

# taglio

# STONE

The software suite dedicated  
to **stone processing**

La suite dei software dedicati  
alla **lavorazione industriale della pietra**

**taglio**®  
/ software house

ENGLISH  
ITALIANO



STONE

**taglio**<sup>®</sup>  
/ software house

**taglio**

**COMPETENCE, CREATIVITY AND PROFESSIONALISM**

Passion in constant evolution in a close-knit team.

To always guarantee design performance, high-profile applications and service.

**COMPETENZA, CREATIVITÀ E PROFESSIONALITÀ**

Il team di Taglio Software House è affiatato e rodato.

Mettiamo tantissima passione nel nostro lavoro per garantirvi sempre performance progettuali e applicative di alto profilo!



**FULL IN-HOUSE CREATIVITY**



**FULL INTEGRATION PERFORMANCES**



**PROFESSIONAL TEAMWORK**

**Full in-house Creativity**

For over **35 years** we have been orientating the development of our products mainly towards the mechanical and engineering sectors;

in the field of molds, prototypes and models, as well as in cutting technologies, from laser to oxy-fuel up to hydro-jet and abrasive hydro-jet.

*Da oltre **35 anni** orientiamo lo sviluppo dei nostri prodotti principalmente verso i settori meccanico e metalmeccanico;*

*nel campo degli stampi, dei prototipi e dei modelli, oltre che nelle tecnologie del taglio, da quello laser all'ossitaglio fino all'idrogetto e all'idrogetto abrasivo.*





The software suite dedicated to  
**stone processing**

La suite dei software dedicati alla  
**lavorazione industriale della pietra**



### Software for bridge-saw machines

The CAD/CAM applications are extremely useful for slab and block designing and cutting into elements of desired size and shape like floors and walls for interior and exterior covering, stairs, frames, kitchen countertops and bathroom, tables, sinks.

### Software for water jet machines

The CAD/CAM applications are essential for slab designing and cutting in elements with desired size and shape, for floors, inlays and mosaics.

### Software for 3/5 axis stone working centres

The CAM applications for slabs and blocks are useful for quickly machining applying edge contouring, surface machining, milling, drilling, flaring, pocketing for sink creation, tubs, fireplaces, sculptures, columns, balustrades and portals.

### Software for wire cutting machines

The CAM applications are designed for block shaping and roughing and for the construction of cylindrical and conical columns, shells, silhouettes for furniture, stairs and frames.

### Software for Countertops fabricators

Production of kitchen tops and bathroom tops in an automatic and integrated way.

### Software per frese a ponte

*Sono applicazioni CAD/CAM estremamente utili per la progettazione ed il taglio di lastre e masselli in elementi di misura e forma desiderata come pavimenti e rivestimenti per interno ed esterno, scale, cornici, piani da cucina e da bagno, tavoli, lavelli.*

### Software per macchine water jet

*Sono applicazioni CAD/CAM indispensabili per la progettazione ed il taglio di lastre in elementi di misura e forma desiderata per la realizzazione di pavimenti, intarsi e mosaici.*

### Software per centri di lavoro 3/5 assi

*Sono applicazioni CAM utili per lavorare con rapidità lastre e masselli applicando contornitura del bordo, lavorazione delle superfici, fresatura, foratura, svasatura, svuotatura per la realizzazione di lavandini, vasche, camini, sculture, colonne, balaustre e portali.*

### Software per sagomatrici a filo

*Sono applicazioni CAM pensate per la sagomatura e sbazzatura di blocchi e masselli per la realizzazione di colonne cilindriche e coniche, gusci, sagome da arredamento, scale e cornici.*

### Software per la progettazione top

*Produzione di top per cucine e piani per bagni in modo automatico e integrato.*



STONE

CAD/CAM for 4/5 axis bridge-saw machines  
CAD/CAM per frese a ponte 4 e 5 assi

- LOGOTAG
- TOUCH DRIVE
- LAISTRA
- DIME
- TELECAMERA

CAD/CAM for 3/5 axis water jet machines  
CAD/CAM per macchine water jet 3 e 5 assi

- LOGOTAG
- TOUCH DRIVE
- LAISTRA
- TELECAMERA
- WATERTAG
- MAGIC TOOL
- INTARSIO
- TAGLIO 3DJ

CAD/CAM for wire cutting machines, profiling machines  
and block cutting machines  
CAD/CAM per macchine a filo diamantato, sagomatrici  
e taglio dei blocchi

- LOGOTAG
- EROTAG

CAD/CAM for 3/5 axis stoneworking centres  
CAD/CAM per centri di lavoro 3 e 5 assi

- LOGOTAG
- TOUCH DRIVE
- INCISIONE
- FRESTAG
- TAGLIO 3DJ

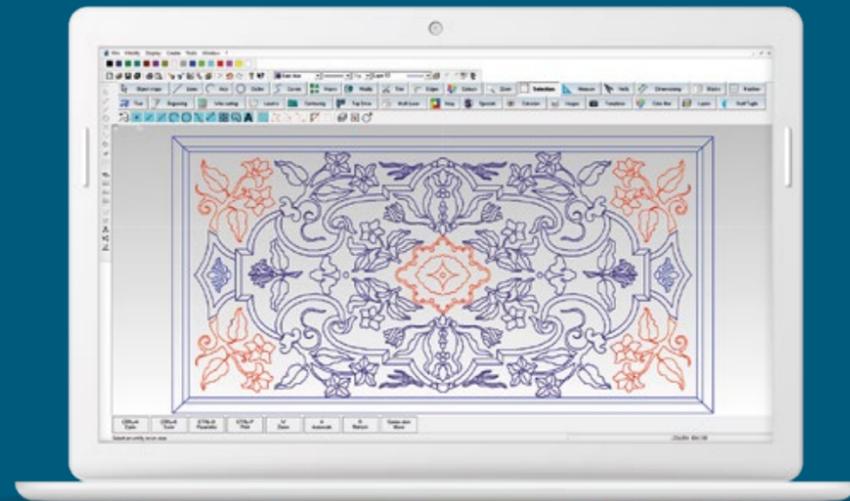
Production of kitchen tops and bathroom tops in  
an automatic and integrated way  
Produzione di top per cucine e piani per bagni in  
modo automatico e integrato

- TOPDRIVE

INDEX / INDICE

LOGOTAG	pag. 08	INCISIONE	pag. 24
TOPDRIVE	pag. 10	INTARSIO	pag. 26
TOUCHDRIVE	pag. 12	MAGIC TOOL	pag. 28
LAISTRA	pag. 14	WATERTAG	pag. 30
TELECAMERA	pag. 16	EROTAG	pag. 32
FRESTAG	pag. 18	DIME	pag. 34
TAGLIO 3DJ	pag. 20		

# LOGOTAG



The 2D CAM developed to meet all the needs of the CNC machines

**Il CAM 2D orientato alle macchine a controllo numerico**

**LOGOTAG** is the 2D CAD of Taglio developed to make the creation, import, and management of the drawings easy.

It is equipped with specific functions for the marble and mechanical industries and allows the user to get all the info necessary to the Taglio CAM systems to interact with the CNC machines quickly and easily.

**LOGOTAG** è il CAD 2D realizzato per semplificare la generazione, l'acquisizione e più in generale la gestione di disegni sul piano cartesiano.

È dotato di specifiche funzionalità dedicate ai settori del marmo e della meccanica e permette di ottenere con rapidità e semplicità tutte le geometrie e i dati necessari alle applicazioni CAM di Taglio per sfruttare appieno le macchine a controllo numerico.

## 2D DRAWING / DISEGNO 2D

The user has access to all the features of 2D design and can import files in to the most common formats (DXF, DWG, AI, EPS).

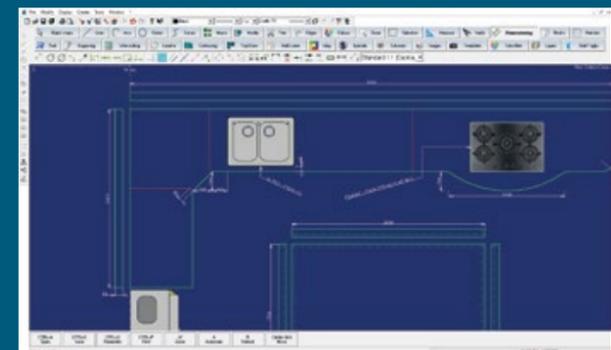
Logotag is able to convert all kinds of entities and composition of the drawings (blocks, lists, spline, polyline) whatever the level of complexity is. The drawings typically contain imperfections such as overlapping lines, discontinuities and small entities that can be easily deleted by automatic strategies and make-up.

The make-up also allows the user to group segments in to individual entities and convert segments in to arcs within userdefined tolerances.

Macro and fixed shapes are available to simplify the drawing. The standard library includes over 50 parametric figures and can be easily extended by the users through a special scripting language. The hatching library includes all common materials, but it can be customized with new user-definable patterns and it can be used as a tool to submit additional information to the CAM application or directly to the post processor (e.g. images rastering).

**L'utente ha a disposizione tutte le funzioni di progettazione 2D e di importazione di file nei formati più comuni (DXF, DWG, AI, EPS).** Logotag è in grado di convertire tutti i tipi di entità e di composizione del disegno (blocchi, liste, spline, poliline) qualunque sia il livello di complessità. I disegni contengono tipicamente imperfezioni come sovrapposizioni di linee, discontinuità ed enti piccoli che possono facilmente essere eliminate tramite strategie automatiche e make-up. Il make-up consente inoltre di raggruppare segmenti in singoli enti e convertire segmenti in archi entro tolleranze definite dall'utente.

Sono disponibili macro e figure parametriche per semplificare il disegno. La libreria standard contiene oltre 50 figure parametriche e può essere facilmente estesa dagli stessi utenti, mediante apposito linguaggio di scripting. La libreria delle campiture include tutti i materiali più comuni, ma può essere personalizzata con nuove trame definibili dagli utenti ed essere utilizzata come strumento per trasmettere informazioni aggiuntive agli applicativi CAM o direttamente ai post processor (es. rastering delle immagini).



## Machinings / Lavorazioni

Logotag natively includes a module to program, in a few clicks, simple water jet machines with up to 3 axes. Users can take advantage of the matrix positioning, the strategies of lead-in / lead-out and eventual links (bridges) to set up a cutting plane. The addition of the post-processor allows the application to communicate with the large majority of pantograph machines on the market.

The CAD may be enhanced with the plug-in for the design:

**INTARSIO TELECAMERA DIME**

And with the CAM plug-in:

- LASTRA** for bridge saws with up to 5 interpolated axes;
- INCISIONE** for 3 and 5 axis machining centers and engraving machines;
- EROTAG** for shaping machines with diamond wire, with up to 10 interpolated axes;
- WATERTAG** for waterjet machines with up to 5 interpolated axes.

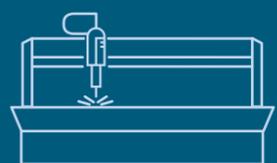
Logotag include nativamente un modulo per programmare in pochi clic le macchine water jet più semplici, fino a 3 assi interpolati. Gli utenti possono così sfruttare il posizionamento a matrice, le strategie di lead-in / lead-out ed eventuali link (ponti) per impostare un piano di taglio. L'aggiunta del post-processor consente all'applicativo di dialogare con la stragrande maggioranza delle macchine a pantografo presenti sul mercato.

Il CAD può infine essere arricchito con i plug-in per la progettazione:

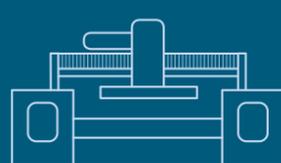
**INTARSIO TELECAMERA DIME**

E con i plug-in CAM:

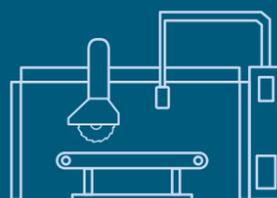
- LASTRA** per frese a ponte fino a 5 assi interpolati;
- INCISIONE** per centri di lavoro 3 e 5 assi e macchine per incisione;
- EROTAG** per macchine sagomatrici a filo diamantato fino a 10 assi interpolati;
- WATERTAG** per macchine water jet fino a 5 assi interpolati.



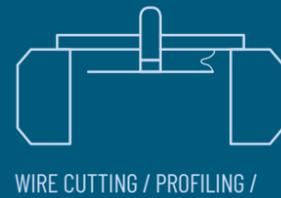
WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET



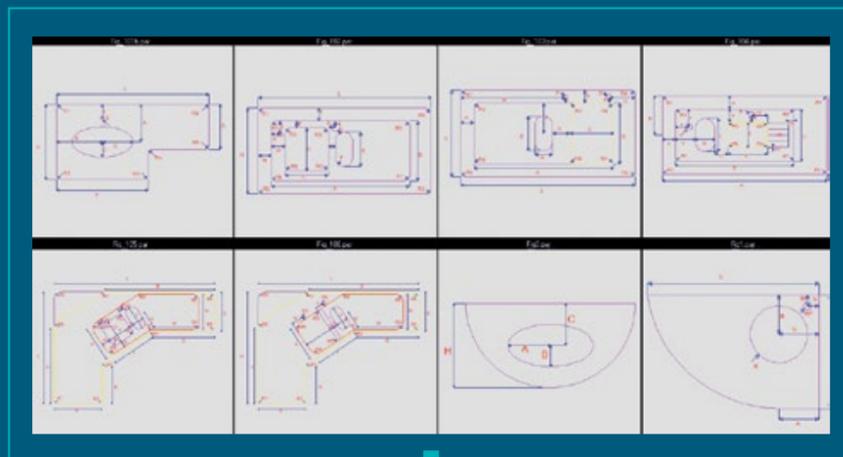
STONWORKING CENTRES  
CENTRI DI LAVORO



BRIDGE-SAW MACHINES  
FRESE A PONTE

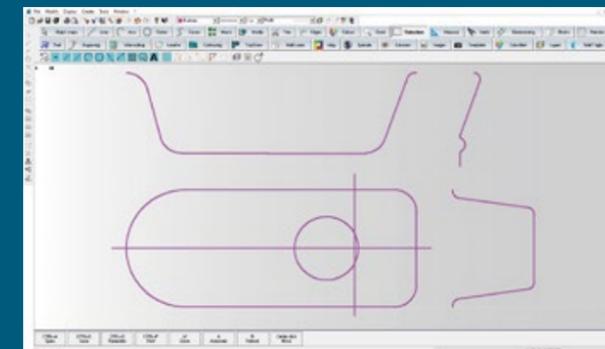


WIRE CUTTING / PROFILING /  
BLOCK CUTTING MACHINES  
MACCHINE A FILO DIAMANTATO /  
SAGOMATRICI / TAGLIO BLOCCHI



## RENDERING

Logotag recognizes image files in most common formats (JPG, BMP, TIF, PNG, GIF) and allows you to insert the bitmap in to the working document, managing the position and dimensions to facilitate the design of complex geometries and tracings. You can also import Windows true type fonts (TTF) to create individual writing or more complex texts.



Logotag riconosce file immagine nei formati più comuni (JPG, BMP, TIF, PNG, GIF) e consente di inserire la bitmap nel documento di lavoro, gestendone posizionamento e dimensioni per facilitare il disegno di geometrie complesse e ricalchi. È inoltre possibile importare i true type font (TTF) di Windows per comporre singole scritte o testi più complessi.

# TOPDRIVE



Production of kitchen tops and bathroom tops in an automatic and integrated way

Produzione di top per cucine e piani per bagni in modo automatico e integrato

## Your countertop in just one click



TOPDRIVE manages all the machines involved in the production of counter tops in just one click.

It's specifically dedicated to helping marble company in the production of kitchen and bath countertops. With one Click is possible to generate all the information needed to drive all the CN Machine involved in production process.

At the same time it is a fantastic and very fast tool to produce accurate quotation for the end user.

The printable documents contain detailed information on cost elements, measures of the work pieces, 3D rendering also using true slabs.

If used together with the other software of the Taglio Marble Suite, Top Drive permits to reach very high levels of integration and productive environment.

TOPDRIVE gestisce tutte le macchine coinvolte nella produzione di top lavelli in un solo click.

È specificamente dedicato a aiutare le aziende specializzate in marmi, nella produzione di piani cucina e piani per bagni. Con un click è possibile generare tutte le informazioni necessarie per guidare tutte le macchine CN coinvolte nel processo produttivo.

Allo stesso tempo è uno strumento fantastico e veloce per produrre preventivi accurati per i clienti finali.

I documenti stampabili contengono informazioni dettagliate su elementi di costo, misure dei pezzi, rendering 3D utilizzando anche le vere lastre.

Se utilizzato insieme agli altri software che compongono la Taglio Stone Suite, Top Drive consente di raggiungere livelli molto elevati di integrazione e ambiente produttivo.

## 1. / DESIGN

Top Drive provide the geometric "configuration" of the kitchen and bath countertops in a fast and automatic way.

Each new "Project" starts from the layout definition of the countertop. In few simple steps it adds all the components and attributes to reach the completion of the Design.

Very complex projects can be done within minutes. At the end of the Project, it's all ready for the following phase without any more managements.

Top Drive permette la "composizione" geometrica dei counter tops in modo veloce, automatico e guidato.

Ogni nuovo Progetto parte dalla definizione della forma del piano, in pochi semplici passaggi si aggiungono tutti i componenti fino alla completa realizzazione del progetto. Progetti composti con forme complesse o isole possono essere preparati in pochissimi minuti.

Al termine della progettazione è tutto pronto per le fasi successive che non richiederanno altre elaborazioni manuali.

### » WORKPIECES LAYOUT DEFINITION

- Free built-in CAD creation
- Import from shapes library
- Predefined macro shapes library
- Import from DXF, DWG, PDF, PLT, PNT files
- Full management of digital template measure system

### » EDGES GEOMETRY MODIFICATIONS

- Trim, fillet, notches
- Automatic CN corners
- Bumpouts or breakfronts
- Straight, miter or free seams or joint

### » BACKSPLASH

- Automatic generation of the workpiece to be glued
- Rear / front backsplash.
- V cut edges, alloy peg cut
- Polished edges

### » SINK, COOKER, APPLIANCES HOLES

- Predefined shapes
- Standard custom library shapes, eventually split for sink / cooker producer
- Macro library

### » EDGE PROFILE

- Hob cutout
- Polished edges
- Drill holes
- Free shape holes
- Grooves

### » DEFINIZIONE DEL LAYOUT

- Creazione da CAD integrato
- Import da libreria di modelli e forme
- Libreria di macro predefinite
- Import da file DXF, DWG, PDF, PLT, PNT
- Gestione completa di sistemi di misurazione digitale di dime

### » MODIFICA DELLA GEOMETRIA

- Trim, smussi, tacche (notches)
- Raccordi automatici
- Rientri o sporgenze
- Tagli di apertura dritti o inclinati

### » PARASPRUZZI

- Generazione automatica dei pezzi da incollare
- Paraspruzzi frontale e posteriore
- Incastri a 45° (velette)
- Lucidatura bordi

### » LAVELLI, FORNELLI, INCASSI PER ELETTRODOMESTICI

- Forme/ sagome predefinite
- Libreria di sagome standard, suddivise per produttori di lavelli e forneli / piani cucina
- Libreria macro

### » PROFILATURA BORDI

- Tagli aperti
- Lucidatura bordi
- Foratura
- Foratura a forma libera
- Incisioni

## 2. / MAKE OFFER

The first step, sure the most urgent, is the generation of the estimate of costs. This must be detailed and accurate.

The calculation of the offer is immediate. It use a flexible and customizable price list, which can manage all the cost elements.

Top Drive produces complete reports and printable documents with layout and 3D rendering. The special module "Lastra" permits a very accurate 3D rendering, using the true images repository from the company slabs store.

La prima esigenza, sicuramente la più importante, è la possibilità di creare delle quotazioni preventive il più possibile dettagliate.

Il calcolo dei preventivi è immediato, completamente automatico, basato su un listino prezzi flessibile e dettagliato che tiene conto di tutti gli elementi di prezzo.

Vengono prodotti tutti i documenti di preventivo, comprensivi di layout e di rendering 3D.

Usando il modulo "Lastra" è possibile generare accurati rendering 3D, utilizzando le lastre realmente presenti in magazzino.

- » AUTOMATIC OFFER GENERATION
- » COMPLETE CUSTOMIZE PRICE LIST
- » PRINTABLE REPORT
- » REAL MATERIAL SIMULATION
- » VEINS MATCHING
- » 3D RENDER

- » GENERAZIONE AUTOMATICA DEL PREVENTIVO
- » PERSONALIZZAZIONE COMPLETA DEI PREZZIARI
- » REPORT STAMPABILE
- » SIMULAZIONE DEL MATERIALE REALE
- » MACCHIA APERTA / VENATURA A CORRERE
- » RENDER 3D

## 3. / PRODUCTION

With one "Single Click" the project can proceed to the production environment. (1)

After the design phase the project include all the production attributes. According the workshop layout of the company, the project's machining is split for each machine involved.

Top Drive produce the CN files for bridge saws, polishing work center, waterjet, combi machines and edge polishers.

(1) This is possible only using Taglio CAM software

Il Passaggio dal progetto di un top lavello alla produzione richiede un solo "Click". (1)

Grazie alla progettazione guidata, nel progetto sono già presenti tutte le informazioni per poter dividere le lavorazioni sulle diverse tipologie di macchine CN utilizzabili per la realizzazione del manufatto.

In automatico si ottengono i programmi per seghe a disco, waterjet, centri di lavoro e, ove possibile, lucidacoste.

(1) È possibile solo se si utilizzano i programmi CAM Taglio.v

### » AUTOMATIC "ONE CLICK" PRODUCTION BATCH CREATION

#### » PREPARING WORKPIECES FOR :

- Saw bridge machines
- Polishing workcenters
- Water jet
- Milling / water jet combo machines
- Edge polisher

#### » PROCESSOR AND POST PROCESSOR LIBRARY FOR ALL CN MACHINES

#### » INVIO AUTOMATICO ALLA PRODUZIONE "ONE CLICK"

#### » PREPARAZIONE DEI PEZZI PER :

- Frese a disco
- Centri di lucidatura
- Water jet
- Macchine combinate fresatura / water jet
- Lucida bordi

#### » PROCESSOR E LIBRERIA POST PROCESSOR PER TUTTE LE MACHINE CN

# TOUCHDRIVE



The CAM for touch-screen operator panel that simplifies the use of bridge saws and water jet machines

**Il CAM da pannello operatore touch che semplifica l'utilizzo delle frese a ponte e delle macchine water jet**

**TOUCHDRIVE** uses the know-how gained over thirty years of experience in the machining based on numerical controls to make "easy" the use of automatic machines.

The user experience is totally new and different from the classic approach of a traditional CAM. The real time dialogue with the machine allows the user to program the machining operations starting from the current state of the machine.

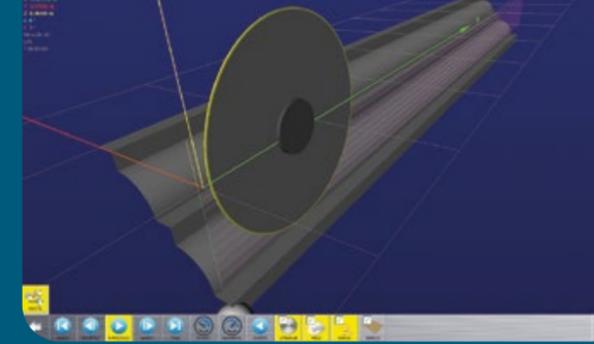
The use of recording tools such as cameras allows an immediate feedback on the effects of the current programming, avoiding possible issues.

The extreme simplicity of use is achieved through specific algorithms able to determine the best conditions automatically to carry out the operations. No long list of parameters is required, unless the operator wants it.

Touch Drive has been developed by taking into account the skills of the machine operators of the different geographical markets to ensure an easy use of technologies that currently require specialized staff.

The simplicity and immediacy of use combined with the constant presence of help dialogs dramatically lowers the time and cost of installation and training.

Even the setup of the machine has been made with immediate impact using the powerful functions of automatic calibration.



**TOUCHDRIVE** nasce dal know-how maturato in trent'anni di lavorazioni basate su controlli numerici per rendere "facile" l'utilizzo delle macchine automatiche.

L'esperienza di utilizzo è totalmente nuova e diversa dall'approccio classico di un CAM tradizionale.

Il colloquio in tempo reale con la macchina permette la programmazione delle lavorazioni a partire dallo stato attuale del pezzo in macchina.

L'utilizzo di strumenti di ripresa come fotocamere offre un feedback immediato degli effetti della programmazione in corso, anticipando eventuali problemi.

L'estrema semplicità di utilizzo è data da una serie di algoritmi che determinano in automatico le migliori condizioni per eseguire le lavorazioni.

Non è mai necessario inserire troppi parametri per eseguire una lavorazione, a meno che non sia l'operatore stesso a voler dettagliare il tutto.

Il software è stato sviluppato tenendo conto dei livelli di preparazione degli operatori macchina di tutti i mercati del mondo per rendere accessibile a chiunque l'utilizzo di tecnologie che altrimenti richiederebbero personale altamente specializzato.

La semplicità e l'immediatezza di utilizzo unite alla presenza costante di help a video permettono di abbattere in modo drammatico tempi e costi di installazione e training.

Anche le operazioni di preparazione al lavoro (setup) della macchina sono immediate grazie all'uso di funzioni di calibrazione automatica.

## Features and Machinings / Caratteristiche e Lavorazioni

Touch Drive is suitable for CNC bridgesaw machines starting from simple 4-axes machines to finish with 5-axes stoneworking centres equipped with vacuum lifter and camera systems. A version for 3-axes water jet machines is available as well.

Shapes can be created through a library of parametric drawings provided with the software or can be imported from existing drawing files (TAG, DXF, DWG).

Users can position the parts to cut manually on the touch screen or automatically, through different nesting strategies optimized to take into account the characteristics of the machines and the tool used to cut. The collision detection system avoids overlaps between pieces and ensures a correct cutting plan.

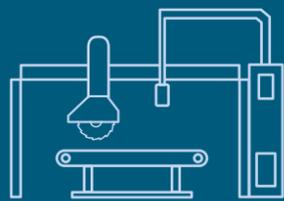
The software version installed on the bridgesaw machines provides CAM functionalities like single cut, multiple cut, crossed cut, tile cutting, shape cutting, and profiling. Straight cuts, sloped/miter cuts, and round cuts are available as well.

*Touch Drive può essere installato su pannelli operatore "touch" di qualsiasi fresa a ponte presente sul mercato, a partire da semplici macchine 4 assi fino a veri e propri centri di lavoro 5 assi dotati di prelevatore a ventose e sistemi di ripresa delle lastre. È inoltre disponibile una versione del prodotto per macchine water jet 3 assi.*

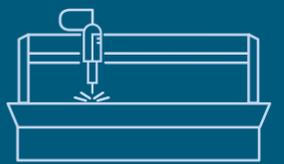
*Il software può generare pezzi in sagoma grazie alla libreria di figure parametriche fornita con l'installazione o importando disegni esistenti in formato TAG, DWG e DXF.*

*I pezzi possono essere posizionati manualmente per trascinamento su monitor touch o automaticamente tramite diverse strategie di nesting, ottimizzate in funzione delle caratteristiche della macchina e dell'utensile da taglio. Il sistema di controllo della collisione impedisce la sovrapposizione dei pezzi e garantisce uno schema di taglio sempre corretto.*

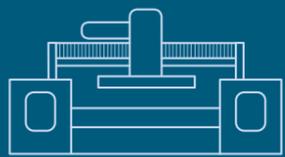
*La versione per frese a ponte include le funzionalità CAM per eseguire tagli manuali singoli, multipli, incrociati e per tagliare piastrelle e sagomati. Sono gestiti i tagli con disco verticale, inclinato ed in curva ove possibile, oltre che la lavorazione di sagomatura.*



BRIDGE-SAW MACHINE  
FRESE A PONTE



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET



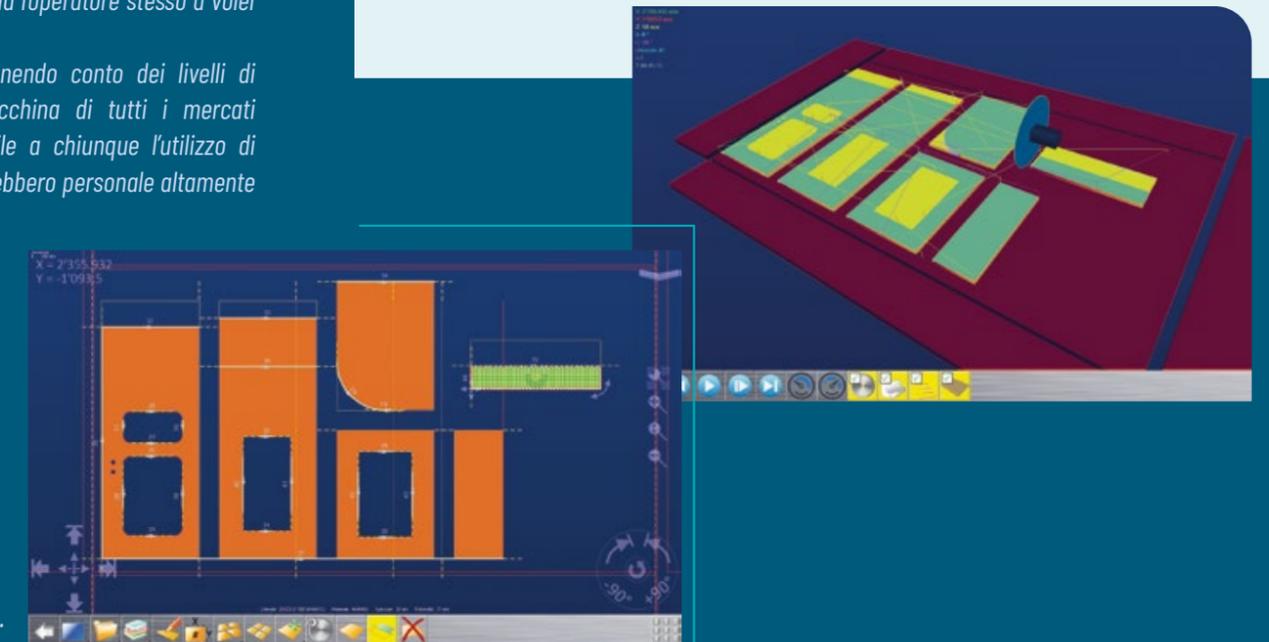
STONEWORKING CENTRES  
CENTRI DI LAVORO



Water jet version / Versione water jet



Bridge saw version / Versione frese a disco

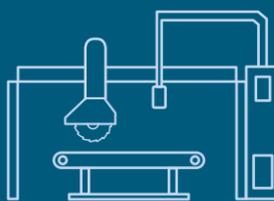


# LA STRA

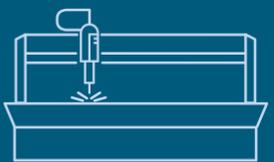


The CAD / CAM system for slab cutting

Il CAD / CAM per il taglio delle lastre



BRIDGE-SAW MACHINE  
FRESA A PONTE



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET

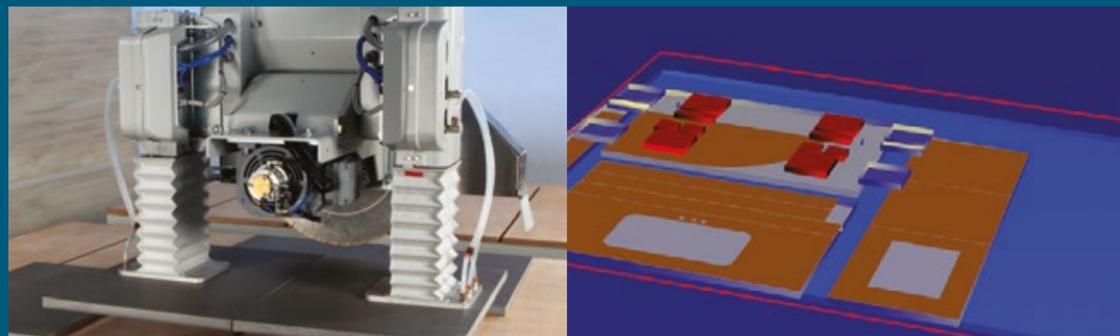
LA STRA is the CAD/CAM software specific for marble, granite, stone, and similar materials working in the industry by numerically controlled bridge saws.

Lastra has been conceived in order to be installed directly on the machine or in the office and expresses its flexibility when used in conjunction with Touch Drive.

It manages geometric shapes, nesting both interactive and automatic, and it can be linked to a Camera Software Option to import pictures of slabs from digital cameras.

Lastra combined with Frestag allows the user to do any kind of bridge saw machining, such as: flat machining or profile machining (both for stone slabs and blocks).

It includes a 3D view and photo-realistic rendering of the project and the interactive modification and elaboration of designs.



LA STRA è il software CAD/CAM pensato per la lavorazione del marmo, del granito e più in generale della pietra con una fresa a ponte a controllo numerico. Lastra è stato pensato per essere installato direttamente a bordo macchina o in ufficio ed esprime tutte le sue potenzialità quando utilizzato congiuntamente a Touch Drive.

Gestisce nesting interattivo ed automatico di figure geometriche e può essere collegato all'Opzione Software Fotocamera per importare immagini di lastre da fotocamere industriali e non.

Lastra può essere combinato con Frestag per eseguire qualsiasi tipo di lavorazione da fresa a ponte a controllo numerico: taglio o sagomatura.

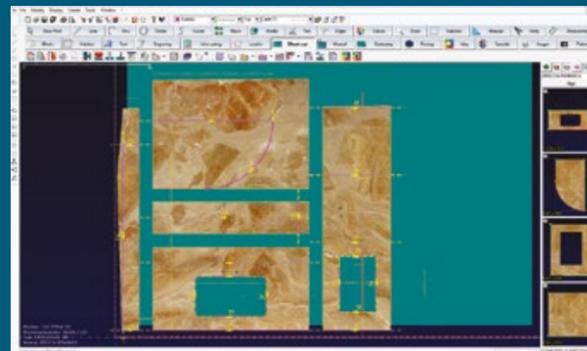
Prevede un engine 3D di rendering delle immagini e dei progetti in grado di presentare all'utente il lavoro finito (es. piani cucina, pavimenti, ecc.) e di modificarne l'aspetto per realizzare effetti di macchia aperta, venatura a correre e più in generale composizioni artistiche di alta qualità e fedeli alla realtà.

## 2D DRAWING / DISEGNO 2D

Lastra is embedded in Logotag, a 2D CAD to design free geometrical entities, and to set the scaled image of the stone slab as a background. It imports 2D standard formats (DXF, DWG, HPGL, etc.) from other CAD/CAM systems or laser scanning (point file).

Lastra è parte del CAD 2D Logotag che consente di realizzare figure geometriche di qualsiasi forma e dimensione e di importare immagini nei formati più comuni (JPG, BMP, ecc).

Supporta inoltre i formati 2D standard (DXF, DWG, HPGL, ecc) garantendo quindi compatibilità con sistemi CAD/CAM di terze parti e scanner laser.



## NESTING

This system provides a perfect combination of automatic, semiautomatic, and manual nesting, which provides great flexibility and optimum performance.

There are up to twelve different nesting solutions that can be obtained per cutting strategy. Users can choose to maximize the ease of cutting or to minimize the material waste. The combination of automatic nesting, along with manual nesting functions like copy, moving, aligning, and rotating, proves to be a very powerful tool.

Il sistema prevede una perfetta combinazione di nesting automatico, semi-automatico e manuale fornendo così buona flessibilità e performance elevate.

Si possono ottenere fino a 12 differenti soluzioni di nesting per piano di taglio. Gli utenti possono quindi scegliere di massimizzare la facilità di taglio o di minimizzare lo spreco di materiale. Le combinazioni di nesting automatico in aggiunta alle strategie di posizionamento manuale come la copia, lo spostamento, l'allinea e la rotazione rendono Lastra uno strumento davvero versatile.

## Machining / Lavorazioni

The flat machining provides single cuts, multiple cuts, inclined cuts, big radius cuts, circular cuts, and automatic cutting strategies.

The profile machining provides roughing, profiling, transversal finishing (brushing), and concave and convex profile machining. Lastra allows the user to see a graphic 3D simulation of the machining process.

Sono supportati tagli dritti singoli, multipli e tagli circolari (ove il raggio lo consente) oltre a tagli con disco inclinato. Le strategie di taglio automatico possono essere combinate con sequenze manuali consentendo l'ottimizzazione del lavoro.

Le lavorazioni di sagomatura tramite Frestag possono essere eseguite in sgrassatura e finitura, anche con disco in spazzolatura. Lastra offre inoltre la simulazione 3D del processo di lavorazione.

## Technical characteristics / Caratteristiche tecniche

Lastra is designed to manage multiple cutting tools (blade, water jet, drill, and milling cutter) that can be combined to reach great flexibility and optimum performance on bridge cutting machines.

Other features of Lastra are:

**VACUUM LIFTER:** the system can manage, automatically or manually, the pick up device to move parts and to complete cuts, to remove scraps, and to reach the contouring area (if any) from the cutting table.

**DRILL & MILLING CUTTER:** drill and milling cutter when available can be used to complete cuts started with blade.

**WATER JET:** similar to the drill or milling cutter, the water jet technology can be used to complete cuts or for entire slab machining.

**SLAB INVENTORY:** this includes the slab store management; referring to thickness, material, and category. It is possible to link the realistic picture of the slab to the piece, define the perimeter and then mark the area (as an imperfect area) where it is not possible to do nesting.

Lastra è sviluppato per gestire molteplici tecnologie di taglio combinato (disco, water jet, foratura e fresa) al fine di ottenere elevata flessibilità e ottime performance su frese a ponte di tipo combinato. Ulteriori funzionalità disponibili in Lastra sono:

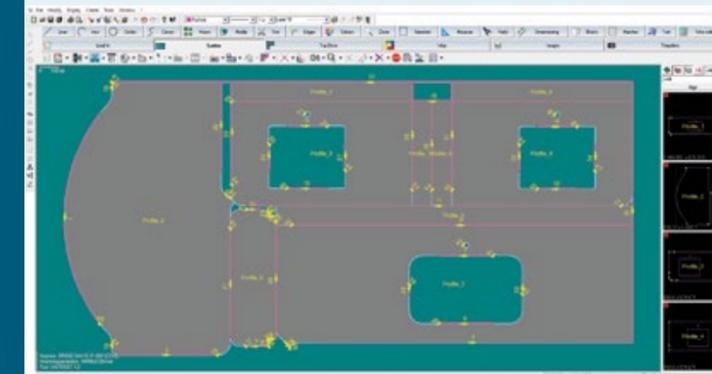
**PRELEVATORE A VENTOSE:** il sistema può gestire automaticamente o manualmente il prelevatore a ventose per spostare pezzi parzialmente lavorati, per completare i tagli e per rimuovere gli sfridi. Se la macchina dispone di secondo banco di contornitura o di area di scarico pezzi lo strumento risulta estremamente comodo per movimentare i pezzi tra le aree.

**FORETTO & FRESA:** foretto e fresa, quando disponibili, possono essere utilizzati per completare i tagli eseguiti con disco.

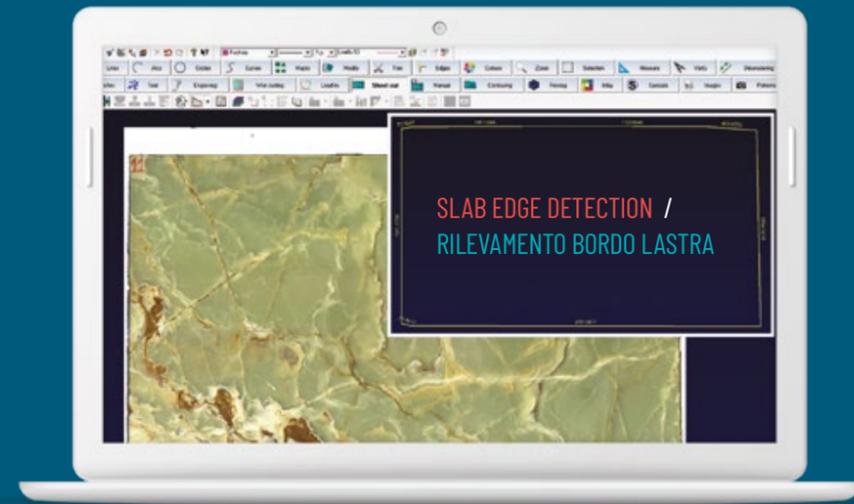
**WATER JET:** in maniera analoga a foretto e fresa, si può utilizzare la tecnologia water jet per completare i tagli eseguiti con disco o per lavorare intere lastre.

**FOTOCAMERA A BORDO MACCHINA:** il sistema permette di acquisire immagini di lastre provenienti da fotocamere di tipo standard o industriali.

**MAGAZZINO LASTRE:** consente di gestire un magazzino lastre virtuale, specificando per ogni lastra lo spessore, il materiale e la categoria. È possibile associare alla lastra virtuale l'immagine reale del materiale ottenuta tramite scanner o fotocamera e indicando eventuali difetti e imperfezioni.



■ water jet cutting / taglio water jet  
■ saw cutting / taglio con disco



The Logotag feature to acquire images of slabs from cameras or scanners

L'opzione software di Logotag per l'acquisizione di immagini di lastre da fotocamera o scanner

**TELECAMERA** is an option of Logotag to produce digital slabs starting from physical slabs using a proprietary technology process to calibrate the device.

The color and dimensional accuracy are achieved by evaluating and optimizing the environment in which the camera is placed and correcting any irregularities of the lens mounted on the device.

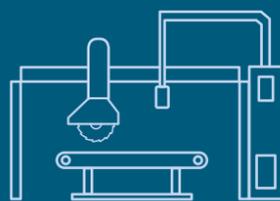
It is possible to get pictures from standard cameras, industrial cameras, webcam, and scanners. We can place the camera over the CNC machine workbench or off-line, in a dedicated environment, and we connect the device to the PC through USB cables or Ethernet cables using the power-on-ethernet capabilities.

**TELECAMERA** è l'opzione software del CAD Logotag utilizzata per riprodurre immagini digitali a partire da lastre fisiche, sfruttando una tecnologia di calibrazione proprietaria.

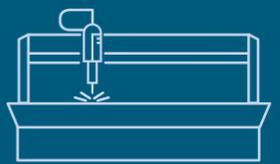
La calibrazione consente di mettere a punto la zona di ripresa e di correggere le aberrazioni della lente montata sul dispositivo in uso.

È possibile importare immagini da sorgenti dati esterne come fotocamere commerciali o di tipo industriale, webcam e scanner.

Il dispositivo di ripresa può essere posizionato sopra il banco da taglio oppure off-line, creando una zona di ripresa dedicata, mentre il collegamento telecamera-pc si realizza con cavi USB o ethernet, sfruttando la tecnologia power-on-ethernet di alcuni dispositivi.



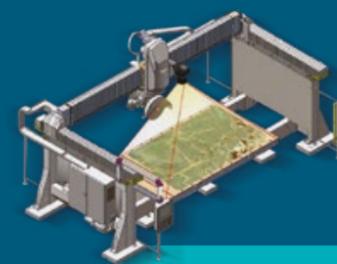
BRIDGE-SAW MACHINE  
FRESE A PONTE



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET



PHOTO OF THE SLAB  
FOTO DELLA LASTRA



MACHINE WITH CAMERA  
MACCHINA CON TELECAMERA

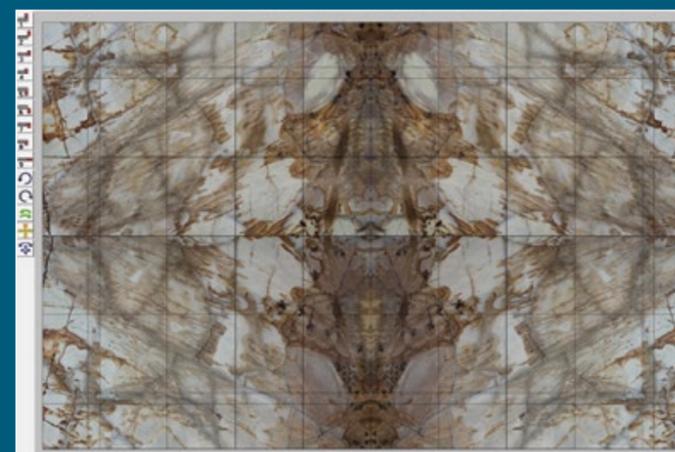
**USERS CAN PROCESS THE PICTURES IN A QUICK, SIMPLE AND EASY WAY BY USING THE TOOLS AVAILABLE IN LOGOTAG.**

**It is possible to:**

- Balance the colors
- Optimise brightness and contrast
- Remove shadows
- Remove the background
- Cut and resize
- Convert the image using the grayscale
- Implement the image:
  - » getting the slab edge manually
  - » getting the slab edge automatically (if possible)
  - » computing the maximum internal profile
  - » computing the minimal external profile

The images produced are an excellent marketing aid and business-to-business tool. You can provide your customers with confidence in their purchases by showing them the actual slabs they have purchased in good quality images. A digital 'mark-up' layer where areas of interest or defaults, such as a crack or pit that can be maintained, by using the vein-matching tool which is available for this.

**TELECAMERA CAN EASILY INTERACT WITH TAGLIO'S CAM SYSTEMS TO MANAGE YOUR CURRENT CNC EQUIPMENT FOR IMMEDIATE PROGRAMMING OF YOUR SAW, WATERJET OR SAW/JET AND WITH SLABSTORE.**



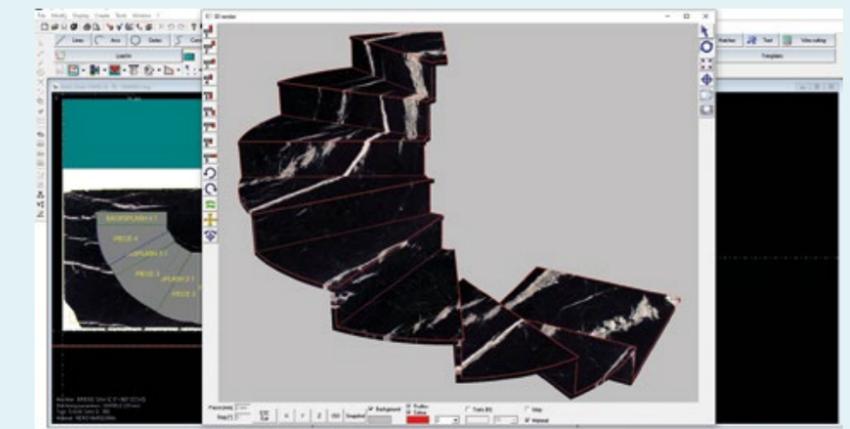
**L'IMMAGINE È TRATTATA IN MANIERA SEMPLICE E VELOCE CON GLI STRUMENTI A DISPOSIZIONE IN LOGOTAG.**

**Si possono:**

- Bilanciare i colori
- Ottimizzare luminosità e contrasto
- Eliminare le ombre
- Eliminare il background
- Ritagliare porzioni di immagine
- Convertire l'immagine secondo la scala di grigi
- Vettorializzare l'immagine mediante:
  - » tracciamento manuale del bordo lastra
  - » tracciamento automatico (ove possibile) del bordo lastra
  - » calcolo del profilo interno massimo
  - » calcolo del profilo esterno minimo

Il risultato è una lastra digitale, molto prossima alla lastra fisica fotografata, che può essere utilizzata per posizionare a video i pezzi da tagliare, evitando difetti del materiale, scegliendo le venature e quindi tutte le parti utilizzabili.

**TELECAMERA SI INTEGRA PERFETTAMENTE CON IL CAM LASTRA E CON L'OPZIONE SOFTWARE SLABSTORE.**

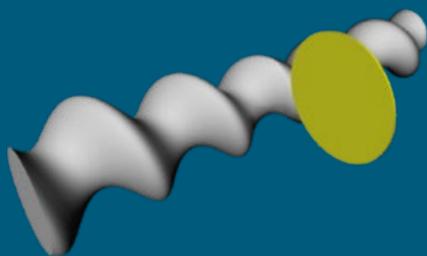


# FRESTAG



The CAM for 3-axis stoneworking centres and / or lathes

Il CAM per lavorazioni di asportazione del materiale su centri di lavoro 3 assi e / o tornio



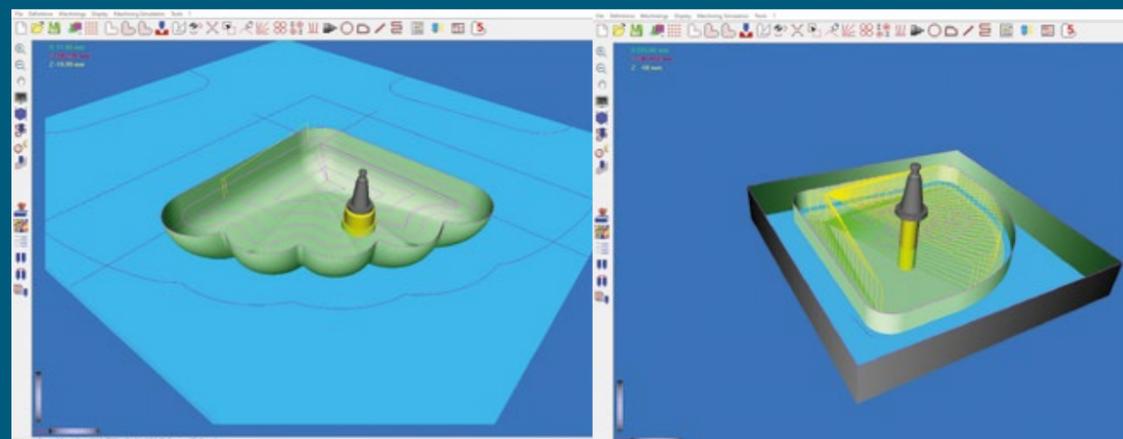
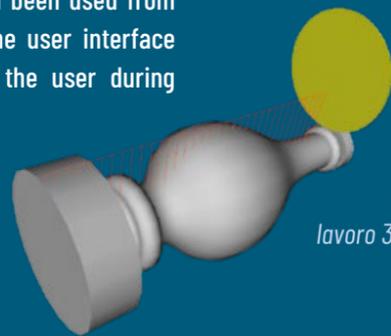
FRESTAG is the CAM suitable for 3-axes stone-working centres and more in general for the stone industry. The non-interpolated lathe machining is supported as well.

Focusing on the user-friendly aspect, it does not need particular IT skills and can be used from all the operators indistinctly. The user interface (UI) acts as a wizard, leading the user during the processing steps and reducing the probability of making errors during the programming phase.

FRESTAG è il CAM sviluppato da Taglio per la lavorazione del marmo e della pietra con centri di lavoro a controllo numerico.

È semplice e intuitivo e può essere utilizzato anche da chi non ha particolari nozioni informatiche grazie all'interfaccia utente di tipo "wizard" che guida l'operatore durante le fasi di lavorazione e riduce sensibilmente la probabilità di commettere errori di programmazione.

Con Frestag si possono gestire centri di lavoro 3 assi e macchine dotate di tornio.



## DRAWING & DESIGNING / DISEGNO E PROGETTAZIONE

Starting with the 2D entities of Logotag it is possible to reproduce:

- » Sinks, quarries and pockets
- » Mouldings and handrails
- » Shower plates and drips
- » Columns

Depending on the piece to reproduce, the users select the entities from the X-Y plane of the drawing (TAG, DWG, DXF) to import for Frestag. The graphic engine of Frestag is responsible for visualising the processing paths.

In combinazione con Logotag, a partire da entità geometriche 2D è possibile riprodurre:

- » Lavabi, lavandini, cave e tasche nel pieno
- » Cornici a sezione costante e bordi di camini
- » Rivestimenti lineari e curvi (corrimano e copertine)
- » Piatti doccia e gocciolatoi per cucine
- » Colonne e tortiglioni
- » Colonnine e scanalature

A partire dal piano X-Y, l'utente sceglie i profili del disegno (TAG, DWG, DXF) da importare in Frestag in funzione del pezzo da realizzare. Il motore grafico di Frestag visualizza il pezzo in 3D sulla base della geometria scelta e delle lavorazioni da applicare.

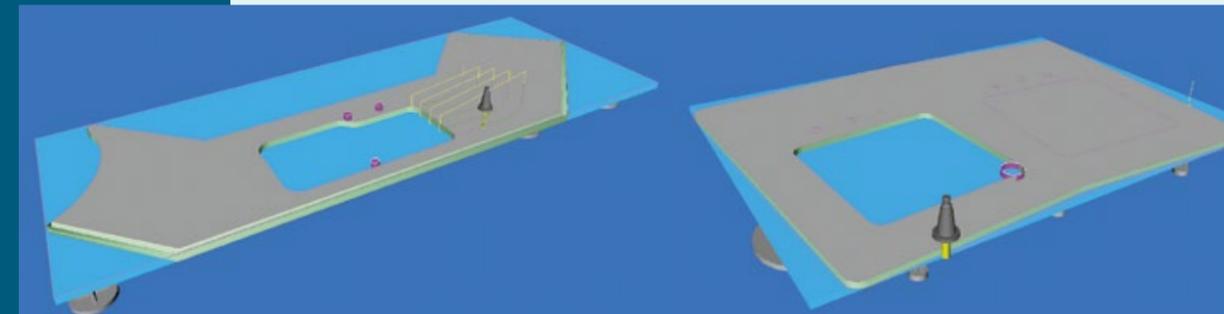
## TOOLS / UTENSILI

The tool database contains router bit (flat, bullnose, conical), shaped tools, blades, and aggregates.

Users can automatically or manually set the vacuums to lock the pieces.

Il magazzino utensili può contenere frese (piatte, coniche, sferiche), utensili sagomati di qualsiasi tipo e forma, dischi e aggregati.

L'operatore può programmare in modo automatico, se il controllo numerico lo supporta, o manuale il posizionamento delle battute e delle ventose per bloccare il grezzo da lavorare.



## Machinings / Lavorazioni

Users can program different machining for:

- » 3-axes profiles and contouring sections; roughing and polishing steps are available while tool sequences (e.g. 3 diamond tools + 3 polishing tools) allow the user to program the processes in few steps
- » quarry with a router bit and parallel or concentric passes
- » quarry with a blade tool and parallel passes
- » tapering for shower plates and similar
- » dripping for kitchen countertops
- » drilling
- » polishing
- » concave / convex machining
- » non-interpolated lathe

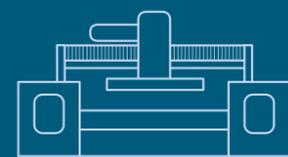
The functioning cycles are computed by taking this into account, if a specific part is to be made independently from the CNC machine, the functioning cycles are computed so that the software can be easily interfaced to multiple stone working centres. The post-processor translates all the processes in the proper language of the CNC to use to evaluate the CNC machine capabilities (e.g. automatic tool changer, rotating table, and aggregate head).

L'utente può programmare le lavorazioni di:

- » contornitura di profili e sezioni a 3 assi sia in sgrassatura che lucidatura; sono inoltre disponibili alcune sequenze di utensili preconfezionate (es. 3 mole diamantate e 3 mole lucidanti) per programmare il pezzo finito in pochi clic
- » cava (sgrossatura) con fresa per passate concentriche o parallele
- » cava (sgrossatura) con disco per passate parallele
- » sgrossatura e finitura in pianta sezione e pianta-2-sezioni
- » rastrematura di piatti doccia e similari
- » sgocciolatoio per piani cucina
- » cicli fissi e foratura
- » lucidatura del piano
- » concavo e convesso
- » tornitura di colonne e torciglioni (su asse in continuo)

I cicli di lavoro sono calcolati in funzione del pezzo da realizzare, indipendentemente dalle caratteristiche del controllo numerico e dalla cinematica della macchina.

Il post processor traduce le lavorazioni nel linguaggio adatto al controllo numerico, tenendo conto delle caratteristiche del centro di lavoro (es. cambio utensile, tavola rotante, rinvio angolare).



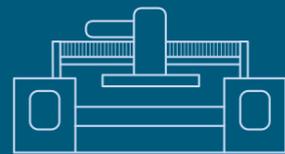
STONEWORKING CENTRES  
CENTRI DI LAVORO

# TAGLIO3DJ

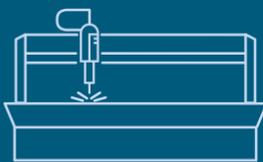
# 3D

The 3D CAD / CAM for stone working centres with up to 6-axes

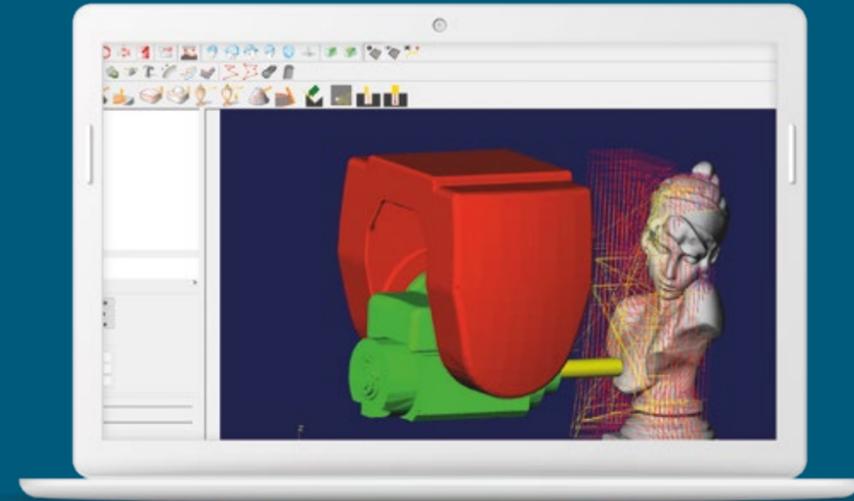
Il CAD / CAM 3D per la gestione di centri di lavoro fino a 6 assi per l'industria del marmo



STONEWORKING CENTRES  
CENTRI DI LAVORO



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET



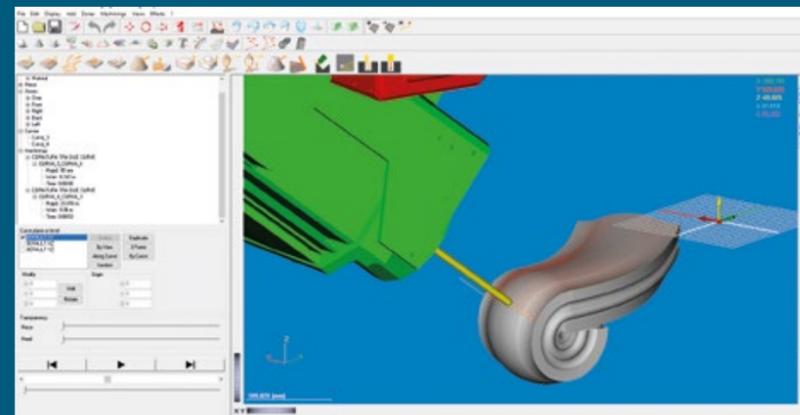
TAGLIO 3DJ is the 3D CAD/CAM suitable for the 3/5 axes stone- working centres and more in general for the stone industry. Focusing on the user-friendly aspect, it does not need particular IT skills and can be used from all the operators indistinctly. The system includes a 3D CAD to build simple or complex solids and a couple of modules to read IGS and STL files coming from external software. The CAM side includes all the functionalities to manage simple 3 axes stone-working centres, more complex 5-axes stone- working centres and CNC lathes.

The software usability allows the users to program a bas-relief in a few steps or a more complex sculpture as well.

## TOOLS / UTENSILI

The database of the tools contain a router bit (flat, bullnose, ballnose, conical), shaped tools, blades, and aggregates.

Il magazzino utensili può contenere frese (piatte, coniche, sferiche), utensili sagomati di qualsiasi tipo e forma, dischi e aggregati.



TAGLIO 3DJ è il CAD/CAM 3D espressamente sviluppato per la lavorazione del marmo e della pietra con centri di lavoro a controllo numerico. È semplice e intuitivo e può essere utilizzato anche da chi non ha particolari nozioni informatiche. Il sistema dispone di funzionalità CAD 3D per generare forme semplici e complesse e di moduli per la lettura di file IGS e STL che consentono di trattare modelli creati da CAD artistici di terze parti. La componente CAM di Taglio 3DJ permette di gestire semplici centri di lavoro 3 assi, 5 assi e macchine dotate di tornio. È così possibile programmare in pochi passi l'esecuzione di un bassorilievo come quella di un'intera scultura.

## DRAWING & DESIGNING / DISEGNO E PROGETTAZIONE

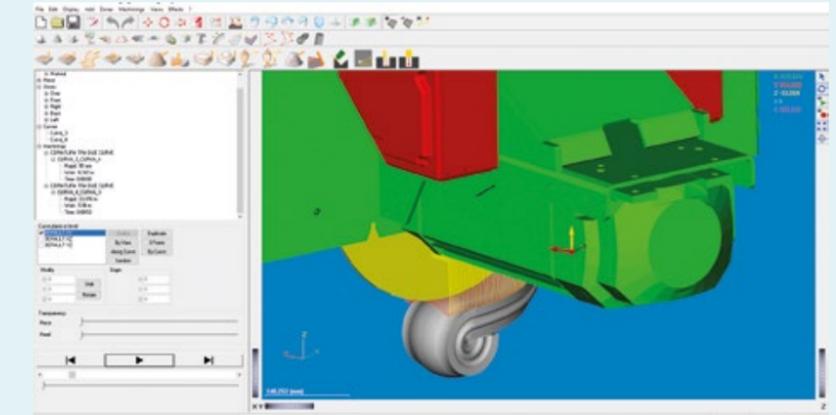
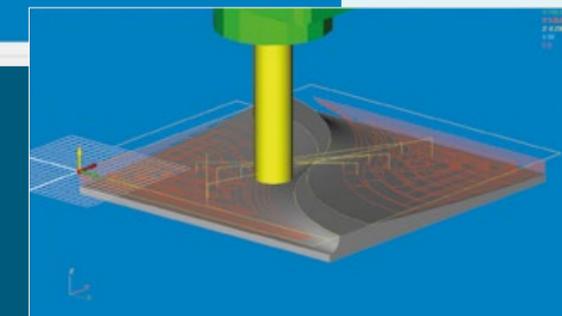
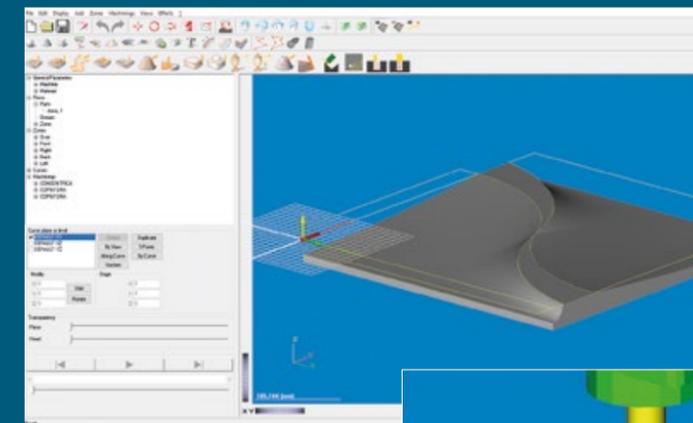
Starting with Logotag and the 2D shapes it is possible to create 3D solids as:

- » Moldings with the plant-section function
- » Sinks and quarries with the plant-2-section function
- » Coatings and handrails with the shaping function
- » Shower plates and drips with the tapering function
- » Columns and similars with the revolution or the concave-convex function

The solids can be modelled through specific functions for:

- » Rendering materials loaded from image files (textures)
- » Duplication and rototranslation
- » Warping
- » Aligning and draping
- » Mirroring

Taglio 3DJ can import the most common 3D file formats as IGS, STL, OBJ, 3DT (i.e. the Taglio file format), files from 3D scanner, images as JPG, BMP, and Z-Map to reproduce bas-reliefs. Tools to clean the imperfections contained in files generated with scanners or to build artistic tiles are available as well.

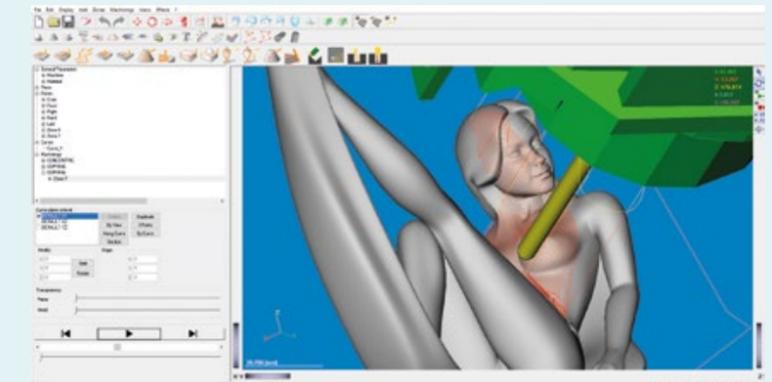


In combinazione con Logotag, a partire da entità geometriche 2D è possibile realizzare modelli 3D di:

- » Cornici a sezione costante e bordi di camini con funzione di pianta-sezione
- » Lavabi, lavandini, e cave nel pieno con funzione di pianta-2-sezioni
- » Rivestimenti lineari e curvi (corrimano e copertine) con funzione di sagomatura ed estrusione
- » Piatti doccia e gocciolatoi per cucine con funzione di rastrematura
- » Colonne, tortiglioni e lavorazioni su masselli con funzioni di rivoluzione
- » Colonnine e scanalature con funzione di concavo-convesso

I modelli 3D possono essere trasformati utilizzando funzioni di:

- » Visualizzazione (rendering) del materiale da file immagine (texture)
- » Replica e rototraslazione
- » Deformazione del solido
- » Combinazione di superfici mediante allineamento e copertura (drape)
- » Mirror



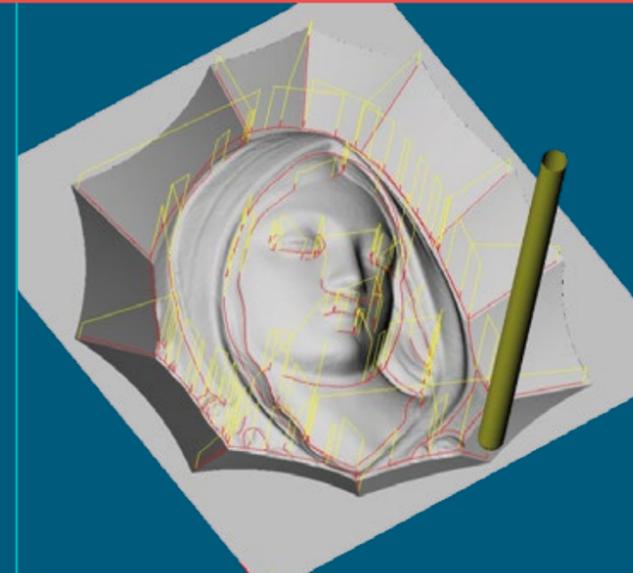
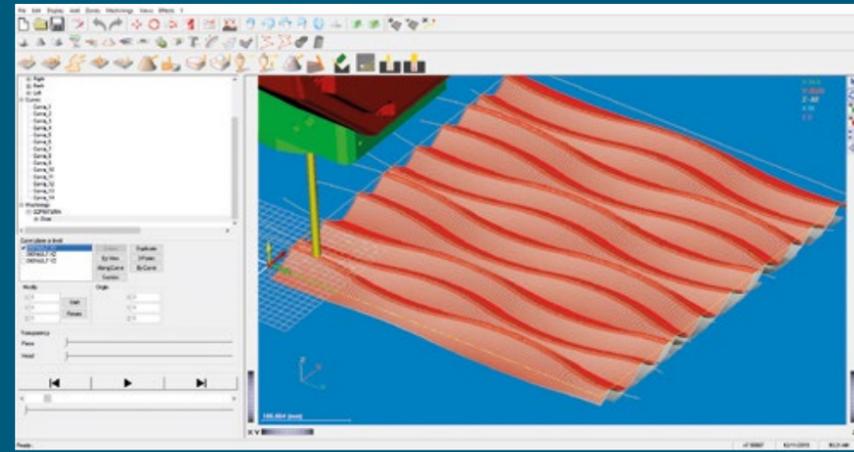
Sono inoltre supportati i formati di file 3D più comuni quali IGS, STL, OBJ, 3DT (formato proprietario Taglio) scansioni (cioè file di punti provenienti da scanner laser 3D) e immagini (JPG, BMP) in scala di grigio per creare Z-Map e vettorializzazioni adatte alla riproduzione di bassorilievi. Di recente Taglio 3DJ è stato arricchito con funzionalità adatte ad eliminare le imperfezioni tipiche delle scansioni laser e per generare, in maniera matematicamente controllata o meno, superfici ondulate di caratura artistica.

## Lavorazioni

L'utente può programmare le lavorazioni di:

- » Sgrossatura con fresa per passate concentriche o parallele
- » Sgrossatura con disco per passate parallele
- » Sgrossatura mediante carotatura
- » Sgrossatura con disco intorno a Z
- » Spazzolatura con disco intorno a Z
- » Contornitura di profili e sezioni a 3 e 5 assi
- » Ripresa in contornitura
- » Finitura in contornitura
- » Finitura con fresa per passate concentriche
- » Finitura in copiatura con fresa per bassorilievi e lavorazioni top-view (centri di lavoro 3 assi)
- » Finitura a 5 assi con fresa
- » Tornitura

Le lavorazioni di sgrossatura del grezzo possono tenere conto del materiale residuo precedente mentre le operazioni di finitura sono facilitate dallo strumento di gestione delle zone/ viste. Taglio 3DJ utilizza infatti le facce del cubo di contenimento del modello per definire le 5 zone canoniche di lavoro (destra/right-view, sinistra/left-view, fronte/front-view, retro/back-view, sopra/top-view) oltre che la zona di proiezione da punto di vista.

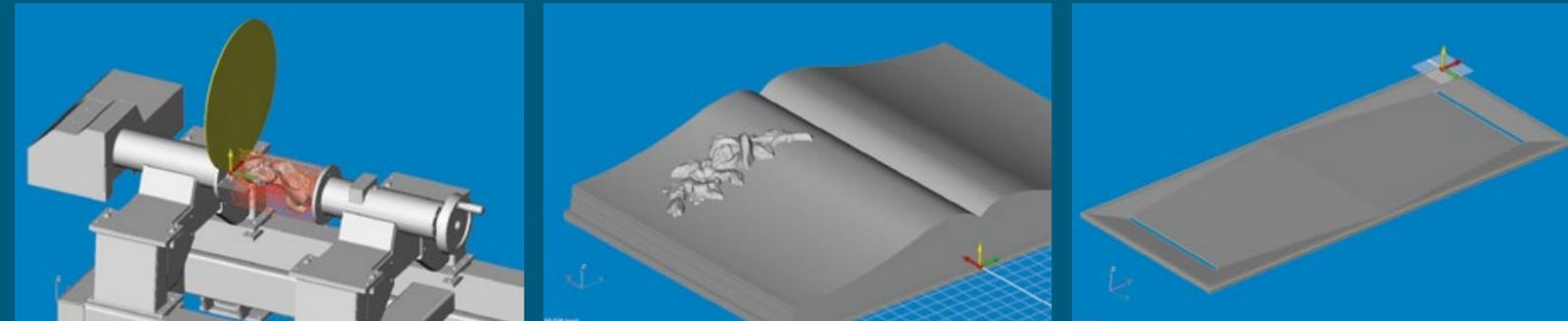


## Machinings

Users can program different machining for:

- » Roughing with a router bit and parallel or concentric passes - roughing with a blade tool and parallel passes
- » Roughing with coring
- » Roughing with a blade tool around Z
- » Brushing with a blade tool around Z
- » 3/5 axes contouring of profiles
- » Finishing steps on contouring
- » Finishing with a router bit and concentric passes
- » Bas-relief finishing
- » Finishing from top
- » 5-axes finishing
- » Turning

The roughing machining can take into account the material removed to optimize the working cycle while the finishing processes can be easily managed with the zone/view tool. Taglio 3DJ creates a virtual cube to enclose the 3D model to work and to define the 5 standard zones (i.e. right-view, left-view, front-view, back-view, top-view). Users can add new zones from the current point of view.

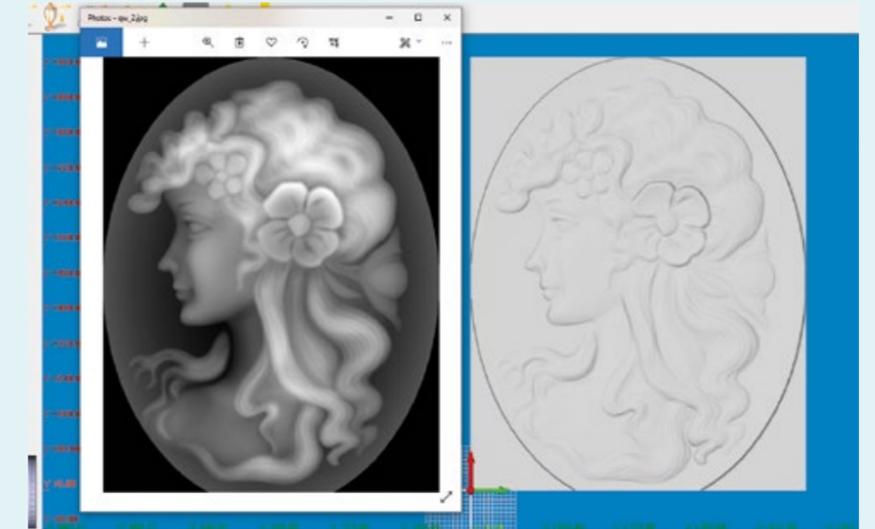


## Features & Software versions / Caratteristiche tecnico commerciali

TAGLIO 3DJ IS AVAILABLE IN TWO VERSIONS:

- » **3-AXES TAGLIO 3DJ**  
for 3-axes stone working centres
- » **5-AXES TAGLIO 3DJ**  
for 3, 3+2, 5, 5+lathe axes stone working centres

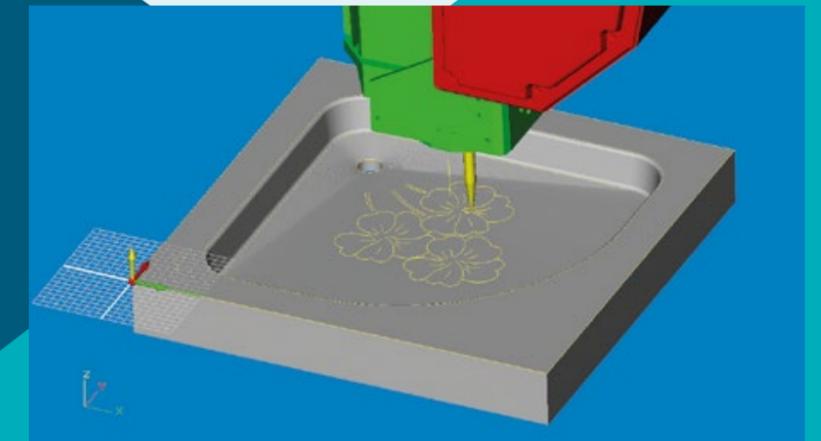
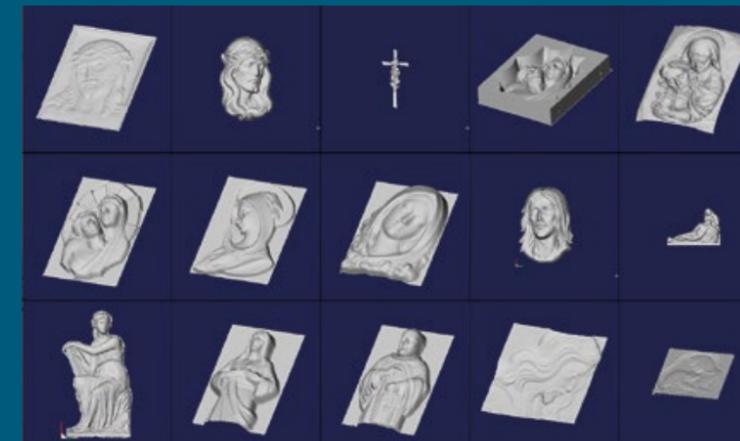
It works at its best, with power and functionality when combined with Logotag, Incisione, and Frestag.



TAGLIO 3DJ È DISPONIBILE IN DUE VERSIONI:

- » **TAGLIO 3DJ 3 ASSI**  
per centri di lavoro a 3 assi interpolati
- » **TAGLIO 3DJ 5 ASSI**  
per centri di lavoro a 3 assi interpolati e 2 assi di posizionamento o centri di lavoro a 5 assi interpolati, eventualmente dotati di tornio (6 assi)

Esprime la completezza delle sue funzionalità quando utilizzato congiuntamente a Frestag e all'opzione Incisione di Logotag.



## INCISIONE



The CAD / CAM system for engravings and ornaments on flat slabs, edges and contoured surfaces

Il CAD / CAM per la realizzazione di scritte e ornamenti su lastre piane, bordi e superfici sagomate

**INCISIONE IS AN OPTION OF THE CAD LOGOTAG** and it has been developed to create text and decoration on sheets, edges or contoured surfaces.

Logotag recognizes the fonts available on Windows (TTF). Users can automatically import all the desired fonts, character by character, either uppercase or lowercase and italic, assigning to the software the conversion of arcs and lines to be interpreted as coordinates of movement for the CNC.

There are three types of imports: 2D font (F2D), 3D font (F3D) and centerline.

F2D converts only the edges of the font, allowing it to make incisions along the external profile of the letters. Alternatively, you can export created and hollow text by using Frestag, closing profiles with the processing of spiral pocketing (termine tecnico).

F3D generates the toolpath to be followed with the tapered drill. The user can change the engraving parameters according to the available tool. The software automatically changes the Z in accordance with the geometrical properties of the character to engrave and backs them up as a "draft" automatically at the edges.

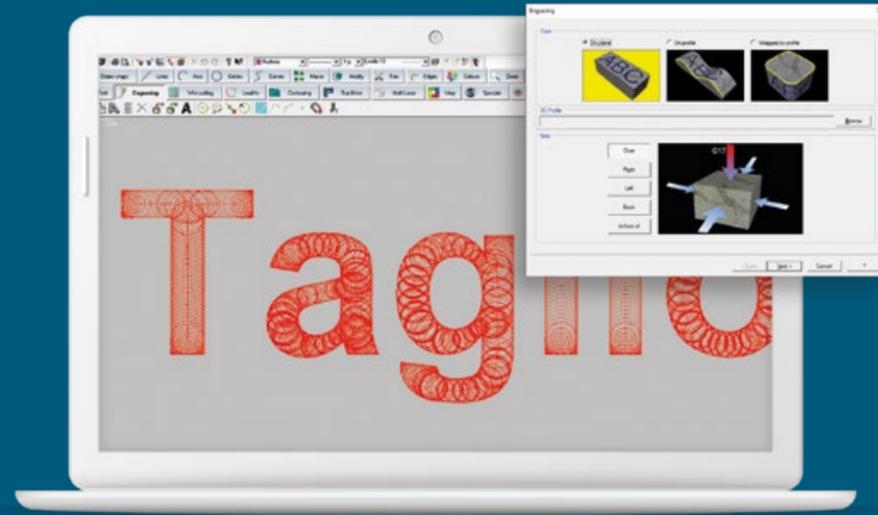
**INCISIONE È L'OPZIONE SOFTWARE DEL CAD LOGOTAG** sviluppata per realizzare testi ed ornamenti su lastre piane, bordi o superfici sagomate.

Logotag riconosce l'insieme di caratteri (font) disponibili in Windows (TTF). L'utente può importare automaticamente tutti i font desiderati, carattere per carattere sia in maiuscolo che in minuscolo ed in corsivo, delegando al software l'onere di convertirli in archi e linee da interpretare come coordinate di movimento per il controllo numerico.

Esistono tre tipi di import: font 2D (F2D), font 3D (F3D) e linea centrale.

F2D converte solamente i bordi del font, permettendo così di effettuare incisioni lungo il profilo esterno delle lettere. In alternativa, si può esportare in Frestag il testo generato e svuotare internamente i profili chiusi con la lavorazione di cava concentrica.

F3D genera invece il percorso utensile da eseguire con la fresa conica. L'utente può modificare i parametri di incisione in funzione dell'utensile a disposizione. Il software varia automaticamente la Z rispettando le proprietà geometriche del carattere da incidere ed in prossimità degli spigoli ne esegue il "tiraggio" automatico.



RIPRODUZIONE IMMAGINE [prima e dopo]  
IMAGE REPRODUCTION [before and after]



FONT SAMPLES  
FOR FUNERAL  
ESEMPI FONT  
PER FUNERARIA

**CENTERLINE IS A VARIANT OF F3D:**

it was set up because of some particular needs of the customers who wanted to export only the center line of each character, dividing it into two parts as if you had traced a middle line. Using the centerline you get an engraving with fixed Z, with an even depth along the entire profile.

The width of the engraving profile is determined automatically according to the tool diameter, the taper of the tool and Z set.

You can eventually import special characters provided by the various manufacturers of letters (Pilla, Biondan, Caggiati, etc.). Typically, these fonts have a fixed height and the holes to drill. The text tool allows the user to create an engraved sentence simply and quickly, controlling spacing and justification.

The engraving function works also on all the closed profiles created with Logotag to get frames and decorations.

or to reproduce images, provided that the source file meets the same essential specifications.

The 3D rendering instrument in Logotag can simulate the processing and display the result.

**LINEA CENTRALE È UNA VARIANTE DI F3D:**

nata su particolare esigenza di alcuni clienti che desiderano esportare solamente la linea centrale di ogni carattere, dividendolo in due parti come se si tracciasse una mediana. Utilizzando la linea centrale si ottiene un'incisione a Z fissa, ovvero con profondità uniforme lungo tutto il profilo. La larghezza del profilo di incisione è determinata automaticamente in funzione del diametro utensile, della conicità utensile e della Z impostata.

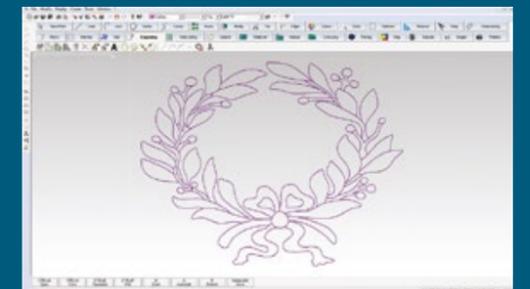
Si possono infine importare caratteri speciali forniti dai vari costruttori di lettere (Pilla, Biondan, Caggiati, ecc.). Tipicamente questi font presentano un'altezza fissa e dei punti di foratura in prossimità dei quali occorre lavorare il materiale per poi applicare e bloccare le lettere.

Il tool di gestione dei testi consente all'utente di creare in modo semplice e veloce la frase da incidere, controllando interlinee, spaziature e giustificazioni.

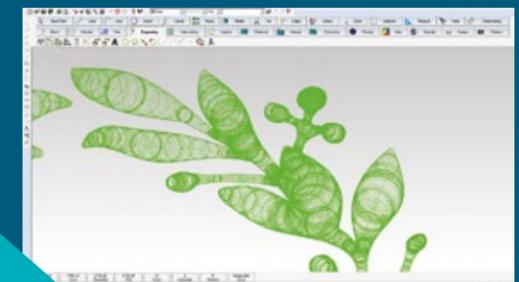
La funzione di incisione oltre che ai testi, può essere applicata a tutti i profili chiusi definibili in Logotag, per creare cornici e ornamenti vari o per riprodurre immagini, purché il file di partenza rispetti alcune caratteristiche tecniche essenziali.

Lo strumento di rendering 3D presente in Logotag consente infine di simulare la lavorazione e visualizzare il risultato.

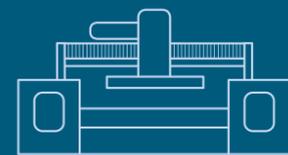
FRIEZE ENGRAVING  
INCISIONE FREGIO



Before / Prima

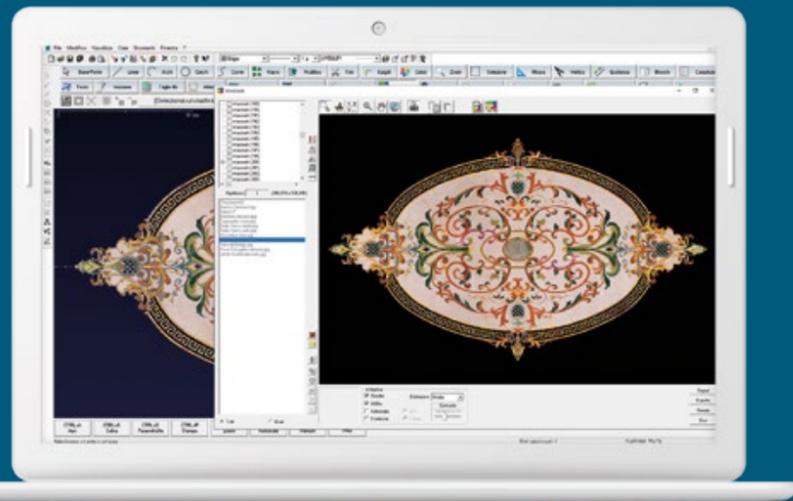


After / Dopo



STONEWORKING CENTRES  
CENTRI DI LAVORO

# INTARSIO



The Logotag software option to identify the components of an inlay design and generate cutting parts for water jet machines or saw bridge

L'opzione software di Logotag per identificare le componenti di un disegno di intarsio e generare i particolari di taglio per macchine water jet o frese a ponte

**INTARSIO IS AN OPTION OF THE CAD LOGOTAG** designed to simplify the reading and management of complex drawings such as inlays and floors.

It is able to break down the initial drawing in different details for processing, automatically generating the BOM of geometric profiles and the production orders for **Lastra and MagicTool**. Alternatively, you can save the parts list in single files DXF/DWG to run directly on numerical controls or import them in third-party CAM systems.

**INTARSIO È L'OPZIONE SOFTWARE DEL CAD LOGOTAG** realizzata per semplificare la lettura e la gestione dei disegni complessi quali intarsi e pavimentazioni.

È in grado di scomporre il disegno iniziale nei diversi particolari destinati alla lavorazione, generando automaticamente la distinta base dei profili geometrici e le commesse di produzione per **Lastra e MagicTool**. In alternativa può salvare la distinta pezzi in singoli file DXF/DWG da eseguire direttamente su controlli numerici o da importare in CAM di terze parti.

## 2D DRAWING / DISEGNO 2D

The user with Intarsio, as part of the 2D CAD Logotag, can use all the features of the 2D design and can import files from the most popular formats (DXF, DWG, AI, EPS).

The drawings typically contain imperfections such as overlapping lines, discontinuities and small entities that can easily be eliminated by automatic strategies and make-up. The make-up also allows you to group segments in to individual entities and convert segments in arcs within user-defined tolerances.

L'utente con Intarsio, in quanto parte del CAD 2D Logotag, ha a disposizione tutte le funzioni di progettazione 2D e di import di file nei formati più comuni (DXF, DWG, AI, EPS).

I disegni contengono tipicamente imperfezioni come sovrapposizioni di linee, discontinuità ed enti piccoli che possono facilmente essere eliminate tramite strategie automatiche e make-up. Il make-up consente inoltre di raggruppare segmenti in singoli enti e convertire segmenti in archi entro tolleranze definite dall'utente.

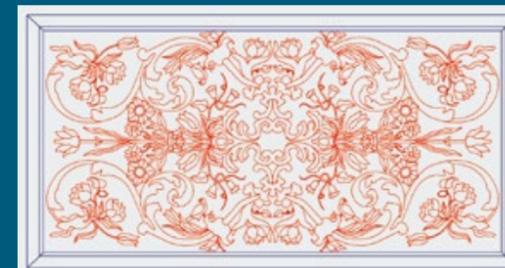
## PROFILES RECOGNITION / RICONOSCIMENTO DEI PROFILI

The system automatically recognizes the closed profiles in the correct and optimized drawing, it will calculate the number, size and area of all parts, and allows the user to assign different materials to individual details.

You may have quotations depending on the material chosen and the cutting length, gross area, net area and quote of the individual work pieces. It is possible to print the drawings with numbered pieces for the installers or rendering tables.

Il sistema riconosce automaticamente i profili chiusi all'interno del disegno corretto ed ottimizzato, ne calcola il numero, le dimensioni e l'area e consente di associare materiali diversi ai singoli particolari.

Si possono così avere preventivi dettagliati in funzione del materiale scelto e della lunghezza di taglio, area lorda, netta e quote dei singoli particolari da lavorare, schemi di montaggio con pezzi numerati per i posatori e stampe in rendering del lavoro finito.



## RENDERING

Users can use the standard Intarsio libraries to match the details of the drawing (closed profiles) with the images of the materials (marble, granite, glass, wood) which are pre-loaded in the system. In this way you get a constant picture of the project, or a representation of the finished work similar to reality.

The most demanding customers can match Intarsio to Lastra and Telecamera options to capture images of the materials that will be chosen during the work.

The image and 3D project engine of Lastra shows the finished work (eg. inlay, floor) and allows the user to modify their appearance to achieve effects, such as open book, veining and more generally artistic compositions of high quality and close to reality.

Lastra e all'opzione Telecamera per acquisire le immagini dei materiali che saranno effettivamente utilizzati durante la messa in opera. L'engine 3D di rendering delle immagini e dei progetti di Lastra è in grado non solo di presentare all'utente il lavoro finito (es. intarsio, pavimentazione) ma anche di modificarne l'aspetto per realizzare effetti di macchia aperta, venatura a correre e più in generale composizioni artistiche di alta qualità e fedeli alla realtà.



## Machining / Lavorazioni

The inlay management concludes by saving the entire parts listed in single DXF / DWG files to be processed on the CNC machine. Alternatively, these files can be imported to third-party CAM systems.

More simply, when the user can use a **Taglio CAM** (eg. **Lastra, MagicTool**), it is possible to create the work production order, from which we get the cutting plans for the machine directly, from Intarsio.

Each work order contains the list of pieces divided by technology, material and thickness. The user, before generating the cutting plans, combines the slabs of the materials they wish to use, specifying the size and quantity.

The Taglio CAM is therefore able to automatically distinguish the pieces to be cut with the most appropriate technologies by associating, for example, the shapes to the water jet machines, the rectangular pieces to bridge cutters and recognizing any UNI tiles that are not required in the production. Different types of nesting are combined according to the available cutting technology.

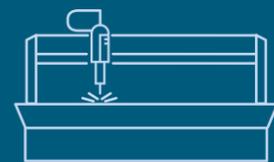
A valle della progettazione dell'Intarsio, l'utente può scegliere di salvare l'intera distinta pezzi in singoli file DXF/DWG da processare sul controllo numerico della macchina. In alternativa tali file possono essere importati in CAM di terze parti.

Molto più semplicemente, quando l'utente dispone di CAM Taglio (es. **Lastra, MagicTool**), si genera la commessa di produzione a partire dalla quale si ottengono i piani di taglio per la macchina.

Ogni commessa contiene l'elenco dei pezzi suddiviso per tecnologia, materiale e spessore. L'utente, prima di generare i piani di taglio, abbinare le lastre dei materiali che intende utilizzare, specificando dimensioni e quantità.

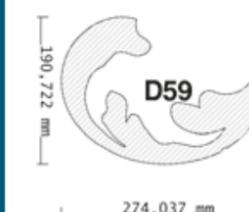
I CAM Taglio sono così in grado di distinguere automaticamente i pezzi da tagliare con le tecnologie più adeguate associando ad esempio i sagomati a macchine water jet, i pezzi rettangolari alle frese a ponte e riconoscendo eventuali piastrelle UNI che non è necessario lavorare.

Differenti tipologie di nesting sono abbinare coerentemente con la tecnologia di taglio disponibile.



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET

FOTO1 (59)	
Quantity	2
Material	D) Bianco P
Length	1,5 m (2,9 m)
Net	0,02 m <sup>2</sup> (0,04 m <sup>2</sup> )
Gross	0,05 m <sup>2</sup> (0,1 m <sup>2</sup> )
N° Mark:	59

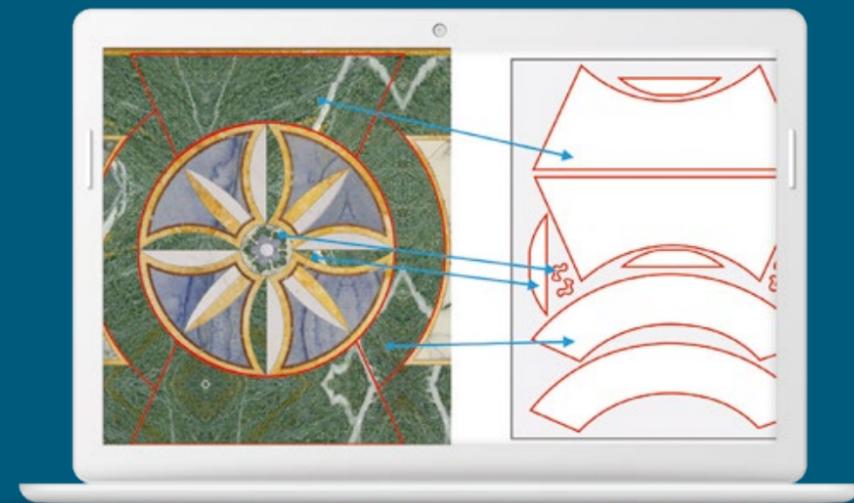


# MAGIC TOOL

# MT

The CAD/CAM to generate nesting and cutting paths for water jet machines with up to 5-axis

Il CAD/CAM per la generazione dei piani di taglio e la gestione delle macchine water jet



**MAGIC TOOL** is a specially designed CAD/CAM solution that automates cutting machine programming such as water jet technology.

It is the result of over 30 years of Taglio experience in close collaboration with CNC machine manufacturers and users. Magic Tool fully adapts to the technology of each different machine as well as the customer's programming and management needs.

## NESTING

This system provides a perfect combination of automatic, semi-automatic, and manual nesting, which provides great flexibility and optimum performance.

The combination of automatic nesting, along with manual nesting functions like copy, moving, and rotating, proves to be a very powerful tool.

Magic Tool automatic nesting optimizes part arrangement on the plate for maximum utilization of parts and remnants. MagicTool automatically detects remnants in the database and allows users to prioritize their use prior to using a new sheet. The collision detection system avoids cutting plans that are not possible.

Users can work with single slabs or working orders containing multiple slabs. A specific plug-in is helpful to read the work orders generated through Intarsio/inlay work.

**MAGIC TOOL** è la soluzione CAD/CAM pensata per ottimizzare i programmi di taglio delle macchine water jet. È il risultato di oltre 30 anni di esperienza Taglio in stretta collaborazione con i produttori di macchine CNC e gli utilizzatori.

Magic Tool si adatta perfettamente a qualsiasi tecnologia di taglio a pantografo, così come a qualsiasi esigenza di programmazione e di gestione del cliente.

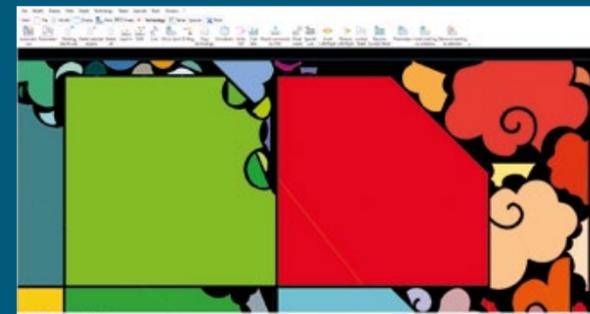
Il sistema offre una combinazione di nesting automatico, semi-automatico e manuale garantendo così estrema flessibilità nella generazione dei piani di taglio ed ottime soluzioni.

Il nesting automatico congiuntamente alle funzioni manuali di copia, spostamento, rotazione e allinea rende Magic Tool uno strumento di lavoro versatile e funzionale a qualsiasi esigenza. Il sistema di controllo collisione pezzi evita di compromettere i piani di taglio. Le strategie di nesting automatico ottimizzano l'impiego del materiale, non solo in caso di nuove lastre, ma anche su resti di taglio precedenti. Magic Tool individua automaticamente i resti di taglio all'interno del database e consente agli utenti di associare priorità di lavoro al fine di agevolare l'impiego delle varie lastre. L'utente può lavorare indistintamente su singole lastre o su commesse di produzione multi-lastra, mentre con un plug-in dedicato si accede velocemente alle commesse generate con Intarsio.

## Technologies / Tecnologie

Magic Tool allows tables to be configured via material/ thickness to define separation between parts and lead-in/ lead-outs for different types of contours and dependent on material/thickness and cutting quality.

It is possible to common cut between different parts or limit to pairs of parts with micro-joints and pre-cuts. The system detects any errors in the design and machining and is completely automated.



All Magic Tool options are included in a single program. Within the same program environment, the user can: design or import a part, consult the plate database, execute cutting sequences, generate CNC programs, and calculate time and costs.

Le tabelle di Magic Tool possono essere configurate specificando per ogni tipologia di materiale/spessore, la velocità e quindi la qualità di taglio che si vuole ottenere.

È inoltre possibile definire strategie di lead-in/lead-out per singole parti. Sono disponibili tagli in comune su parti allineate, tagli aperti, micro-giunzioni e link (ponti) tra parti per ridurre il numero di sfondamenti. Il sistema è in grado di individuare qualsiasi difetto del disegno segnalandolo all'utente e fornendo gli strumenti per correggerlo (Logotag).

All'interno dello stesso ambiente di lavoro, l'utente può importare disegni prodotti con Logotag o con CAD di terze parti, consultare il database delle icone a disposizione, eseguire sequenze di taglio, generare programmi per CNC e stimare tempi e costi.

## Technical characteristics / Caratteristiche tecniche

MagicTool is designed to connect to external ERPs.

MagicTool può interagire con sistemi ERP di terze parti.

Other features of Magic Tool Expert are:

Le altre caratteristiche fondamentali del prodotto sono:

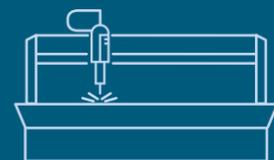
- » **TEAMWORK** - the system can work autonomously or be installed as a part of a network. By using the floating license option, multiple users access the system.
  - » **TIME AND TRUE COST CALCULATIONS** - Magic Tool manages all the technology of the machine and calculates time and cost by piece and by sheet.
  - » **PARAMETRICS PARTS LIBRARY** - The Magic Tool has a wide library of parametric parts.
  - » **OPEN DATABASE** - The Magic Tool database is open and enables the user to access it to find parts, manufacturing orders, plates, etc. by using criteria such as material, thickness, client, date, etc.
  - » **2D DRAWING** - Logotag is a highly efficient 2D CAD module especially created to design 2D plate parts. It includes functions for the automatic detection and correction of unclosed contours, shape recognition, geometry validation, and true-type font support.
  - » **INTELLIGENT IMPORT/EXPORT** - Magic Tool may be linked to the major CAD systems on the market (DXF, DWG, DSTV, etc.) and may also use graphic files (JPEG, BMP, TIF, GIF, etc.).
- » **TEAMWORK** - Magic Tool può funzionare in modalità singolo utente o multi-utente. La licenza flottante di rete consente infatti l'accesso da parte di più utenti che lavorano nella stessa LAN.
  - » **STIMA DEI TEMPI E DEI COSTI** - Magic Tool stima tempi e costi di lavorazione per singoli pezzi o per interi fogli di lavoro.
  - » **LIBRERIA DI FIGURE PARAMETRICHE** - Magic Tool accede ad un'ampia libreria di figure parametriche disponibili in Logotag.
  - » **DATABASE APERTO** - gli utenti possono accedere al database di Magic Tool per cercare icone, ordini di produzione, piani di taglio, ecc. utilizzando criteri di ricerca quali materiali, spessori, clienti, date, ecc. Analogamente, al database possono accedere applicazioni esterne (ERP).
  - » **DISEGNO 2D** - Logotag è un modulo di disegno 2D estremamente efficiente. Include funzioni per rilevare e correggere automaticamente enti disgiunti e sovrapposizioni, validare geometrie, riconoscere forme bidimensionali e supportare testi realizzati con true type font (TTF).
  - » **IMPORT/EXPORT INTELLIGENTE** - Magic Tool può importare ed esportare file nei principali formati diffusi sul mercato (DXF, DWG, DSTV, etc.) oltre che caricare immagini (JPEG, BMP, TIF, GIF, etc.) da usare come sfondo lastra.

## Water Jet Technology / Water Jet

Magic Tool provides water jet technology tables for each machine, speed reduction in corners, special piercing, and multi-head management, all taking into account the unique characteristics of cutting with water jet technology.

The key benefits include; automatic acceleration/deceleration programming, stack cutting capabilities, and an optimal use of consumables through pierce reduction.

Magic Tool dispone di tabelle dedicate per gestire correttamente la tecnologia water jet. È inoltre possibile definire riduzioni di velocità di taglio in prossimità degli spigoli, strategie di piercing, gestione di macchine multi-head e ottimizzare l'uso di materiali di consumo riducendo il numero di piercing.



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET

## WATER/TAG



The CAD / CAM for conical cutting on water jet machines with 5-axis

Il CAD/CAM per la gestione del taglio conico su macchine water jet a 5 assi

**WATERTAG** is the CAD / CAM software dedicated to the water jet machines, able to interpolate up to 5 axes for the execution of miter cuts on the sheets. Typically it is installed together with MagicTool to have complete management of the machine with nesting and an optimization of 3-axis cuts.

It is suitable for programming simple miter cuts, like a 45° cut or to complete complex profiles that are completely different on the two faces of the sheet.

Watertag allows the user to freely assign the points of synchronism between the upper and the lower profile.

It performs dynamic cuts to automatically and continuously offset the conicity of the water jet.

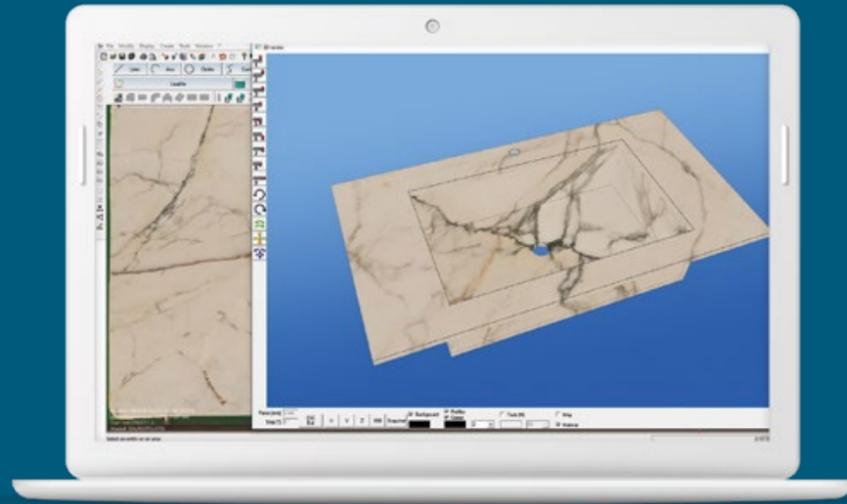
The cutting of profiles with 3 or 4 synchronized

axes are useful for cylindrical or conical machining, while the 5-axis cutting allows conical machining in which the profiles on the two interpolation levels (typically XY and UV) have different shapes.

It is possible to assign manually or automatically different values for slowing down, linear unloading, circular unloading, pausing on corners, and defining machining schemes and synchronization points. The lead-in points and stops on the profile are independent on the two levels of the interpolation.

Complex machining on multiple profiles can be interrupted and resumed automatically. This function is helpful in avoiding the long steps of the machining to oversee and to determine the most delicate phases of detachment of the pieces.

Watertag is part of Logotag (CAD) that allows users to quickly and easily generate the machining profiles without using 3rd parties CAD systems.



**WATERTAG** è il CAD/CAM dedicato alle macchine water jet e capace di interpolare fino a 5 assi per l'esecuzione dei tagli inclinati sulle lastre. Tipicamente si installa insieme a MagicTool per avere una completa gestione della macchina con nesting e ottimizzazione dei tagli a 3 assi.

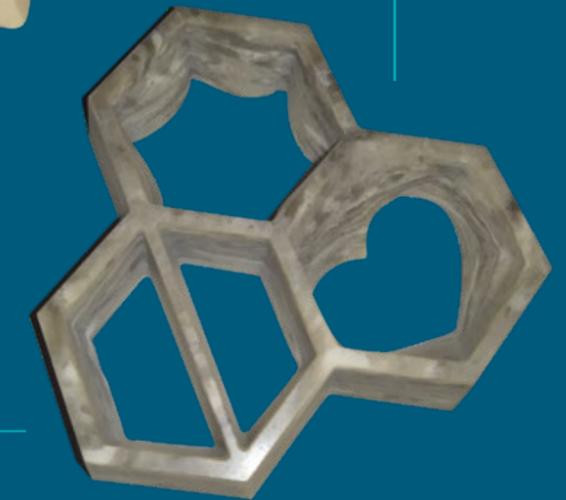
È adatto per programmare tagli inclinati semplici come le velette a 45° o per realizzare profili complessi, completamente diversi sulle due facce della lastra.

Watertag permette di assegnare liberamente i punti di sincronismo tra il profilo superiore e quello inferiore. Esegue tagli dinamici per compensare in modo automatico e continuo la conicità del getto d'acqua.



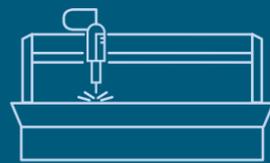
Il taglio di profili a 3 o 4 assi sincronizzati è utile per lavorazioni in cilindrico o in conico costante mentre il taglio a 5 assi interpolati permette lavorazioni in conico variabile dove i profili sui due piani di interpolazione (tipicamente XY e UV) hanno forme differenti.

Si possono assegnare in modo automatico o manuale valori di rallentamento, scarico lineare, scarico circolare, pausa su spigolo, regimi di lavoro e punti di sincronismo. I punti di attacco e stop sul profilo sono indipendenti sui due piani di interpolazione.



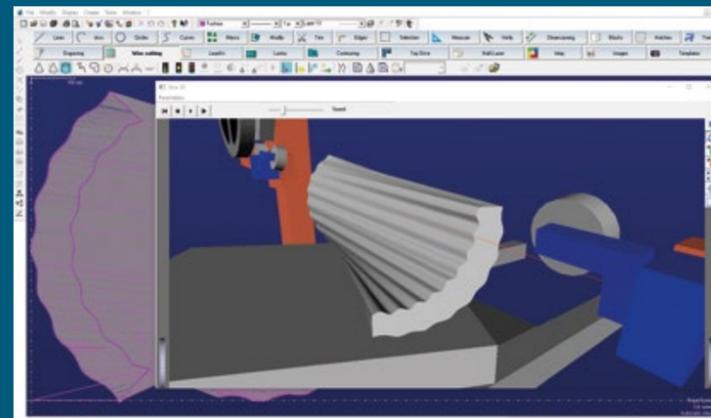
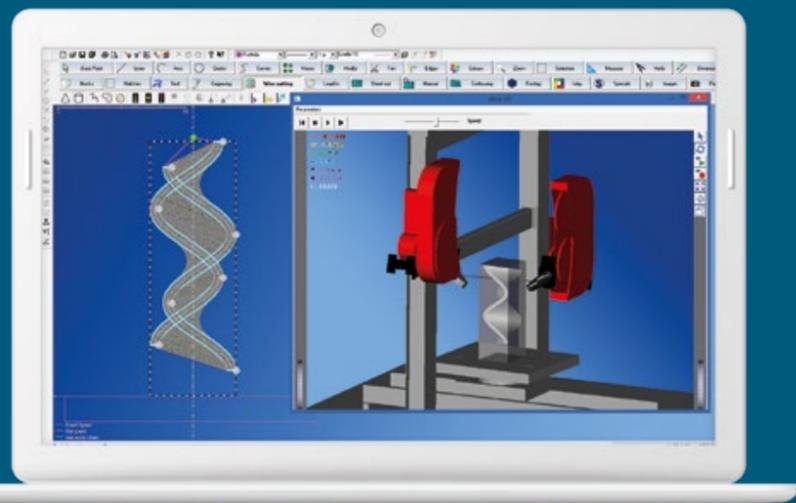
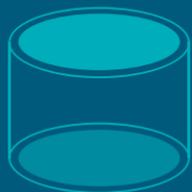
Le lavorazioni complesse su più profili possono essere sospese e riprese in automatico per il distacco dei pezzi. Questa funzione è molto comoda in quanto consente di non presidiare necessariamente le fasi lunghe della lavorazione, ma di assistere alle fasi più delicate di distacco dei pezzi.

Watertag è parte del CAD Logotag che consente agli utenti di generare in maniera semplice e veloce i profili di lavorazione senza dover ricorrere a programmi di disegno di terze parti.



WATER JET MACHINES  
MACCHINE WATER JET

# EROTAG



The CAD / CAM system for the wire cutting on up to 10-axis CNC machines

**Il CAD/CAM per la gestione del taglio cilindrico e conico su macchine a filo fino a 10 assi**

**EROTAG** is the CAD / CAM software for wire cutting and shaping machines that can interpolate up to 10 axes.

It is suitable for program profiling, roughing of blocks and to create complex shapes, such as; cylindrical columns and conical shells for covering the columns, templates for furniture, stairs and frames.

Erotag allows the user to freely assign the machining cycles and the order of items to be processed.

The 2 or 4 synchronized axes is useful for cylindrical or constant conical machining while the 4 or more independent axes contouring allows variable conical machining in which profiles on the two planes of interpolation (typically XY and UV) have different shapes.

Possible options, such as slowing down, can be assigned automatically or manually as well as linear unloading, circular unloading, pausing on edge work, work regimes and synchronization points. The start and stop points on the profile are independent on the two planes of interpolation.

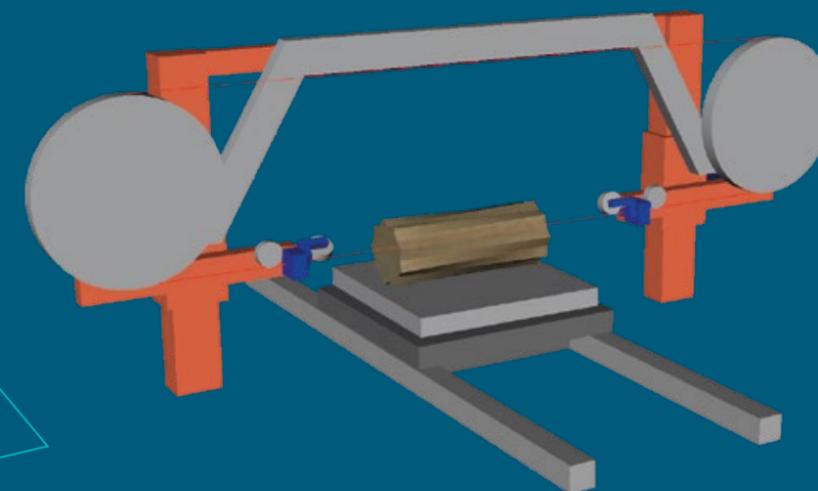
Erotag is part of the CAD Logotag that allows users to generate the machining profiles in the simplest and quickest way, without using third-party drawing programs.

**EROTAG** è il CAD/CAM dedicato alle macchine modellatrici e sagomatrici a filo diamantato capace di interpolare fino a 10 assi.

È adatto per programmare la profilatura e la sbazzatura di blocchi e masselli e consente di realizzare profili complessi come colonne cilindriche e coniche, gusci per il rivestimento delle colonne, sagome per l'arredamento, scale e cornici.

Erotag permette di assegnare liberamente i cicli di lavorazione e l'ordine degli elementi da processare.

La contornitura di profili a 2 o 4 assi sincronizzati è utile per lavorazioni in cilindrico o in conico costante mentre la contornitura a 4 o più assi indipendenti permette lavorazioni in conico variabile dove i profili sui due piani di interpolazione (tipicamente XY e UV) hanno forme differenti.



Si possono assegnare in modo automatico o manuale valori di rallentamento, scarico lineare, scarico circolare, pausa su spigolo, regimi di lavoro e punti di sincronismo. I punti di attacco e stop sul profilo sono indipendenti sui due piani di interpolazione.

Erotag è parte del CAD Logotag che consente agli utenti di generare in maniera semplice e veloce i profili di lavorazione senza dover ricorrere a programmi di disegno di terze parti.



WIRE CUTTING MACHINES  
MACCHINE A FILO DIAMANTATO

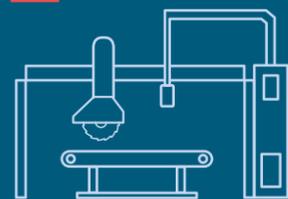


# DIME



### The automatic digitization system for templates

### Il sistema di digitalizzazione automatica delle dime



BRIDGE-SAW MACHINES  
FRESE A PONTE

One of the most frequent problems of the users who cut stone materials and glass with CNC machines is the large amount of parts left over from existing templates or duplicated on construction sites.

**DIME** is the option of the CAD software Logotag to digitize wood and plastic templates or paper drawings.

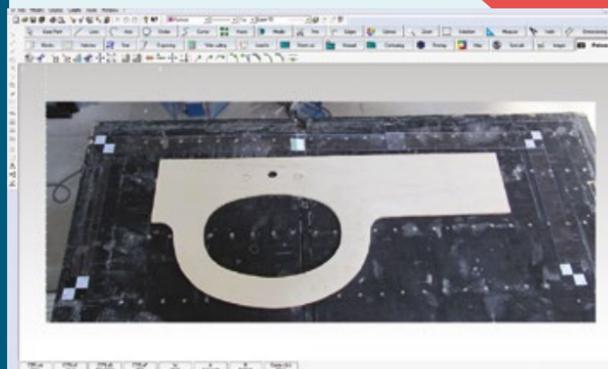
Dime is oriented to the digitization of two-dimensional planar shapes, such as kitchen tops and bathroom tops, tables and windowsills. It is designed to process digital images, representing any shape.

With a digital or an industrial camera, the system is able to capture the image of the template to duplicate and create the drawing in a digital format (TAG, DXF or DWG) with minimal user control.

*Uno dei problemi più frequenti di chi taglia materiali lapidei e vetro con macchine a controllo numerico è la grande quantità di oggetti da realizzare a partire da sagome esistenti o riprodotte in cantiere.*

**DIME** è l'opzione software del CAD Logotag realizzata per digitalizzare dime di legno e di plastica o i disegni su carta. In particolare Dime è orientata alla digitalizzazione di sagome planari bidimensionali come top da cucina e da bagno, tavoli, davanzali e atti ad elaborare immagini digitali rappresentanti forme qualsiasi.

Il sistema è in grado di acquisire con fotocamera digitale o videocamera industriale l'immagine della forma da riprodurre e di generare in pochi minuti con minimo intervento da parte dell'operatore il disegno digitale in formato TAG, DXF o DWG.



## 1. IMAGE ACQUISITION / ACQUISIZIONE DELL'IMMAGINE

The acquisition of the image can occur in a different way according to the needs and availability of the user. If you have a CNC machine, the camera can be placed over the cutting table in such a way that the template to be copied is focused from above (a bird's eye view).

Alternatively, you can mount the camera on a tripod, on appropriate housing fixed to the wall or on dedicated brackets. It is also possible to acquire the images from any angle, relative to the support level of the object, without fixing the camera. The software will also correct perspective distortion but the angle can affect the accuracy of the system.

**Dime can measure any profile** as long as the selected references (mark points or on a plane parallel to it) are on the same level.

*L'acquisizione dell'immagine può avvenire in modo diverso in base alle necessità ed alle disponibilità degli utenti. Se si dispone di una macchina utensile a controllo numerico, la fotocamera può essere installata sopra il banco da taglio in modo tale che inquadrì dall'alto la dime da copiare. In alternativa si può installare la fotocamera su treppiede, su apposito alloggiamento fissato a parete o su staffe dedicate. È altresì possibile acquisire le immagini da una qualsiasi angolazione rispetto al piano di appoggio dell'oggetto, senza fissare la fotocamera. Sarà il software a correggere la distorsione prospettica così introdotta. L'angolazione può influire sull'accuratezza del sistema.*

**Dime può misurare qualsiasi profilo**, purché sia sullo stesso piano del riferimento scelto - mark points - o su un piano ad esso parallelo.

## 2. RECOGNITION OF PROFILES / RICONOSCIMENTO DEI PROFILI

A digital image can be viewed as a grid of points each of which has a different color.

**Dime is able to recognize the contour points**, which delimit the object represented in the image, and transforms them into mathematical entities like segments, arcs and curves.

It is possible to manage tangency, parallelism, squareness and symmetry in order to obtain a true object design. The entities are the same that the user, without Dime, should draw manually. The scale management of the drawing is automatic and involves the placement of a suitable reference on the support copy. A further scaling factor (measure of control) can be set in the case where the reference is smaller than the object to be scanned. It is important that template and background colors are almost uniform and distinct. Functions are still available within the image to eliminate anything that may interfere with the correct identification of the profile.

Dime can achieve the accuracy level of one millimeter or even less in the identification of contours, depending on the resolution of the camera and the size of the shapes to be processed.

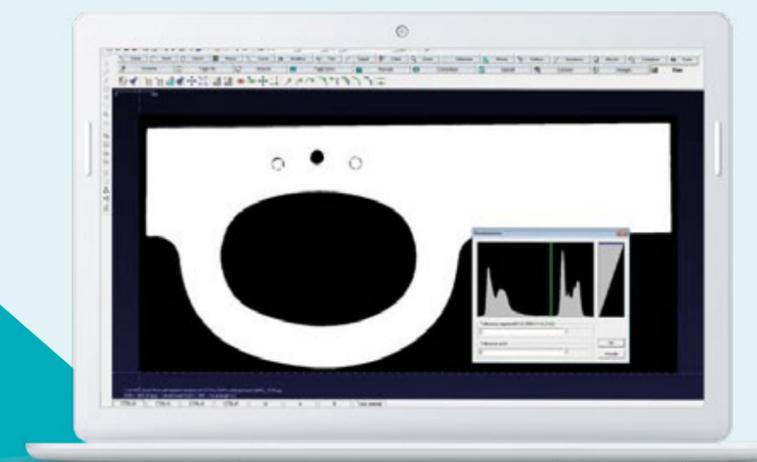
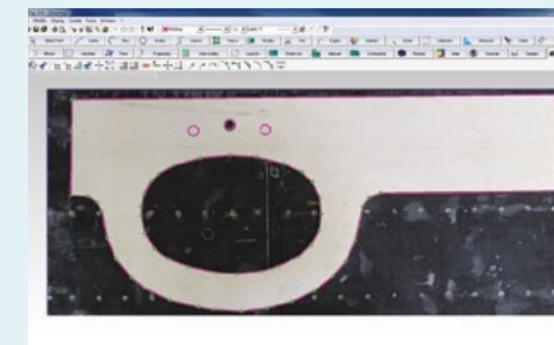


Image binarization / Binarizzazione dell'immagine

Automatic recognition of profiles  
Riconoscimento automatico dei profili

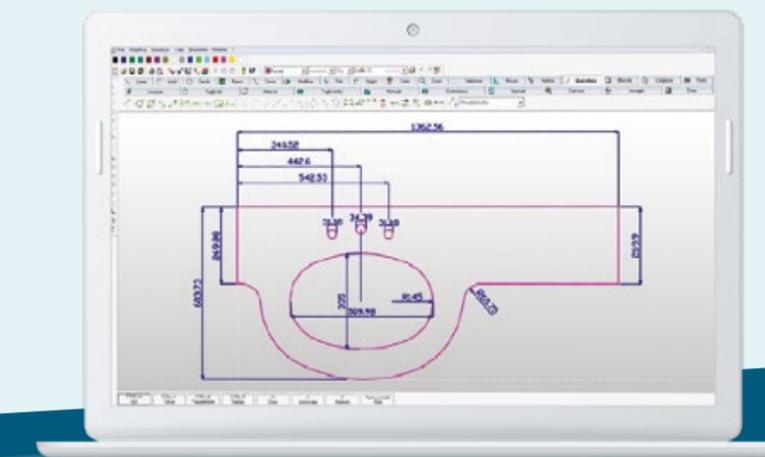


**Dime è in grado di riconoscere i punti di contorno** che delimitano l'oggetto rappresentato nell'immagine e di trasformarli in enti matematici, nello specifico, segmenti, archi e curve. Sono gestite tangenze, parallelismi, perpendicolarità e simmetrie al fine di ottenere un disegno fedele all'oggetto di partenza. Gli enti sono gli stessi che l'utente, senza Dime, dovrebbe ricavare manualmente.

*La gestione della scala del disegno è automatica e prevede il posizionamento di un opportuno riferimento sul supporto di copiatura. Un ulteriore fattore di scala (misura di controllo) può essere impostato nel caso in cui il riferimento sia più piccolo rispetto all'oggetto che si intende digitalizzare.*

*È importante che dime e sfondo presentino colori pressoché uniformi e distinti. Sono comunque disponibili funzioni per eliminare all'interno dell'immagine tutto ciò che può interferire con la corretta identificazione del profilo.*

Dime può raggiungere un'accuratezza nell'identificazione dei contorni inferiore al millimetro in funzione della risoluzione della fotocamera e delle dimensioni delle forme da elaborare.



Vectorized template / Dima vettorializzata

## 3. 2D DRAWINGS AND MACHININGS / DISEGNO 2D E LAVORAZIONI

With Dime the user, as part of the 2D CAD Logotag, can use **all the 2D features for drawing, modifying and integrating the digitalized profile**.

The drawing completed with Dime can be transmitted to Taglio CAM for further processing or exported through DWG and DXF files for further processing by third-party software.

*L'utente con Dime, in quanto parte del CAD 2D Logotag, ha a disposizione tutte le funzioni di disegno 2D per modificare ed integrare il profilo vettorializzato.*

*Il disegno che si ottiene può essere trasmesso ai CAM Taglio per la lavorazione o esportato nei formati DWG e DXF per una successiva elaborazione con software di terze parti.*

STONES

20

**taglio**<sup>®</sup>  
/ software house

Taglio Software House  
Via Roma 12/A  
12040 Piobesi d'Alba (CN)  
ITALY

TEL +39 0173 619877 / SALES sales@taglio.it / taglio@taglio.it

[www.taglio.it](http://www.taglio.it)