

SERIE INTEGRA

Macchine ed impianti angolari per serramenti
Machines and Angular Plants for Windows



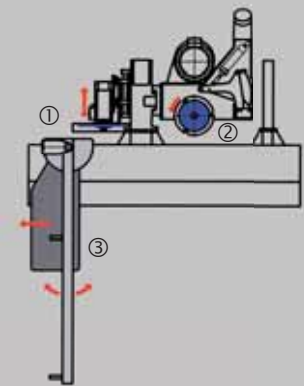
Tenonatrici elettroniche

Electronic tenoning machines

THEMA PLUS

La Thema Plus è dotata di lama troncatrice, un albero a tenonare da 620 mm, riga con visualizzatore e programmatore "Touch Screen". A richiesta, PC Flex con monitor da 15" e riga con battuta elettronica.

Thema Plus is equipped with cut-off saw, one tenoning spindle 620 mm, fence with read-out and "Touch-Screen" control. On request, PC Flex with monitor 15" and electronic fence.



1. Lama troncatrice
Cut-off saw
2. Albero tenonatore 620 mm
Tenoning shaft 620 mm
3. Carro orientabile +/- 60°
Swivelling tenoning carriage +/- 60°



Lama intestatrice con posizionamento laterale su revolver a 2 battute e salita-discesa pneumatica su cuscinetti lineari
(optional: posizionamento elettronico; laser)
Albero a tenonare da 620 mm a posizionamento elettronico.
Antischeggia automatico a barra verticale, con intervento a tempo e protezione.

Cut-off saw: with side positioning with 2-stops revolver; and rise-and-fall on linear bearings.
(optional: electronic positioning laser)
620 mm tenoning spindle with electronic positioning.
Chipbreaking vertical bar, with timed intervention and safety guard.



THEMA PLUS

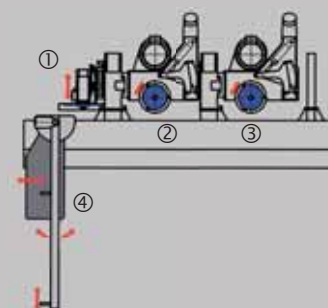
I carrelli della Thema Plus e della Thema 2 Plus sono orientabili insieme alla riga e permettono di eseguire troncatura e tenonatura inclinata nelle migliori condizioni. A 90° si possono lavorare due pezzi in una singola passata.

The carriage on Thema Plus and Thema 2 Plus are swivelling together with the fence and allow the angled cutting-off and tenoning in the best conditions. At 90°, it is possible to process two pieces in a single pass-through.

THEMA PLUS 2

La Thema 2 Plus differisce dalla Thema Plus per la presenza di un secondo albero a tenonare da 620 mm. Di serie: riga elettronica e programmatore PC Flex 15".

Thema 2 Plus differs from Thema Plus for fitting a second tenoning shaft 620 mm. Standard: electronic fence and PC Flex 15" control.



1. Lama troncatrice
Cut-off saw
2. 1°albero tenonatore 620 mm
1st tenoning shaft 620 mm
3. 2° albero tenonatore 620 mm
2nd tenoning shaft 620 mm
4. Carro inclinabile +/- 60°
Swivelling tenoning carriage +/- 60°

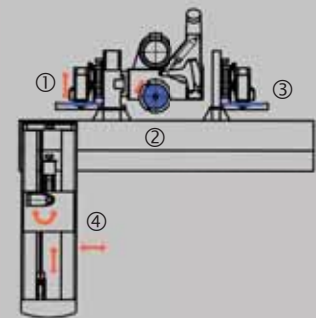
Tenonatrici elettroniche

Electronic tenoning machines

POWER

La Power è dotata di doppia lama troncatrice, un albero a tenonare da 620 mm, carrello tipo "Power Table". La lavorazione avviene anche nella corsa di ritorno del carro.

Power is equipped with double cut-off saw, one tenoning spindle 620 mm, carriage type "Power Table". Working in the carriage return stroke too.

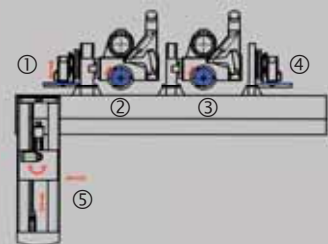


1. 1a Lama troncatrice
1st Cut-off saw
2. Albero tenonatore 620 mm
Tenoning shaft 620 mm
3. 2a Lama troncatrice
2nd Cut-off saw
4. Carro "Power Table"
"Power Table" carriage

DUAL

La Dual differisce dalla Power per la presenza di un secondo albero a tenonare da 620 mm.

Dual differs from Power for fitting a second tenoning shaft 620 mm.



1. 1a Lama troncatrice
1st Cut-off saw
2. 1° Albero tenonatore 620 mm
1st Tenoning shaft 620 mm
3. 2° Albero tenonatore 620 mm
2nd Tenoning shaft 620 mm
4. 2a Lama troncatrice
2nd Cut-off saw
5. Carro "Power Table"
"Power Table" carriage



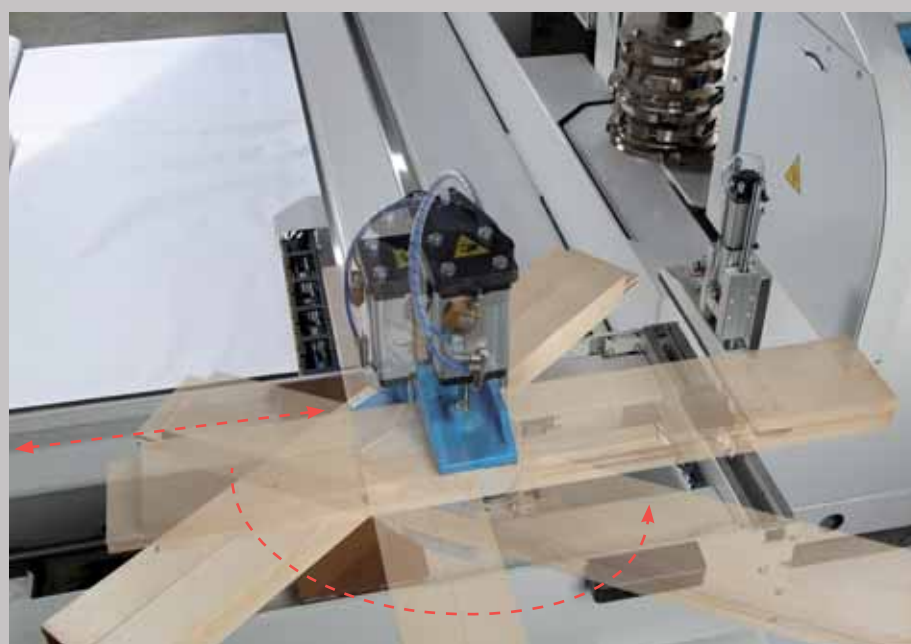
Dual

Il grande vantaggio della Power e della Dual è la possibilità di tenonare la seconda estremità del pezzo nella corsa di ritorno all'operatore del carro. A questo scopo, entrambi i modelli sono dotati di doppia lama troncatrice (sistema brevettato).

The great advantage of Power and Dual is the possibility of tenoning the second end of the piece during the carriage return to the operator (patented system). For this purpose, both model are equipped with a double cut-off saw.

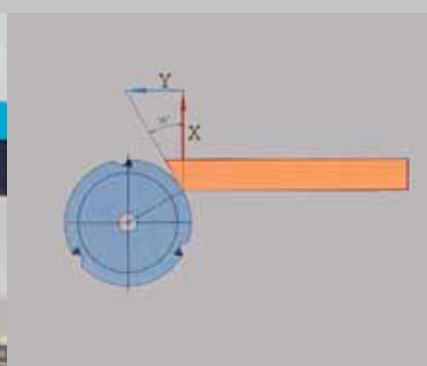
Nella foto a lato, la Dual completa di gruppi di foratura e fresatura (opzionali)

In the left photo: Dual complete with optional drilling and milling units.



Il sistema di bloccaggio del pezzo sul carro "Power Table" può ruotare e spostarsi in direzione perpendicolare alla lama. Il pezzo, dopo essere stato tenonato ad un'estremità nella corsa di andata, viene quindi automaticamente ruotato di 180° per essere tenonato all'altra estremità nella corsa di ritorno.

The piece locking system on the "Power Table" carriage can turn and move perpendicularly to the blade. The work piece, after being tenoned at the 1st end during the forward stroke, is automatically turned of 180° for being tenoned at the opposite end during the return stroke.

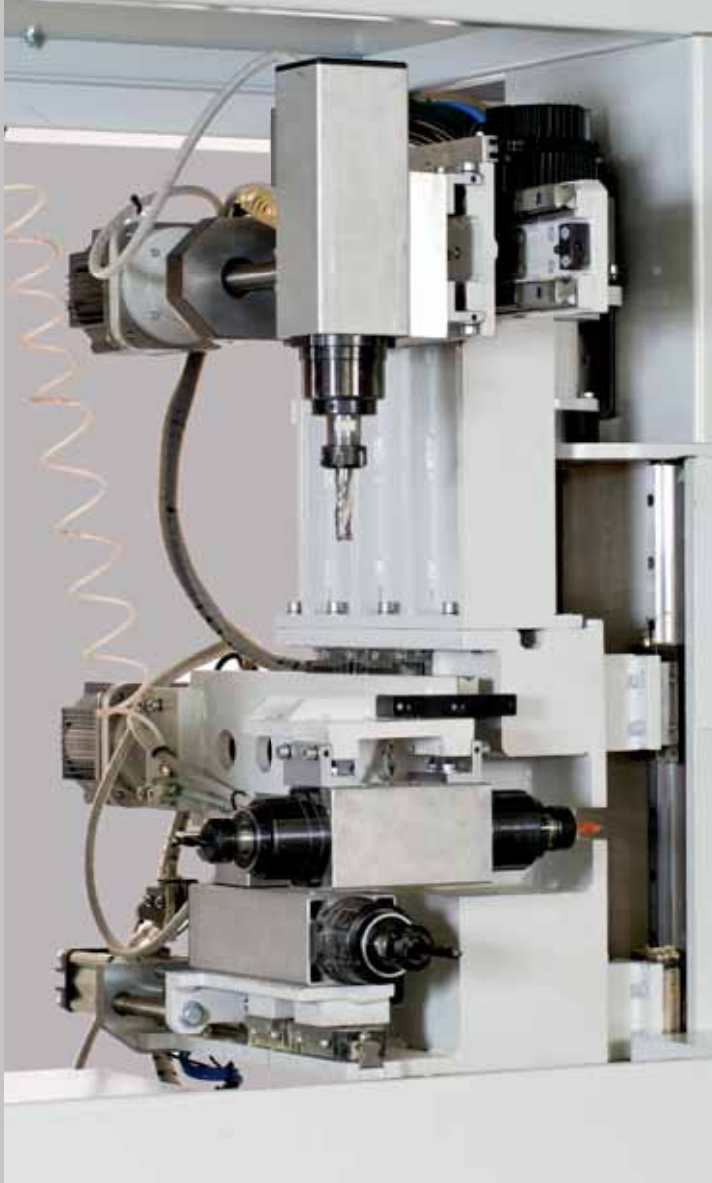


La tenonatura inclinata, fino a $\pm 60^\circ$, viene eseguita a pezzo sempre perpendicolare alla lama, mediante interpolazione di 2 assi da PC: il pezzo si sposta nella direzione della sua lunghezza, con moto sincronizzato con l'avanzamento del carrello.

The angled tenoning, up to $\pm 60^\circ$, is executed keeping the piece always perpendicular to the blade, by interpolation of 2 axis from PC: the piece moves in the direction of its length, in synchronism with the carriage advancement.

Tenonatrici elettroniche

Electronic tenoning machines



3.

Gruppi di foratura-fresatura

Drilling-milling Units

La tenonatrice Dual può essere dotata di unità a forare e fresare (**opzionali**, fornibili anche individualmente) gestite dal programmatore elettronico e collocate fra i due alberi tenonatori. Il 1° gruppo esegue forature di testa (fig.1), il 2°, dotato di due testine, esegue forature trasversali sia a sinistra che a destra del pezzo (fig.2). Il 3° gruppo, a fresare, fig.3, può eseguire, fra l'altro, il pre-taglio angolato a misura del listello fermavetro.

The tenoning machine Dual can be fitted with drilling units (**optional** and available individually too) controlled by the machine PC. The 1st group, executes head holes (pict.1), the 2nd, with two drilling heads, can make horizontal cross bores, left and right of the piece (pict.2). The 3rd unit is a milling head (fig.3); one of its purposes unit can be the angled pre-cutting to size of the glazing bead.



1.

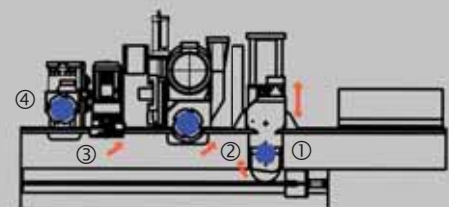


2.

Profilatrici Profiling Machines



SINGLE

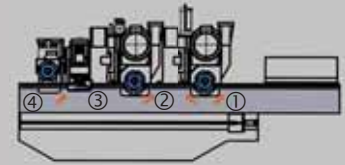


1. Albero "Flipper" (brevettato), 90 mm
posizionabile a destra ed a sinistra
"Flipper" (patented), 90 mm, which can
be positioned at right and left
(optional 120-140 mm)
2. Albero profilatore 620 mm
Profiling spindle 620 mm
3. Gruppo recupero listello fermavetro
Glazing bead unit
4. (optional) Gruppo ferramenta
Unit for iron fittings ousing

Profilatrici

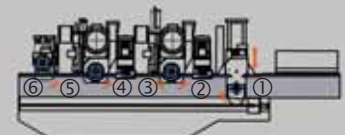
Profiling Machines

TWIN



- 1. 1° albero profilatore (rotazione Dx+Sx) 620 mm
 - 2. 2° albero profilatore 620 mm
 - 3. Gruppo recupero listello fermavetro
 - 4. Gruppo ferramenta (optional)
-
- 1. 1st profiling shaft (right/left turning) 620 mm
 - 2. 2nd profiling shaft 620 mm
 - 3. Glazing bead unit
 - 4. Iron fitting unit (optional)

MASTER



- 1. Albero "Flipper" Dx/Sx 90 mm
 - 2. Gruppo fresatura superiore (optional)
 - 3. 1° albero profilatore 620 mm
 - 4. Gruppo recupero listello
 - 5. 2° albero profilatore 620 mm
 - 6. Gruppo ferramenta (optional)
-
- 1. "Flipper" right/left spindle 90 mm
 - 2. Top milling unit (optional)
 - 3. 1st profiling shaft 620 mm
 - 4. Glazing bead unit
 - 5. 2nd profiling shaft 620 mm
 - 6. Hardware groove unit (optional)
 - 7. Feeder 21 wheels

La profilatura interna si avvale di una controguida pneumatica (standard), agevolmente ribaltabile sotto il piano. Optional: guida elettronica, senza necessità di pre-regolazioni.

For the internal profiling, a pneumatic counter-fence is provided, easily collapsible under the table (standard). Optional: electronic fence, which doesn't require any pre-setting.

Profilatrici

Profiling Machines

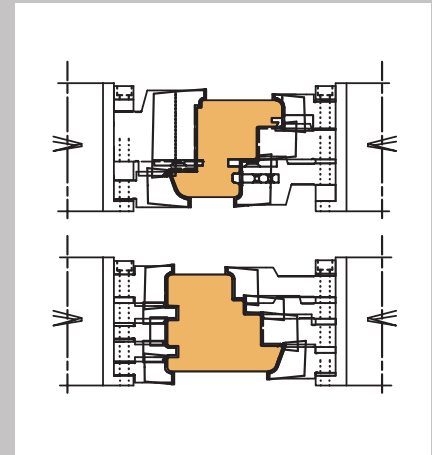


L'albero "Flipper" (su Single e Master), spostabile a Dx ed a Sx del pezzo è utilizzabile sia con funzione antischeggia per la squadratura dell'anta (a Dx), sia per la profilatura esterna del telaio (a Sx)

The "Flipper" Spindle (on Single and Master), displaceable at right and left of the work piece, can be used both as chip-breaker for sash squaring (right) and for external frame profiling (left).

Con cappa speciale (opzionale) si possono produrre elementi pre-squadrati di anta e telaio, grazie a un agevole cambio utensili.

With a special hood (optional) it's possible to produce knock-down sash and frame elements, by easily replacing the tools.



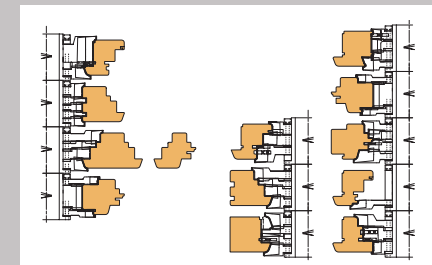
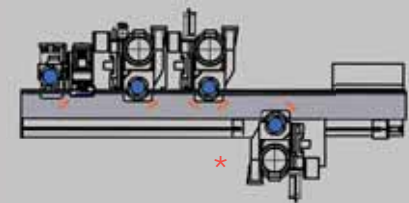
Optional (*)

"Sinist" Albero sinistro 320 o 620 mm, a posizionamento elettronico Left spindle (320 or 620 mm), with electronic displacement

L'albero sinistro permette la lavorazione di elementi pre-squadrati in un'unica passata, con varie combinazioni per eseguire anche profili complessi

The left spindle allows the machining of knock-down elements in one pass only, with effective combinations for complicated profiling.

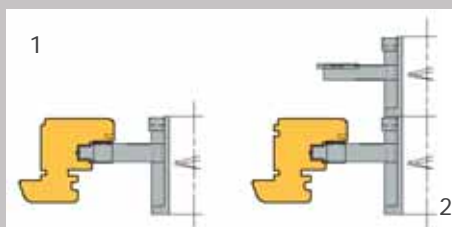
(*) Supplementare su Twin, in sostituzione del Flipper su Master In addition on Twin, replacing Flipper on Master



Optional

Gruppo Ferramenta a spostamento orizzontale pneumatico (1), anche a 2 posizioni verticali con revolver a battute (2)

Hardware Groove Unit with pneumatic horizontal displacement (1). also with 2 vertical levels with position revolver (2)



Serrande automatiche (opzionali) sulle bocche di aspirazione si aprono soltanto quando il relativo gruppo di lavoro viene utilizzato.

Automatic locks (optional) on the extraction hoods that open only when their relative working group is in function.

Le macchine e gli impianti della serie Integra sono dotati di serie di lubrificazione automatica centralizzata (con allarme mancanza lubrificante) delle guide di scorrimento, delle viti a ricircolo di sfere e di tutte le altre parti che necessitano di lubrificazione.

The standard machines and plants of Series Integra are provided with centralized and automatic lubrication of the sliding guides, of the screws with re-circulating balls and of all the other parts requiring lubrication, with an alarm signal in case oil is missing.

Profilatrici

Profiling Machines



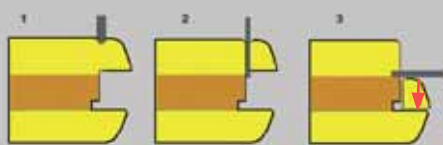
Gruppo standard listello fermavetro
Standard glazing bead unit



Estrattore del listello (optional)
Glazing bead extractor (optional)



Gruppo fresatura superiore (optional)
Standard glazing bead unit (optional)



Il gruppo di fresatura superiore (optional su Twin e Master), ad intervento pneumatico, consente di eseguire la separazione del listello in due fasi per permetterne

l'abbassamento per poter eseguire una scanalatura longitudinale antitorsione.

Among the purposes of the top milling unit (optional on Twin and Master), with pneumatic intervention: possibility to separate the bead in two phases, allowing to lower it for the execution of an anti-torsion longitudinal slot.



Per la perfetta squadratura di ante e telai stretti è utile l'apposito carrello (optional) con bloccapezzo.

For a perfect squaring of narrow sashes and frames, a special (optional) carriage with piece holder is available.



1)
Posizionamento oleo-pneumatico orizzontale degli alberi profilatori principali (optional su Single, standard su Twin e Master).
Oil-pneumatic horizontal displacement of main profiling spindles (optional on Single, standard on Twin and Master).



2)
Posizionamento elettronico 2° albero principale (optional disponibile solo su Twin e Master). Permette l'utilizzo di utensili con diversi diametri di programmazione.
Electronic positioning of the 2nd main spindle (available optional on Twin and Master only). It enables the use of tools with different working diameters.

Per la serie Integra, sono anche disponibili, a richiesta:

- Lubrificazione del piano della profilatrice
- Spostamento assiale di due ruote sul traino per la profilatura di pezzi stretti
- Transfer di collegamento fra tenonatrice e profilatrice,
- con trasferimento automatico di due pezzi tenonati

Le macchine e gli impianti della serie Integra sono dotati di serie di lubrificazione automatica centralizzata (con allarme mancanza lubrificante) di guide, viti a ricircolo di sfere e di altre parti che necessitano di lubrificazione.

For series Integra the following options are also available:

- Lubrication of the profiling table
- Axial displacement of two feeding wheels to profile narrow pieces
- Connection of the tenoning and the profiling machines, with automatic transfer of two tenoned pieces

The standard machines and plants of Series Integra are provided with centralized and automatic lubrication of guides, screws with re-circulating balls and of other parts requiring lubrication, with an alarm signal in case oil is missing.

DATI TECNICI • TECHNICAL DATA	INTEGRA	
Lama Intestatrice • Cut-Off Saw		
Motore • Motor	Kw (HP)	3 (4) – optional 4 (5,5)
Diametro max lama • Max blade diameter (albero - spindle)	mm	Ø 400 – optional Ø 450 (Ø 30)
Velocità • Speed	n/1' / rpm	3000
Spostamento orizzontale • Horizontal stroke	mm	100
Bocca aspirazione • Suction hood	mm	Ø 100
Alberi a Tenonare • Tenoning Spindles		
Motore • Motor	kW (HP)	11 (15) – optional 15 (20)
Lunghezza/diametro albero • Spindle length/diameter	mm	Ø 620 / 50
Spostamento verticale • Vertical stroke	mm	580
Diametro max utensili • Max tool diameter	mm	. 320 – optional 370
Velocità • Speed	n/1' / rpm	3000
Carrello a Tenonare • Tenoning Carriage		
Velocità • Speed	m/min.	2÷25 (THEMA) 2-60 (POWER)
Inclinazione • Tilting	°	-60° ÷ +60°
Motore • Motor (inverter)	KW (HP)	1 (1,5) (Thema) 2 (3) (Power)
Albero "Flipper" • "Flipper" Spindle		
Lunghezza/diametro albero • Spindle length/diameter	mm	90 / 50 (Optional 120)
Diametro max utensili • Max tool diameter	mm	220
Velocità (doppio senso di rotazione) • Speed (double rotation sense)	n/1' / rpm	6000
Motore • Motor	KW (HP)	7,5 (10)
Alberi Profilatori Principali • Main Profiling Spindles		
Motore • Motor	kW (HP)	7,5 (10) – optional 15 (20)
Lunghezza/diametro albero • Spindle length/diameter	mm	620 / 50 (SINIST: 320/50 – 620/50)
Spostamento vertic. • Vertical stroke	mm	580 (SINIST: 320:280)
Diametro max utensili • Max tool diam.	mm	Ø 240
Velocità (1° albero con doppio senso di rotazione) Speed (1st spindle with double rotation sense)	n/1' / rpm	6000
Bocca aspirazione • Suction hood	mm	Ø 150
Gruppo Recupero Listello • Glazing- Bead Saving Unit		
Gruppo fresatura superiore (MASTER) • Top milling unit (MASTER)		
Motore • Motor	kW (HP)	2,2 (3)
Diametro albero / lama • Spindle / blade diam.	mm	Ø 30 / max 200
Corsa verticale • Vertical stroke	mm	150
Velocità • Speed	n/1' / rpm	6000
Gruppo Ferramenta – Hardware Groove Unit		
Motore • Motor	kW (HP)	2,2 (3)
Diametro albero / lama • Spindle / blade diameter	mm	Ø 30 / max 200
Corsa verticale • Vertical stroke	mm	150
Velocità • Speed	n/1' / rpm	6000
Bocca aspirazione • Suction hood	mm	Ø 80
Gruppo Traino • Feeding System		
Motovariatore • Variator	kW (HP)	1,5 (2)
Velocità • Speed	m/min.	3 ÷ 15
Bocca aspirazione • Suction hood	mm	Ø 100

SERIE INTEGRA

Programmatori elettronici • Electronic controls

"TOUCHSCREEN"



PC industriale con monitor 10" a colori "touch-screen" ad alta risoluzione e porta per chiave USB. Di serie su: Tenonatrice Thema Plus, Profilatrici Single e Twin e loro combinazioni angolari.

Industrial PC with 10" "touch-screen" colour monitor at high resolution and USB port. Standard on Thema Plus tenoner, Single and Twin profiling machines and their angular combinations.



Memorizzazione dei dati della macchina, degli utensili e dei vari programmi. Sulle tenonatrici e sugli impianti angolari: calcolo degli elementi della finestra (lunghezze e numeri) una volta inserite le dimensioni base della finestra ed il numero di ante (da 1 a 4 ante) con visualizzazione grafica. Lavorazione in sequenza della finestra. Ciclo automatico per produrre finestra per finestra o pezzo per pezzo. Gestione della battuta elettronica (se presente) in base ai programmi di lavoro, visualizzazione dell'inclinazione del piano di tenonatura al decimo di grado con

calcolo automatico della lunghezza del pezzo, compensata in funzione dell'inclinazione. Sulle profilatrici e sugli impianti angolari: controllo della sequenza dei programmi di profilatura.

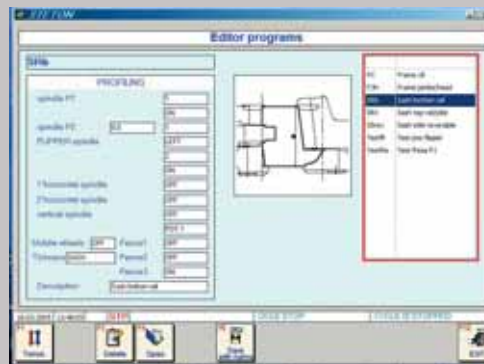
Storing into memory of all data of the machine, of the tools and of the various programs. On tenoners and angular plants: calculations of the window elements (length and qt.) after the input of the basic sizes of the window and the number of the wings (from 1 to 4) with its graphic display. Execution in sequence of the window. Automatic cycles for producing window by window or element by element. Control of the electronic fence (if present) according to the working programs, display of the tenoning angle (1/10') with automatic calculation of the piece length, with the compensation due to the angle. On profiling machines and angular plants: control of the sequence of the profiling programs.

"FLEX 1000"



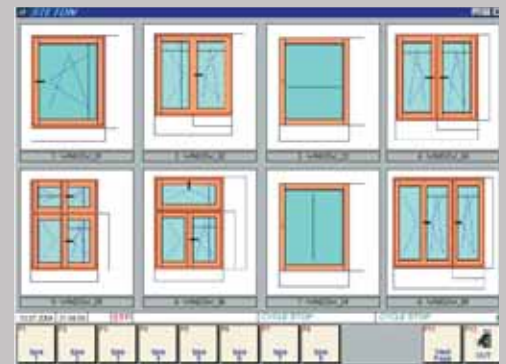
PC "Flex 1000" (sistema Windows) con monitor a colori da 15" e porta per chiave USB. Optional su Tenonatrice Thema Plus, Profilatrici Single e Twin e loro combinazioni angolari. Di serie su tutti gli altri allestimenti.

PC "Flex 1000" (Windows system) with 15" colour monitor and USB port. Optional on Thema Plus tenoner, Single and Twin profiling machines and their angular combinations on all other versions. Standard on all other configurations.



Il programma "Elementi" permette di usare una sequenza di programmi di lavoro base e di creare gli elementi. Un programma per elementi può includere diversi programmi di singola tenonatura, profilatura e foratura.

The "Element" Program enables using a sequence of basic working programs and creating the elements. One element program can contain several single tenoning, profiling and drilling working programs.



Il programma "Finestre" si utilizza per produrre diversi modelli di finestre predefinite. Il programma può eseguire singole finestre o creare una lista di commessa.

Program "Window" is used to get different preset window models. This program can process single windows or create an order list.

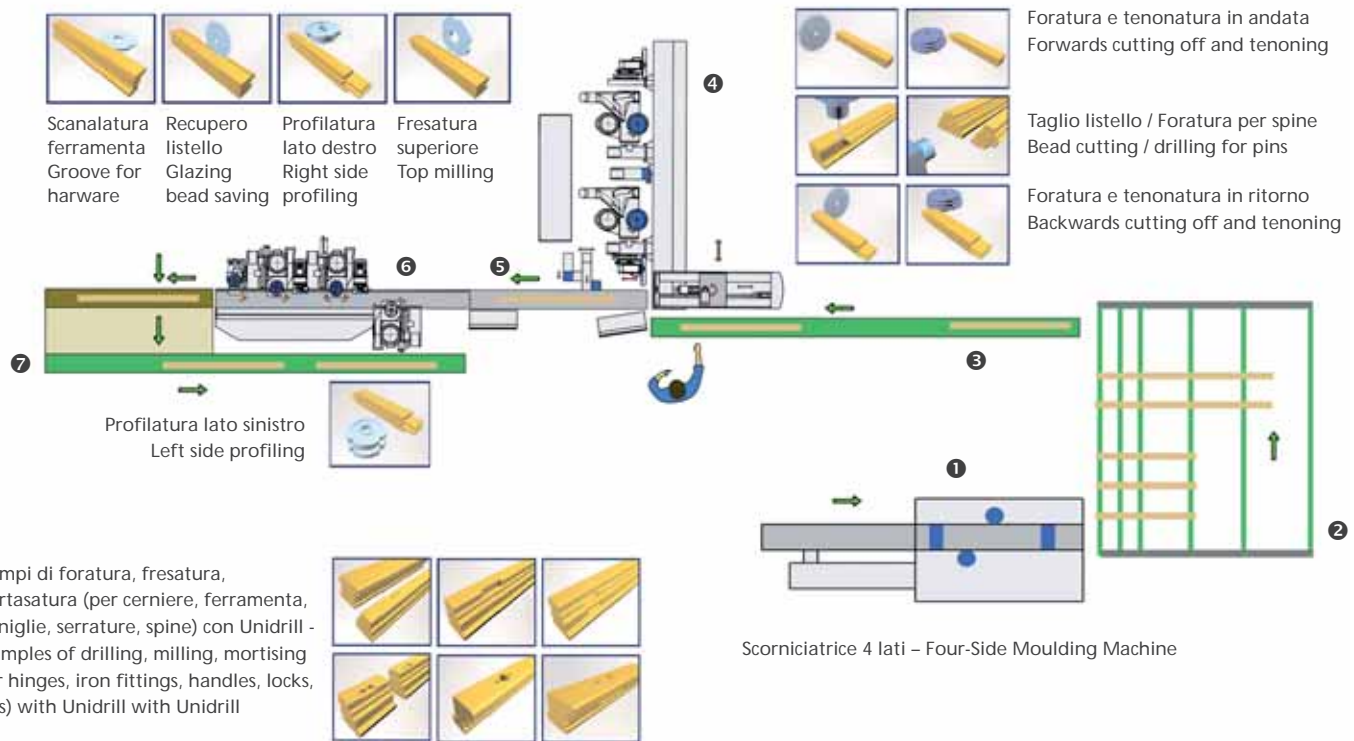


Il programma può creare ed aggiungere un illimitato numero di finestre ad una commessa. Esso offre inoltre l'ottimizzazione degli elementi. Ciò significa che, invece di eseguire finestra per finestra, riusciamo a produrre prima tutti gli elementi uguali, tutti i montanti e tutte le traverse di tutte le finestre. Tutto questo lavoro può essere preparato prima in ufficio e trasferito poi sulla macchina.

The program can create and add unlimited number of windows to an order. It also offers the optimizing of the elements. It means that, instead of processing "window by windows", we are able as first to produce all the identical elements, all jambs, heads and sills of all windows. All this work can be prepared at the office, before processing, and then transferred to the machine.

Esempio di linea automatica per porte e finestre

Example of fully automatic line for windows and doors



1. Scorniciatrice 4 lati modello Dedra 4 Plus - Four side planer model Dedra 4 Plus
2. Transfer laterale e convogliatore - Side transfer and store conveyor
3. Convogliatore a nastro longitudinale - Lengthwise belt feed conveyor
4. Tenonatrice Dual - Dual Tenoner
5. Foratrice superiore e laterale Unidrill - Unidrill top and side drilling machine
6. Profilatrice Master / Sinist di ritorno - Master / Sinist Profiling machine
7. Convogliatore di ritorno - Return belt conveyor



Gli impianti della serie Integra possono essere completati, a richiesta, da un utilissimo sistema di ritorno all'operatore dei pezzi profilati e dei listelli fermavetro.

On request, the plants of series Integra can be equipped with a return system of the profiled elements and the glazing beads to the operator.

SERIE INTEGRA

Impianti • Impiants

Gli impianti angolari di questa serie possono essere composti da tenonatrici **Thema Plus** o **2 Plus** e da Profilatrici **Single** o **Twin** (Nella foto: impianto **Integra Thema + Twin**). Essi consentono la lavorazione combinata di diversi tipi di finestre standard, porte o finestre legno-alluminio senza dover cambiare gli utensili.

The angular plants of this series can be composed with a tenoning machine **Thema Plus** or **2 Plus** and a profiling machine **Single** or **Twin**. (in the above photo: **Integra Thema Plus + Twin**). They are suitable for mounting multiple cutter profiles, for the combined machining of different types of standard windows, doors or wood aluminium windows without the need to change the tooling.





SERIE INTEGRA Impianti • Impiants

Gli impianti angolari di questa serie possono essere composti da tenonatrici **Power** o **Dual** e da Profilatrici **Single**, **Twin**, **Master** descritte nelle pagine precedenti. Nella foto: impianto **Integra Dual** + **Master**. La profilatrice è qui completa di controguida elettronica (**opzionale**), che non richiede messa in posizione e pre-regolazioni manuali.

The angular plants of this series can be composed with a tenoning machine **Power** or **Dual** and a profiling machine **Single**, **Twin**, **Master**, described in the previous pages. In the above photo: **Integra Dual** + **Master**. Here the profiling machine is complete with the **optional** electronic counter-fence, which doesn't require to be put into position and manual pre-setting.



STETON s.p.a.
S.S. Romana Nord, 41/a
41012 Carpi (MO) ITALY
Tel. +39 059 686771
Fax +39 059 681774
steton@steton.it
www.steton.it



Regione Emilia-Romagna



Integra Dual + Master con opzionali gruppo a forare-fresare, albero sinistro e ritorno del pezzo all'operatore.

Integra Dual + Master with optional drilling-milling group, left spindle and piece return to the operator