

La suite dei software dedicati  
alla **lavorazione industriale del metallo**

*The software suite dedicated **to metal processing***

# METAL suite

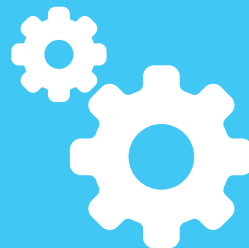
**taglio**®  
SOFTWARE HOUSE  
a brand of Taglio Group



full in-house  
creativity



worldwide  
presence



full integration  
performances

## Grandi, con Passione. *Big, with Passion.*

**Taglio Software House** è una azienda di successo fondata nel 1982 e basa la realizzazione delle proprie proposte al mercato sullo sviluppo totalmente interno della propria creatività e della programmazione, secondo il principio della **FULL IN-HOUSE CREATIVITY**, garantendo in questo modo alla clientela la totale e duratura proprietà intellettuale ed operativa delle soluzioni.

*Taglio Software House is a leading company established in 1982, whose products are based on the full in-house development of its creativity and programming, according to the principle of **FULL IN-HOUSE CREATIVITY**, guaranteeing in this way the total and lasting intellectual and operational property of the solutions provided to its customers.*

**30 anni di attività**  
*30 years of experience*

**12.000 pacchetti software venduti**  
*12,000 software packages sold*

**30 addetti**  
*30 employees*

**taglio**®  
**SOFTWARE HOUSE**  
a brand of Taglio Group





METAL  
suite

# METAL suite: La suite dei software dedicati alla **lavorazione industriale del metallo**

**taglio**<sup>®</sup>  
SOFTWARE HOUSE  
a brand of Taglio Group

*The software suite dedicated **to metal processing***

## **Software per pantografi (ossitaglio, plasma, laser, water jet) a 3 e 5 assi**

Sono applicazioni CAD/CAM concepite per automatizzare la programmazione di macchine da taglio lamiera (laser, plasma, ossitaglio, getto d'acqua).

## **Software per asportazione truciolo**

Sono applicazioni CAD/CAM concepite per automatizzare le lavorazioni di asportazione del materiale con utensile rotante o mediante elettroerosione a filo.

## **Software per taglio tubi**

Sono applicazioni CAD/CAM specifiche per il disegno ed il taglio di tubi e profilati.

## **Soluzioni speciali**

Applicazioni speciali e altamente personalizzabili per la progettazione delle camme.

## *Software for 3-5 axis cutting machines (oxy-cut, plasma, laser, water jet)*

*CAD/CAM nesting software specially designed to automate the CNC programming of sheet metal cutting machines (oxy-cut, plasma, laser, water jet).*

## *Software for metal milling*

*CAM applications suitable for milling metal with 3-axes working centres and wire-EDM machines.*

## *Software for tube-cutting machines*

*CAD / CAM solution for drawing and cutting pipes that can control any type of tube-cutting machine.*

## *Special apps*

*CAD /CAM solution for designing cams. The software can be customized taking into account the user needs.*



# INDICE

## INDEX





### **Cad/Cam per pantografi (ossitaglio, plasma, laser, water jet) a 3 e 5 assi**

*Cad/Cam for 3-5 axis cutting machines (oxy-cut, plasma, laser, water jet)*

- Logotag pag. 08
- MagicTool pag. 10
- Cianfrino pag. 12
- Taglio 3DJ pag. 14
- Plate'n'Sheet pag. 16

### **Cad/Cam per asportazione truciolo**

*Cad/Cam for metal milling*

- Logotag pag. 08
- Frestag pag. 18
- Erotag pag. 20

### **Cad/Cam per macchine taglio tubi**

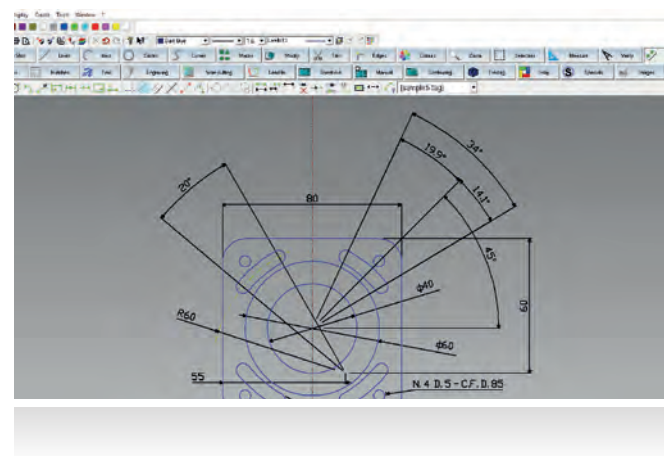
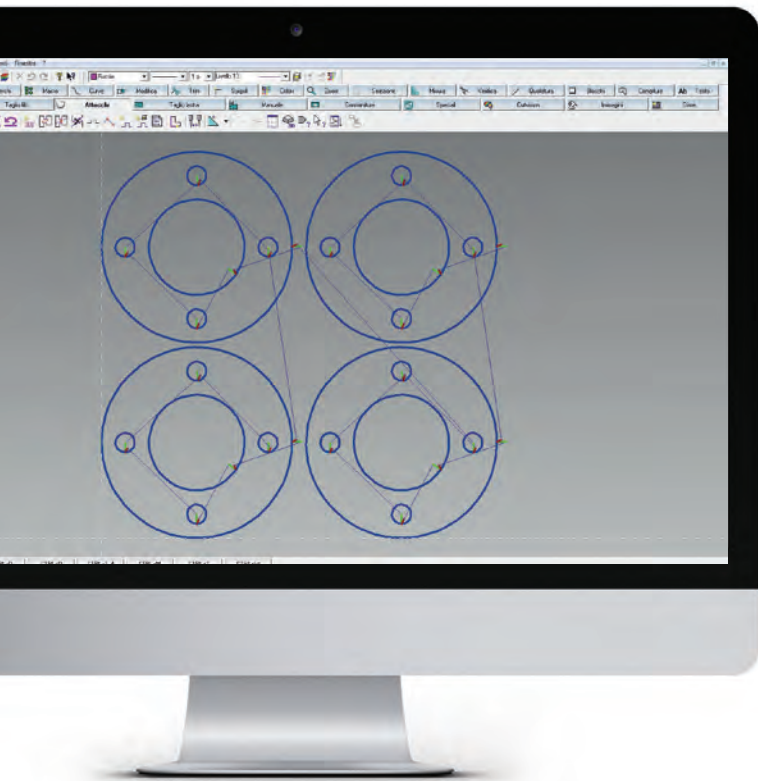
*Cad/Cam for tube-cutting machines*

- Logotag pag. 08
- Logotub pag. 22

### **Speciali**

*Special apps*

- Logotag pag. 08
- Wincamme pag. 24



**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 al settore della lamiera 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.

### DISEGNO 2D

L'utente ha a disposizione tutte le funzioni di progettazione 2D e di import 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).

**Logotag** is the 2D CAD of Taglio developed to simplify the creation, import, and management of the drawings.

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

### 2D DRAWING

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

**Logotag** is able to convert all kinds of entities and compositions of 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 into individual entities and convert segments into arcs within user-defined tolerances.

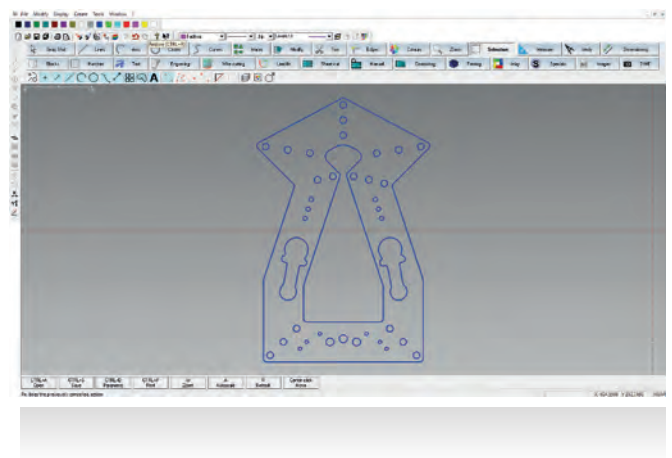
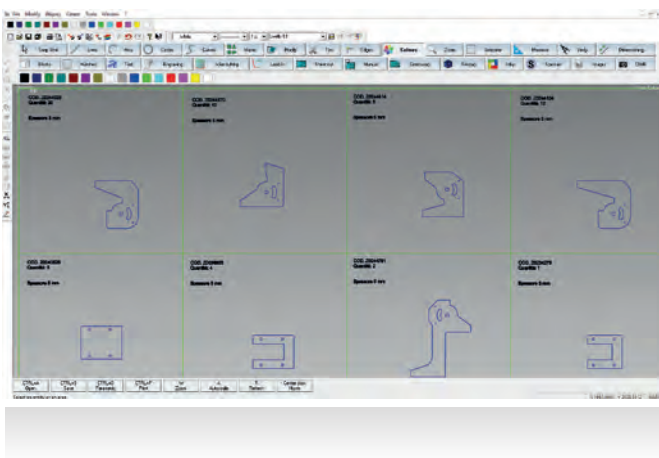
Macro and fixed shapes are available to simplify the drawings. The standard library includes over 50 parametric figures and can be easily extended by the users through a special scripting language.

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 processors (e.g. images rastering).

# Logotag by Taglio Software House

Il CAD 2D orientato alle macchine da taglio a plasma, ossitaglio, laser e water jet più semplici.

*The 2D CAD developed to meet all the needs of the oxy-cut, plasma, laser, and water jet machines.*



## RENDERING

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.

E' inoltre possibile importare i true type font (TTF) di Windows per comporre singole scritte o testi più complessi.

## LAVORAZIONI

Logotag include nativamente un modulo per programmare in pochi clic le macchine ossitaglio, plasma, laser e 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 il plug-in per la progettazione Dime e con il plug-in CAM per taglio Cianfrini e Watertag per macchine water jet fino a 5 assi interpolati.

## RENDERING

Logotag recognizes image files in most common formats (JPG, BMP, TIF, PNG, GIF) and allows you to insert the bitmap into 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.

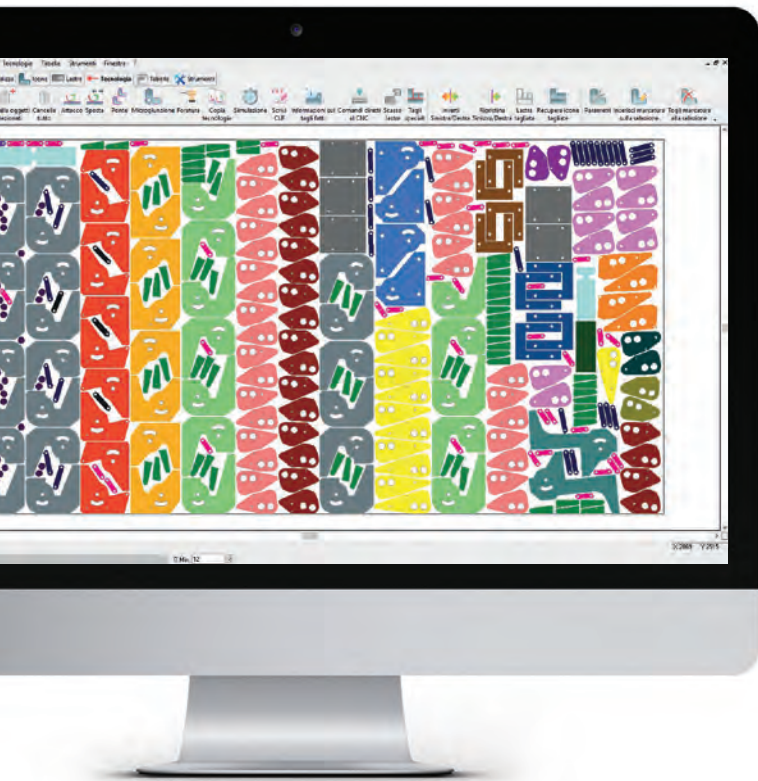
## PROCESSES

Logotag natively includes a module to program simple oxy-cut, plasma, laser, and water jet machines with up to 3 axes, in a few clicks. Users can take advantage of the matrix positioning, the strategies of lead-in / lead-out and possible 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 - Dime - and with the CAM plug-ins Chamfer and Watertag for waterjet machines with up to 5 interpolated axes.





**MagicTool** è la soluzione CAD/CAM pensata per ottimizzare i programmi di taglio di macchine ossitaglio, plasma, laser e water jet. E' il risultato di oltre 30 anni di esperienza Taglio in stretta collaborazione con i produttori di macchine CNC e gli utilizzatori. **MagicTool** si adatta perfettamente a qualsiasi tecnologia di taglio a pantografo, così come a qualsiasi esigenza di programmazione e di gestione del cliente.

## NESTING

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 **MagicTool** uno strumento di lavoro versatile e funzionale a qualsiasi esigenza. Le strategie di nesting automatico ottimizzano l'impiego del materiale, non solo in caso di nuove lastre, ma anche su resti di taglio precedenti. **MagicTool** 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.

## TECNOLOGIE

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

***MagicTool** is a specially designed CAD/CAM solution that optimizes cutting machine programming such as: oxy-cut, plasma, laser, and water jet.*

*It is the result of over 30 years of Taglio experience in close collaboration with cnc machine manufacturers and users.*

***MagicTool** 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, providing great flexibility and excellent performance.*

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

***MagicTool** automatic nesting optimizes part arrangement on the plate for a maximum utilization of parts and remnants. **MagicTool** automatically detects remnants in the database and allows users to prioritize their use before using a new sheet.*

## TECHNOLOGIES

***MagicTool** allows tables to be configured according to 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.*

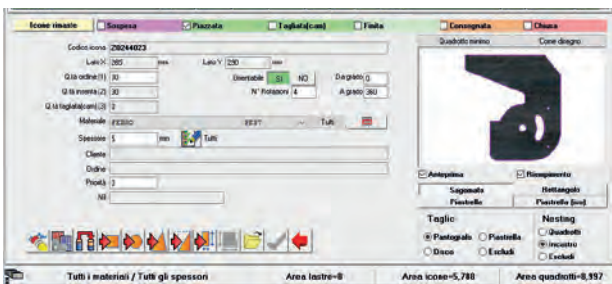
*Common cuttings are possible between different parts to limit the pairs of parts with micro-joints and pre-cuts. The system detects any errors in the design and machining in a completely automated way (**Logotag**).*

*All **MagicTool** 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.*

# MagicTool by Taglio Software House

Il CAM per la generazione dei piani di taglio e la gestione delle macchine ossitaglio, plasma, laser e water jet.

*The CAM solution that automates the cutting machine programming such as: oxy-cut, plasma, laser, and water jet.*



## LASER TECHNOLOGY

**MagicTool** provides specific laser technology tables for each type of machine. There are various levels of cutting qualities that can be created according to the material/thickness to define: power, speed, frequency, gas, piercing, etc. Other features include reduced entry management, personalized and fast piercing, pre-piercing, pierce reduction, flying cut (pierce "on-the-fly"), micro-joints, corner ramping precision, material and time savings with bridge cutting, common line-cutting, chain cutting, and more.

## WATER JET TECHNOLOGY

**MagicTool** provides water jet technology tables for each machine, speed reduction in corners, special piercing (to detail), and multi-head management, all considering 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.

## OXYCUT/PLASMA TECHNOLOGY

**MagicTool** supports technological elements such as chamfers, loops and bridges. These technological elements can be assigned manually or automatically according to material and thickness. **MagicTool** also manages different types of heads/torches and handles any changes between them for optimal cutting conditions. Other important features include:

- Multi-Torch
- Marking with powder, punch, inkjets, drilling, etc.
- Continuous cutting
- Chamfers: revolving and triple torches
- Micro-joints to anchor parts to plate
- Bevels to generate bevelled cut (control of triple and rotary torches) / continuous bevel and five-axis cutting

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

**MagicTool** is designed to connect to external ERPs. Other features of **MagicTool** are:

- Parametrics Parts Library – The **MagicTool** has a wide library of parametric parts, available in the **Logotag**.
- Open Database – The **MagicTool** 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 Design – **Logotag** is a highly efficient 2D CAD module especially created to design 2D plate parts. It includes functions for the automatic detection and correction on unclosed contours, shape recognition, geometry validation, and true-type font support.
- Import/Export Intelligent – **MagicTool** 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.).

## LASER

**MagicTool** dispone di tabelle dedicate per gestire correttamente la tecnologia laser. Ci sono diversi livelli di qualità di taglio che possono essere creati per materiale/spessore definendo: potenza, velocità, frequenza, gas, piercing, ecc. Altre funzionalità includono micro-giunzioni, tagli in comune, tagli a testa bassa, flying cut (pierce "on-the-fly") e molto altro.

## WATER JET

**MagicTool** dispone di tabelle dedicate per gestire correttamente la tecnologia water jet. E' 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.

## OSSITAGLIO/PLASMA

**MagicTool** consente di gestire elementi tecnologici come cianfrini, lacci e ponti. Questi elementi possono essere inseriti manualmente o automaticamente in funzione del materiale e dello spessore. **MagicTool** consente inoltre di gestire differenti tipologie di testa/torcia per ottenere sempre condizioni ottimali di taglio.

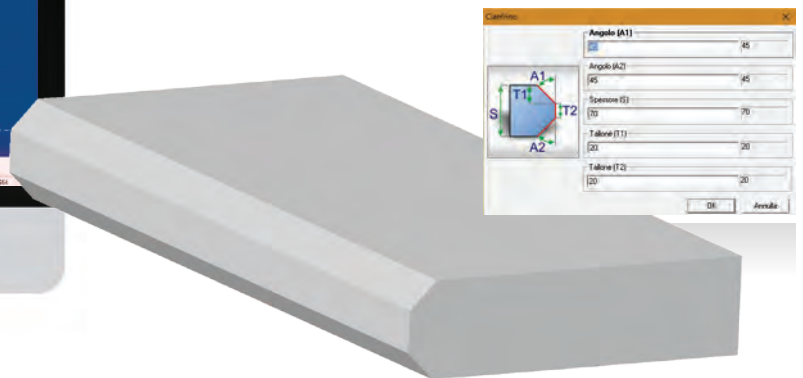
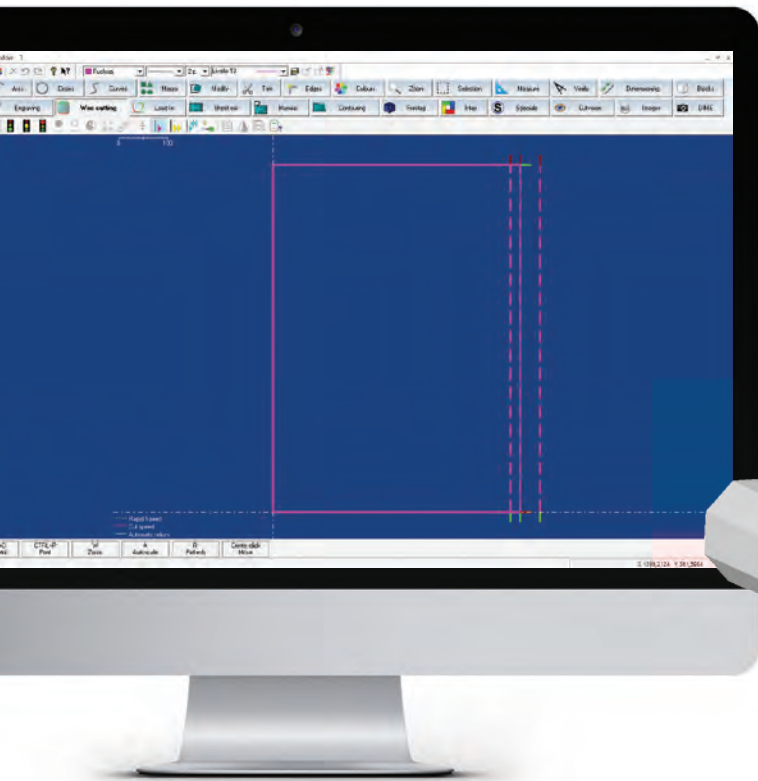
Altre importanti feature sono:

- Multi-torcia
- Marcatura, foratura, ecc.
- Taglio continuo
- Cianfrini
- Micro-giunzioni per fissare i pezzi alla lastra

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**MagicTool** può interagire con sistemi ERP di terze parti. Le altre caratteristiche fondamentali del prodotto sono:

- Libreria di figure parametriche – **MagicTool** accede ad un'ampia libreria di figure parametriche disponibili in **Logotag**.
- Database aperto– gli utenti possono accedere al database di **MagicTool** 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 – **MagicTool** 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.



**Cianfrino** (o bevel) è una funzionalità specifica della famiglia di lavorazioni a 5 assi utile per la programmazione automatica delle macchine plasma e water jet a 5 assi. E' il risultato di oltre 30 anni di esperienza Taglio in stretta collaborazione con i produttori di macchine CNC e gli utilizzatori.

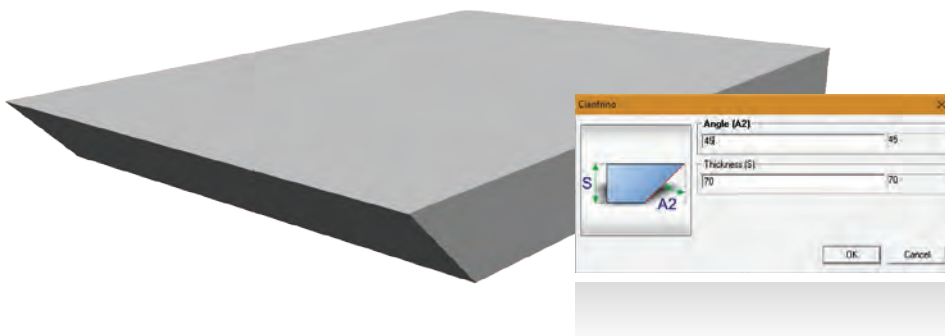
E' stato sviluppato per lavorare su un sistema basato su pc ed è parte di **Logotag**. Risulta facile da apprendere e molto semplice da utilizzare.

Il software calcola automaticamente l'ingombro del taglio a 5 assi e genera di conseguenza le icone per **MagicTool**. Si possono così mescolare facilmente tagli a 3 assi e tagli a 5 assi senza incorrere in collisioni. Gli algoritmi di nesting considerano l'effettivo ingombro pezzo.

***Cianfrino** (bevel or chamfer) is a special application from the five-axis family of products for the automatic programming of 5x machines using plasma and water jet technologies. Bevel is the result of over 30 years of working experience in close collaboration with both manufacturers and users of this type of machine.*

*Designed to operate on PC based systems, Bevel is part of **Logotag**. As a result, the software requires a short learning period and it is very easy to use.*

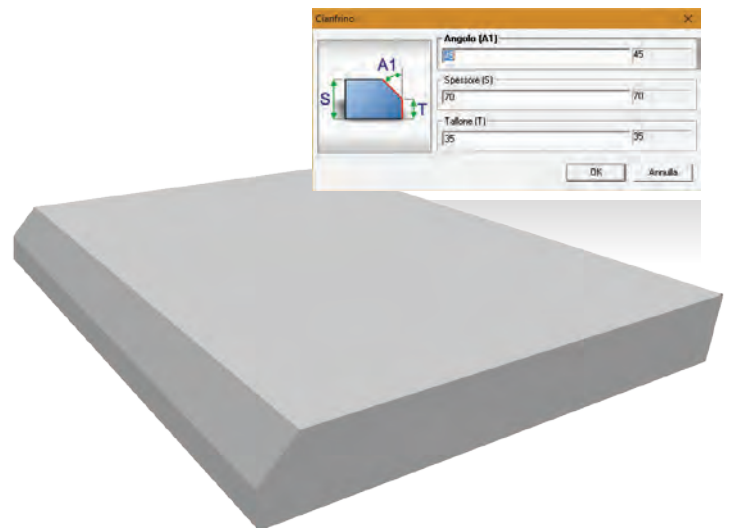
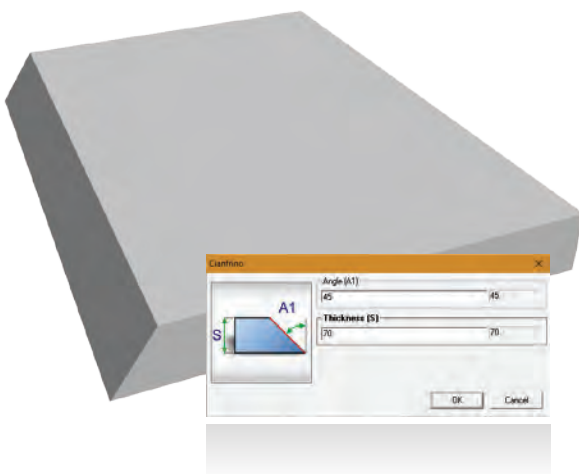
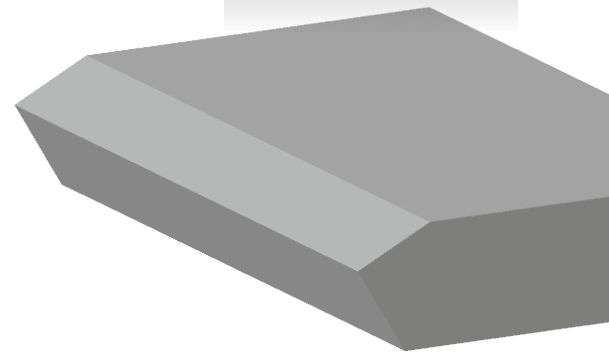
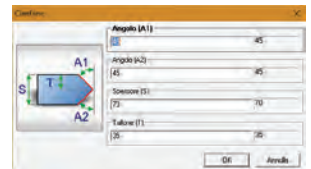
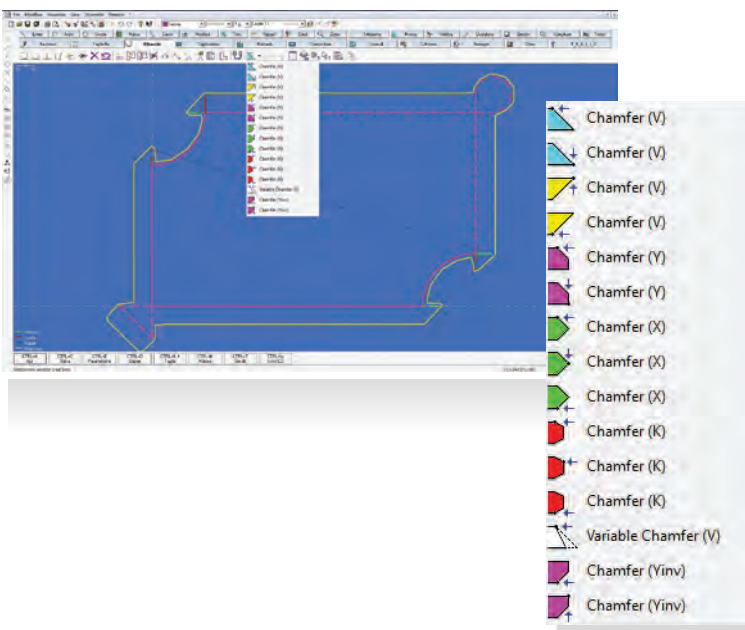
*The software automatically computes the cutting space and generates icons for **MagicTool** allowing to mix 3x and 5x cuts without collisions. The nesting algorithms consider the cutting space of each item.*

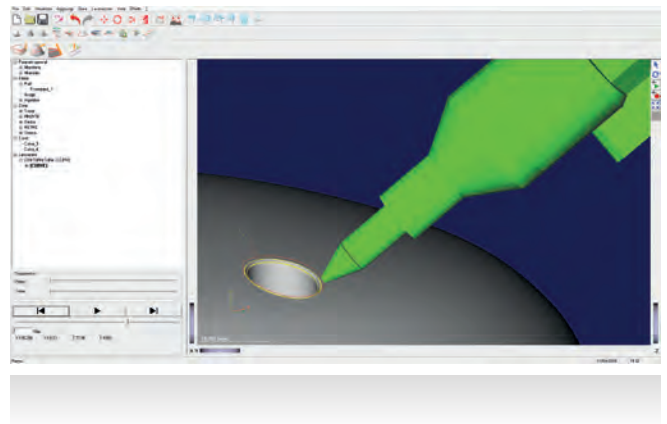
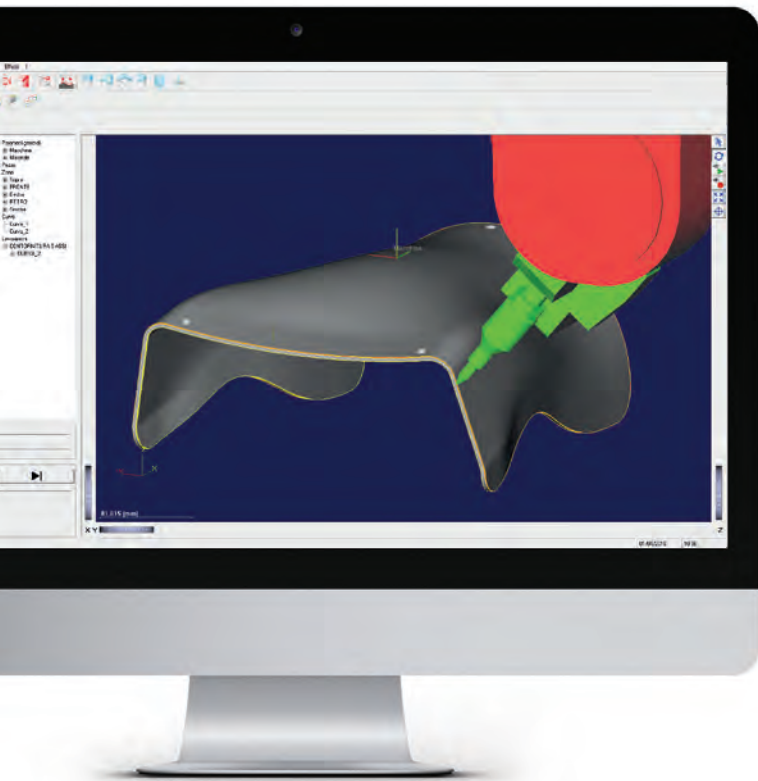


# Cianfrino by Taglio Software House

La funzionalità specifica della famiglia di lavorazioni  
a 5 assi per la programmazione automatica  
delle macchine plasma e water jet.

*The special application from the five-axis family  
of products for the automatic programming  
of 5x machines using plasma and water jet technologies.*





**Taglio3DJ** è la nuova applicazione entrata a far parte della famiglia dei prodotti a 5 assi e consente agli utenti di gestire file 3D e calcolare i percorsi di taglio direttamente sul modello. Questa è una delle nuove funzionalità su cui Taglio ha lavorato molto negli ultimi tempi e di cui è entusiasta.

Ci sono molteplici parametri da gestire in un programma 3D, ma noi puntiamo molto sulla semplicità di utilizzo del software. Per questa ragione ci siamo focalizzati sulla tipologia di lavorazione necessaria in questo contesto, eliminando i parametri non strettamente necessari, nell'ottica di fornire uno strumento leggero, veloce ed efficace per calcolare il percorso di taglio.

Il modulo include funzioni per definire smussi, aggiungere percorsi utensile, personalizzare lead-in e risolvere le collisioni. **Taglio3DJ** è compatibile con i principali ambienti di disegno 3D, consente l'import di oggetti in formato IGS ed STL e permette di applicare la tecnologia di taglio desiderata.

Il software simula l'intero ciclo di lavoro ed è in grado di visualizzare il modello tridimensionale della testa di taglio utilizzata. Gli utenti possono verificare eventuali collisioni tra la testa e gli elementi del pezzo da lavorare e valutare le alternative per correggere la situazione di errore. I limiti fisici degli assi sono presi in considerazione durante l'intero processo.

**Taglio3DJ** consente infine cambiamenti nella direzione di taglio; ogni vettore di taglio può essere modificato, cancellato od aggiunto in qualsiasi punto del percorso di lavoro.

***Taglio3DJ** is the last application from the five-axis family of products to import 3D files and place toolpaths on the contour of the model. This feature is something we have been working on for the last period and is something we are excited to release.*

*There are plenty of settings in a 3D software but we believe in the easy-to-use principle. Therefore, we stripped it down as much as possible to give you a light and fast 3D software for applying toolpaths.*

*The module includes functions for defining edges, adding toolpaths, customise lead-ins, and perform the collision control.*

***Taglio3DJ** is compatible with the most widespread 3D design systems. It allows the import of parts as IGS and STL standard format and defines the desired technology for the subsequent cut generation.*

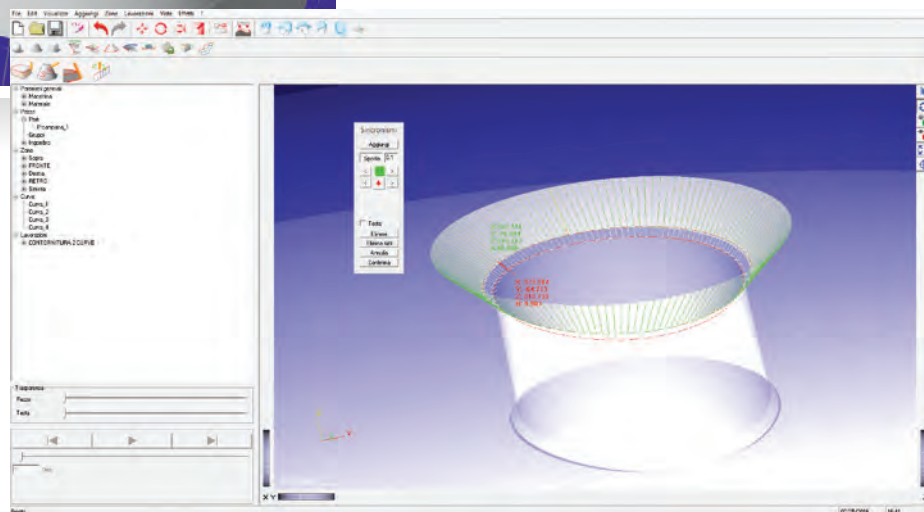
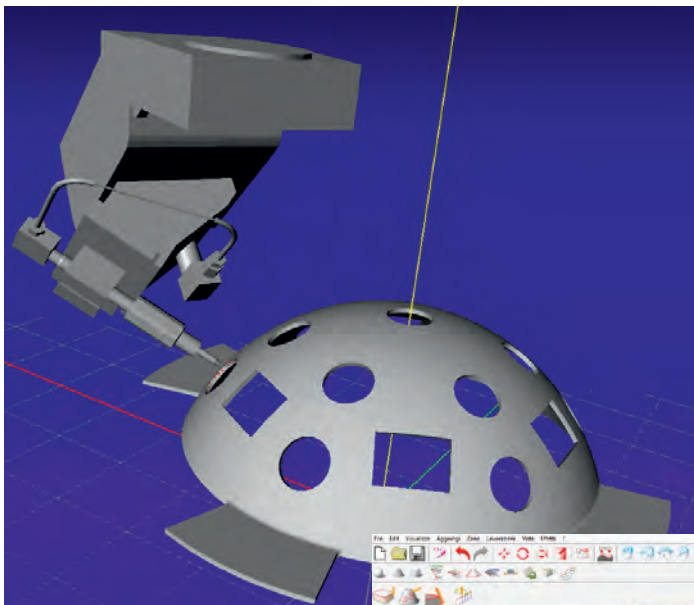
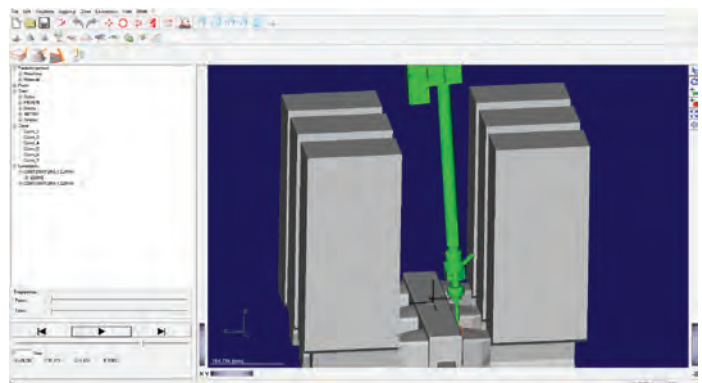
*The system allows the entire work environment simulation. The software includes a three dimensional model of the appropriate cutting head. User can verify any possible collisions of the head with any other elements involved in the cutting operation, offering multiple possibilities for correcting them. The physical limits of the axis are also considered during the whole process.*

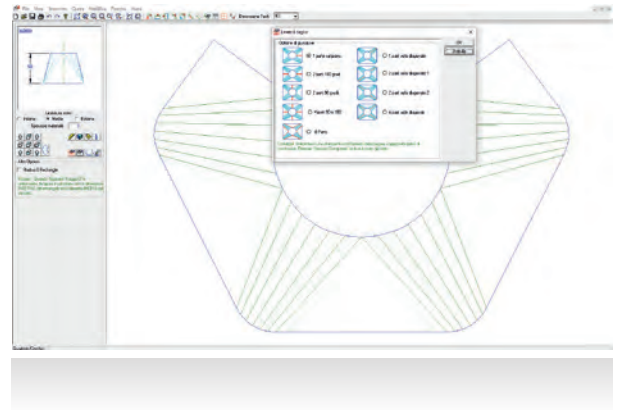
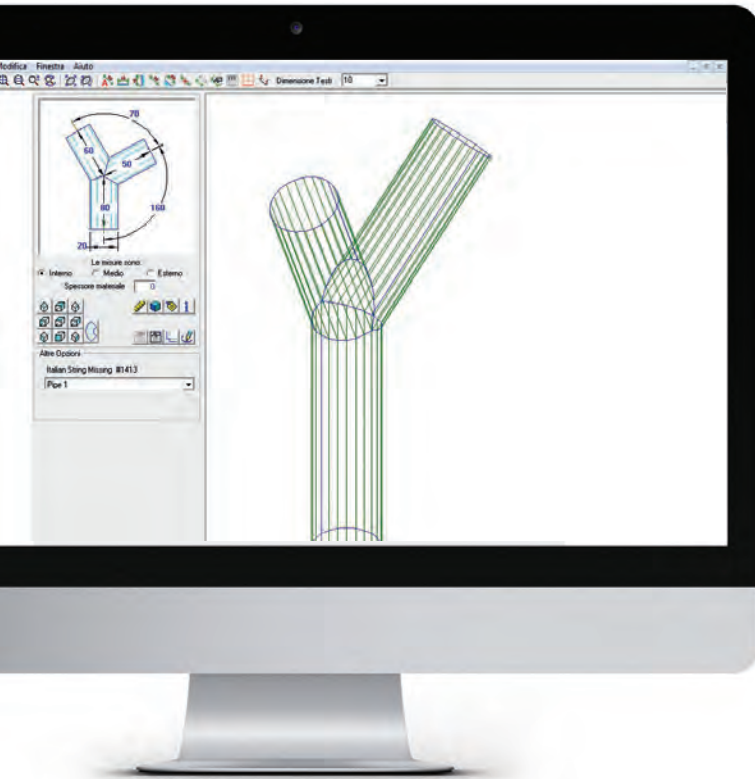
***Taglio3DJ** permits full cutting direction change. Any cutting vector can be modified, erased or inserted at any point of the contour therefore preventing unwanted movements and positions.*

# Taglio 3DJ by Taglio Software House

Taglio 3DJ fa parte della famiglia dei prodotti a 5 assi e consente agli utenti di gestire file 3D e calcolare i percorsi di taglio direttamente sul modello tridimensionale.

*Taglio 3D is part of the five-axis family of products to import 3D files and place toolpaths on the contour of the model.*





**Plate'n'Sheet** è il programma parametrico dedicato allo sviluppo di figure tridimensionali. Offre una soluzione semplice e veloce per i problemi di sviluppo della lamiera.

Il solido e di conseguenza la sua messa in tavola, sono definiti in funzione dei parametri immessi dall'utente e possono assumere qualsiasi valore logico. I parametri possono inoltre essere modificati in qualsiasi momento, generando dinamicamente una nuova figura.

La figura può essere visualizzata come modello 3D o come sviluppo sul piano (messa in tavola) in ogni momento del processo.

### FUNZIONALITÀ

- Interfaccia grafica con gestione delle viste piane, assometriche ed isometriche
- Esportazione dei disegni in formato DXF
- Un database tecnologico offre all'operatore molteplici soluzioni per la realizzazione di ciascun componente
- Funzioni esclusive permettono di configurare lo sviluppo dei singoli componenti direttamente con l'assemblaggio gestendo sormonti, giunti per saldature, ritiri del materiale, accoppiamento dei particolari sviluppati, ecc.
- Un database di materiali permette di calcolare il costo di ogni figura sviluppata

***Plate'n'Sheet** is the unfolding software for commonly used shapes used in the metals, plastic and insulation industries. A stand-alone program that does not require additional software.*

*It prints or plots the pattern layout and exports as a DXF file to a CNC machine or to other CAD software.*

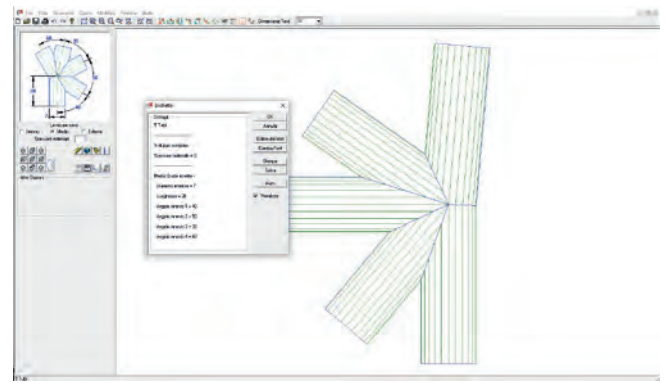
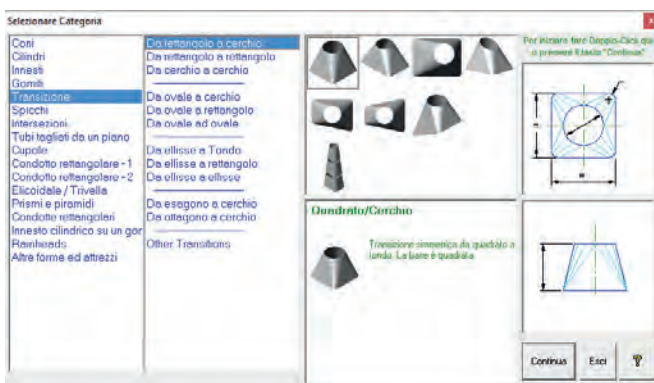
*Drawing from feedback received from our clients over the duration of Version 3, we have made major changes to Version 4 to provide more shapes and more options within the shapes and more additional features to make your job easier.*

*'Ease of use' is our guiding principle. In Version 4 we believe we have been able to provide many additional features while maintaining the program original simplicity for the basic user.*

# Plate'n'Sheet by Taglio Software House

Il programma parametrico dedicato  
allo sviluppo di figure tridimensionali.

*Unfolding software for commonly used shapes used in  
the metals, plastics and insulation industries.*



## SVILUPPI DISPONIBILI

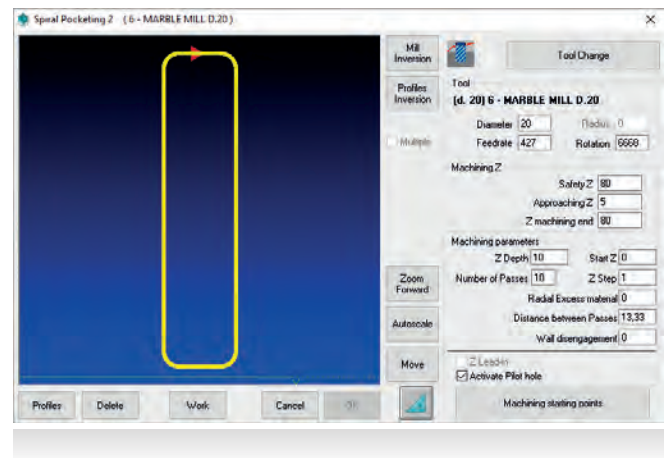
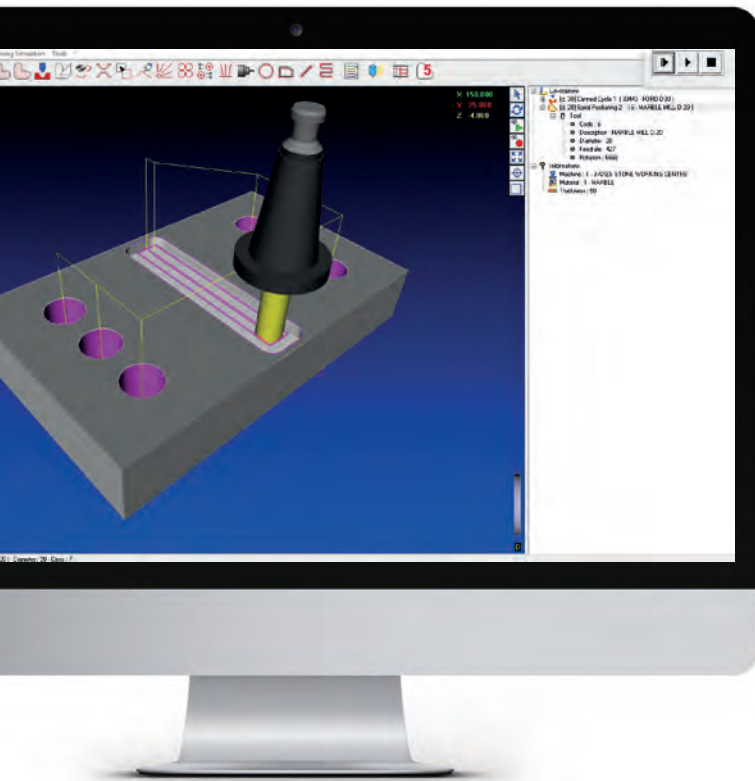
- Coni
- Cilindri
- Innesti
- Gomiti
- Transizioni
- Spicchi
- Intersezioni
- Tubi tagliati da un piano
- Cupole
- Condotto rettangolare -1
- Condotto rettangolare -2
- Elicoidale / Trivella
- Prismi e piramidi
- Condotti rettangolari
- Inneso cilindrico su un gor
- Reinhasado
- Altre forme ed attrezzi

## MORE SHAPES

In addition to Pipe to Pipe and Pipe to Cone, branches now include Cone to Cone, Cone to Oblique Cone, Cone to Pipe, Pipe to Oblique Cone, Rectangle to Cone, and many more.

- Multiple branches, with up to four pipes converging on a common intersection point.
- HVAC Rectangular Ducting (reducers, branches, Ys, Ts). More Transitions.
- More Segmented bend options.
- Vessel End Caps (hemispherical, torispherical, semi elliptical).





**Frestag** è il CAM sviluppato da Taglio per le lavorazioni di asportazione del materiale con utensile rotante e 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.

## DISEGNO E PROGETTAZIONE

In combinazione con **Logotag** e 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.

**Frestag** is the CAM suitable for the 3-axes working centres and more in general for the metal industry.

Focusing on the user-friendly aspect, it does not need particular IT skills and can be used by all the operators indistinctly. The user interface (UI) acts as a wizard, leads the user during the machining steps and reduces the probability to make errors during the programming phase.

## DRAWING & DESIGNING

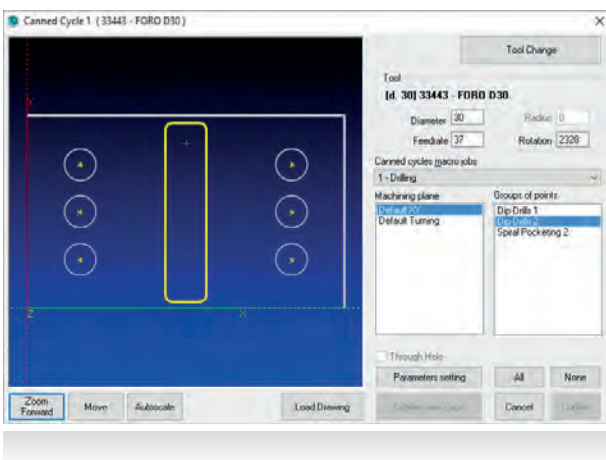
Starting with the **Logotag** 2D entities and depending on the piece to reproduce, the users select the entities from the X-Y plane of the drawing (TAG, DWG, DXF) to import into **Frestag**.

The **Frestag** graphic engine allows to visualize the machining paths.

# Frestag by Taglio Software House

Il CAM per lavorazioni di asportazione  
del materiale su centri di lavoro 3 assi.

*The CAM suitable  
for the 3-axes working centres.*



## LAVORAZIONI

L'utente può programmare le lavorazioni di:

- contornitura di profili e sezioni a 3 assi
- cava (sgrossatura) con fresa per passate concentriche o parallele
- sgrossatura e finitura in pianta sezione e pianta-2-sezioni
- lavorazioni di concavo o convesso per eseguire nervature
  - sezioni tubolari
- cicli fissi e foratura
  - foratura profonda ed elicoidale
  - centrinatura
  - lamatura
  - alesatura / alesatura con distacco
  - barenatura
  - fresalesatura
  - maschiatura
  - ciclo FORA
  - ciclo FOMA

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, ecc.).

## UTENSILI

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

## MACHININGS

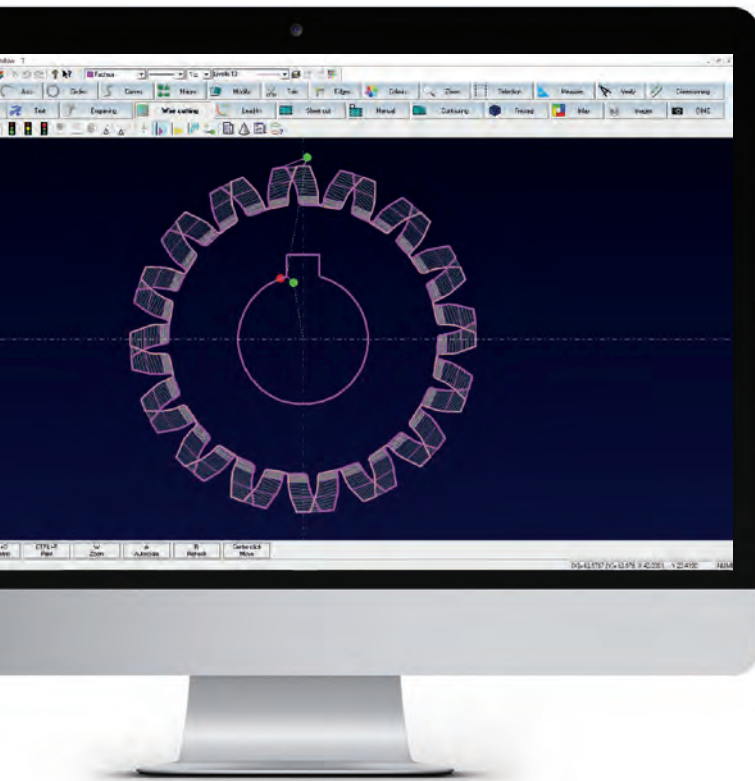
Users can program different machinings for:

- 3-axes profiles and sections contouring
- quarry with a bit router and parallel or concentric passes
- plan-and-section or plan-and-2-sections finishing
- concave / convex machinings
- drilling
  - helicoidal drilling
  - boring
  - tapping
  - combined cycles

The working cycles are computed taking into account the part to make and independently from the CNC machine so that the software can be easily interfaced to multiple stoneworking centres. The post-processor translates all the machinings into the proper CNC language to evaluate the CNC machine capabilities (e.g. automatic tool changer, rotating table, and aggregate head).

## TOOLS

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



**Erotag** è il CAD / CAM atto a gestire le lavorazioni di taglio con macchine a filo sia in elettroerosione che in altre tecnologie.

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. Consente inoltre di inserire geometrie provenienti da standard grafici di terze parti quali DXF, DWG, EPS, PLT e file DSTV.

Grazie alla conversione automatica delle spline in linee e archi tangenti, oltre alle tradizionali lavorazioni meccaniche è possibile erodere profili provenienti da sezioni di modelli tridimensionali che per loro caratteristica sono composte da un numero elevato di elementi.

**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.

Caso tipico di applicazione è la profilatura di stampi di tranciatura.

La flessibilità del programma permette altresì la gestione di macchine taglio a filo per marmo, vetro e laterizi.

***Erotag** is the CAD / CAM software that includes the wire-EDM module to support Profile, 4X wire cut operations and built-in machine macros. Strategies with variable number of cuts, for various materials and wire types can be applied to different work piece thicknesses.*

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

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

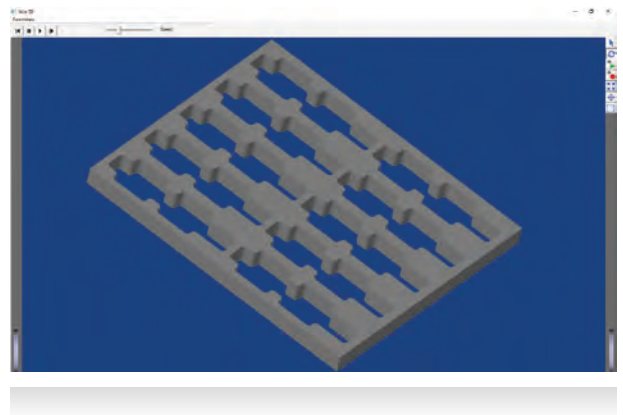
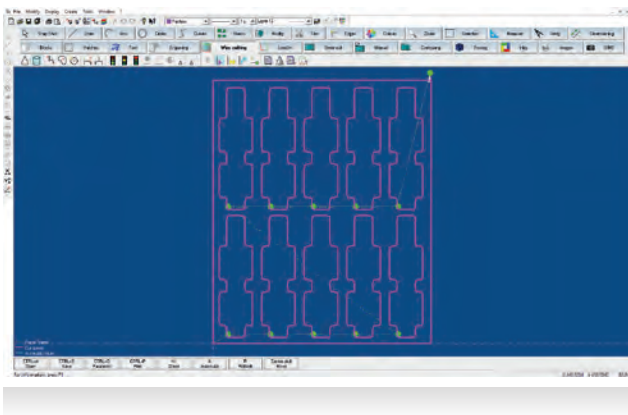
*Values of slowing down can be assigned automatically or manually as well as linear unloading, circular unloading, pause on edge, work regimes and synchronization points. The start and stop points on the profile are independent from the two planes of interpolation.*

***Erotag** is part of the CAD **Logotag** that allows users to generate in a simple and quick way the machining profiles without using third-party drawing programs. It is possible to import DXF, DWG, EPS, PLT, and DSTV files as well.*

# Erotag by Taglio Software House

Il CAD / CAM atto a gestire le lavorazioni di taglio con macchine a filo in elettroerosione.

*The CAD / CAM software that includes the wire-EDM module to support profile, 4X wire cut operations and built-in machine macros.*

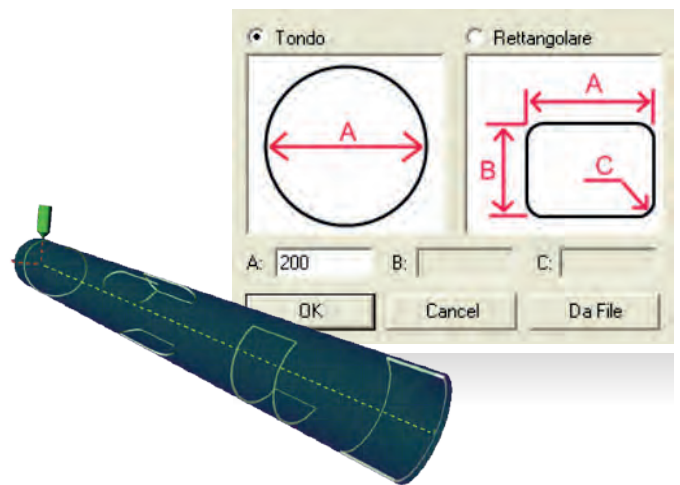
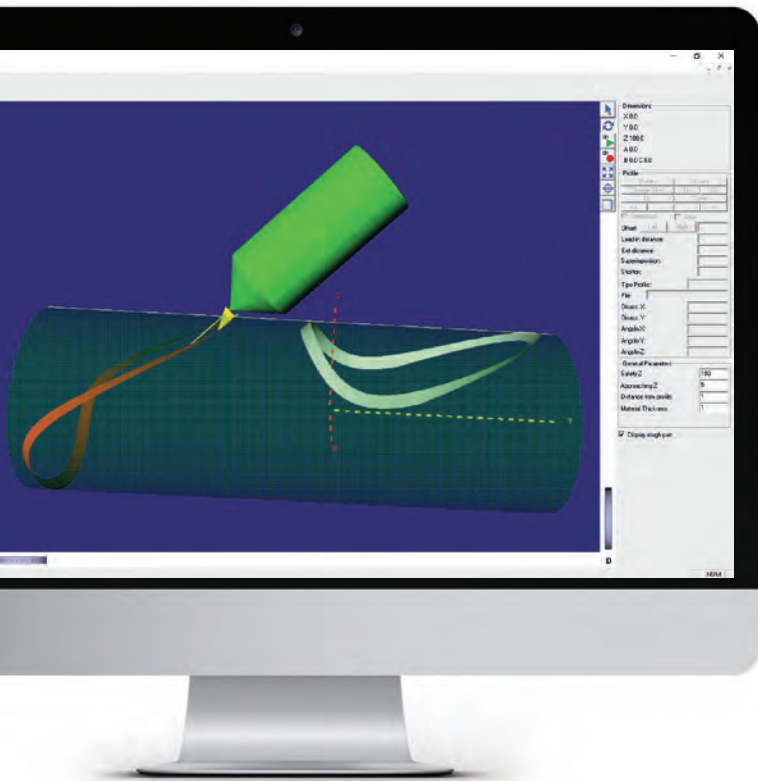


## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tagli a 2x (XY) e 4x (XYUV)
- Tagli 2D di pareti verticali
- Contornatura di profili aperti e chiusi
- Punti di stop personalizzabili per ogni passata di taglio
- Taglio ad angolo costante (taglio cilindrico)
- Taglio ad angolo variabile (taglio conico)
- Le lavorazioni a 4 assi generano un taglio tra due profili definiti dall'utente e posizionati a Z differenti
  - E' possibile definire i punti di connessione tra i profili per controllare il percorso di taglio
  - E' inoltre possibile definire punti di stop e cambiamenti delle condizioni di taglio lungo il percorso da lavorare
- Macro disponibili

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Support of 2x (XY) and 4x (XYUV) cutting
- 2D cuts of vertical walls
- Support of open and closed contours
- Custom stop-points for every cutting pass
- Cutting of walls with constant angle - applied to profile geometry
- Different inclination shapes at corners: Conical or Cylindrical
- The 4-Axis operation generates a Wire-EDM cut between two user-defined profiles that are located at different Z-depths
  - You can define the connection points between the profiles to control the wire path
  - You can also define stop points and change cutting conditions along the wire path
- Custom macros available



**Logotub** è una soluzione CAD / CAM specifica per il disegno ed il taglio di tubi e profilati in grado di pilotare tutte le macchine taglio tubi, dalle più semplici con torcia fissa a 3 assi alle più complesse a 4, 5 e 6 assi.

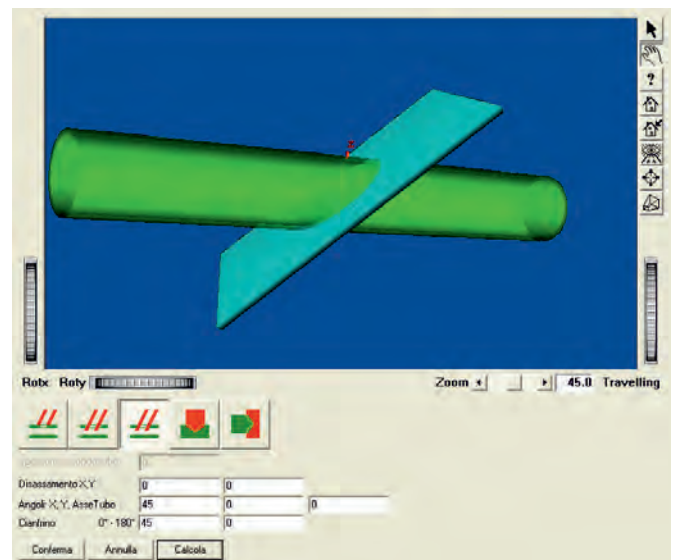
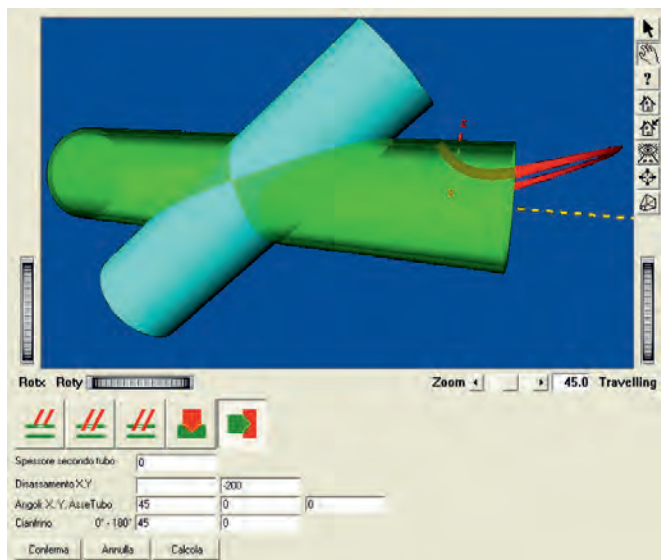
Sono gestite tutte le tecnologie di taglio a torcia ovvero Ossitaglio, Plasma, Laser, e Water Jet.

Oltre a lavorare con macchine da taglio stand-alone, **Logotub** può operare con macchine inserite in celle di produzione dotate di sistemi automatici di alimentazione dei tubi e di recupero dei pezzi tagliati.

**Logotub** is a dedicated CAD / CAM solution for drawing and cutting pipes that can control any type of tube-cutting machine. We start to manage the simplest 3 axis-machines to move to the most complex 4, 5, and 6 axis-machines.

All cutting technologies are available: Oxycut, Plasma, Laser, and Water jet.

In addition to the stand-alone machines, **Logotub** can operate with production cells equipped with automatic tube feeding and recovery systems.



# Logotub by Taglio Software House

Il CAD / CAM specifico per il disegno ed il taglio di tubi e profilati in grado di pilotare le macchine taglio tubi fino a 6 assi.

*The dedicated CAD / CAM solution for drawing and cutting pipes that can control any type of tube-cutting machine with up to 6-axis.*

## DISEGNO E PROGETTAZIONE

**Logotub** offre all'utente la possibilità di creare tubi standard basandosi su macro parametriche di forme comuni: tondo, rettangolo e rettangolo smussato.

Si possono inoltre disegnare tubi di forma qualsiasi partendo da un profilo chiuso bidimensionale.

Le opzioni di disegno 2D consentono infine di creare o importare profili 2D da tagliare sul tubo stesso.

Il modulo di lettura dei file IGS 3D è in grado di importare i profili disegnati con CAD tridimensionali.

L'engine 3D di **Logotub** fornisce invece all'utente una visione reale del risultato che otterrà al momento del taglio in macchina.

Sono disponibili funzioni di calcolo automatico e parametrico dei profili di intersezione tra tubi:

- partendo da un tubo standard è possibile scegliere il profilo del tubo di innesto ed il suo posizionamento; è quindi possibile calcolare le intersezioni di tubi il cui centro non corrisponde con l'asse di rotazione del tubo principale;
- l'inclinazione dell'innesto è libera (coerentemente con i gradi di libertà della macchina);
- l'innesto può essere passante o non passante;
- l'utente può creare o importare una geometria 2D e proiettarla automaticamente sul tubo per creare la perforazione
- si possono abbinare strategie di taglio con cianfrino per agevolare le operazioni di saldatura tra tubi aventi spessori significativi;

## LAVORAZIONI

Il sistema calcola il percorso di taglio per macchine fino a 6 assi. In base alle caratteristiche della macchina **Logotub** genera le informazioni necessarie per realizzare il taglio. A livello di post-processor è inoltre possibile gestire i regimi di taglio in funzione del materiale, dello spessore e della qualità di taglio che si desidera ottenere.

**Logotub** permette di simulare graficamente il percorso di taglio offrendo una visione realistica sia della testa di taglio che del tubo da tagliare. Se la simulazione soddisfa le esigenze dell'operatore, **Logotub** genera automaticamente il programma CNC da inviare alla macchina.

## DRAWING & DESIGNING

**Logotub** can create standard pipes starting from the most common macros: round, rectangular, and rectangular with round corners.

*It is possible to draw the pipes starting from a 2D closed profile as well.*

*The 2D geometry can easily be projected on the tube surface while with the 3D module it is possible to read IGS files coming from external 3D CAD systems.*

*The 3D engine included in **Logotub** offers the user a real view of the tubes before starting the cutting operations on the machine.*

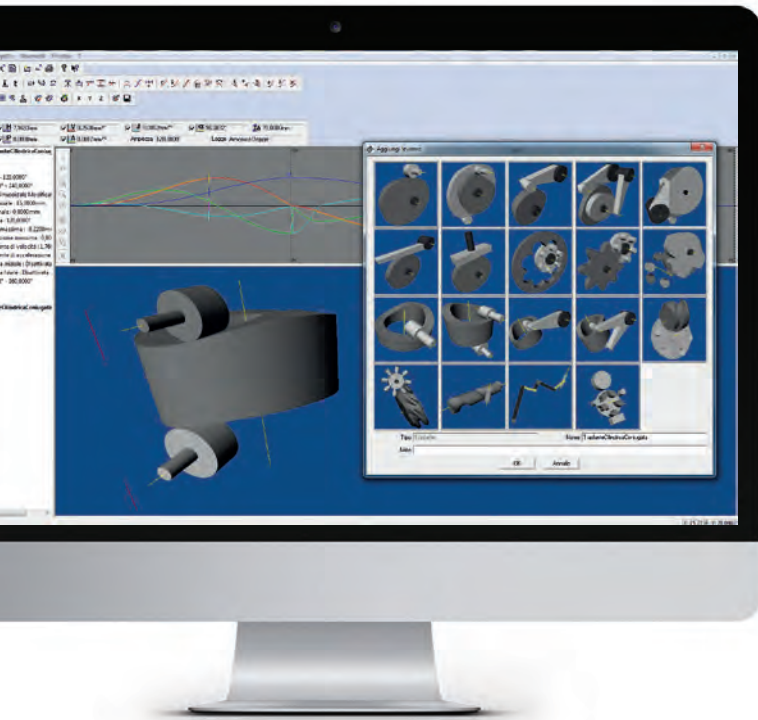
*Intersections between pipes are automatically computed:*

- starting from a standard tube it is possible to choose the profile of the tube to couple and its position; it is so possible to compute intersections between pipes decentred according to the rotary axes;
- the inclination is free (consistently with the degrees of freedom of the machine);
- the intersections can be through and non-through
- 2D geometry projected or surface mapped on the tube surface
- complete or partial chamfers are available and can improve the welding operations on significant pipe thickness

## MACHININGS

**Logotub** computes the cutting path with up to 6-axis machines. Taking into account the machine characteristics, **Logotub** generates all the information to perform the cuts. A dedicated post-processor manages the machine technological parameters which are specified in material depending tables and totally user-configurable.

**Logotub** can simulate the machine sequence over the tube. If the resultant simulation is acceptable for the user, **Logotub** will automatically generate the NC file for each machine; and, in the same environment, it will integrate the information related to the design and post-processing.



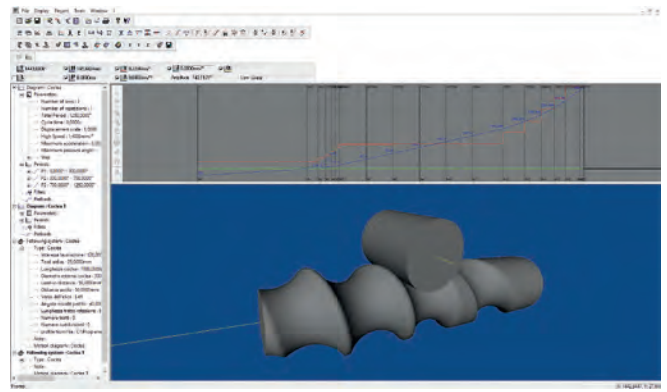
**WinCamme** è un programma completo per la progettazione delle camme.

Consente di ottimizzare il moto, fornendo dati utili allo studio quali i diagrammi di velocità ed accelerazione, il diagramma dell'angolo di pressione fra camma e levismo nel punto di contatto e la simulazione tridimensionale del cinematismo.

Il sistema tiene conto del levismo applicato, trasformando il moto finale al profilo camma, sia per sistemi traslanti che oscillanti, cammatismi complessi, coniugati (desmodromici), a pista interna ed esterna.

L'interfaccia è di semplice utilizzo e rende agevoli e rapide le operazioni di inserimento dei diagrammi di moto e dei levismi, di modifica dei parametri e di abbinamento fra diagrammi e levismi dello stesso progetto.

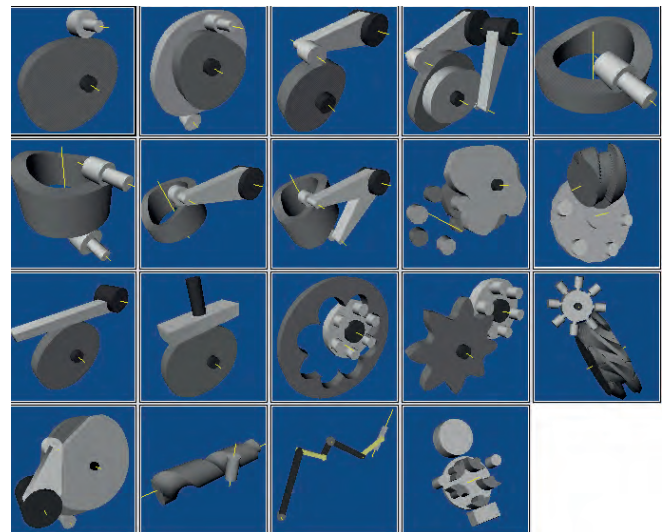
# WINCAMME



*WinCamme* is the CAD / CAM software for designing cams.

Certain cams can be characterized by their displacement diagrams, which reflect the changing position a roller follower (a shaft with a rotating wheel at the end) would make as the cam rotates around an axis.

These diagrams relate angular position, usually in degrees, to the radial displacement experienced in that position. Displacement diagrams are presented as graphs.



# Wincamme by Taglio Software House

Il programma per  
la progettazione delle camme.

*The CAD / CAM software  
for designing cams.*

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ogni progetto può contenere più diagrammi di moto e più levismi.
- Sono disponibili 16 tipi di legge predefiniti ed è possibile l'importazione da file di leggi definite per punti dall'utente.
- L'utente può scegliere fra 19 tipi di levismo attualmente disponibili, assegnando un nome (ed eventuali note) per identificare nel progetto il singolo levismo.
- Ad ogni levismo si possono associare (uno alla volta) tutti i diagrammi definiti nel progetto: il profilo finale della camma ed il levismo ad essa abbinato vengono visualizzati con una simulazione 3D in un'apposita finestra con funzioni per lo zoom, la manipolazione e la selezione (per la scelta del profilo di cui visualizzare l'angolo di pressione nella finestra dei diagrammi).
- Una finestra riepilogativa consente la visualizzazione e la modifica di tutti i dati salienti dei diagrammi e dei levismi che formano il progetto.
- Per ogni tratto del diagramma l'utente definisce: ampiezza, alzata iniziale e finale, tipo di legge da applicare.
- La finestra di visualizzazione dei diagrammi di moto (alzata, velocità, accelerazione, precarica ed angolo di pressione) è dotata di griglia con quotatura e di funzioni per lo zoom e la selezione.
- E' possibile visualizzare le velocità e le accelerazioni riferite all'unità di misura del periodo (gradi o millimetri), oppure riferite al tempo definendo una durata del ciclo (secondi). Il calcolo dei diagrammi di moto viene effettuato con il passo definito dall'utente (costante, variabile o programmato).
- Sul diagramma si possono applicare raccordi fra tratti lineari e precariche.
- Per ogni tipo di levismo è sufficiente inserire i valori dei parametri geometrici di costruzione.
- Spostando il cursore sul diagramma di movimento associato al levismo viene simulato il movimento del gruppo camma levismo, posizionandolo in corrispondenza del punto indicato dal cursore.
- In un'apposita finestra è inoltre prevista la simulazione 3D del movimento in continuo.
- Il programma prevede l'uscita ISO per macchine CNC.
- WinCamme fornisce, oltre alle visualizzazioni a video dei dati, dei diagrammi e della simulazione delle camme e dei levismi, anche la possibilità di:
  - Stampare i diagrammi
  - Esportare i diagrammi in file di disegno CAD (DXF e IGES)
  - Esportare i diagrammi in file di testo (formato LST)
  - Esportare i dati dei singoli levismi e dei diagrammi ad essi associati in file di testo
  - Esportare i profili delle camme in file di disegno CAD
  - Post-processor per la lavorazione in macchina

*The laws of motion defined in **WinCamme** are the following:*

- ARMS simple harmonic motion
- ARMD double harmonic motion (as amended)
- CICS simple cycloidal motion law
- CUBA simple cubic law
- CUBB modified cubic law
- CUBC three periods cubic law
- FILE Law created by the operator with a drawing
- LINEAR linear constant speed
- PARA parabolic constantly accelerated / decelerated in the first half of the period and constantly decelerated /accelerated in the second half
- PARB parabolic constantly accelerated
- PARC parabolic constantly decelerated
- CFP programmed speed (Constant-Parabolic-Parabolic)
- POLA polynomial 3rd and 4th power
- POLB polynomial 3rd, 4th and 5th power
- POLC polynomial 4th, 5th, 6th and 7th power
- SINM double sinusoidal motion
- TRAA asymmetric acceleration
- TRAM modified trapezoidal acceleration
- TRAP trapezoidal acceleration

*They can be freely assigned to any period of motion of the movement diagram by simply selecting it. **WinCamme** will recalculate the curves in the period, according to the width T and the lift H.*

*The laws of motion differ substantially according to the speed and acceleration coefficients that are able to obtain; proper choice of law as a function of the movement to be obtained is essential to avoid vibrations on the final operation of the machine and to ensure cam profiles achievable.*

*The choice of the type of law to be used can be made knowing in detail the behaviour and characteristics of each.*



# 2D/3D software by Taglio



I programmi della **Taglio Software House** sono utilizzati nell'industria aeronautica, cantieri navali, industria meccanica, meccanica di precisione, aziende metallurgiche e siderurgiche, uffici di progettazione e produzione, studi tecnici e di service, uffici di design e di prototipazione, costruttori di macchine ed impianti di automazione industriale, industrie del legno, tessili, industrie delle pelli, della gomma e della plastica, nelle industrie del vetro e del marmo.

*The software of **Taglio Software House** is used in the aircraft, shipbuilding, mechanical engineering, precision engineering, metallurgical and steel industries, in design and manufacturing, technical and service, design and prototyping departments, by manufacturers of industrial automation machines and systems, in the wood, textile, leather, rubber and plastics, glass and marble industries.*



# 12.000

**pacchetti software venduti**  
*software packages sold*





**taglio**<sup>®</sup>  
**SOFTWARE HOUSE**  
a brand of Taglio Group

Via Roma 12/A - 12040 Piobesi d'Alba (CN)  
Tel. ++39-0173-619877 / Fax. ++39-0173-619879  
[www.taglio.it](http://www.taglio.it) / [taglio@taglio.it](mailto:taglio@taglio.it)