

# Discovery 5 Axis

**Macchina per la lavorazione  
di pietre naturali e agglomerati**

Machine for processing  
natural stones and agglomerates



# Discovery 5 Axis

Fresatrice automatica a 5 assi interpolati

*Automatic bridge saw machine with 5 interpolated axis*



**Fresatrice monoblocco con massima stabilità, precisione e tecnologia consolidata negli anni.**

*Monoblock bridge saw with maximum stability, precision and consolidated technology over the years.*

## ))) Tele **Service**

Teleassistenza attraverso collegamento internet per la risoluzione di eventuali anomalie.

*Teleservice through internet connection for the resolution of any anomalies.*



**Attacco utensile ½ Gas**  
*Tool connection ½ Gas*



**Inclinazione automatica della testa da 0° a 90°**  
*Automatic tilting head from 0° to 90°*



**Piano di lavoro inclinabile idraulico**  
*Hydraulic tilting work table*



**Fotocamera**  
*Photo System*



**Laser segna taglio**  
*Laser for cutting line*



**Pulsantiera remotata**  
*Hand remote control*

# Discovery 5 Axis

Fresatrice automatica a 5 assi interpolati

Automatic bridge saw machine with 5 interpolated axis



## Specifiche / Details

Fresatrice automatica a 5 assi interpolati con struttura macchina e piano di lavoro realizzati in acciaio elettrosaldato, ai quali viene applicato un trattamento di zincatura a caldo in immersione che garantisce elevata resistenza all'acqua.

Il motore lama ha una potenza di Hp 24 - kW 17.6 e può arrivare ad una velocità max di 4300 Rpm. Permette di tagliare spessori fino a 200 mm. con disco massimo da Ø 625 mm.

Motorizzazioni assi di tipo brushless digitali, accoppiati a riduttori ad alta precisione, guide lineari con pattini a ricircolo di sfere protette da soffiotti, permettono di eseguire tagli estremamente precisi.

Con la rotazione automatica della testa 370°, l'inclinazione del disco automatico da 0° a 90°, un pannello di comando Multi-Touch 17" di facile utilizzo, può eseguire tagli ortogonali, obliqui, ellittici, circolari, inclinati, sagomature rettilinee, concave, convesse ad arco, scavi di masselli bidimensionali e tridimensionali, sfruttando l'interpolazione degli assi.

Il movimento dell'asse Z avviene mediante vite a ricircolo di sfere.

Il tavolo di lavoro opzionale basculante con azionamento idraulico, favorisce il carico delle lastre, velocizzando il processo produttivo.

La Discovery 5 è ideale per realizzare design da interno ed esterno come top da cucina, top da bagno, capitelli, tavoli, lavandini, scale, pavimentazioni e arte funeraria.

*Automatic bridge saw with 5 interpolated axis. Machine frame and work table made of hot galvanized dipped electro-welded steel that guarantees high water resistance.*

*The blade motor has 24Hp - 17.6 kW power can reach a maximum speed of 4300 Rpm and it can cut thicknesses up to 200mm. with disc max Ø 625 mm.*

*Digital brushless type axis drives, coupled with high precision gear motors, linear guides with recirculating balls protected by bellows, allow to do cuts extremely precise.*

*The automatic rotation of the head 370°, the automatic tilting head from 0° to 90°, a Multi-touch 17" display easy to use, allow to perform orthogonal, sideways, elliptical, circular, tilted, straight, concave, arched convex profiles, two and three-dimensional solid excavations, exploiting axis interpolation.*

*The Z axis is driven by a balls circulation screw.*

*The optional tilting work table with hydraulic pump promotes slab loading, speeding up the production process.*

*The Discovery 5 is ideal for indoor and outdoor designs such as kitchen countertops, vanity tops, capitals, tables, sinks, stairs, floors and funerary art.*



**Inclinazione automatica della testa da 0° a 90°**  
*Automatic tilting head from 0° to 90°*



**Guide lineari con pattini a ricircolo di sfere**  
*Linear guides with recirculating balls*



**Struttura carro in acciaio elettrosaldato**  
*Carriage structure in electro-welded steel*



**Presetting disco**  
*Blade presetting*



**Rilevatore spessore lastra**  
*Slab thickness detector*



**Consolle mobile con interfaccia 17" Multi-Touch**  
*Mobile console with 17" Multi-Touch interface*

# Discovery 5 Axis

## Fresatrice automatica a 5 assi interpolati

Automatic bridge saw machine with 5 interpolated axis

### Hardware / Software

Sistema basato su piattaforma Windows, integrato da scheda di controllo macchina, pannello di comando operativo Multi-Touch 17" con interfaccia M2 Easy Cad innovativa ed interattiva che assicurano la facile esecuzione delle operazioni di gestione in modo semplice e intuitivo.

La componentistica elettronica della macchina è costituita da prodotti di brands riconosciuti a livello mondiale che garantiscono la facile reperibilità in caso di guasto.

Connessione LAN e porta USB per caricare File da dispositivi esterni.

*Windows based system, integrated with machine control board Multi-Touch 17" with innovative and interactive M2 Easy Cad interface, guarantee easy, simple and intuitive control operations.*

*The electronic components of the machine consist of products with recognized worldwide brands easily available in the case of failure.*

*LAN connection and USB port to load files from external devices.*

### Cad Cam

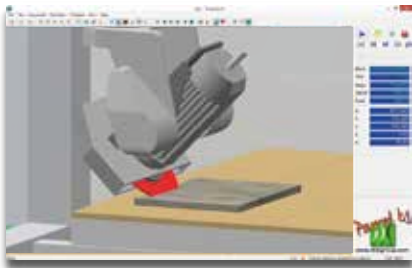
**Il software Cad Cam gestisce e ottimizza tutte le fasi della lavorazione: dal disegno e/o importazione dei file, alla definizione delle strategie di lavorazione, sino alla stima dei tempi e al controllo delle collisioni con simulazione 3D, passando dalla disposizione di pezzi e sottopiezzati sul banco di lavoro.**

- Generazione automatica di cicli di sgrossatura, carotatura, foratura, finitura, profilatura, svuotatura e lucidatura.
- Disegno libero di entità geometriche: archi, bi-archi, rette, rettangoli, quadrati, ellissi, cerchi, poligoni regolari, raccordi, smussi, piani di costruzione.
- Disegno da modelli parametrici predefiniti: top da bagno, piani da cucina, tavoli, compresa la gestione dei ribassi, dei canaletti e del lavello, ecc.
- Definizione di superfici tridimensionali di base in forma guidata, partendo da sezioni e/o linee guida disegnate nel piano XY (cornici, piatti doccia, lavelli concavi e convessi, lavelli a più sezioni, colonne a sezione e torsione variabile).
- Scrittura nei vari fonts anche su profili sagomati; inclusi i caratteri in corsivo, i caratteri con foretti, le lavorazioni di ribasso, di rilievo e d'incisione con spigoli vivi, arte funeraria.
- Nesting manuale, facilita e ottimizza la disposizione dei pezzi sul piano di lavoro.

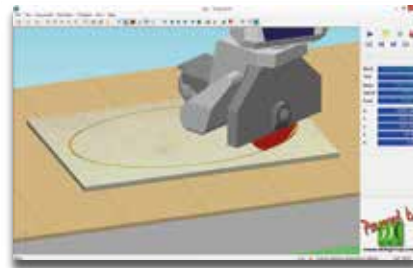
**Cad Cam software manages and optimizes all the phases of the process: from the design and/or import of file, the definition of machining strategies, to the estimated timing and control of collisions with 3D simulation, through the provision of parts and underparts on the work table.**

- Automatic generation of roughing, coring, drilling, finishing, profiling, pocketing and polishing cycles.
- Free drawing of geometric entities: arches, bi-arcs, lines, rectangles, squares, ellipses, circles, regular polygons, joints, chamfers, construction designs.
- Drawing from predefined parametric models: vanity tops, kitchen tops, tables, including managing the downside, the canals and the sink, etc.
- Definition of guided basic three-dimensional surfaces, starting with sections and/or guidelines drawn on the XY plane (frames, shower trays, concave and convex sinks, sinks in multiple sections, columns section and variable torque).
- Write in different fonts also on shaped profiles, including characters in italics, characters with drills, downside, relief and engraving with sharp edges workings, funerary art.
- Nesting manual, facilitates and optimizes arrangement of the pieces on the work table.

## Lavorazioni / Processings



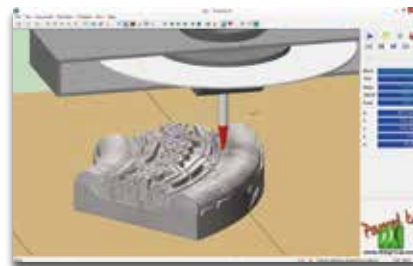
**Tagli inclinati**  
*Inclined cuts*



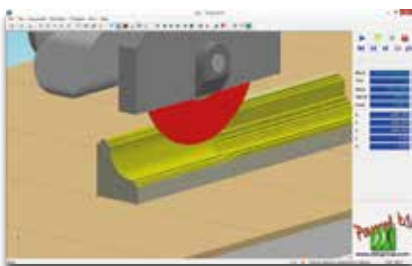
**Tagli rotondi e ovali**  
*Circle and oval cuts*



**Tagli multipli**  
*Multiple cuts*



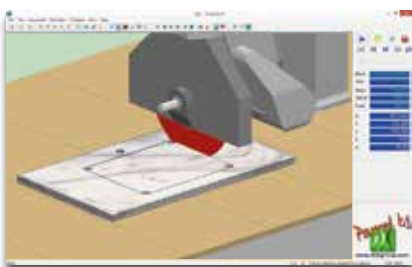
**Lavorazioni in bassorilievo**  
*Low relief workings*



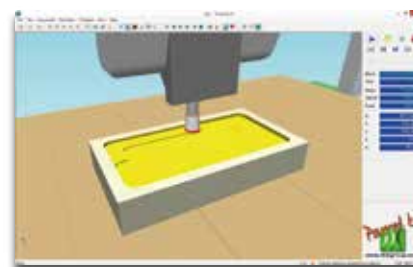
**Tagli longitudinali con disco e finitura a spatolatura**  
*Longitudinal cuts with blade and shape finishing*



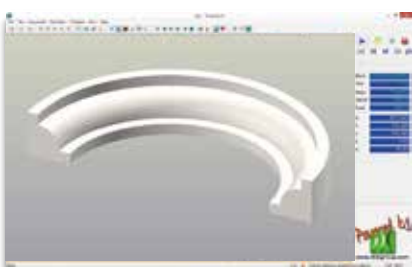
**Tagli trasversali con disco e finitura a spatolatura**  
*Transversal cuts with blade and shape finishing*



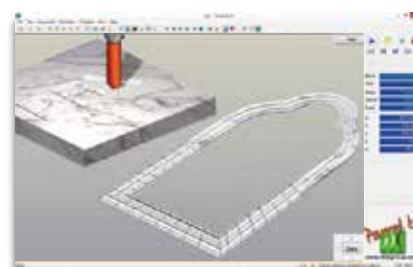
**Apertura top con foretto e disco**  
*Counter top opening with core bit and blade*



**Svuotamento di masselli con utensile**  
*Hollowing with tool*



**Capitello curvo con disco a 90°**  
*Curve capital with 90° blade*



**Incisione**  
*Engraving*

## Utensili / Tools

Frese Cilindriche  
Finger bits



Foretti  
Core bits



Punte per bassorilievi  
Tips for low reliefs



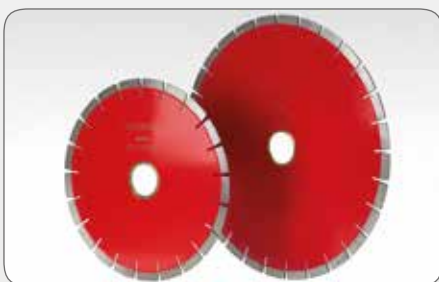
Punte per scrittura  
Tips for engraving



Fresa da scasso  
Milling tool



Disco diamantato  
Diamond blade



## Accessori / Accessories

**Struttura monoblocco zincata**  
*Galvanized monoBlock structure*

**Banco fisso con piano in legno**  
*Fixed table with wood surface*

**Laser segna taglio**  
*Laser for cutting line*

**Protezioni laterali fisse e porte anteriori scorrevoli**  
*Fixed side protections with sliding front doors*

**Sistema automatico di lubrificazione**  
*Automatic lubrication system*

**M2 Easy Cad**  
*M2 Easy Cad*

## Optionals

**Spalle in acciaio / Muri in cemento armato**  
*Steel shoulders / Concrete walls*

**Estensione corsa asse Y 2.800 mm. ( 110.23" )**  
*Y axis extension 2.800 mm. ( 110.23" )*

**Banco basculante con piano in legno**  
*Hydraulic tilting table with wood surface*

**Estensione banco di lavoro 3.500x500 mm. (138"x 20")**  
*Work table extension 3.500x500 mm. (138"x 20")*

**Pulsantiera remotata**  
*Hand remote control*

**Pulsantiera remotata wireless (versione UL/CSA)**  
*Wireless hand remote control (UL/CSA version)*

**Motore con attacco utensile 1/2" gas (6000 Rpm)**  
*Motor with tool connection 1/2" gas (6000 Rpm)*

**Cad Cam**  
*Cad Cam*

**Fotocamera per acquisire foto della lastra e sagome**  
*Camera slab capture and templates*

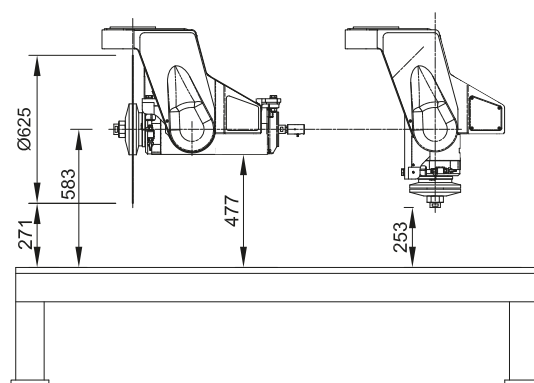
**Nesting manuale**  
*Nesting manual*

**Laser rilevatore a punti di sagome**  
*Laser detector points of templates*

**Rilevatore spessore lastra**  
*Slab thickness detector*

**Presetting disco**  
*Blade presetting*

**Quadro elettrico con aria condizionata**  
*Switchboard with air conditioning*





## Dati Tecnici / Technical Specifications

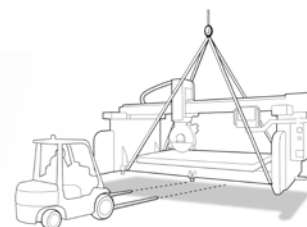
Model		monoBlock	on shoulders
<b>Corsa max. longitudinale (asse X)</b> Max. stroke X axis	mm. Inch.	3600 141.73"	3600 141.73"
<b>Corsa max. trasversale (asse Y)</b> Max. stroke Y axis	mm. Inch.	2000 78.74"	2000 78.74"
<b>Corsa max. verticale (asse Z)</b> Max. stroke Z axis	mm. Inch.	390 15.35"	390 15.35"
<b>Rotazione automatica testa (asse C)</b> Automatic rotating head C axis	°	370	370
<b>Inclinazione automatica testa (asse A)</b> Automatic tilting head A axis	°	0 / 90	0 / 90
<b>Max. velocità dell'asse X</b> Max. speed X axis	mt/min Inch./min	30 1181.10"	30 1181.10"
<b>Max. velocità dell'asse Y</b> Max. speed Y axis	mt/min Inch./min	30 1181.10"	30 1181.10"
<b>Max. velocità dell'asse Z</b> Max. speed Z axis	mt/min Inch./min	7.5 295.28"	7.5 295.28"
<b>Potenza motore disco (S6)</b> Main motor power	kW/Hp	17.6 / 24	17.6 / 24
<b>Velocità rotazione disco</b> Speed main motor	Rpm	4300	4300
<b>Attacco utensile</b> Tool attachment	Tipo Type	1/2 Gas Optional	1/2 Gas Optional
<b>Diametro Min. disco / Diametro foro</b> Minimum blade diameter / Blade hole	mm. Inch.	350/60 13.78"/2.36"	350/60 13.78"/2.36"
<b>Diametro Max. disco / Diametro foro</b> Maximum blade diameter / Blade hole	mm. Inch.	625/60 24.60"/1.97"	625/60 24.60"/1.97"
<b>Massima profondità di taglio</b> Maximum cutting depth	mm. Inch.	200 7.87"	200 7.87"
<b>Dimensioni banco di lavoro</b> Work table dimensions	mm. Inch.	3500 x 2000 137.80" x 78.74"	3500 x 2000 137.80" x 78.74"
<b>Massa complessiva indicativa</b> Approximate Weight	kg lb	3900 8600	3900 8600
<b>Ingombro macchina</b> Dimensions	mm. Inch.	6500 x 4360 x 2750 256" x 172" x 109"	6500 x 4360 x 2750 256" x 172" x 109"
<b>Dimensioni imballo</b> Packaging dimensions	mm. Inch.	5900 x 2300 x 2300 233" x 91" x 91"	5900 x 2300 x 2300 233" x 91" x 91"
<b>Tensione standard</b> Standard voltage	Volt / Hz	400 / 50 230 / 60*	400 / 50 230 / 60*

\* Solo versione UL/CSA - UL/CSA version only.

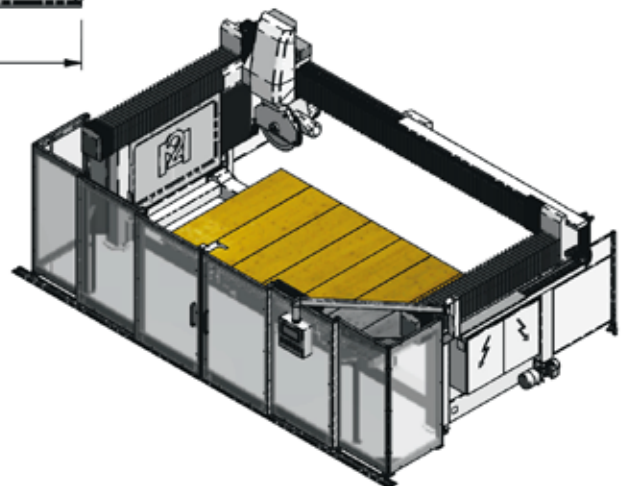
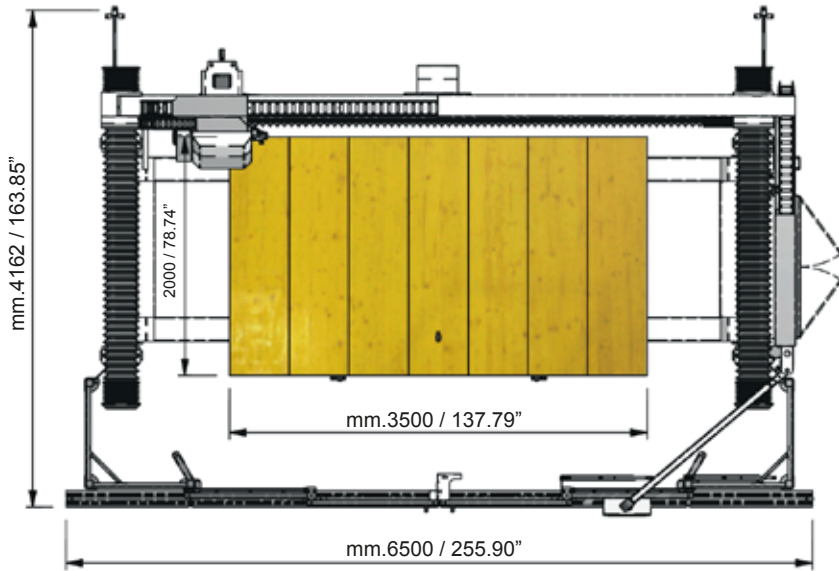
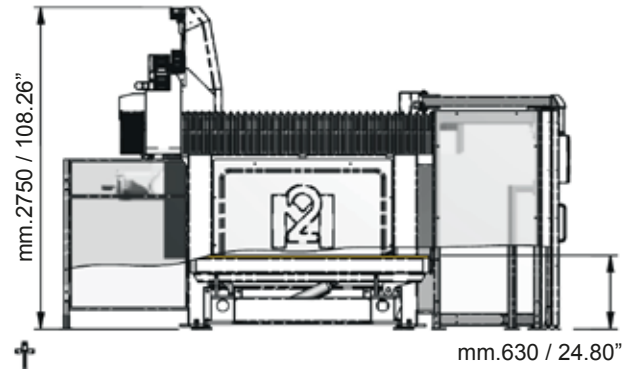
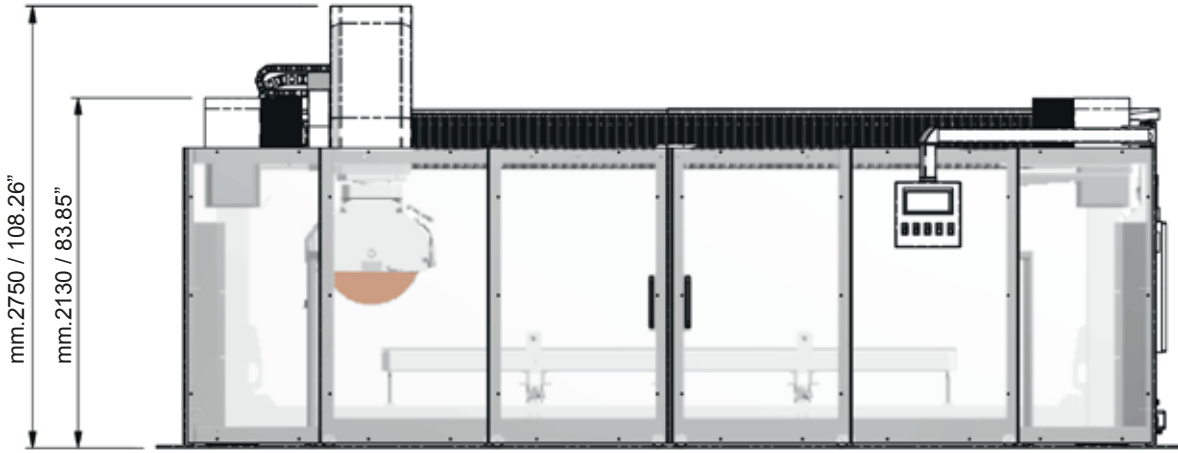
I dati tecnici di cui sopra e le foto contenute in questa brochure, sono da considerarsi indicativi e soggetti a variazioni senza preavviso.  
The above technical datas and the pictures included in this leaflet, are for general information only and they can be changed without notice.

La struttura monoblocco  
facilita le operazioni  
di carico, scarico,  
trasporto e posa in opera.

Easy to load, unload,  
transport and install  
thanks to its  
monoBlock structure.



# Layout





## Azienda / Company

Emmedue è uno dei marchi della ditta Industrie Montanari, costruttrice fin dai primi anni 90 di macchine per la lavorazione della pietra. La sua gamma è composta da Taglierine per il settore edile, Fresatrici e Centri di lavoro per piccoli, medi e grandi laboratori.

In questi anni l'azienda ha avuto una forte crescita, grazie alla continua ricerca e sviluppo dei macchinari, al costante lavoro commerciale svolto quotidianamente in simbiosi con i nostri partners e ad un servizio tecnico attento e curato dal pre al post-vendita.

Il punto di forza di Emmedue è sempre stato quello di investire in nuove tecnologie e in risorse umane. Questo ha portato ad essere presenti su mercati di tutto il mondo, diventando azienda di riferimento del settore.

*Emmedue is one of the brands by Industrie Montanari Company, manufacturer of stone-working machines since the beginning of the 1990s. Its product range includes Bench Saws for building sector, CNC Bridge Saws and Work Centres for small, mid-sized and large laboratories.*

*Over the years, the Company has grown significantly thanks to the continuous research and development on the machines, to the constant and daily commercial efforts in symbiosis with our partners and thanks to a technical service focused and attentive to both pre and after sale.*

*Emmedue's strength has always been its investment in new technologies and human resources. This has led the Company to be present in markets around the world, becoming a point of reference in the field.*

Main Suppliers:



Sumitomo Drive Technologies

Life Is On | Schneider Electric



YASKAWA

Dealer



*Emmedue is a brand of:*

**Industrie Montanari S.r.l.**

Via Fondo Ausa, 23 • 47891 Dogana • Repubblica di San Marino

Tel. (+378) 0549 908926 • Fax (+378) 0549 908875

[emmedue@industriemontanari.sm](mailto:emmedue@industriemontanari.sm)

[www.emmedue.sm](http://www.emmedue.sm) • [www.industriemontanari.sm](http://www.industriemontanari.sm)



Member of:

