



Windor 60

Centro di lavoro a controllo numerico per serramenti
Centro de trabajo a control numérico para ventanas

 **scm**

SCM GROUP spa - Via Emilia, 71 - 47900 Rimini (RN) - Italy
Tel. 0541/700111 - Fax 0541/700181 - www.scmgroup.com - E-mail: scm@scmgroup.com

 **scm**

Windor 60



scm

Centro di lavoro a controllo numerico per serramenti
Centro de trabajo a control numérico para ventanas

Capacità produttiva

max 4 pezzi/min. anche nel caso di piccoli lotti (lavorazione anta per anta).

Massima praticità e semplicità d'uso

rotazione automatica ed (opzionale) introduzione pezzi in profilatura con ritorno pezzi all'operatore.

Elevata capacità utensili

con possibilità di 2 toupie a tenonare e 3 toupie a profilare da 620 mm ciascuna.

Albero verticale sinistro in profilatura

per profilatura sui 2 lati del pezzo contemporaneamente.

Tenonatura di pezzi inclinati

completamente automatica, gestita da CNC.

Controllo numerico di nuova generazione:

grande facilità di programmazione e praticità d'utilizzo. Potente diagnostica per l'individuazione di guasti ed errori dell'operatore.

Possibilità di integrare funzioni ausiliarie quali:

piattatura sui 4 lati, foratura, marcatura pezzi da CNC.

Capacidad productiva

máx. 4 piezas/min. incluso con lotes pequeños (trabajos hoja por hoja)

Máxima comodidad y sencillez de uso,

rotación automática e introducción piezas en perfiladura (opcional) con regreso de las piezas trabajadas al operario.

Gran capacidad de herramientas,

puede montar 2 tupies para espigar y 3 para perfilar de 620 mm. cada una.

Eje vertical izquierdo en perfilado

para perfilar simultáneamente los 2 lados de la pieza.

Espigado totalmente automático

de piezas inclinadas

controlado por CNC.

Control numérico

de tecnología avanzada:

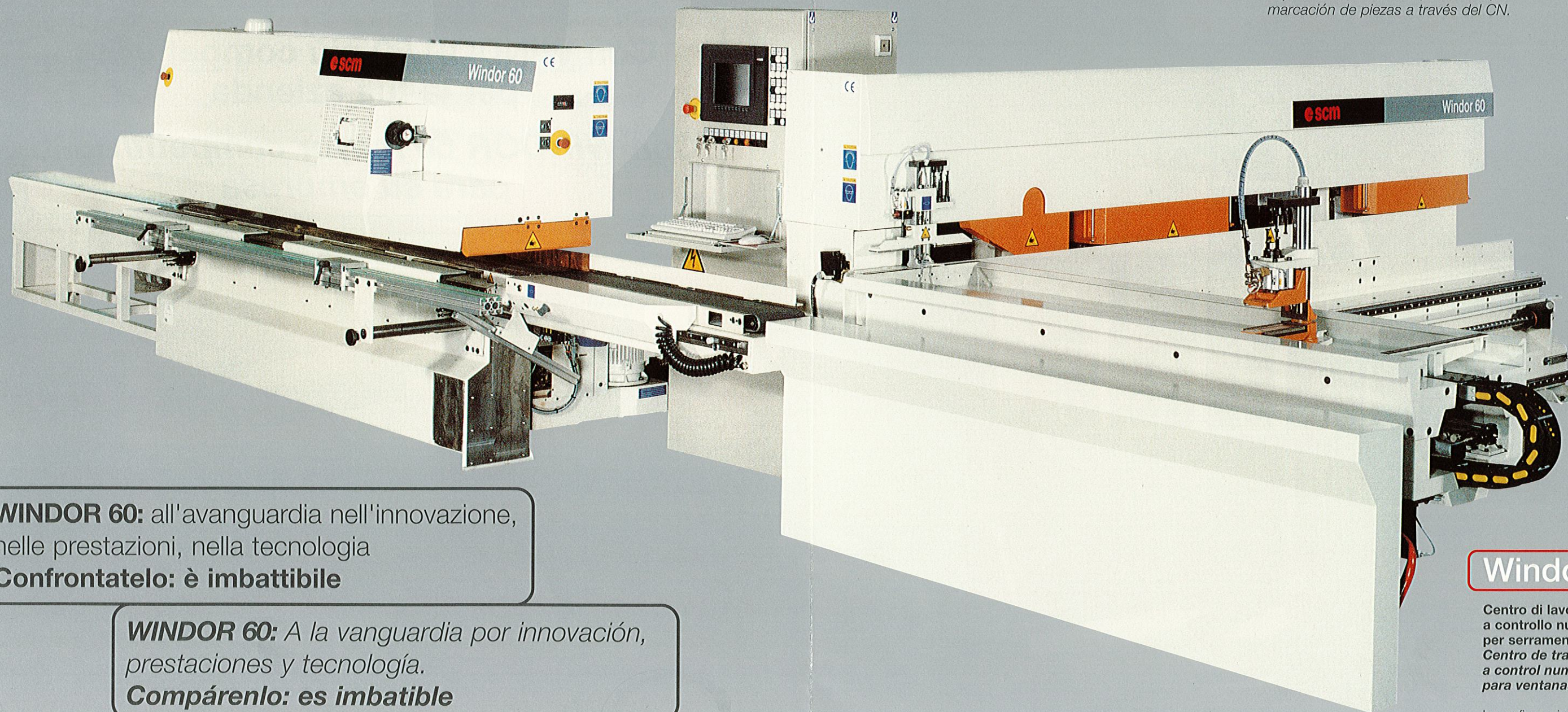
muy fácil de programar y práctico de utilizar.

Potente diagnóstico para la detección de averías y errores del operario.

Posibilidad de integrar funciones

auxiliares como, por ejemplo:

cepillado en los 4 lados, taladrado, marcación de piezas a través del CN.



WINDOR 60: all'avanguardia nell'innovazione, nelle prestazioni, nella tecnologia
Confrontatelo: è imbattibile

WINDOR 60: A la vanguardia por innovación, prestaciones y tecnología.
Compárenlo: es imbatible

Windor 60

Centro di lavoro a controllo numerico per serramenti
Centro de trabajo a control numérico para ventanas

In configurazione CE.
Configuración CE.



**Con WINDOR 60 più competitività
per la tua azienda**

**Con WINDOR 60 mayor competitividad
para su empresa**

Puoi soddisfare
in breve tempo
tutte le esigenze
dei tuoi clienti

Podrá satisfacer
*con la mayor brevedad
las exigencias
de sus clientes*

Puoi ottenere
migliore qualità
riducendo i costi

Mejorará el nivel
*de calidad reduciendo,
a la vez, los costes*

Puoi organizzare
in modo più razionale il
ciclo di lavoro riducendo al
minimo i tempi improduttivi

Podrá organizar
*de forma más racional
el ciclo de trabajo reduciendo
al mínimo los tiempos muertos*

Puoi produrre
finestre speciali
che costano come
quelle standard

Tendrá la posibilidad
*de producir ventanas
especiales al precio
de las estándares*

Puoi rendere
più agevole e sicura
l'attività produttiva

Hará más
*fácil y segura
la actividad productiva*

Grandi prestazioni in tenonatura Grandes prestaciones de espigado

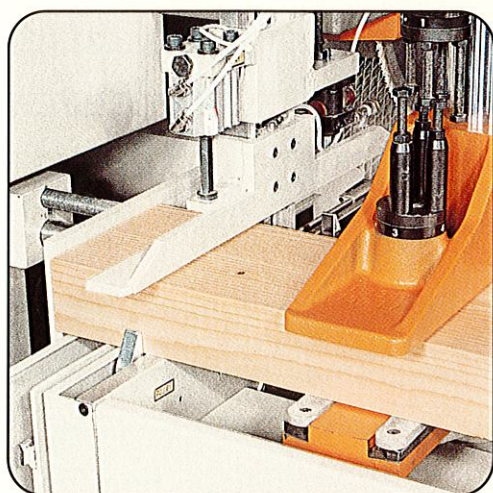
La tenonatrice di WINDOR 60 ha sicuramente una marcia in più: messa a lunghezza, rotazione ed (opzionale) introduzione in profilatura in automatico, consentono una produzione di 4 pezzi/minuto indipendentemente dalla variazione di lunghezza. Elevata produttività con un minimo sforzo per l'operatore.

La espigadora de WINDOR 60 tiene un detalle superior: gracias a la puesta de longitud, rotación e introducción (opcional) en el perfilado en automático, es posible obtener una producción de 4 piezas/minuto independientemente de las variaciones de longitud. Elevada productividad con esfuerzo mínimo para el operario.



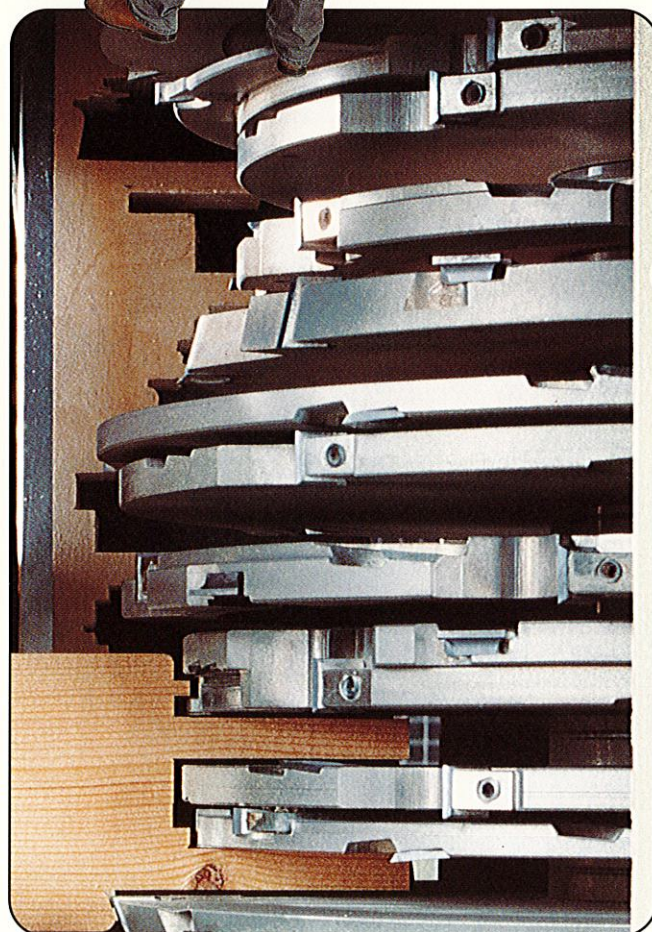
Pinza e pressore per il bloccaggio laterale dei pezzi a garanzia di una presa sicura.

Pinza y prensa para el bloqueo lateral de las piezas aseguran una fijación segura.



È disponibile a richiesta tenonatrice con doppia coppia a tenonare.

Si se solicita, está disponible la espigadora con dos tupes.

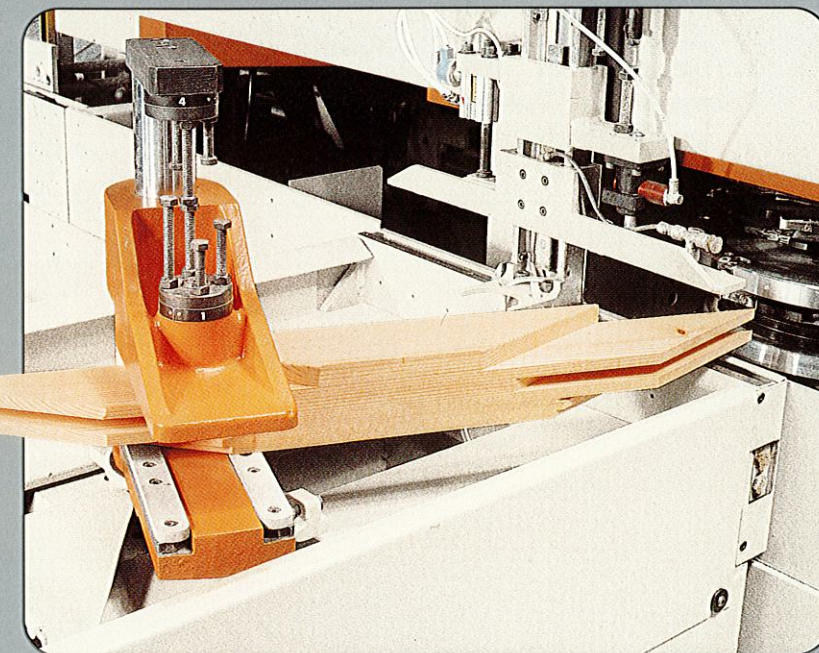


ROTATEN

Dispositivo per la realizzazione automatica di tenonature inclinate
Dispositivo para la realización automática de espigados inclinados

Con Rotaten niente più calcoli, prove, errori e perdite di tempo per la costruzione di pezzi di finestre speciali: in meno di un minuto si può realizzare la tenonatura di elementi per infissi in pendenza (mansarde, sottotetti ecc.) oppure di componenti per finestre o porte ad arco (giunzione minizinken).

Con Rotaten no más cálculos, pruebas, errores o pérdidas de tiempo para la realización de piezas de ventanas especiales: en menos de un minuto se espigan elementos para contramarcos inclinados (para buhardillas, desvanes etc.), o bien componentes para ventanas o puertas en arco (juntas "minizinken", espigas de tamaño pequeño).

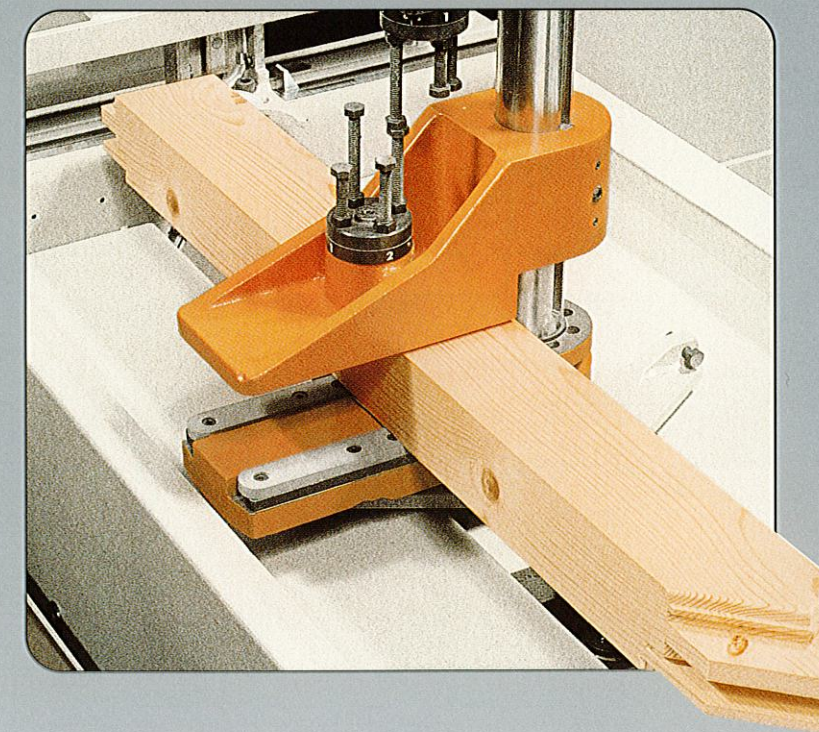
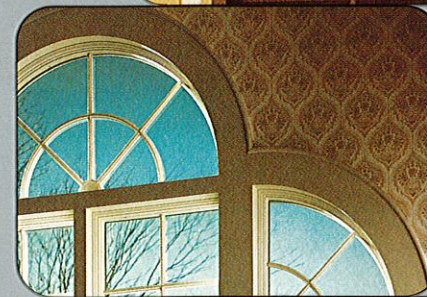
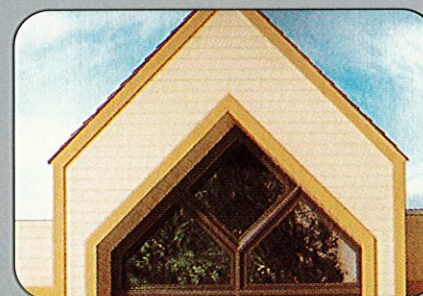


La realizzazione di tenoni con doppia inclinazione è veramente complessa: niente di più semplice per WINDOR 60 con Rotaten.

La realización de espigas con doble inclinación es realmente compleja: nada más sencillo para WINDOR 60 con Rotaten.

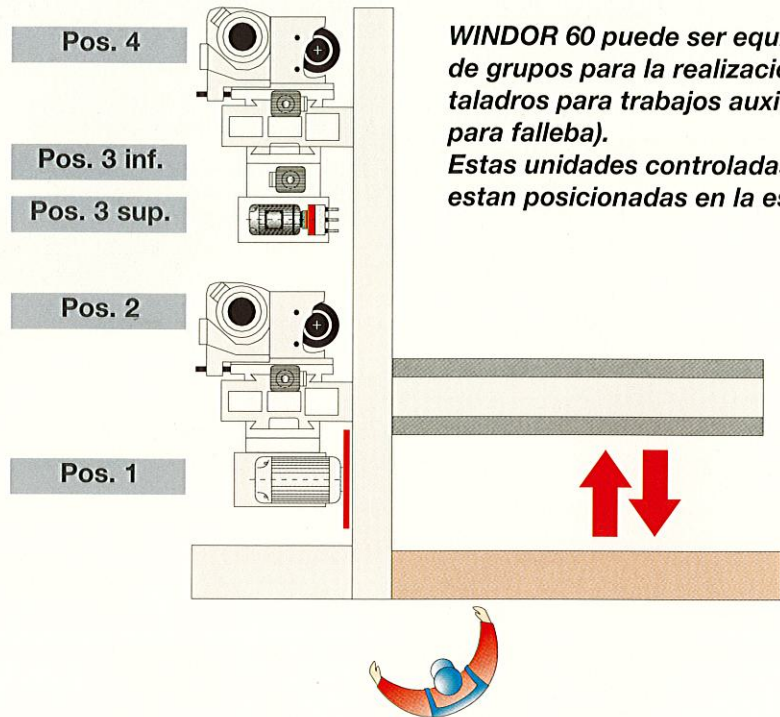
Doppia tenonatura inclinata (pendenza max circa 60°) anche su pezzi molto corti (fino a 200 mm interno tenoni).

Doble espigado inclinado (inclinación máx 60° aprox.) incluso para piezas muy cortas (hasta 200 mm. interno espigas).



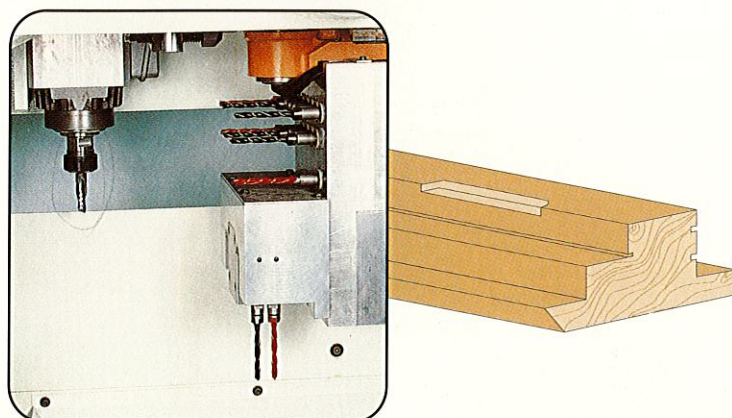
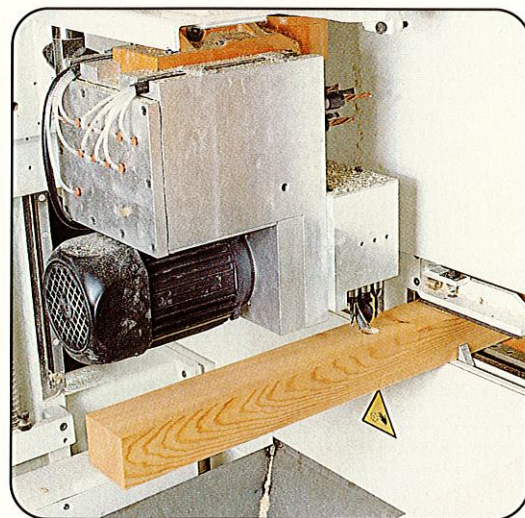
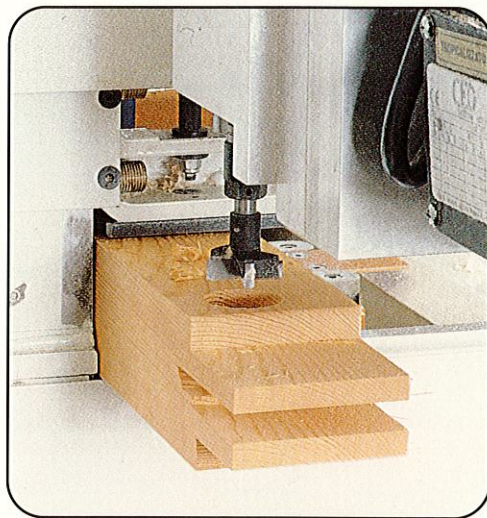
Unità di fresa-foratura Unidades de fresado-taladro

WINDOR 60 può essere equipaggiato (a richiesta) di gruppi per esecuzione di fresature e/o forature per lavorazioni ausiliarie (ferramenta - fori di congiunzione). Tali unità gestite da CNC sono posizionate sulla tenonatrice (POS: 3).



WINDOR 60 puede ser equipada (a pedido) de grupos para la realización de fresados y/o taladros para trabajos auxiliares (ranura para falleba). Estas unidades controladas por el CNC estan posicionadas en la espigadora (POS. 3)

Alcuni esempi di lavorazioni possibili Algunos ejemplos de posibles trabajos

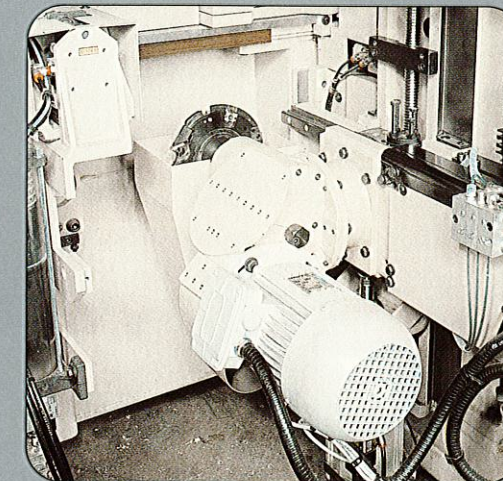


Grandi prestazioni in profilatura Grandes prestaciones de perfilado

Anche la profilatrice di WINDOR 60 è di grande livello, concepita e costruita sfruttando la grande esperienza SCM nelle linee industriali per infissi. Per le sue doti di innovazione tecnologica, praticità, robustezza ed affidabilità, rappresenta il completamento ideale della tenonatrice ad alte prestazioni di WINDOR 60.

WINDOR 60 cuenta también con una perfiladora de alto nivel, pensada y realizada gracias a la gran experiencia SCM en el sector de las líneas industriales para ventanas. Por sus características de innovación tecnológica, facilidad de manejo, robustez y fiabilidad, representa el complemento ideal para la espigadora de altas prestaciones de WINDOR 60.

La profilatrice di Windor 60 può disporre di alberi multisensili programmabili con altezza fino a 620 mm. È possibile lavorare il pezzo su tutti e quattro i lati in un solo passaggio con la massima qualità e precisione. Il posizionamento, gestito direttamente da CN, consente di ridurre al minimo i tempi improduttivi.

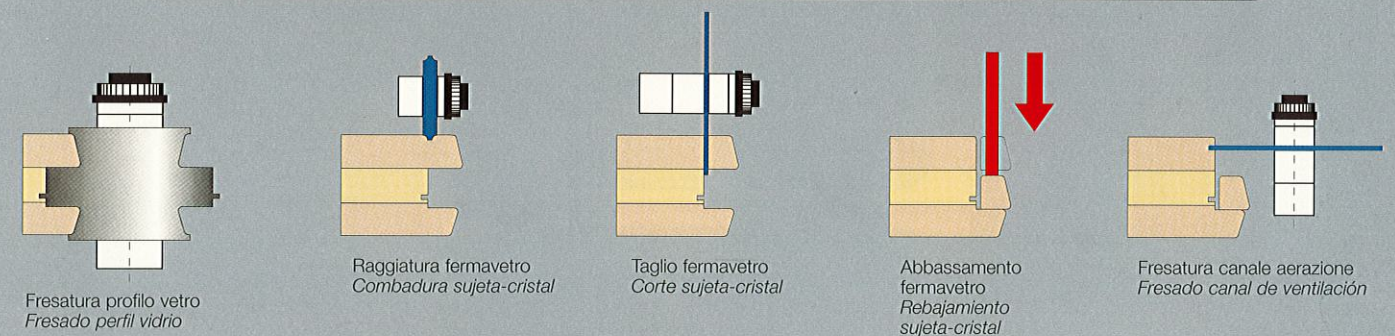


Albero orizzontale inferiore

La perfiladora de Windor 60 puede tener ejes multiherramientas programables en altura hasta 620 mm. Se puede trabajar la pieza en todos los cuatro lados en una sola pasada con la máxima calidad y precisión. El posicionamiento, controlado directamente desde el CNC, permite reducir al mínimo los tiempos muertos.

Eje horizontal inferior

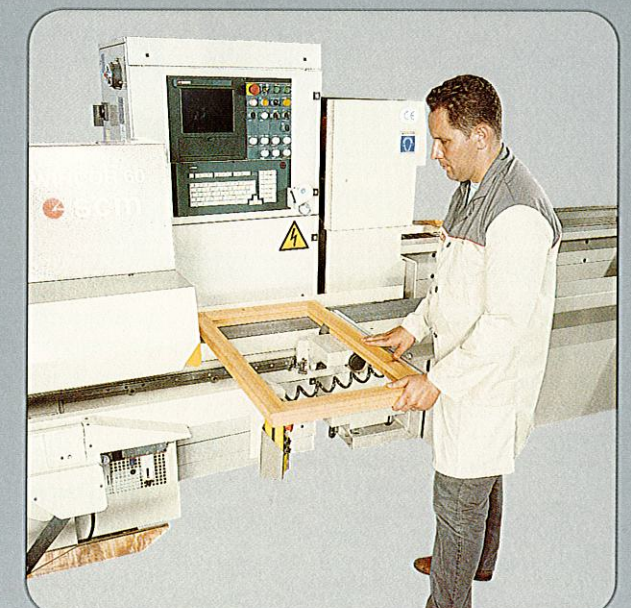
La soluzione per la produzione di infissi in legno lamellare La solución para la producción de ventanas de madera laminar



Allestimento macchina per la sbattentatura ante Preparación de la máquina para galcear las hojas

Ancora un primato per Windor 60: in pochi secondi è possibile passare dalla profilatura alla sbattentatura. Tutte le operazioni più importanti sono gestite in automatico da CN. Nel caso di ante strette è disponibile (a richiesta) il carrello porta anta, per una perfetta squadratura.

Un récord más para WINDOR 60: en pocos segundos se puede pasar de la perfiladura a la realización de rebajos. Todas las operaciones más importantes cuentan con gestión automática mediante CN. En el caso de puertas de ventana estrechas es disponible, sobre pedido, el carro portaventanas, para un perfecto escuadrado.

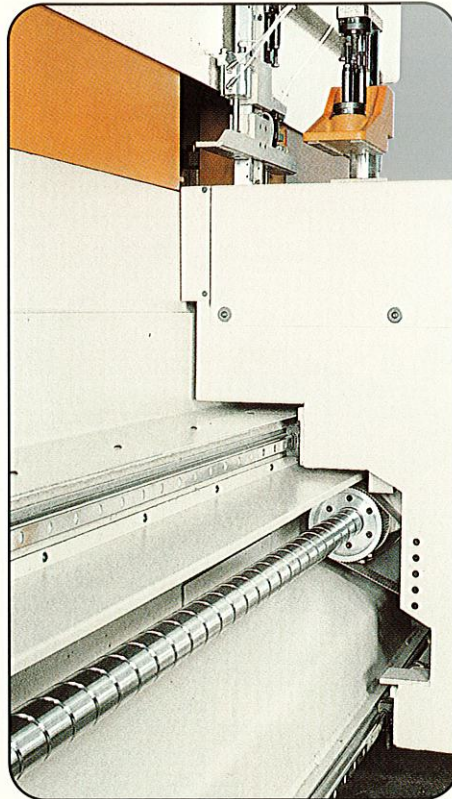


Grande tecnologia meccanica Gran tecnología mecánica

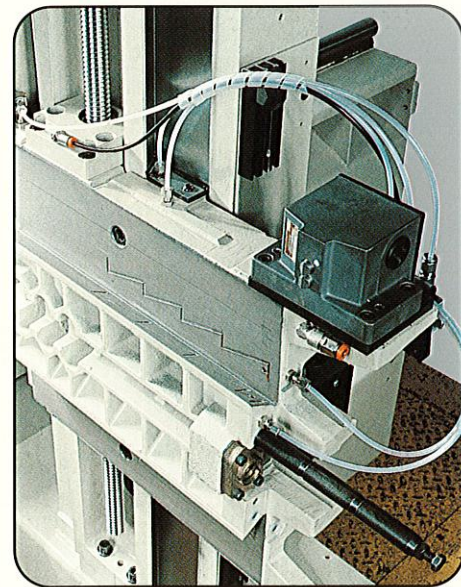
Tutti i particolari costruttivi di WINDOR 60 sono stati progettati e realizzati con grande cura. Le più moderne tecnologie sono state logicamente impiegate per il raggiungimento di elevatissimi livelli di robustezza, precisione ed affidabilità.

Todos los detalles constructivos de WINDOR 60 se han proyectado y realizado con sumo esmero. Se han aprovechado las tecnologías más modernas para alcanzar los máximos niveles de solidez, precisión y fiabilidad.

Il movimento del carro a tenonare è comandato da motore Brushless tramite vite a ricircolo di sfere con scorrimento su guide prismatiche di precisione. Grazie a questa tecnologia sono possibili spostamenti con una velocità massima di 90 metri/minuto.

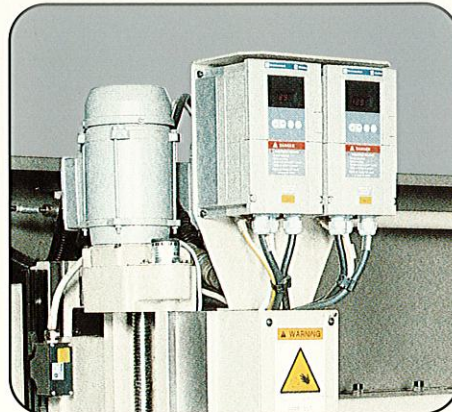


El movimiento del carro para espigar es gobernado por un motor Brushless mediante un tornillo de recirculación de bolas con deslizamiento sobre guías prismáticas de precisión. Esta tecnología permite efectuar desplazamientos a una velocidad máxima de 90 metros/minuto.



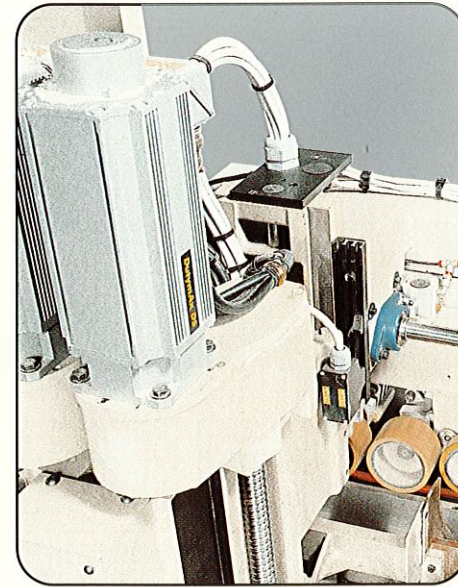
Carri portamandrini con scorrimenti su turchite (antifrizione) dotati di lubrificazione forzata automatica programmabile da CN.

Carros porta-mandriles con deslizamiento favorecido gracias a la aplicación de una capa de material especial (antifricción), provistos de lubricación forzada automática programable a través del CN.



Su Windor 60 il posizionamento di tutte le unità di lavoro è ad asse continuo mediante sistema motore, encoder e vite a ricircolo di sfere.

WINDOR 60 se caracteriza por el posicionamiento de todos los grupos de trabajo de eje continuo mediante sistema motor, encoder y tornillo de recirculación de bolas.



Assi di posizionamento veloci (fino a 7 mt/min.). Consentono la massima riduzione dei tempi improduttivi nel cambio di lavorazione. (Opzione).

Ejes de posicionamiento rápidos (hasta 7 m/min.) permiten reducir al mínimo los tiempos muertos en el cambio de operación (opcional).

Grande tecnologia elettronica Gran tecnología electrónica

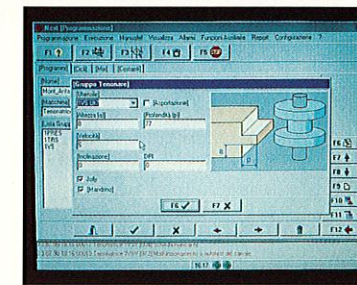
CONTROL 100 PC.
Il CN della nuova generazione WINDOR 60 è all'avanguardia anche nell'unità di governo elettronica. CONTROL 100 PC è un modernissimo CN basato su Personal Computer dotato di sistema operativo WINDOWS. Grazie a CONTROL 100 PC il dialogo operatore-macchina è estremamente semplice e pratico e tutte le funzioni si svolgono in modo veloce e sicuro.



CONTROL 100 PC.
El CN de la nueva generación WINDOR 60 está a la vanguardia incluso por lo que atañe a la unidad de mando electrónica. CONTROL 100 PC es un CN de los más modernos, trasladado al PC de uso industrial equipado con sistema operativo WINDOWS. Gracias a CONTROL 100 PC, el diálogo operario-máquina resulta muy sencillo y práctico, así todas las operaciones se realizan de forma rápida y segura.

Gestione programmazione delle lavorazioni

Programar las operaciones



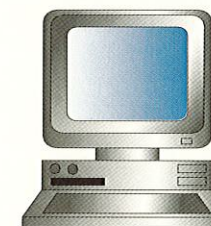
La programmazione delle lavorazioni è molto semplice: tutte le operazioni che l'operatore deve eseguire sono guidate dal CN tramite domande che compaiono sul video.

Programar las operaciones es muy sencillo: cualquier operación que el operario tenga que realizar son controladas por el CN mediante una serie de preguntas que aparecen en el vídeo.

Gestione automatica commessa di lavorazione

Gestión automática del pedido

Ufficio - Taller



FLOPPY DISK



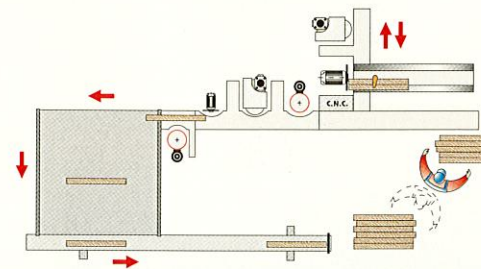
ON-LINE

Oficina - Oficina



Gestione ciclo produttivo

Gestión del ciclo productivo



L'operatore carica i pezzi piallati, il CN fa tutto il resto

- posizionamento unità di lavoro e guide della profilatrice
- intestatura a misura, rotazione pezzi, introduzione automatica in profilatura
- profilatura destra/sinistra
- ritorno pezzi lavorati all'operatore

El operario carga las piezas cepilladas, el CN hace todo lo demás

- posicionamiento de la unidad de trabajo y de las guías de la perfiladora
- cortes a medida, rotación de las piezas, introducción automática en el perfilado
- perfilado derecho/izquierdo
- regreso de las piezas trabajadas al operario

Gestione diagnostica, funzioni di aiuto all'operatore e funzioni ausiliarie

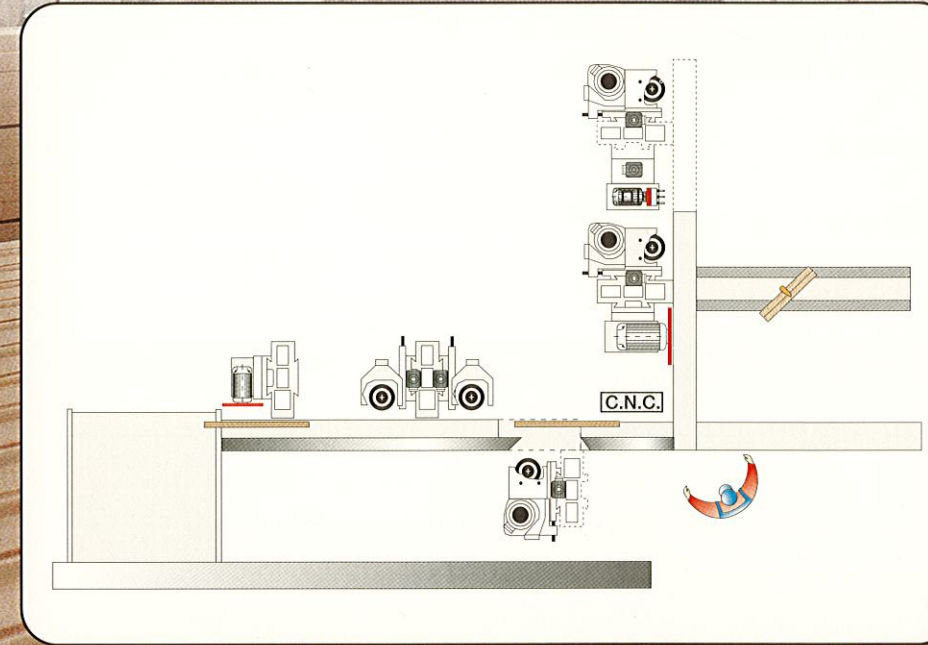
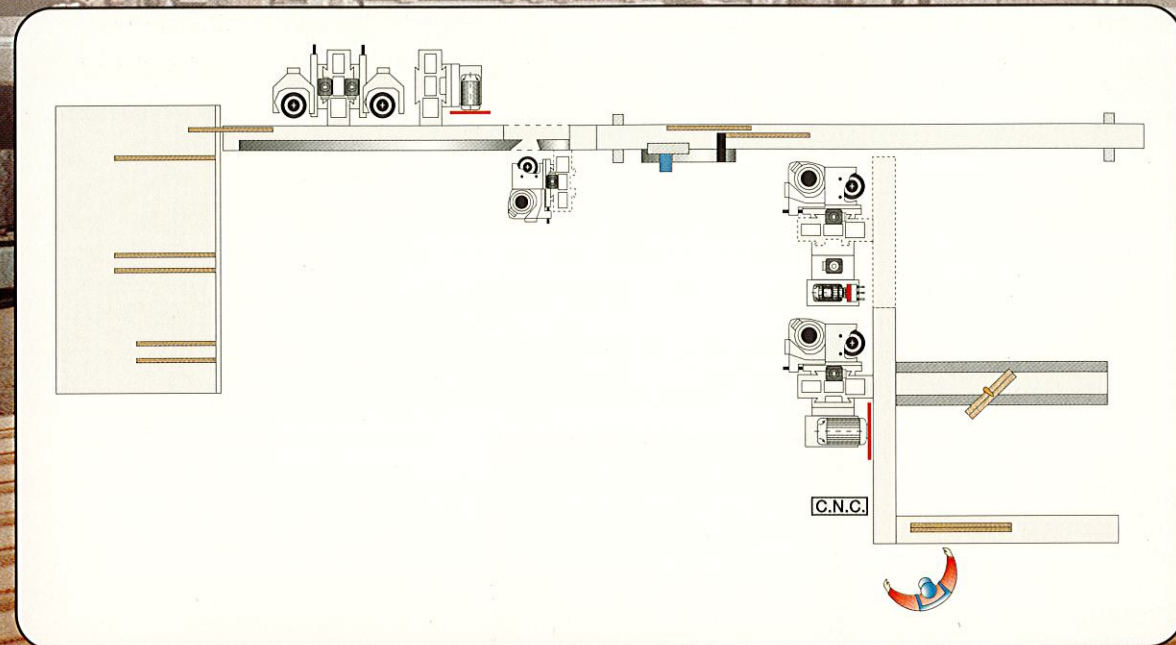
Gestión de diagnóstico, funciones de ayuda para el operario y funciones auxiliares



- segnale errori di uso ed interventi da eseguire
- localizzazione malfunzionamenti
- segnalazione di carico pezzi diversi da quelli programmati
- informazione sulla produzione fatta/da fare
- statistiche produttive
- gestione avviamento motori, lubrificazione automatica
- teleassistenza

- señalización de errores de uso y de la intervención que hay que efectuar
- señalización y localización de disfunciones
- señalización de carga de piezas diferentes a las programadas
- información sobre la producción hecha/por hacer
- estadísticas de producción
- gestión arranque motores, lubricación automática
- tele-asistencia

Esempi di composizioni Ejemplos de composiciones



Principali opzionali Dispositivos opcionales principale

Dispositivo Rotaten per l'esecuzione di tenonature inclinate in automatico

Dispositivo Rotaten para realizar espigados inclinados en automático

2ª toupie a tenonare H= 620 mm

Segunda toupi para espigar H= 620 mm

Alberi H=620 mm in profilatura

Ejes H=620 mm en el perfilado

Assi di posizionamento veloci

Ejes de posicionamiento rápidos

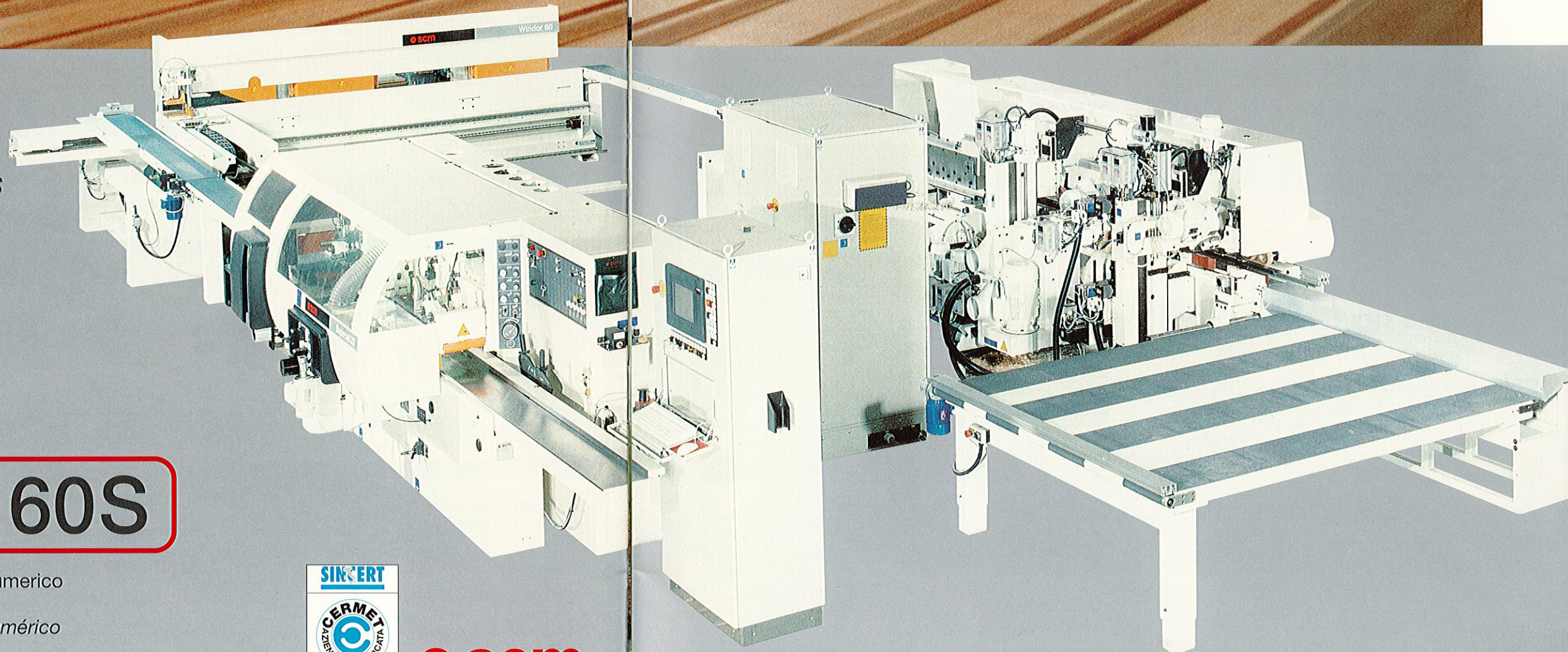
Mandrini per lavorazioni orizzontali (inferiori-superiori)

Mandriles para operaciones horizontales (inferiores/superiores)

Dispositivo per ritorno pezzi lavorati all'operatore

Dispositivo para el retorno de las piezas trabajadas al operario

Linee integrate
compacte
*Líneas integradas
compactas*



Windor 60S

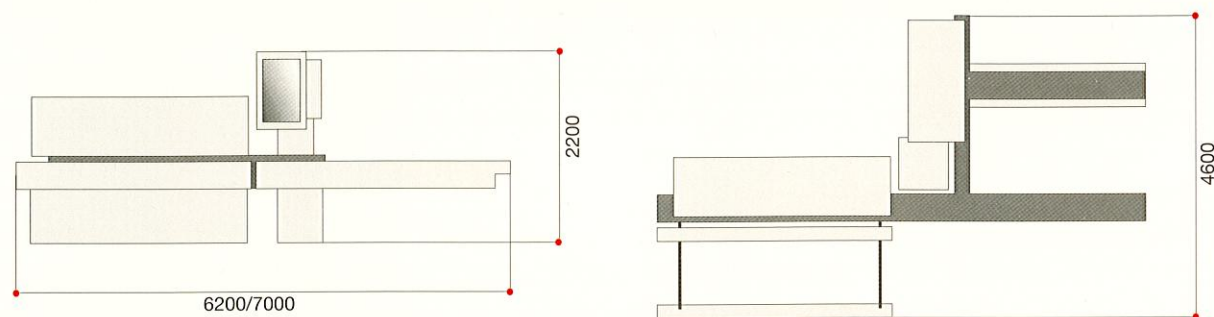
Centro di lavoro a controllo numerico
per serramenti
*Centro de trabajo a control numérico
para ventanas*



scm

Windor 60

Dimensioni d'ingombro - Dimensiones



Dati tecnici - Datos técnicos

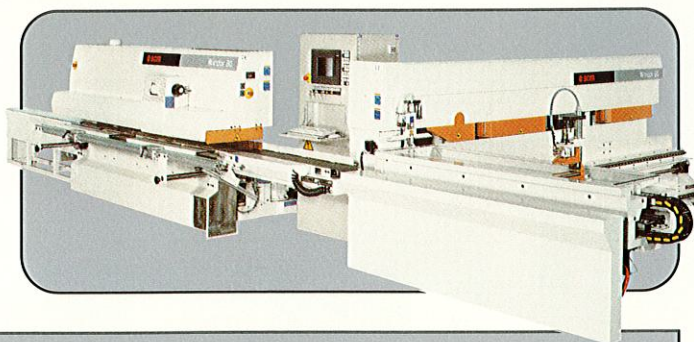
Lunghezza max. lavorabile (con riferimento a battuta)	Longitud máxima que puede trabajarse (con referencia en el tope)	mm	3200
Lunghezza minima (interno tenone)	Longitud mínima (interno espiga)	mm	200
Altezza max. pezzo	Altura máx. pieza	mm	130
Altezza min. pezzo	Altura mín. pieza	mm	30
Larghezza max. di lavoro	Anchura máx de trabajo	mm	200
Larghezza min. di lavoro	Anchura mínima de trabajo	mm	30
Profondità di spina con diametro max. a tenonare 320 mm	Longitud espiga con diámetro máx de espigado 320 mm	mm	110
Velocità di profilatura	Velocidad de perfilado	m/min	4-20
Altezza piano di lavoro in profilatura	Altura mesa de trabajo en el perfilado	mm	850
Diametro ruote di traino in profilatura	Diámetro ruedas de avance en perfilado	mm	100
Interasse ruote di traino in profilatura	Distancia entre ruedas de avance en perfilado	mm	150

Per esigenze dimostrative alcune foto riproducono macchine complete di accessori. Senza nessun preavviso i dati tecnici possono essere modificati, le modifiche non influenzano la sicurezza prevista dalle norme CE.

SCM se reserva el derecho de modificar los datos técnicos y las medidas sin previo aviso sin influir la seguridad prevista de la certificación CE.



**Sicurezza,
ciò che devi pretendere
Seguridad,
lo que puedes conseguir**

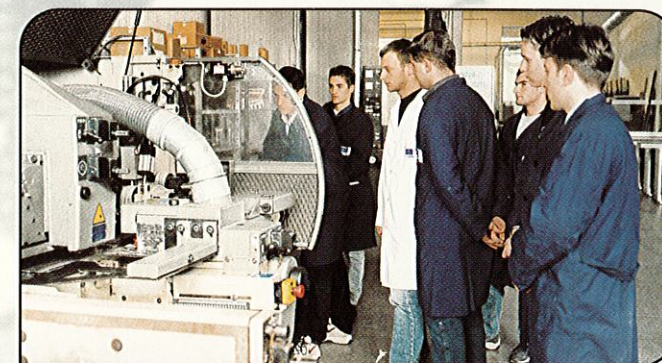


RUMORE - POLVERI / RUIDO - POLVO

Modello Modelo	Emissione sonora secondo norme ISO/DIS 7960 Nivel de intensidad sonora según las normas ISO/DIS 7960				Emissione polveri secondo DIN 33893 Emisión de polvo según las normas DIN 33893		
	Posto operatore LAeq [dB (A)] Puesto del operario LAeq [dB (A)]				[mg/m3]		
	ingresso pezzo entrada pieza		uscita pezzo salida pieza		1a posizione 1a estación	2a posizione 2a estación	3a posizione 3a estación
	vuoto vacío	lavoro trabajo	vuoto vacío	lavoro trabajo			
Windor 60	75,5	81,5	74	76	0,32	0,85	0,28



SCM opera da oltre 40 anni nel settore delle macchine per la lavorazione del legno e costituisce il nucleo storico dell'omonimo gruppo che con 2000 dipendenti, 12 stabilimenti di produzione e un'esportazione che copre il 70%, si colloca tra i maggiori produttori mondiali del settore. SCM produce la più ampia gamma di macchine utensili per la seconda lavorazione del legno, dalle macchine classiche ai centri di lavoro CNC, alle grandi linee automatizzate ad alta produttività per la lavorazione del legno massiccio.

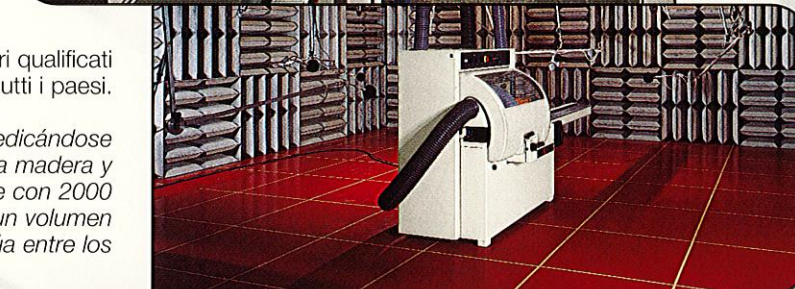


SCM è certificata ISO 9001. In tutto il mondo tecnici specializzati sono in grado di fornire il più completo servizio di assistenza ai clienti, avvalendosi anche di un sistema di telediagnosi computerizzata e di una rete capillare di magazzini ricambi.

SCM, inoltre, si avvale di strutture interne al gruppo quali: il **CSR - Consorzio Studi e Ricerche** che, utilizzando strumenti avanzati di sperimentazione e un laboratorio di acustica dotato di una camera semianecoica, permette di assicurare la congruità e il rispetto di tutte le macchine alle più severe normative internazionali e il **CSR - Training Center**, una scuola di formazione professionale finalizzata all'inserimento nell'industria della lavorazione del legno di operatori qualificati provenienti da tutti i paesi.

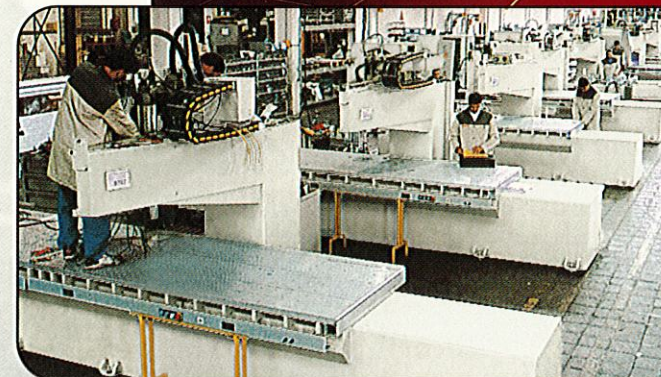


SCM lleva más de 40 años dedicándose al sector de las máquinas para la elaboración de la madera y representa el núcleo histórico del grupo SCM que con 2000 empleados, 12 establecimientos y con un volumen de exportaciones que representa el 70% se sitúa entre los mayores productores mundiales del sector.



SCM produce la más amplia gama de máquinas herramienta para la segunda elaboración de la madera desde las máquinas clásicas hasta los centros de trabajo con control numérico y las grandes líneas automatizadas de elevada productividad para la elaboración de la madera maciza.

SCM es certificada según las normas ISO 9001. SCM cuenta con un equipo de técnicos especializados, capaces de proporcionar a los clientes un servicio completo de asistencia, pudiendo utilizar un sistema de telediagnóstico computerizado y con una red de depositos repuestos.



SCM, además, utiliza estructuras internas al Grupo SCM como ser: el **CSR- Consorzio Estudios e Investigaciones** y el **CSR - Training Center**, un escuela de formación profesional. El CSR Consorzio Estudios e Investigaciones valiéndose de instrumentos de experimentación avanzados y de un laboratorio de acústica equipado con una cámara semianecoica asegura que todas las máquinas sean conformes y cumplan las más severas normativas internacionales por lo que concierne a seguridad, ergonomía e higiene medioambiental. El CSR Training Center tiene como objetivo la introducción de operadores cualificados, procedentes de todos los países, en la industria de la elaboración de la madera.

