento dell'unità è gestito e controllato da un PLC.

**Structure**

The heavy duty turnover unit has a rotating arm complete with a vacuum pad assembly . The processing of the unit is managed and controlled by a PLC.

**Estrutura**

A armação fixa é equipada com um braço rotativo sobre o qual são montadas as ventosas. O funcionamento do aparelho é operado e controlado por um PLC.

**Velocità**

La veloce rotazione è fissata di fabbrica ( max 4 cicli/ min). I tempi del ciclo sono ottimizzati per garantire un'alta produttività.

**Speed**

The rotation speed is arranged in the factory (max. 4 cycles/min). The cycle times are optimized to ensure high productivity.

**Velocidade**

A velocidade de rotação é fixada na fábrica (max 4 ciclos/min). Os tempos do ciclo são otimizados para garantir uma produtividade elevada.

SPessori DI VETRO THICKNESS RANGING ESPESURAS DE VIDRO	LASTRE VETRO LAVORABILI DIMENSIONS OF GLASS SHEETS TO BE MACHINED CHAPAS DE VIDRO QUE PODE TRABALHAR	CARICO MASSIMO MAX LOAD CARGA MÁXIMA	POTENZA TOTALE TOTAL CAPACITY POTÊNCIA TOTAL	CONSUMO ARIA AIR CONSUMPTION CONSUMO DE AR	VELOCITA' D'AVANZAMENTO FORWARD SPEED VELOCIDADE DE AVANÇO	PESO TOTALE OVERALL WEIGHT PESO TOTAL
3/10 mm	min. 300x300 mm Max. 4.000x2.500 mm	250 Kg	10Kw	20NI/min	5 m/min	3.000 Kg

- Le macchine sono costruite in conformità alle norme CE vigenti.
- The machines are built in compliance with the EC standards in force.
- As máquinas foram construídas em conformidade com as normas CE vigentes.
- Per configurazioni diverse da quelle contemplate nel presente catalogo, contattare l'ufficio tecnico Schiatti Angelo srl.
- For different configurations than those considered in the present catalogue, contac Schiatti Angelo srl technical department,
- Para configurações diferentes das especificadas no catálogo, contatar o escritório técnico do fabricante Schiatti Angelo srl

