

**CLOCK**



**CELASCHI**  
solutions for windows-doors and parquet

# CLOCK

Il nuovo Modello di Clock è il risultato ottenuto dall'evoluzione dei precedenti impianti con tenonatrici mono-laterali a carrello.

L'introduzione del sistema anti scheggia elettronico sulla tenonatrice, la foratrice con gruppi dedicati per le lavorazioni accessorie, la profilatrice mono-laterale a piano fisso equipaggiata per la sbattentatura, rendono la Clock completa, veloce e versatile.

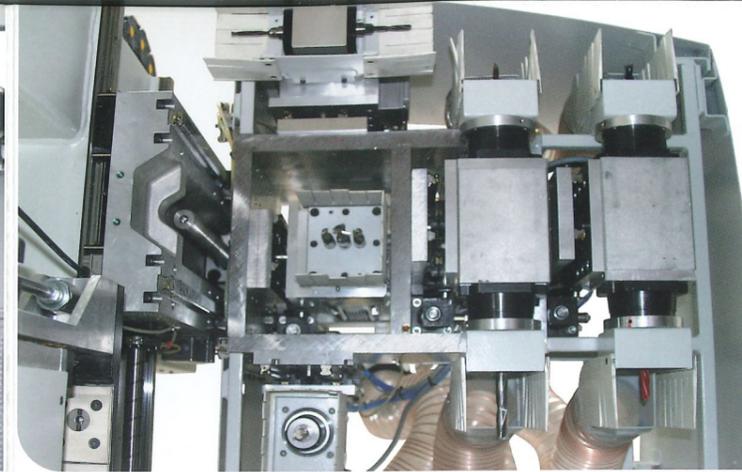
La linea può essere completata ad esempio con scorricatrice, caricatore automatico per tenonatrice, levigatrice, doppia profilatrice, dispositivo automatico per cambio utensili sia su tenonatrice che su profilatrice.

La flessibilità del software e l'allestimento con gruppi dedicati consentono la realizzazione di finestre triangolari, trapezoidali, ecc.

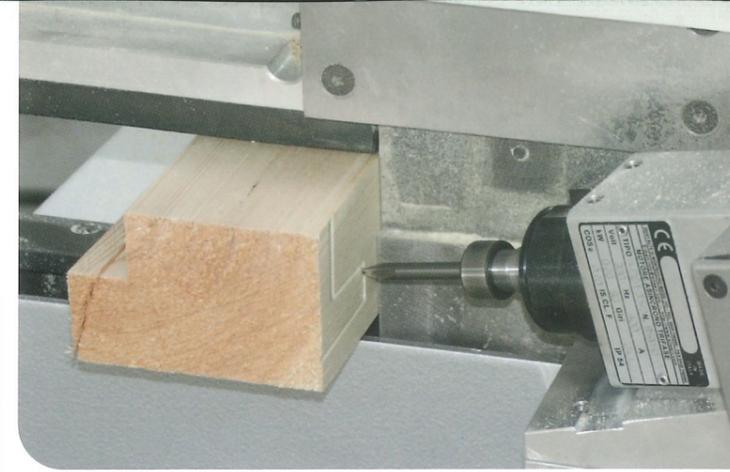
Le ridotte dimensioni delle macchine unitamente ad un rapido cambio di programma consentono sia la lavorazione anta-anta che la lavorazione a lotti.



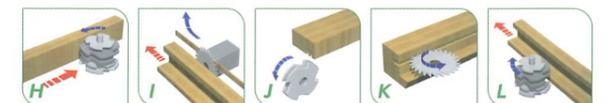
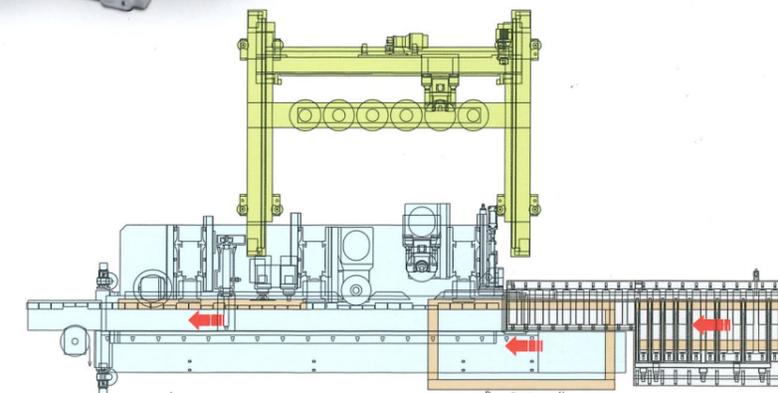
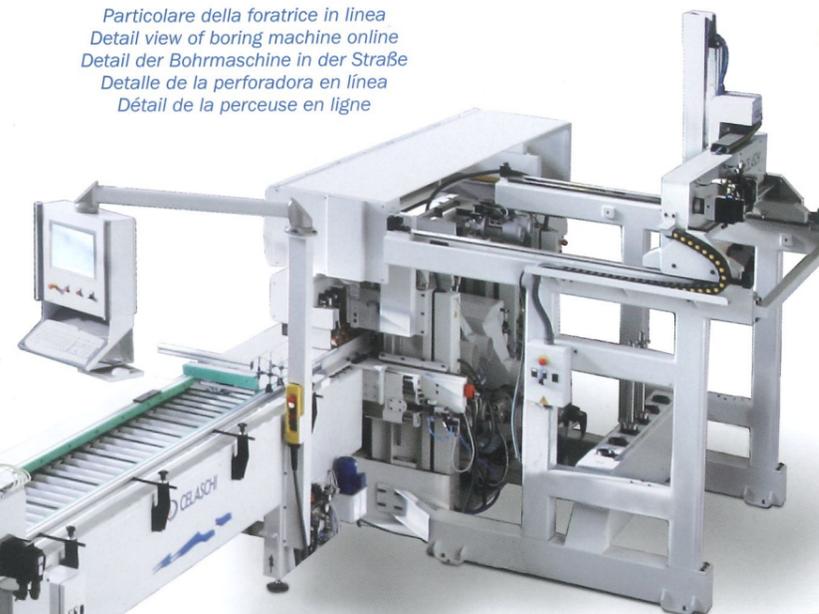
Magazzino utensili automatico  
Automatic tools magazine  
Automatisches Spindelmagazin  
Almacen utensilios automatico  
Magasin outils automatique



Particolare della foratrice in linea  
Detail view of boring machine online  
Detail der Bohrmaschine in der Straße  
Detalle de la perforadora en línea  
Détail de la perceuse en ligne



Incisore anti-scheggia  
Scoring unit with anti-splintering device  
Antisplinter-Vorfräser  
Incisor antistillas  
Inciseur anti-eclats



The new Clock model is the result of the development of previous systems used with single-side tenoners with carriage.

The introduction of an electronic splinter shield system on the tenoner, a boring machine with dedicated units for additional machining, and a single-side profiling machine with fixed table equipped for stormproofing make the Clock complete, fast and versatile.

The line can be completed with, for example, a moulding machine, an automatic loader for the tenoner, a sander, a double profiling machine, and automatic tool change devices for both the tenoner and the profiling machine.

The flexibility of the software package and the use of dedicated units mean that it is possible to create windows that are triangular, trapezoidal, etc.

The reduced size of the machines, together with fast program changing means that both sash-sash and batch machining are possible.

Das neue Clock-Modell ist ein Ergebnis der Evolution vorheriger Anlagen mit einseitigen Zapfenschneidemaschinen und Wagen.

Die Einführung des elektronischen Splitterschutzsystems auf der Zapfenschneidemaschine, der Bohrmaschine mit Einheiten zur Bearbeitung von Zubehör, sowie der einseitigen Profilkehlmaschine mit festem Tisch und Ausrüstung für Anschläge, machen Clock zu einem kompletten, schnellen und vielseitigen Modell.

Die Serie kann beispielsweise ergänzt werden durch Federhobel, automatische Ladevorrichtung für Zapfenschneidemaschine, Schleifmaschine, doppelte Profilkehlmaschine, automatischen Werkzeugwechsler auf Zapfenschneidemaschine und Profilkehlmaschine.

Die Flexibilität der Software und Ausrüstung mit speziellen Einheiten ermöglichen die Herstellung von dreieckigen, trapezförmigen etc. Fenstern.

Die geringen Geräteausmaße und der schnelle Programmwechsel ermöglichen sowohl eine Bearbeitung von Fensterladen-Fensterladen, als auch von Chargen.

El nuevo Modelo de Clock es el resultado obtenido gracias a la evolución de las instalaciones anteriores con espigadoras mono-laterales con carro.

La introducción del sistema anti-astilla electrónico sobre la espigadora, la perforadora con grupos dedicados a los trabajos accesorios, la perfiladora mono-lateral de plano fijo equipada para el movimiento, hacen de Clock una instalación completa, veloz y versátil. La línea se puede completar, por ejemplo, con una molduradora, un cargador automático para espigadora, una alisadora, una perfiladora doble y un dispositivo automático para el cambio de los utensilios tanto en la espigadora como en la perfiladora.

La flexibilidad del software y la preparación con grupos dedicados permiten la realización de ventanas triangulares, trapezoidales, etc.

Las dimensiones reducidas de las máquinas junto con un cambio rápido de programa permiten tanto la elaboración puerta-puerta como la elaboración de lotes.

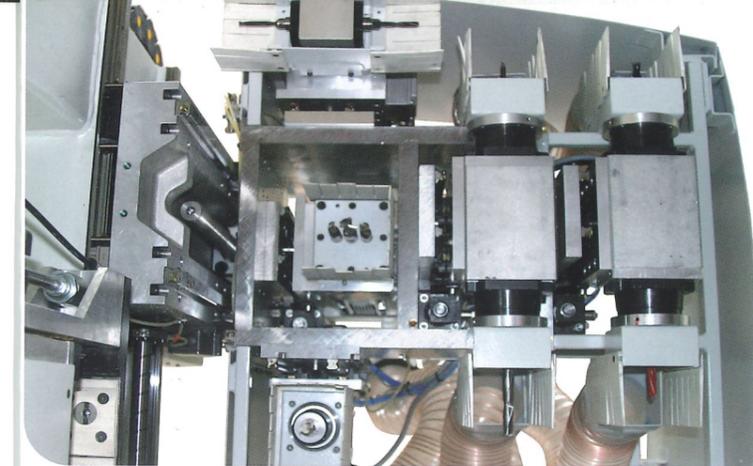
Le nouveau modèle de la gamme Clock n'est autre que le fruit de l'évolution des précédents systèmes munis de tenonneuses simples à chariot.

L'introduction du système électronique anti-éclats sur la tenonneuse, mais aussi de la perceuse munie de groupes réservés aux usinages accessoires et de la profileuse simple à plateau fixe équipée pour le calibrage, en font aujourd'hui une gamme complète, rapide et versatile.

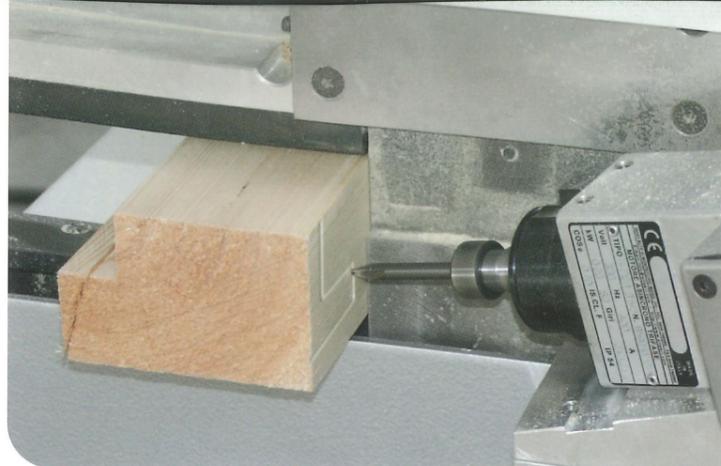
Possibilité de compléter la ligne, que ce soit avec une machine à moulurer, une chargeuse automatique pour tenonneuse, une ponceuse, une profileuse double ou encore un dispositif automatique pour le changement d'outils sur la tenonneuse ou la profileuse.

La flexibilité du software et l'installation de groupes réservés aux usinages accessoires consentent la réalisation de fenêtres triangulaires, trapézoïdales, etc.

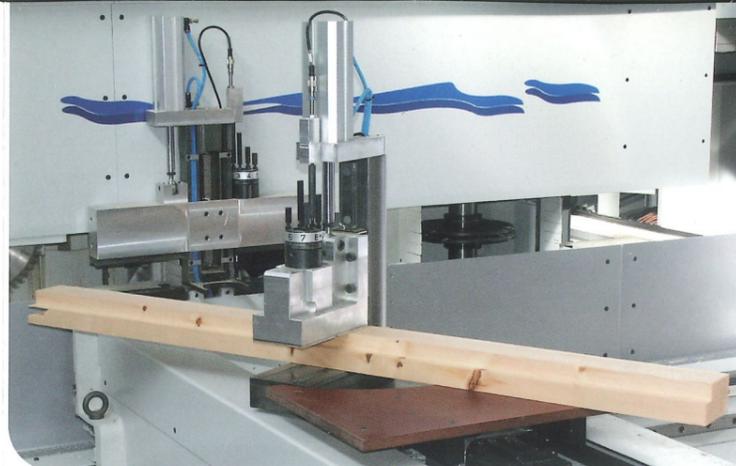
Les dimensions contenues des machines et la possibilité de passer rapidement d'un programme à l'autre permettent de procéder aussi bien à un usinage vantail-vantail qu'à un usinage par lots.



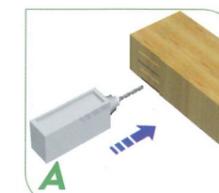
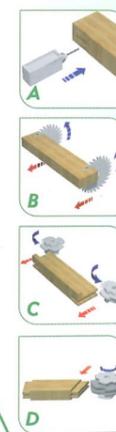
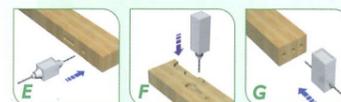
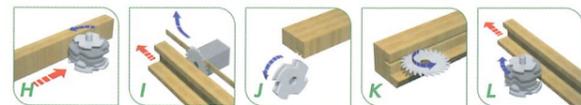
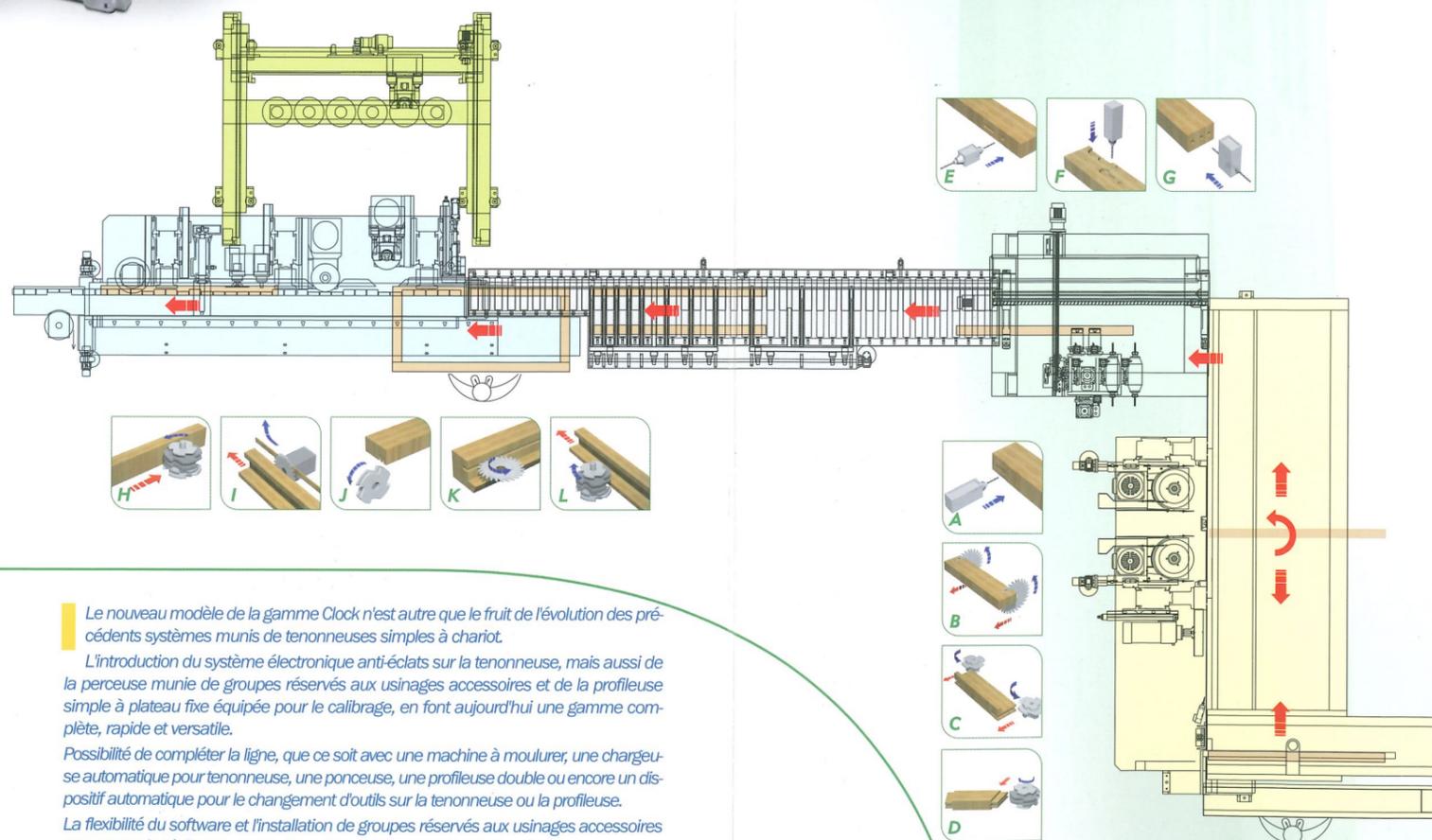
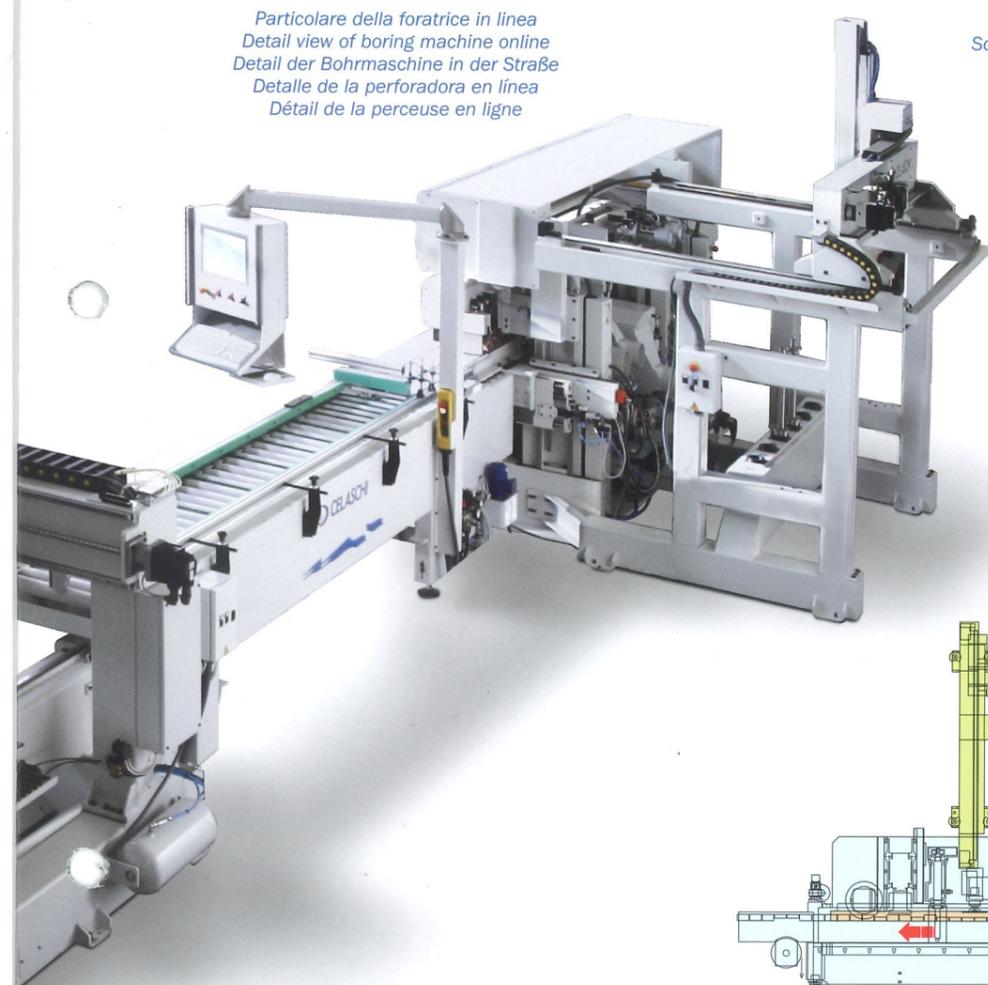
Particolare della foratrice in linea  
Detail view of boring machine online  
Detail der Bohrmaschine in der Straße  
Detalle de la perforadora en línea  
Détail de la perceuse en ligne



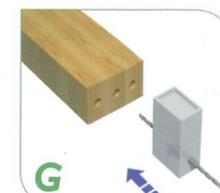
Incisore anti-scheggia  
Scoring unit with anti-splintering device  
Antisplitter-Vorfräser  
Incisor antiestillas  
Inciseur anti-éclats



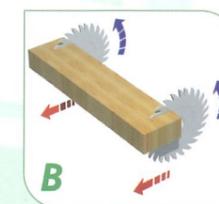
Carrello con pinza  
Carriage with clamp  
Schlitten mit Zange  
Carro con pinza  
Chariot avec pince



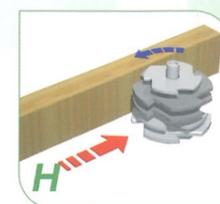
Antischeggia elettronica  
Electronic splinter shield system  
elektronischer Splitterschutz  
Anti-astilla electrónico  
Système électronique anti-éclats



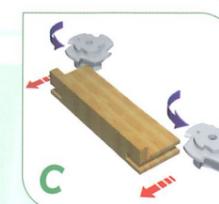
Foratura di testa/coda  
Front/back boring  
Bohren von Kopfflächen  
Perforación de cabeza/cola  
Perçage extrémité avant/arrière



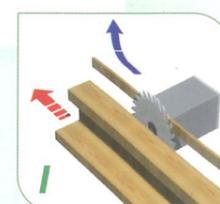
Troncatura di testa e coda  
Head and back cutting  
Ablängen beidseitig  
Corte de cabeza y de cola  
Tronçonnage extrémité avant/arrière



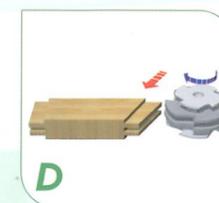
Profilatura destra  
Right profiling  
Profilieren links  
Perfilado derecho  
Profilage droite



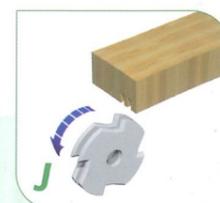
Tenonatura di testa e coda  
Head - back tenoning  
Schlitzen beidseitig  
Espigado de cabeza y de cola  
Tenonnage extrémité avant/arrière



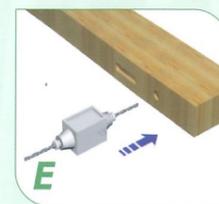
Recupero listello fermavetro  
Glass bead cutting  
Glasleisten austrennen  
Recuperación del listel de detención del vidrio  
Récupération baguette en verre



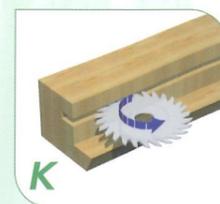
Tenonatura fuori squadra  
Beveled tenoning  
Zapfenschnitt außerhalb rechten Winkel  
Espigado fuera de escuadra  
Tenonnage hors d'équerre



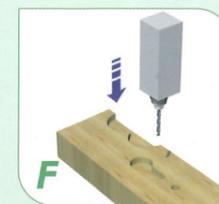
Cave inferiore  
Bottom slots  
unteres Auskehlen  
Cavidades inferiores  
Mortaises inférieures



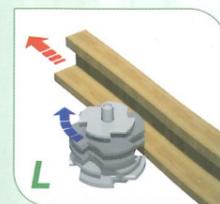
Foratura/fresatura orizzontale dx/sx  
Lh/Rh horizontal boring/milling  
waagrechtes Bohren/Fräsen re/li  
Perforación/fresado horizontal derecho/izquierdo  
Perçage/fraisage horizontal droit/gauche



Tenoncino  
Tongue  
Feder  
Espiga  
Langvette



Foratura/fresatura verticale  
Vertical boring/milling  
senkrechtes Bohren/Fräsen  
Perforación/fresado vertical  
Perçage/fraisage vertical



Profilatura sinistra  
Left profiling  
Profilieren rechts  
Perfilado izquierdo  
Profilage gauche

El nuevo Modelo de Clock es el resultado obtenido gracias a la evolución de las instalaciones anteriores con espigadoras mono-laterales con carro.

La introducción del sistema anti-astilla electrónico sobre la espigadora, la perforadora con grupos dedicados a los trabajos accesorios, la perfiladora mono-lateral de plano fijo equipada para el movimiento, hacen de Clock una instalación completa, veloz y versátil. La línea se puede completar, por ejemplo, con una molduradora, un cargador automático para espigadora, una alisadora, una perfiladora doble y un dispositivo automático para el cambio de los utensilios tanto en la espigadora como en la perfiladora.

La flexibilidad del software y la preparación con grupos dedicados permiten la realización de ventanas triangulares, trapezoidales, etc.

Las dimensiones reducidas de las máquinas junto con un cambio rápido de programa permiten tanto la elaboración puerta-puerta como la elaboración de lotes.

Le nouveau modèle de la gamme Clock n'est autre que le fruit de l'évolution des précédents systèmes munis de tenonneuses simples à chariot.

L'introduction du système électronique anti-éclats sur la tenonneuse, mais aussi de la perceuse munie de groupes réservés aux usinages accessoires et de la profileuse simple à plateau fixe équipée pour le calibrage, en font aujourd'hui une gamme complète, rapide et versatile.

Possibilité de compléter la ligne, que ce soit avec une machine à moulurer, une chargeuse automatique pour tenonneuse, une ponceuse, une profileuse double ou encore un dispositif automatique pour le changement d'outils sur la tenonneuse ou la profileuse.

La flexibilité du software et l'installation de groupes réservés aux usinages accessoires consentent la réalisation de fenêtres triangulaires, trapézoïdales, etc.

Les dimensions contenues des machines et la possibilité de passer rapidement d'un programme à l'autre permettent de procéder aussi bien à un usinage vantail-vantail qu'à un usinage par lots.

## Dati Tecnici

## Technical Features

DIMENSIONI PEZZI		PIECE SIZE	
Lunghezza massima	Maximum length	mm	3500
Lunghezza minima (al rasamento)	Minimum length (to clearance)	mm	230
Larghezza minima con pezzi singoli	Minimum width with single pieces	mm	40
Larghezza minima con pezzi accoppiati	Minimum width with coupled pieces	mm	40+40
Larghezza massima con pezzi singoli	Maximum length with single pieces	mm	200
Larghezza massima con pezzi accoppiati	Maximum length with coupled pieces	mm	100+100
Altezza minima	Minimum height	mm	25
Altezza massima	Maximum height	mm	120

TENONATRICE		TENONER	
Produttività	Production rate	cicli/1'	2
Velocità max assi di spostamento (carro e pinze)	Movement axes speed (carriage and grippers)	m/1'	60
Rotazione pinza (programmabile in funzione della lunghezza del pezzo)	Gripper rotation (programmable according to piece length)	sec.	0,5/3

FORATRICE		BORING MACHINE	
Velocità max asse verticale teste a forare	Vertical axis boring head maximum speed	m/min	18
Velocità max asse trasversale teste a forare	Transversal axis boring head maximum speed	m/min	60
Velocità max assi di spostamento pinze	Gripper movement axes maximum speed	m/min	60

PROFILATRICE		PROFILING MACHINE	
Velocità min di avanzamento	Min. forward feed speed	m/1'	4
Velocità max di avanzamento	Max. forward feed speed	m/1'	20

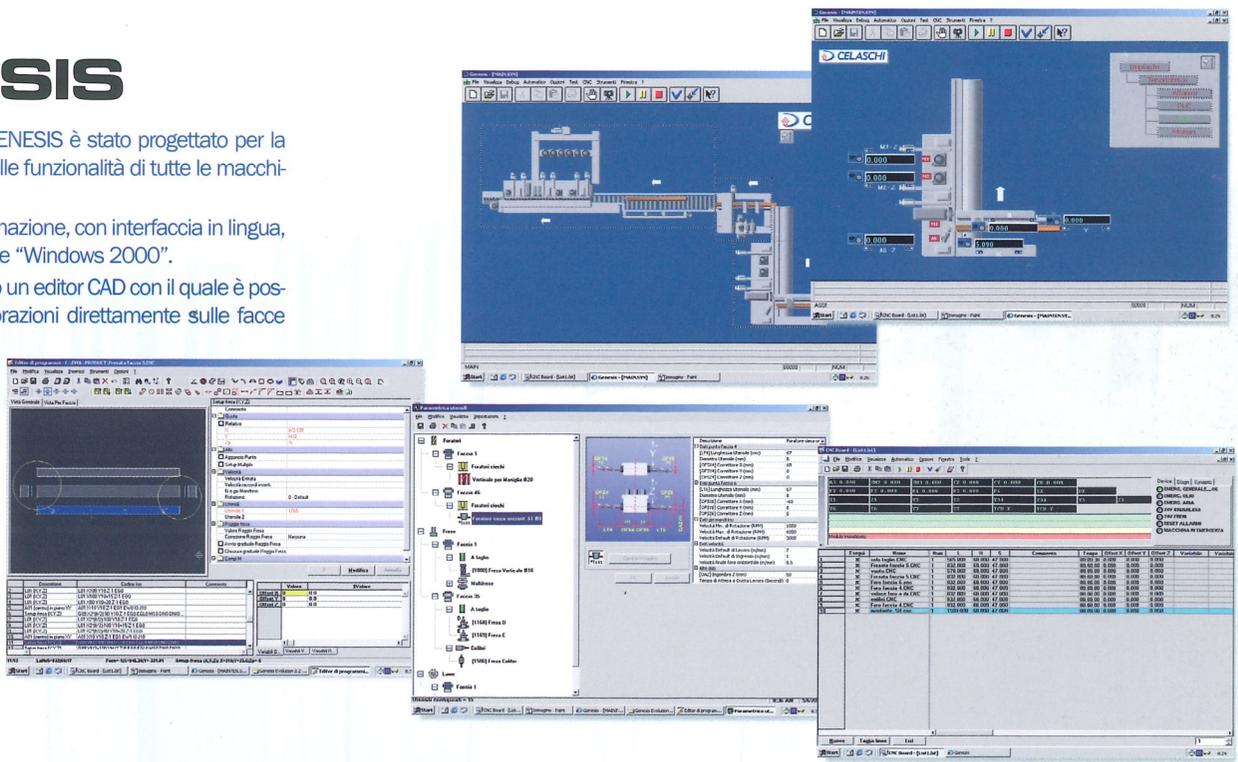
# GENESIS

Il controllo numerico GENESIS è stato progettato per la gestione degli assi e delle funzionalità di tutte le macchine della linea.

L'editor per la programmazione, con interfaccia in lingua, è sviluppato in ambiente "Windows 2000".

Nel Controllo è integrato un editor CAD con il quale è possibile impostare le lavorazioni direttamente sulle facce del disegno del pezzo da eseguire.

Con un protocollo adeguato è possibile passare distinte di lavoro direttamente da ufficio ed è consentita l'importazione di disegni in formato "DWG" e "DXF".



The GENESIS numerical control has been designed to control the axes and the operation of all the machines in the line.

The programming editor, with interface in different languages, has been developed to use the "Windows 2000" environment.

A CAD editor has been integrated into the control and, using this, it is possible to set machining operations directly on each face of the drawing of the piece to be machined. Using a suitable protocol, it is possible to send worklists directly from the office as well as to import drawings in "DWG" and "DXF" format.

Die numerische Kontrolleinheit GENESIS wurde zur Steuerung der Achsen und Funktion aller Maschinen der Serie entworfen.

Der Editor für die Programmierung mit Interface in der entsprechenden Sprache, wurde in der Windows 2000-Umgebung entwickelt.

In der Kontrolleinheit ist ein CAD-Editor integriert, mit dem die Bearbeitung des Werkstücks direkt auf der Zeichnung eingegeben werden kann.

Mit einem entsprechenden Protokoll können Arbeitsverzeichnisse direkt aus dem Büro erhalten und in die Zeichenformate "DWG" und "DXF" importiert werden.

El control numérico GENESIS ha sido proyectado para la gestión de los ejes y de las funcionalidades de todas las máquinas de la línea.

El editor para la programación, con interfaz traducido en el idioma corriente, está desarrollando con el sistema operativo "Windows 2000".

En el Control ha sido integrado un editor CAD con el cual es posible programar las elaboraciones directamente sobre las caras del diseño de la pieza que se debe efectuar. Con un protocolo adecuado es posible pasar elencos de trabajo directamente desde la oficina y se pueden importar diseños en formato "DWG" y "DXF".

Le contrôle numérique GENESIS a été conçu pour la gestion des axes et des fonctionnalités de toutes les machines de la ligne.

L'éditeur pour la programmation, avec interface en langue française, est développé en environnement "Windows 2000".

Le contrôle prévoit un éditeur CAD permettant de configurer les usinages directement sur les faces du dessin de la pièce à réaliser. Possibilité de transmettre directement des listes de travail à partir du bureau, ainsi que d'importer des dessins au format "DWG" et "DXF", moyennant un protocole adapté.



### **DELMAC S.p.A.**

Via della Fisica, 16/18  
36016 - THIENE - VI - ITALY  
Tel. +39 0445 313111 - Fax + 39 0445 313150

[www.delmac.it](http://www.delmac.it) - e-mail: [delmac@delmac.it](mailto:delmac@delmac.it)

### **BUSELLATO S.p.A.**

Via Thiene, 104  
36013 - PIOVENE ROCCHETTE - VI - ITALY  
Tel. +39.0445.690000 - Fax +39.0445.652400

[www.busellato.com](http://www.busellato.com) - e-mail: [delmac@busellato.it](mailto:delmac@busellato.it)

### **GABBIANI**

Via Roma, 101  
29027 - PODENZANO - PC - ITALY  
Tel. +39 0523 556011 - Fax + 39 0523 556201

[www.gabbiani.it](http://www.gabbiani.it) - e-mail: [delmac@gabbiani.it](mailto:delmac@gabbiani.it)

### **SAG Centro Tecnologico Italiano S.p.A.**

Viale del Lavoro, 30  
36016 - THIENE - VI - ITALY  
Tel. +39 0445 364220 - Fax + 39 0445 368588

e-mail: [delmac@sag.it](mailto:delmac@sag.it)

### **CPC S.r.l.**

Via Emilia, 19  
40056 - CREPELLANO - BO - ITALY  
Tel. +39 051 732717 - Fax +39 051 731488

[www.cpcmac.com](http://www.cpcmac.com) - e-mail: [cpc@cpcmac.com](mailto:cpc@cpcmac.com)

### **DMG Delmac Machinery Group U.S.A.**

4322 Piedmont Parkway  
GREENSBORO, NC 27410  
Tel. + 336 8541211 - Fax + 336 8540811

[www.delmac.com](http://www.delmac.com) - e-mail: [sales@delmac.com](mailto:sales@delmac.com)

### **CELASCHI S.p.A.**

Via F. e G. Celaschi, 25  
29020 - VIGOLZONE - PC - ITALY  
Tel. +39 0523 876811 - Fax +39 0523 876876-870425

[www.celaschi.com](http://www.celaschi.com) - e-mail: [info@celaschi.com](mailto:info@celaschi.com)