

F30



SBC

Centri di lavoro per infissi a controllo numerico
Cnc production centers for window frames
Centros de trabajo para ventanas a control numerico
Centres d'usinage pour fenêtres à contrôle numérique
Fertigungsautomaten CNC

RAMASOFT

WIN PRO SOFTWARE. Daniel Tippel-0477 300-123

F30

Il centro di lavoro F30 per la produzione di infissi in legno nasce nel segno della solida tradizione delle macchine SAC a cui aggiunge nuove potenzialità atte a soddisfare le crescenti esigenze del mercato.

The machining center F30 for manufacturing wood windows arises from the strong tradition of SAC machines, adding new capabilities able to meet the growing requirements of the market.

El centro de trabajo F30 para la producción de ventanas en madera nace en el seno de una sólida tradición de las máquinas SAC a la que hay que añadir una nueva potencialidad y satisfacción de acuerdo con las crecientes exigencias del mercado.

Le centre d'usinage F30 pour la production de fenêtres en bois s'intègre dans la forte tradition des machines SAC, ajoutant de nouvelles fonctionnalités pour répondre aux besoins croissants du marché.

Die Arbeitszentrum F30 für die Produktion von Holzfenstern und Türen ist die Weiterentwicklung einer langen SAC Tradition mit noch mehr Fähigkeiten, um die wachsenden Bedürfnisse des Marktes zu befriedigen.

SAC

Caratterizzato da una costante evoluzione tecnica e di prodotto, F30 consente di far fronte con efficienza sia alle grandi commesse dove è da ricercarsi una elevata produttività ottenibile lavorando 2 pezzi contemporaneamente, che alle piccole commesse, che esigono la minimizzazione dei tempi di programmazione ed attrezzaggio, raggiungibile grazie al cambio automatico degli alberi.

Characterized by constant technical development and research, F30 can cope with large orders ensuring a high capacity by machining 2 pieces at the same time, and with small orders, which require minimizing programming and set-up time, reached with the automatic change of spindles.

The automatic piece rotation device relieves the operator of jobs which the increase of wood thickness and, thus, weight has made heavier and heavier in time.

Il girapezzi automatico solleva l'utilizzatore da operazioni che l'aumento degli spessori e, di conseguenza, del peso dei pezzi da maneggiare ha reso nel tempo sempre più gravose.

The machine, when properly equipped, allows the production of pre-squared window elements, still preserving the possibility to square the window after assembly, the functions for the production of angled windows have been increased.

Opportunamente attrezzato, il centro F30 consente di produrre elementi di infisso prequadrati mantenendo comunque la possibilità di squadrare e sbattere automaticamente l'infisso già assemblato; le funzionalità volte alla realizzazione dell'infisso di forma trapezoidale sono state ulteriormente potenziate.

Caracterizando de una constante evolución técnica y de producto la F30 consente afrontar con eficiencia los grandes pedidos donde es necesaria una elevada producción que se obtiene trabajando dos piezas contemporaneamente como tambien los pequeños pedidos, que exigiendo el mínimo tiempo de programación y cambio rápido y automatico de los ejes.

El girapezas automatico no comporta ningun problema al operario por diferente peso que tengan las piezas.

Una vez preparado el centro F30 consigue producir ventanadas en pre-esquiadrado manteniendo tambien la posibilidad de esquiadrar o perfilar automaticamente la ventana ya ensamblada; la posibilidad de trabajar la ventana de forma trapezoidal tambien a ha estado potenciada.

Caractérisé par un constant développement de recherche technique le centre F30 est efficace aussi bien dans le cas d'une productivité élevée qu'on obtient en travaillant 2 pièces ensemble, que pour de plus petites commandes, qui nécessitent de minimiser les temps de programmation et d'équipement grâce à l'utilisation du dispositif de changement automatique des arbres.

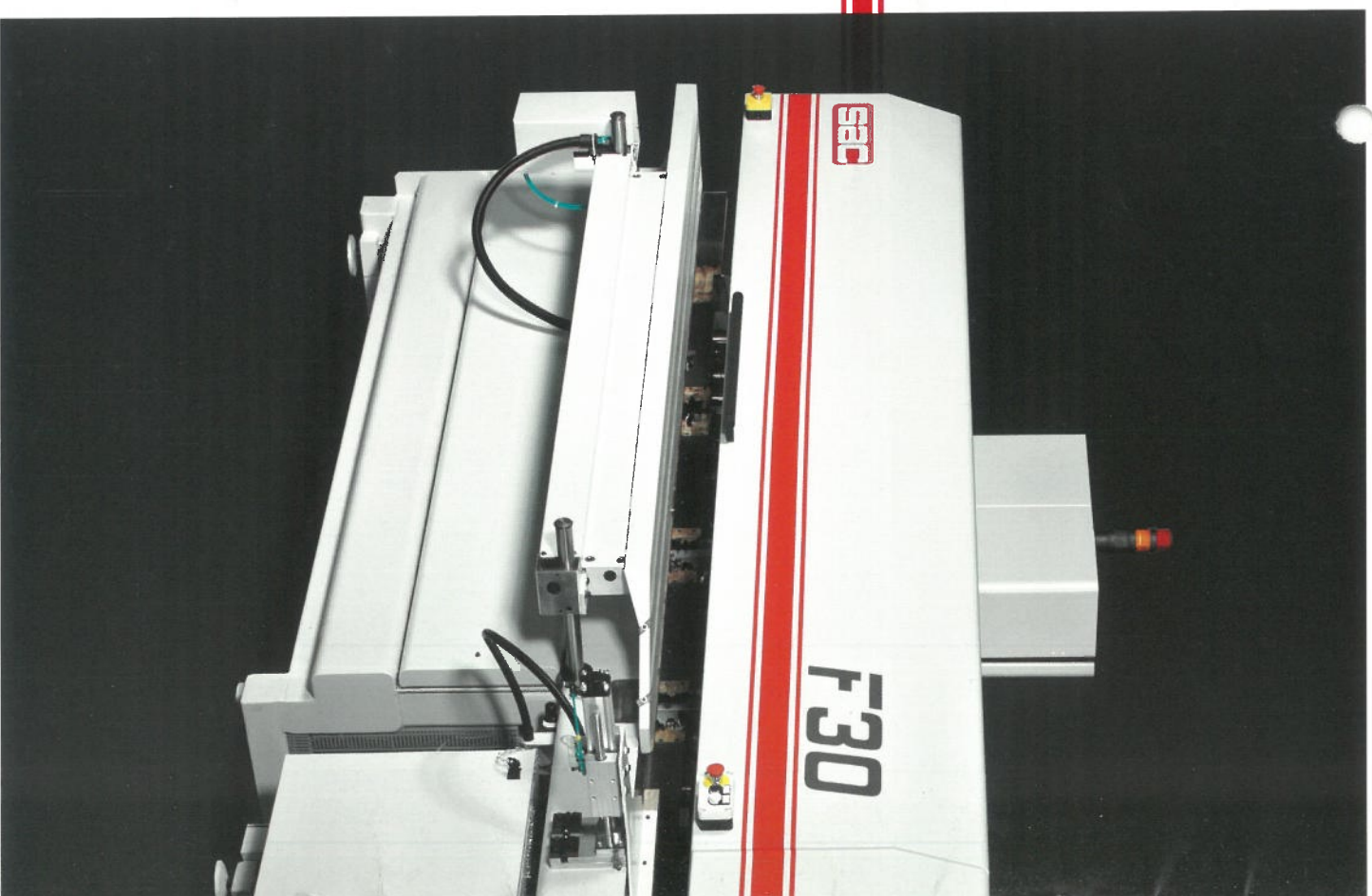
Le dispositif de retournement des pièces permet à l'utilisateur d'éviter des opérations de manutention que l'augmentation des épaisseurs de bois a rendu plus pénibles.

Correctement équipée, le centre F30 permet la production de fenêtres pré-calibrées, avec la possibilité de calibrer el profilier l'ouvrant déjà assemblé, de plus les fonctionnalités pour la réalisation de la fenêtre inclinée ont été renforcées.

Die Zentrum F30, ausgezeichnet durch eine ständige technische Weiterentwicklung, ist in der Lage große Aufträge mit hoher Produktivität durch Doppelbearbeitung zu fertigen, aber auch kleine Stückzahlen werden effizient, schnell und präzise gefertigt.

Die automatische Werkstückdrehung erleichtert dem Bediener das Werkstückhandling. Das "von Hand drehen" der Werkstücke entfällt.

Die ausgerüstet Zentrum F30 ermöglicht geschliffene Elemente herzustellen, mit der Möglichkeit bereits montierten Fensterahmen automatisch zu schleiden und außen zu profilieren. Die Funktion für die Produktion von Sturio Fenster wurde gestärkt.





Window and doors production center

F30 consente una completa personalizzazione dei gruppi operatori, sia in tenonatura con 1 o 2 alberi a tenonatura di 620 mm utili, che in profilatura con 1 oppure 2 profili da 320 mm utili, tutti opzionalmente a cambio utensile, oltre ad offrire una ampia gamma di gruppi opzionali ed accessori specializzati.

F30 allows complete customization of the operating units, both on tenoning side with 1 or 2 spindles 620 mm long, and on profiling side with 1 or 2 profiles each of them featuring from 2 at 4 spindles 320 mm long, all the spindles with optional tool change besides a broad range of optional specialized units and accessories.

F30 consente una completa personalización de grupos operadores sea en la parte de espigado con uno o dos ejes de espigar de 620 mm, o en el perfilado con dos perfiles de 2 a 4 ejes de 320 mm, con la posibilidad de cambio de utensilio para ofrecer una amplia gama de grupos opcionales y accesorios especializados.

Le centre F30 permet une personnalisation complète des unités de travail, soit en tenonnage avec 1 ou 2 arbres à longueur 620 mm, que en profilage avec 1 ou 2 profils de 2 à 4 autres longueur 320 mm, tous permettant l'option du changement automatique d'outils, en plus d'offrir un grand choix de groupes optionnels et d'accessoires spécialisés.

Die Maschine F30 zeichnet sich durch ihre Flexibilität aus: Zapf-Schützspindel (Ausspannhöhe 620 mm.) Option 1 / 2 Spindeln Profilerseite mit 1 oder 2 Hauptspindeln (Ausspannhöhe 320 mm.) Option von 2 bis zu 4 Spindeln Der Wunsch der Kunden angepasst stehen noch weitere Zusatzaggregate zur Auswahl.

1. Il sistema di movimentazione automatica consente la tronatura e la tenonatura contemporanea di 2 pezzi richiedendo l'intervento dell'operatore nella sola fase di carico.

2. La rotazione dei pezzi tra la prima e seconda fase di tenonatura avviene in modo automatico.

3. Il passaggio dalla fase di tenonatura alla fase di profilatura è asservito da uno smistatore automatico in grado di serializzare l'entrata dei pezzi in profilatrice, consentendo l'avanzanti di profilatura differenti anche su pezzi tenonati contemporaneamente.

1. Automatic system allowing simultaneous cutting-off and tenoning of 2 pieces; the operator is required only for work-piece loading.

2. Automatic rotation of work-pieces between the first and second tenoning phase.

3. An automatic sorting device that controls the transfer between the tenoning to the profiling phase and is able to serialize the entry of work-pieces into the profiler, thus allowing different types of profiles on pieces tenoned together.

1. El sistema de movimiento automatico consente el tronado y el espigado contemporaneamente de 2 piezas pidiendo la intervención del operario en una sola fase de carga.

2. La vuelta de la pieza de la primera a la segunda fase de espigado viene de modo automatico.

3. El pasaje de la fase de espigado a la fase de perfilado es servido de un sistema automatico en grado de entrar las piezas al lado de perfilar consiguiendo la precisa gestión de trabajos de perfilado diferentes y también piezas espigadas contemporaneamente.

1. Le système de déplacement automatique du chariot permet le tronçonnage et le tenonnage de deux pièces en même temps, tandis que l'opérateur charge les pièces.

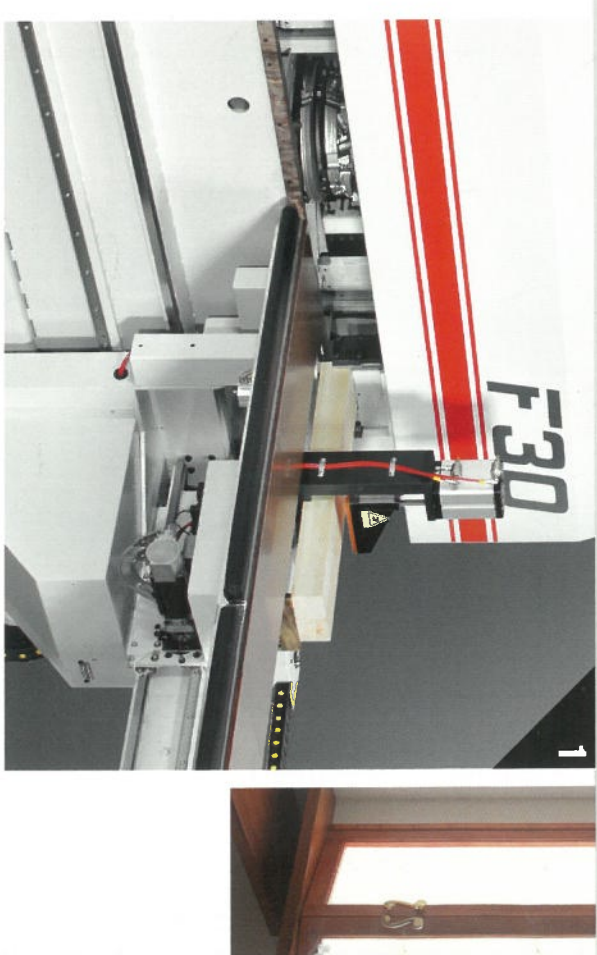
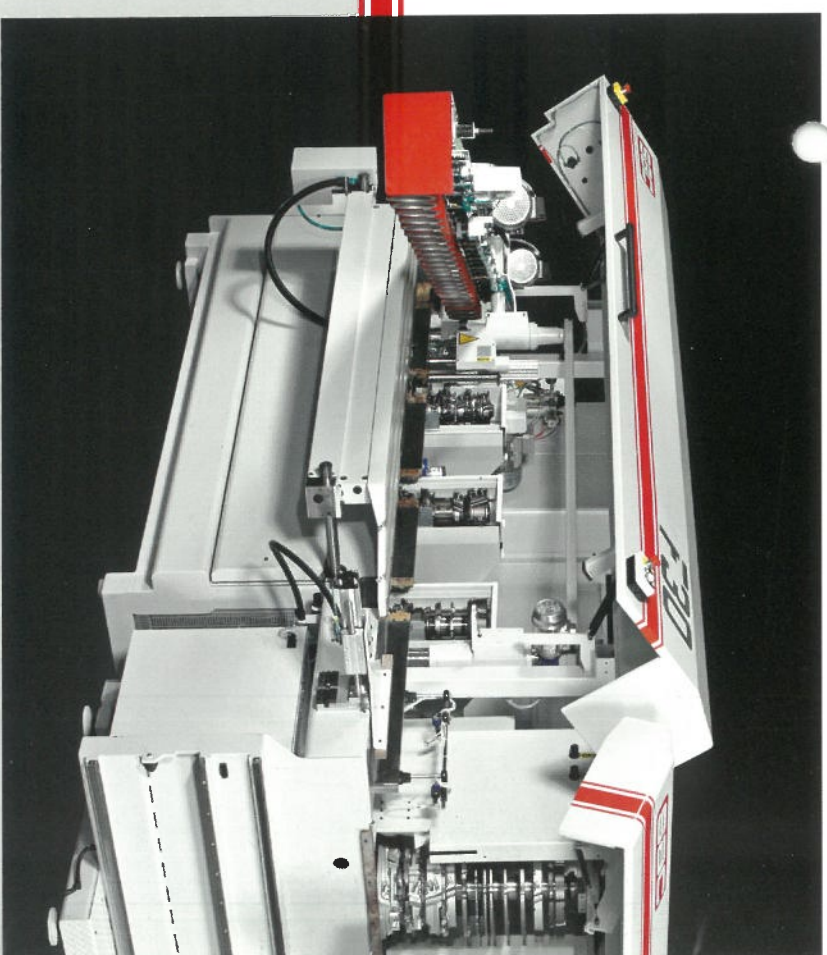
2. Le retournement des pièces entre la première et la deuxième phase de tenonnage est automatique.

3. Le passage entre la phase de tenonnage à celle de profilage est automatique et temporise le passage des pièces en entrée dans la profilleuse permettant des profilages différents même si les pièces ont été tenonnées ensembles.

1. Die automatische Werkstückrotation ermöglicht die Doppelbearbeitung und ein bedienerfreundliches Handling durch einmaliges Auflegen der Werkstücke.

2. Die Rotation der Stücke zwischen der ersten und zweiten Zapf-Schützbearbeitung erfolgt automatisch.

3. Die automatische Übergabe mittels "Puffer" ermöglicht den Eingang der Stücke in Profilmasschine zu serialisieren. Das ermöglicht verschiedene Profiler- und Zapf-Schützbearbeitungen gleichzeitig.

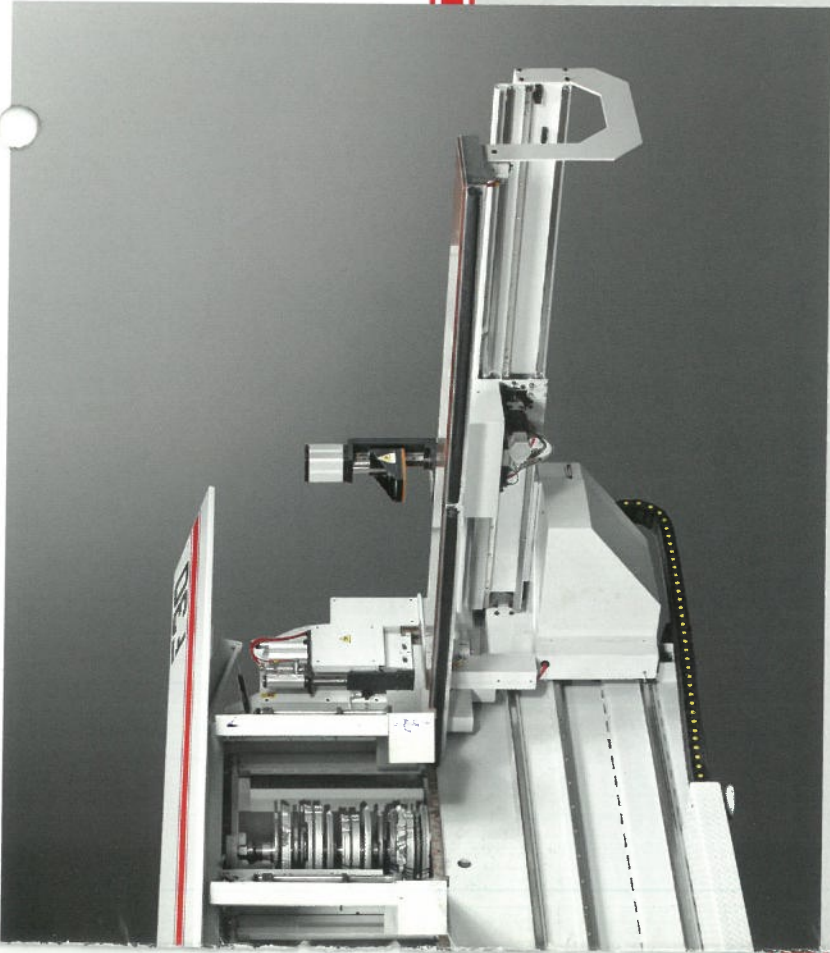




3



2



1

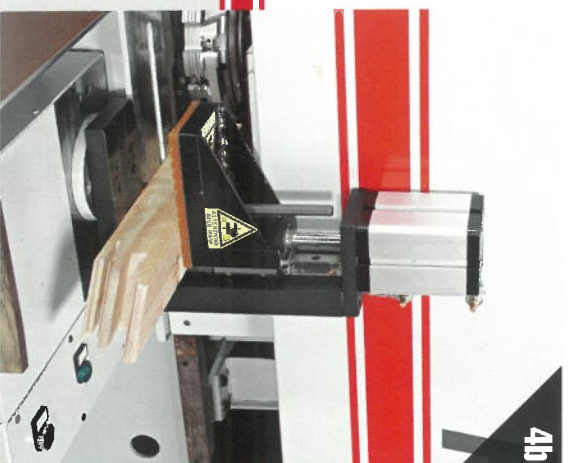
4a-b-b. Il carro a tenonate dotato di 2 assi servocontrollati provvede alla regolazione automatica della lunghezza dei pezzi, della profondità troncatura e di tenonatura, consentendo la precisa gestione dei cicli di tenonatura inclinata per mezzo di movimenti interpolati.
I cicli di movimentazione della morsa e del carro di tenonatura vengono ottimizzati in modo automatico dal sistema di controllo.

4a-b-b. The carriage is provided with 2 servo-controlled axes and automatically adjusts the work-piece length, their cut-off and tenoning depth, allowing the accuracy of tilted tenoning cycles through interpolated motions.
The control system automatically optimizes clamp and carriage motion cycles.

4a-b-b. El carro de espigar dotado de dos ejes servocontrolados previenen una regulación automática del largo de la pieza de la profundidad del tronchado y del espigado consiguiendo la precisa gestión del ciclo de espigado inclinado por medio del movimiento interpolado.
El ciclo de movimiento de la pinza del carro de espigar viene optimizado de modo automatico del sistema de control.

4a-b-b. Le chariot de tenonnage a 2 axes servo-contrôlés, permet par interpolation le réglage automatique de la longueur des pièces, de la profondeur de tronçonnage et tenonnage pour un contrôle précis des cycles de tenonnages inclinés.
Les cycles de déplacement de la pince et du chariot de tenonnage sont optimisés automatiquement par le système de contrôle.

4a-b-b. Der Zapf-Schlitzwagen mit 2 servo-gesteuerten Achsen führt die automatische Regulierung der Werkstückslänge, der Zapf-Schlitztiefe, sowie durch seine interpolierte Bewegung die nötigen Winkelfräisungen zur Produktion von Schrägen aus.
Die Bewegungszyklen der Klemme und des Zapf-Schlitzwagens werden automatisch vom Steuerungssystem optimiert.



5. Inizio della lavorazione dell'anta successiva, contemporaneamente alla lavorazione del montante dell'anta precedente

6. Passaggio automatico dell'anta dal carro al lato a profilo per la lavorazione del montante

5. It is possible to start machining the next sash at the same time as the previous sash stile is still in operation

6. Automatic transfer of sash from tenoning sliding table to the profiling side for machining the stile

7. Squaring the sash rail with tenoning spindle, pressure rollers are used to keep the sash perfectly in contact with the table and avoid vibrations, chip-breaker disk with automatic positioning

5. Inicio de la elaboración de la hoja siguiente, contemporaneamente a la elaboración del montante de la hoja anterior

6. Traslado automatico de la hoja desde el carro al lado de perfil lateral para la elaboración del montante

7. Escuadrado del travieso de la hoja por medio eje de espigar, rodillos de presión para mantener la pieza perfectamente en contacto con la mesa de apoyo y evitar vibraciones, disco antichisla de posicionamiento automatico

7. Squadratura del traverso dell'anta tramite albero a tenonare, ruote di pressione per il mantenimento del pezzo in lavorazione perfettamente aderente al piano di appoggio ed evitare vibrazioni, disco antischeggia a posizionamento automatico

5. Début du travail de l'ouvrant suivant en même temps que le montant de l'ouvrant précédent

6. Passage automatique de l'ouvrant depuis le chariot dans le groupe de profilage pour le calibrage du montant

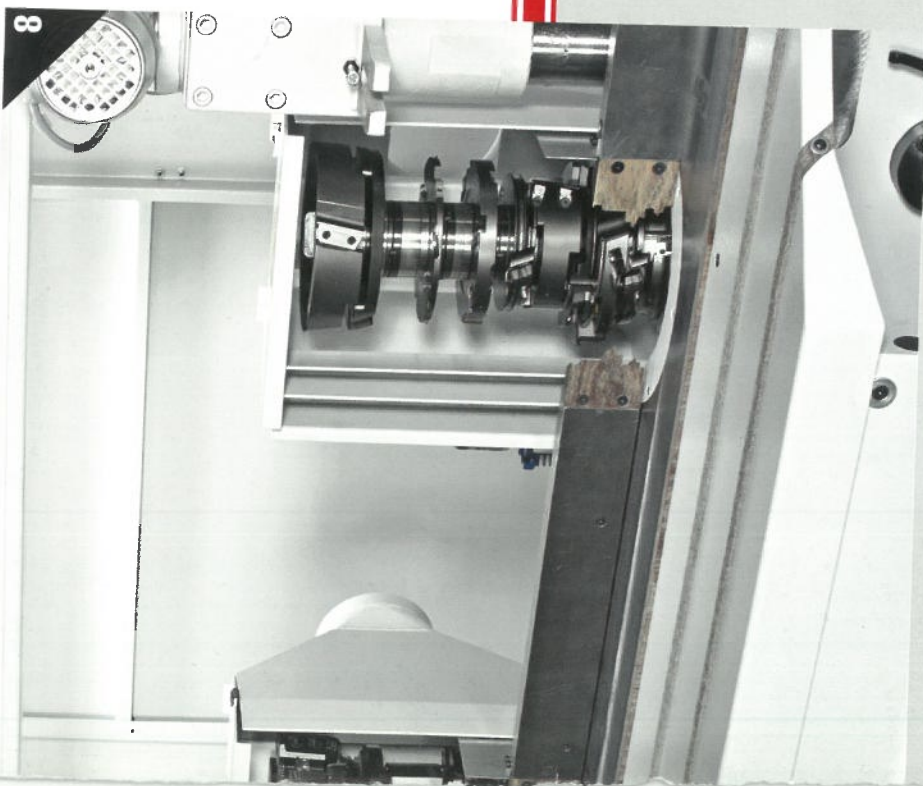
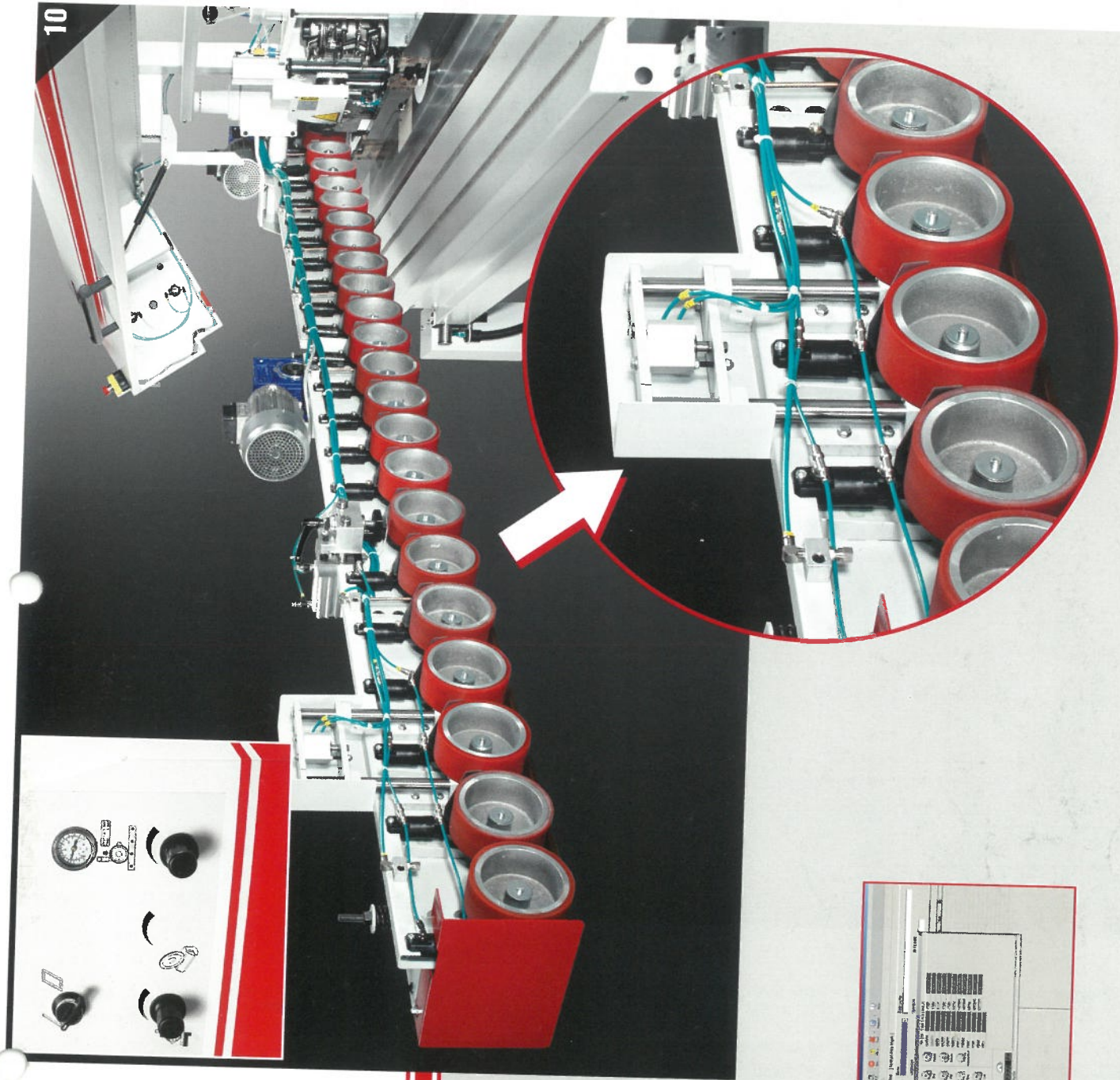
7. Calibrage de la traverse de l'ouvrant par l'arbre à tenonner, galets de pression pour maintenir la pièce en travail parfaitement appuyée sur la table et éviter les vibrations, disque pare-éclat à positionnement automatique

5. Beginn der Bearbeitung des folgenden Flügels gleichzeitig mit der Bearbeitung des vorhergehenden Flügels.

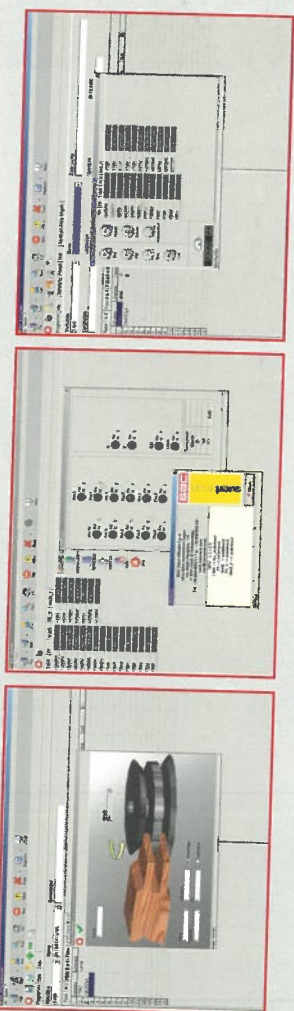
6. Automatische Übergabe des Flügelrahmens vom Rolltisch zur Profilbearbeitung für die Flügelrahmen-außenbearbeitung.

7. Umrätzen des Flügelrahmen-Querstücks durch die Zapf-Schlitzspindel, obere Druckrollen für einen absolut ruhigen Vorschub, Splitterabscheibe mit der automatischen Positionierung

10



8



F30

sac

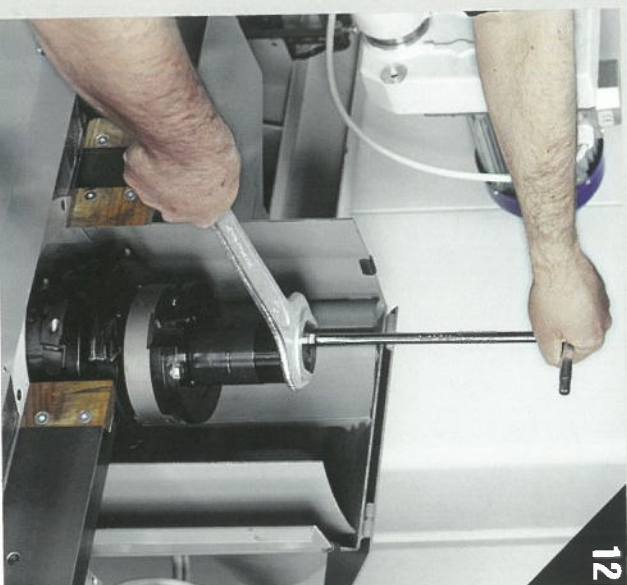
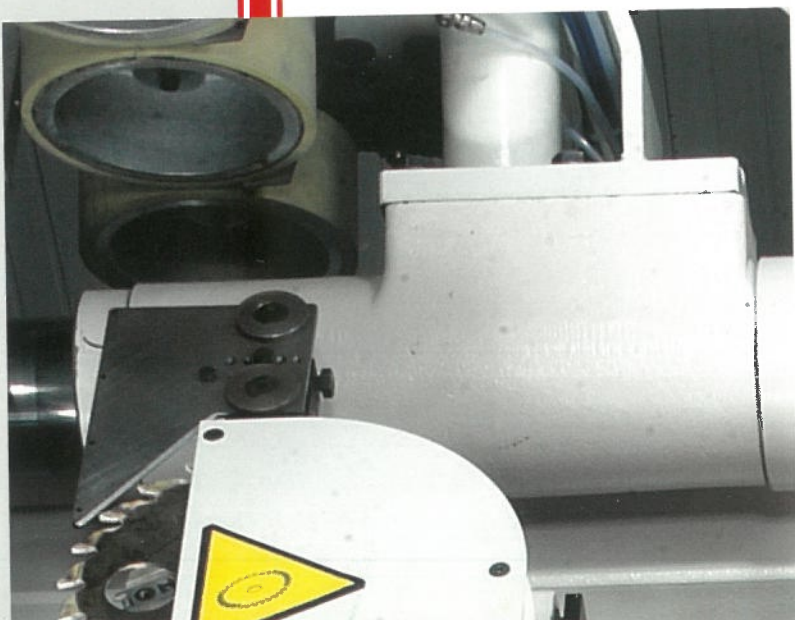
11. Gruppo recupero listello fermavetro
12. Smontaggio degli utensili semplice e rapido
13./14. In tutti i centri di lavoro SAC, gli alberi di tenonatura e profilatura sia da 320mm che da 620mm di lunghezza sono supportati da guide "IDROSTATICHE".
Questo sistema associato alla maggior lunghezza delle guide, garantisce nel tempo ASSENZA DI MANUTENZIONE, ASSENZA DI REGOLAZIONI, NESSUNA USURA e MIGLIOR SCORRIMENTO degli assi.

11. Glass bead recovery unit
12. Easy and quick tool change
13./14. All SAC window centers features tenoning and profil ling spindles (both 320 mm and 620 mm long) supported by HYDRO-GUIDES. This system, in combination with longer guides, ensures long-lasting performances with NO REQUIREMENT OF MECHANICAL ADJUSTMENTS, NO WEAR, NO NEED OF MAINTENANCE AND BETTER SLIDING of the axis.

11. Grupo para la recuperacion del junquillo
12. Desmontaje facil y rapido de las herramientas
13./14. En todos los centros de trabajo SAC, los ejes de espiguar y perfilar sean de 320 mm. o de 620 mm. de largo son soportados por guías "IDROSTATICAS". Este sistema asociado a la mayor longitud de las guías, garantiza en el tiempo: AUSENCIA DE MANUTENCION, DE REGULACIÓN, SEGURIDAD DE NO TENER NUNCA JUEGO Y UN MEJOR DESPLAZAMIENTO de los ejes.

11. Groupe de sciage de la perçolose
12. Démontage facile et rapide des outils
13./14. Tous les arbres des centres SAC (soit tenonage que profilage, soit de longueur 320mm que 620 mm) sont supportés par des guides HYDROSTATIQUES. Ce système, couplé avec une plus grande longueur des guides mêmes, garanti dans le temps aucune nécessité de REGLAGE MECANIQUE, D'ENTRETIEN, aucune USURE, un MEILLEUR GLISSEMENT des axes.

11. Glasleistenstemsäge
12. Einfacher und schneller Werkzeugwechsel
13./14. In alle die SAC Bearbeitungszentrum sind die Zapfen- und Profilierungsspindel von Länge 320mm und 620mm von hydrostatischen Führungen gehalten. Das System, mit den längeren Führungen, garantiert keine Wartung, keine Regulierung, keinen Verschleiß und bessere Achsssgleiten in der Zeit.



F30

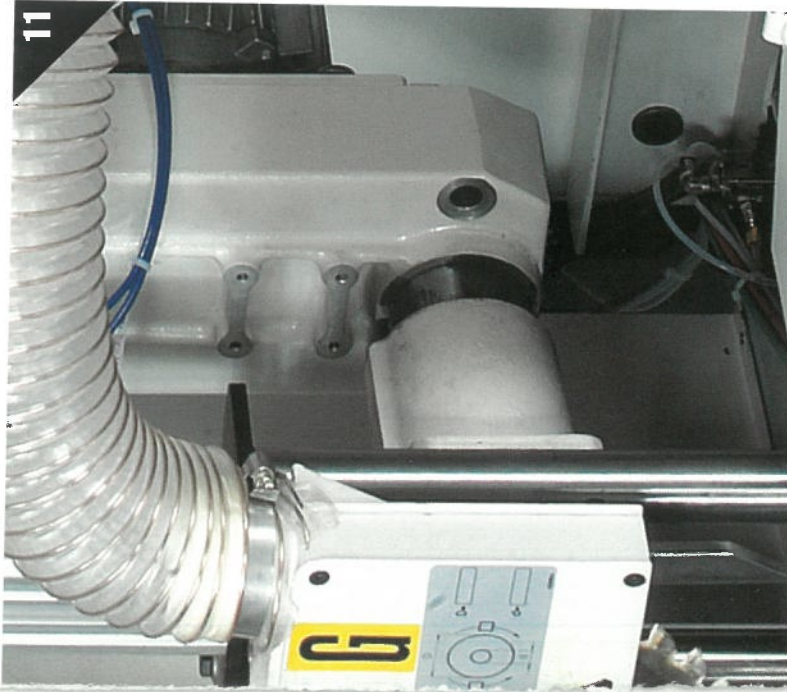


F30

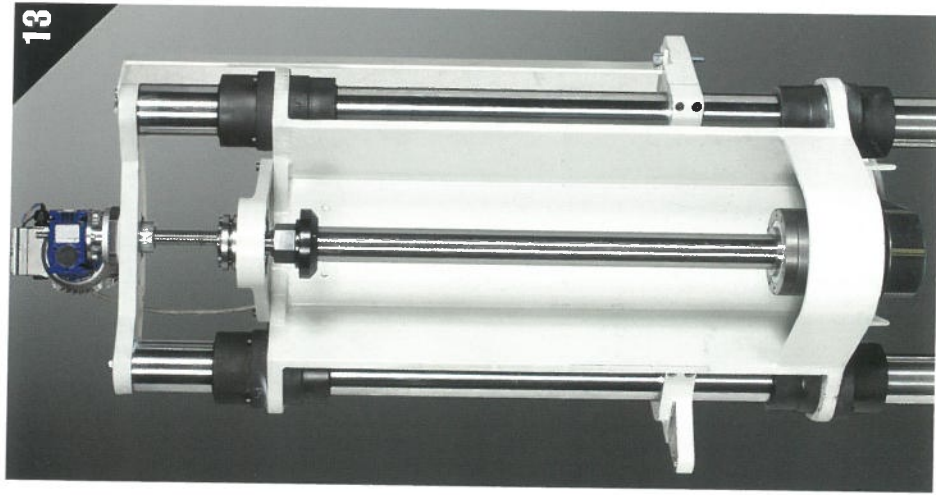
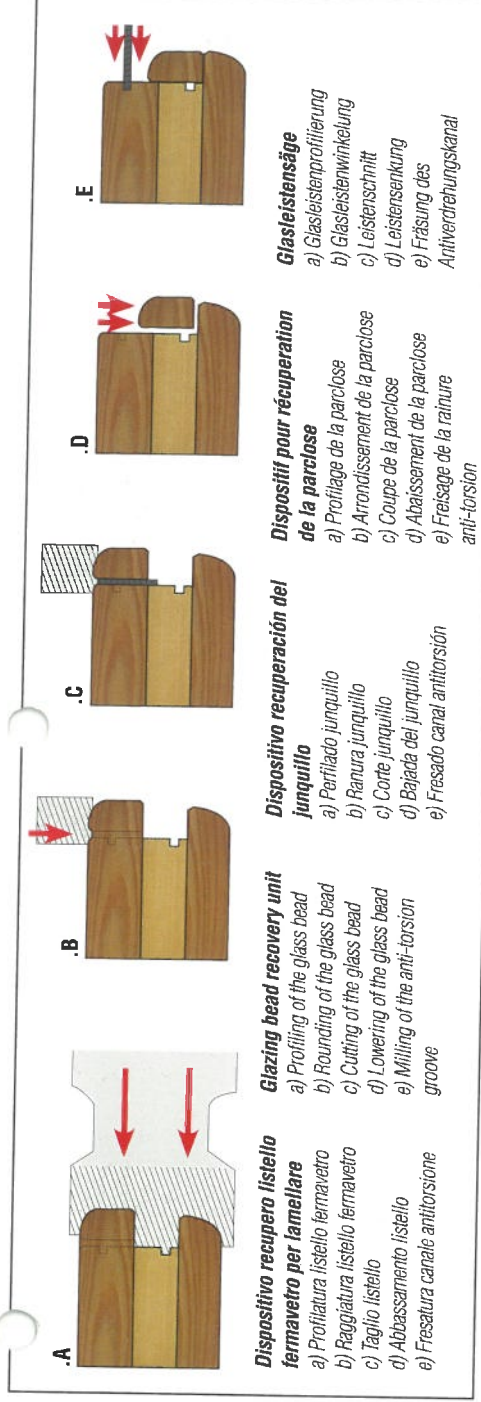
SAC

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| 8. Lato a profilare con guide intermedie a posizionamento automatico in funzione degli alberi di lavoro. | 8. Middle fence on profiling side with automatic cnc positioning according to the operating spindles. | 8. Lado de perfilar con guía intermedia con posicionamiento automatico desde en función de los ejes de trabajo. | 8. Groupe de profilage avec guide intermédiaire à positionnement automatique par cn en fonction des arbres au travail | 8. Längsprofilierseite mit automatischer Verstellung des Mittelantriebes |
| 9. Pannello di comando per il controllo di tutte le funzioni macchina tramite pc con possibilità di teleassistenza | 9. Control panel for all machine functions using pc | 9. Cuadro de mandos para el control de todas la funciones de la maquina por medio de pc | 9. Tableau de commande pour le contrôle de toutes les fonctions de la machine par pc | 9. Elektronische Betätigung aller Funktionen der Maschine durch Personal Computer |
| 10. Dispositivo di avanzamento sul lato a profilare tramite rulli gommati azionati da giunti cardanici, pressione di lavoro regolabile pneumaticamente, velocità di avanzamento a variazione continua. Posizionamento automatico in funzione dello spessore programmato. | 10. Feed system on profiling side with rubber coated feed wheels driven by universal joint transmission, adjustable wheels pressure via pneumatic control, adjustable feed speed. Automatic wheels height setting. | 10. Dispositivo de avance en el lado de perfilar por medio de rodillos con goma accionados por juntas cardánicas, presión de trabajo variable neumáticamente, velocidad de avance con variación continua. Posicionamiento automatico en función de espesor programado. | 10. Dispositif d'avance sur groupe de profilage par galets caoutchoutés, transmission par cardans et pression de travail réglable pneumatiquement, vitesse d'avance à variation continue. Positionnement automatique programmé. | 10. Vorschubaggregat auf der Profilierseite durch gummierte Vorschubrollen. Antrieb über Kardanwellen, Vorspanndruck pneumatisch regelbar. Automatische Positionierung durch Programm. |

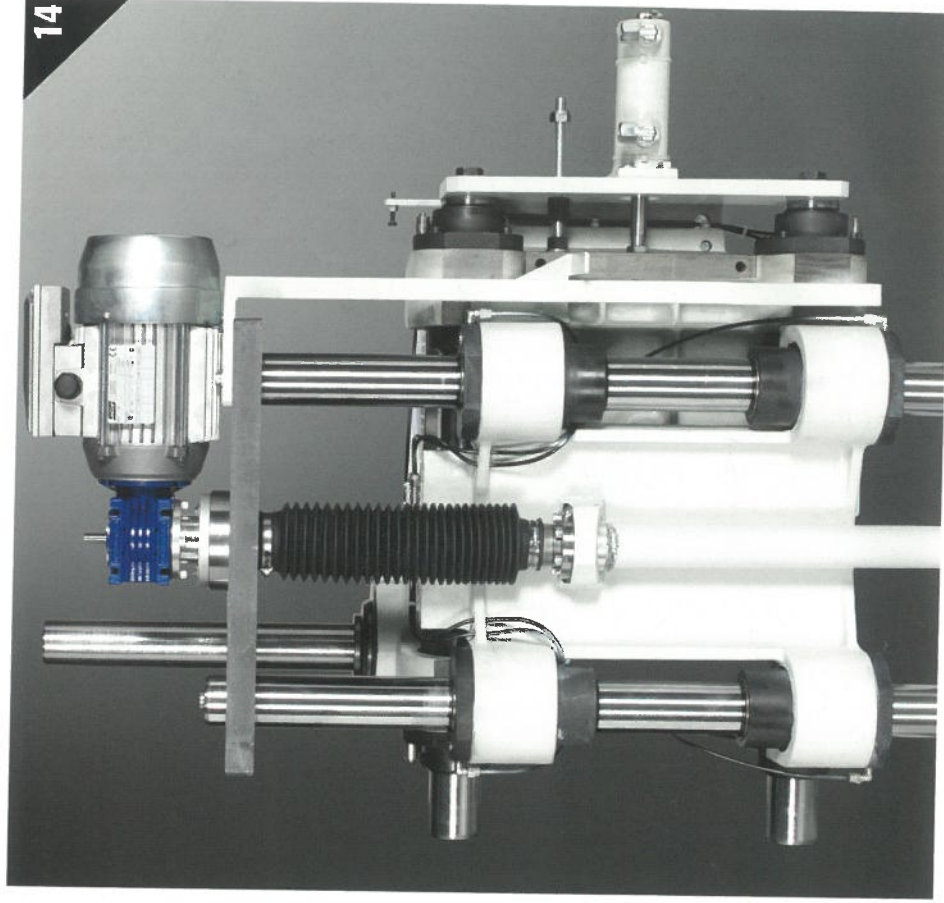




11



13

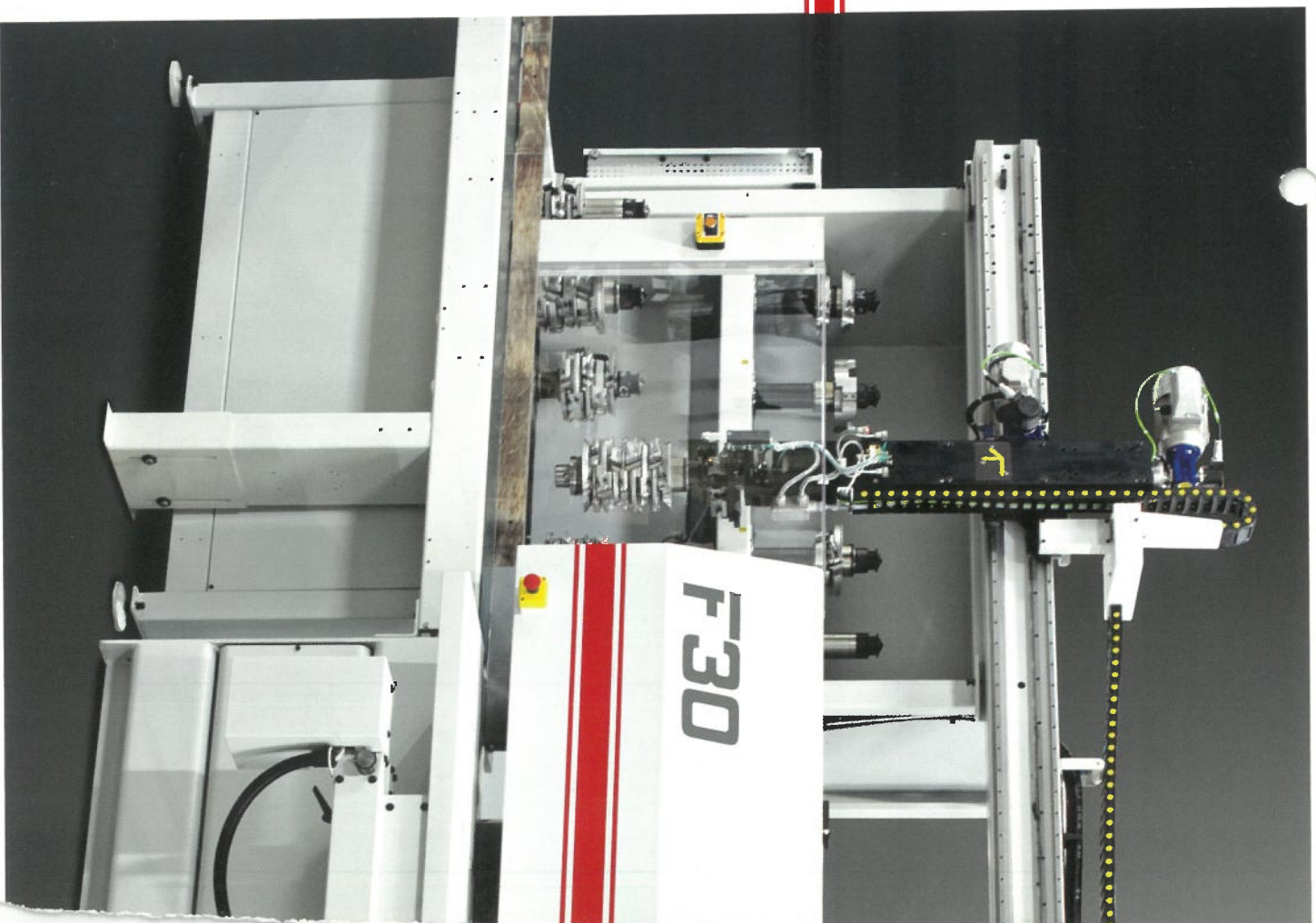


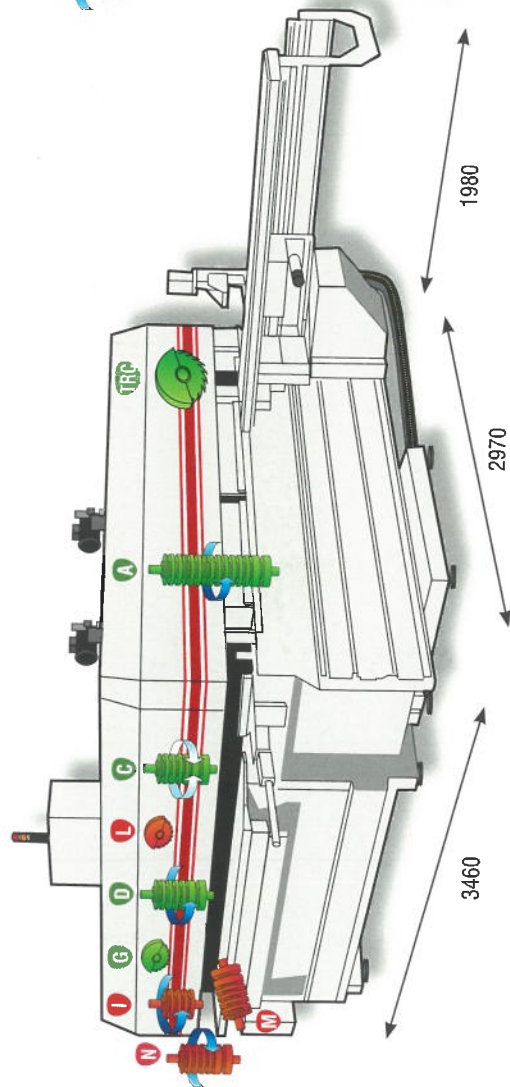
14

Automatic Tool Change and auxiliary units

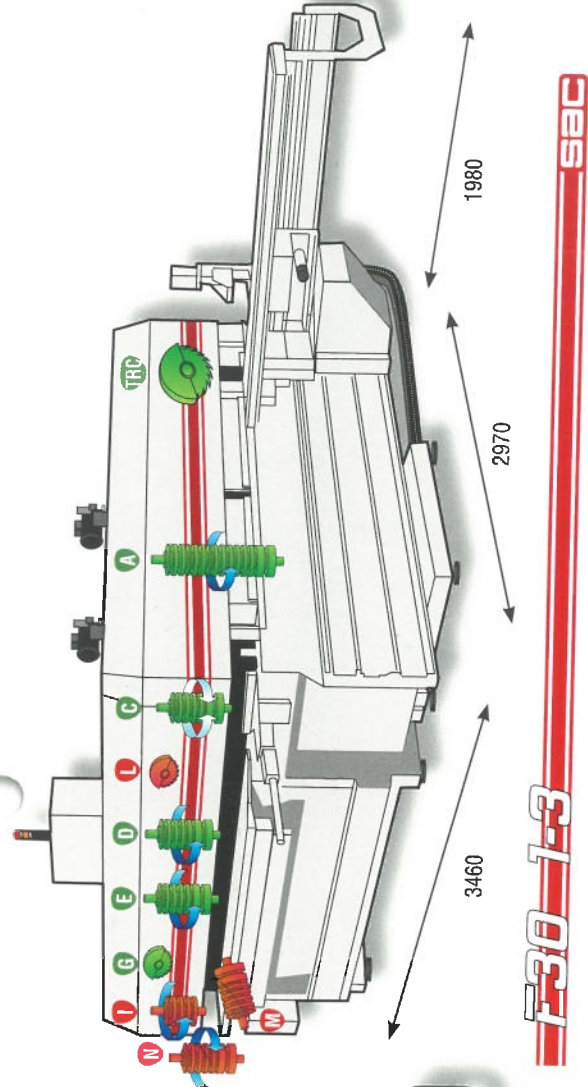
sac

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 15. Sono disponibili sistemi automatici di "cambio utensili" (alberi) sui moduli di profilatura; ogni singolo modulo può disporre di 10 alloggiamenti alberi | 15. Automatic devices of "tool change" (spindles) are available on the profiling machines; each of them can fit 10 spindle housings | 15. Disponibilit  de systèmes automatiques de « changement outil (arbres) » sur les modules de profilage; chaque module peut disposer de 10 logements arbres | 15. Est  disponible un sistema automático de "cambio herramienta" (ejes) sobre el módulo de perfilado; un solo módulo puede disponer de 10 alojamientos eje | 15. Automatische Werkzeugwechselsysteme sind möglich in der Profilerbearbeitung; jedes Aggregat kann 10 Spindelgeh use haben. |
| 16. Calibratrice/levigatrice superiore ed inferiore in linea per la finitura dei pezzi | 16. Upper and lower calibrating/sanding machine inserted in the line, used to finish the workpieces | 16. Calibreuse/ponceuse supérieure et inférieure en ligne pour le finissage des pièces | 16. Lijadora/calibradora superior e inferior en línea para la terminaci n de la pieza | 16. Obere und untere Breitbandschleifmaschine in Linie für die Fertigbearbeitung der Teile |
| 17./18. F05, centro di lavoro per la foratura e fresatura dotato di cambio utensile automatico | 17./18. F05, the centre for drilling and moulding with automatic tool change | 17./18. F05, centre de travail pour le perçage et le fraisage avec changement automatique des outils | 17./18. F05, centro de trabajo para el taladrado y fresado dotado de cambio herramientas automático | 17./18. F05, Arbeitszentrum für die Bohrung und Fr sung mit dem automatischen Werkzeugwechsel |

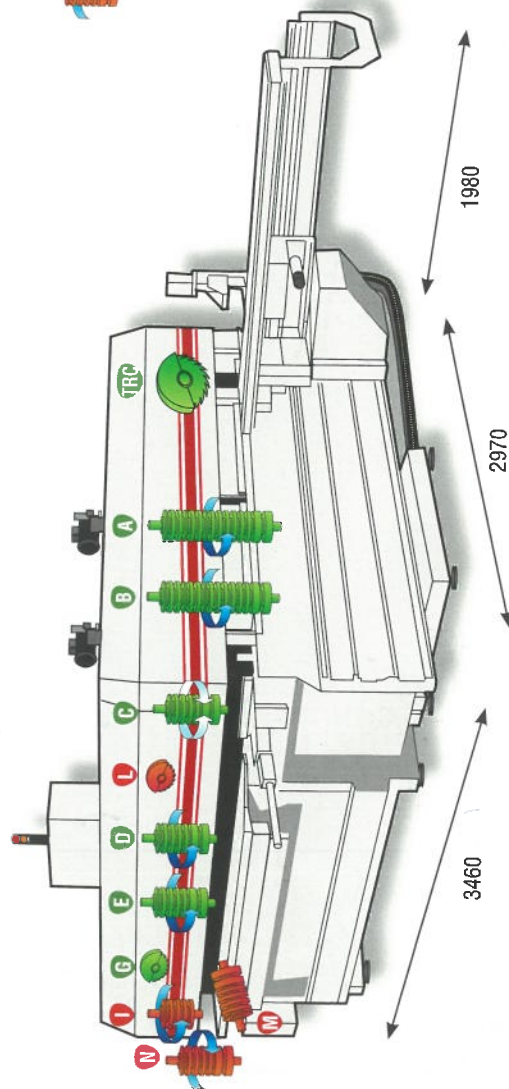




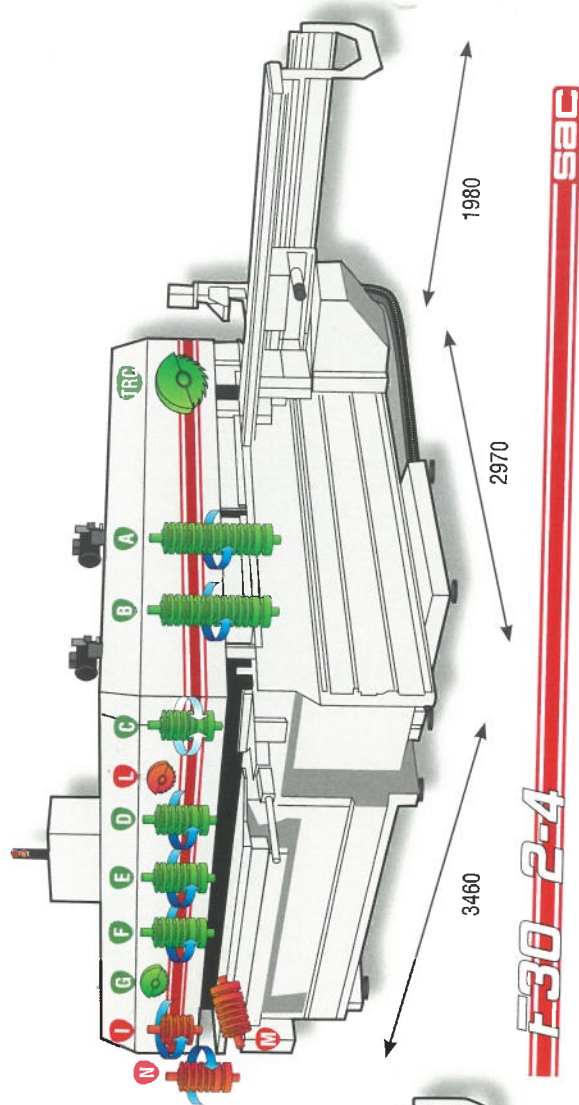
F30 1-2 **sac**



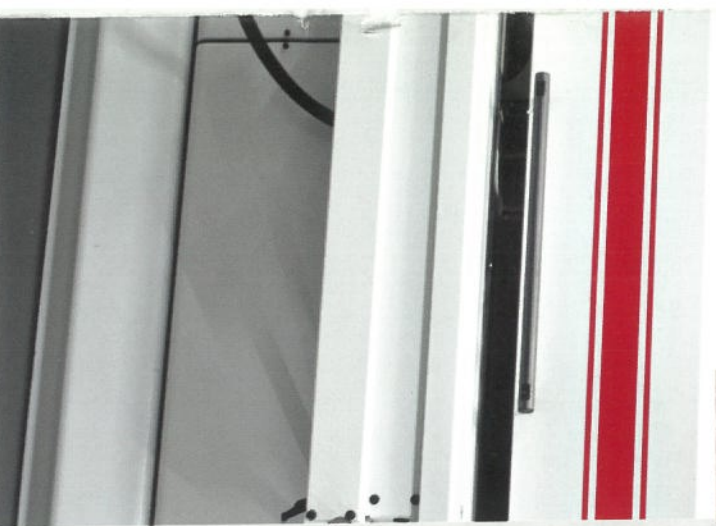
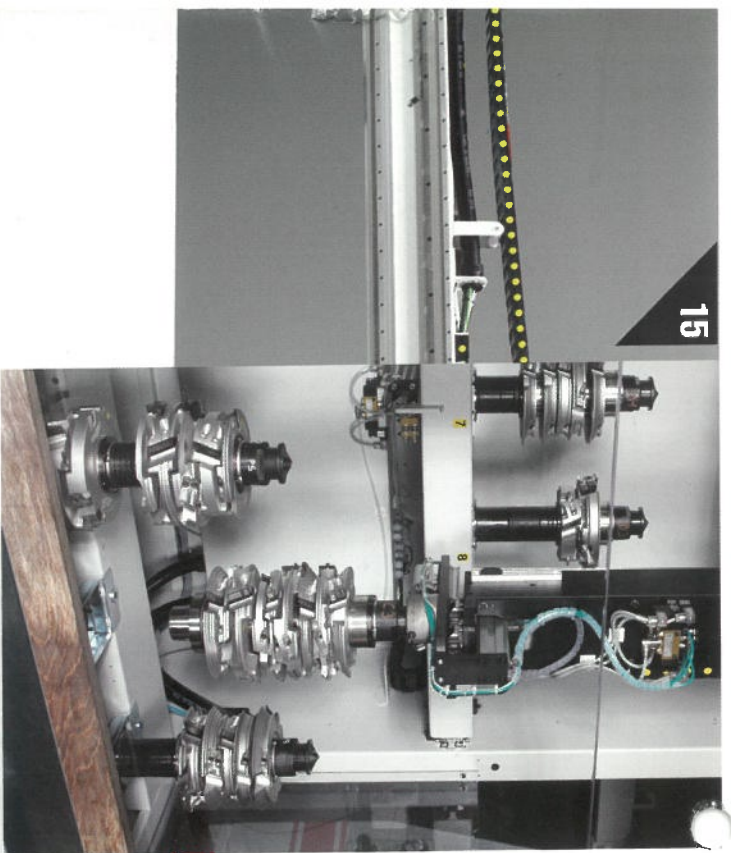
F30 1-3 **sac**

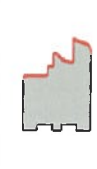
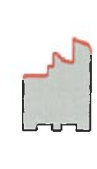


F30 2-3 **sac**



F30 2-4 **sac**



	TRC		Gruppo Troncatore per Intestatura Groupe de tronçonnage Cutting-off unit Trenngruppe Grupo trocear					3.1 KW				
A			1° Albero a Tenonare 1er Arbre de tenonnage 1st Tenoning spindle 1° Zapfenspindel 1° Eje de espigar					7.5 KW / 11 KW				
			2° Albero a Tenonare 2eme Arbre de tenonnage 2nd Tenoning spindle 2° Zapfenspindel 2° Eje de espigar					7.5 KW / 11 KW				
			1° Albero a Profilare a rotazione diretta ed inversa 1er Arbre de profilage à rotation directe et inverse 1st Profiling spindle with direct and reverse rotation 1° Profilierungsspindel mit direkte und entgegengesetzte Rotation 1° Eje de perfilar con la rotación directa e inversa					7.5 KW / 11 KW				
			2° Albero a Profilare 2eme Arbre de profilage 2nd Profiling spindle 2° Profilierungsspindel 2° Eje de perfilar					7.5 KW / 11 KW				
E			3° Albero a Profilare 3eme Arbre de profilage 3rd Profiling spindle 3° Profilierungsspindel 3° Eje de perfilar					7.5 KW / 11 KW				
			4° Albero a Profilare 4eme Arbre de profilage 4th Profiling spindle 4° Profilierungsspindel 4° Eje de perfilar					7.5 KW / 11 KW				
			Gruppo Taglio Listello Farnavetro Groupe découpe de la parclose Cutting unit glazing bead Glasleisteaustrenngruppe Grupo de corte junquillo					2.2 KW				
			Gruppo Ferramenta Groupe crénone Hardware grooving unit Kantengeräbe Fräsvorrichtung Grupo fallewa					3 KW				
L			Gruppo Raggiatura Listello Farnavetro Groupe arrondissement de la parclose Glas bead rounding group Glasleistenwinkelgruppe Ranura junquillo					2.2 KW				
			Gruppo Scanalatura Inferiore Groupe arbre inférieure Lower spindle group Niedriger Spindelgruppe Grupo eje inferior					2.2 KW				
			Gruppo Profilatura Lato Sinistro Groupe de profilage côté gauche Profiling group left side Profilierungsgruppe linke Seite Grupo de perfilado lado izquierdo					7.5 KW				



SAC Spa

Costruzione Macchine per Legno

41010 LIMIDI DI SOLIERA (MO) ITALY

Via Carpi - Ravarino, 115

Tel. +39.059.85.57.11

Fax +39.059. 85.57.57

E-mail : sac@sacsueri.com

<http://www.sacsueri.it>

I DATI TECNICI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO ESSERE VARIATI PER MIGLIORAMENTI.

TECHNICAL DATA ARE NOT BINDING AND MAY BE ALTERED DURING CONSTRUCTION FOR IMPROVEMENTS.

TECHNISCHE DATEN UND ABBLDUNGEN SIND UNVERBINDLICH.

LES DONNEES CI-DESSUS NE SONT PAS OBLIGATOIRES ET PEUVENT ETRE VARIEES POUR DES AMELIORATIONS.

CON DERECHO DE APORTAR PERFECCIONAMIENTOS TECNICOS.

FS.05



SAC

L'essenziale per la produzione di infissi in legno
The essential machine for wood window producers

Essential Flexible Compact



SAC

CENTRO "CNC" PER LAVORAZIONI DI TAGLIO - TENONATURA - FRESATURA-FORATURA per COMPONENTI DI SERRAMENTI

FS-05 rappresenta – unico nel suo genere – la risposta adeguata ed idonea quando si devono lavorare differenti lotti di produzioni di infissi, fino a 300 pz. per turno.

Essenziale perché in unico centro di lavoro sono eseguibili tutte le lavorazioni necessarie per la realizzazione dei componenti per serramenti.

Flessibile perché può essere utilizzato indistintamente come Centro "stand alone", oppure inserito in differenti linee di produzione, con carico/scarico pezzo manuale od automatico. Il Centro FS-05 può inoltre essere configurato sulle vostre esigenze con differenti Gruppi ed elettronandini di lavorazione, con idonei magazzini utensili di varie capacità.

Compacto perché tutto lo spazio occupato è utile e necessario esclusivamente per la lavorazione del pezzo, e quindi gli ingombri sono ridotti al minimo.

Tutte le funzionalità in passato prerogativa di costose e ingombranti linee di produzione, quali tenonatura, foratura e fresatura sono ora integrate in una singola macchina che grazie all'elevato grado di flessibilità e modularità consente di soddisfare tutte le esigenze tecnico produttive del cliente, e di evolvere nel tempo con essa, garantendo un elevato ritorno dell'investimento.

CNC MACHINE CENTER FOR CUTTING - TENONING - MILLING - DRILLING FOR WOODEN WINDOW PRODUCTION COMPONENTS

FS-05 represents – unique in its kind- the right solution when a different kinds of windows and doors components needs to be produce up to 300 pieces per shift.

Essential because in one single working centre it's possible to process all kind of working operation needed to produce window components.

Flexible because it can be used as a single "stand alone" machine, or it can be placed into different working lines, with loading and unloading system of the parts in manual or automatic mode. The CNC centre FS-05 can be composed based on customer requirements with different working groups and several electro spindles available with a high capacity tools storing system.

Compact because the dimension of the machine is just enough to process the working operation needed of the work pieces and therefore the overall space used is reduced to a minimum.

All working operations like tenoning, drilling, milling which in the past needed expensive and large production lines are now integrated in one single machine thanks to the high level of flexibility and modularity it can satisfy all the production technical needs of customers and together with it evolve in time assuring a high benefit return.

CENTRE "CNC" POUR OPÉRATIONS DE COUPE, TENONNAGE, FRAISAGE - PERÇAGE pour COMPOSANTS DE FENÊTRES.

FS-05, seule en son genre, représente la réponse la plus appropriée pour des lots différents de production de fenêtres, jusqu'à 300 pièces à la fois.

Essentielle, parce que sur un seul centre d'usage, on peut réaliser toute opération requise pour la réalisation des composants d'une fenêtre.

Flexible, parce qu'elle peut être utilisée indistinctement comme centre « stand alone », ou elle peut être insérée dans des lignes d'usage différentes, avec chargement/déchargement des pièces manuelles ou automatiques. Aussi, le centre FS-05 peut être dessiné sur la base de vos exigences, avec unités et électronandins d'usage différents, avec magasins d'outils appropriés et de capacités diverses.

Compacte, parce que tout l'espace employé est utile et nécessaire exclusivement pour l'usage de la pièce, par conséquent les encombrements sont minimisés.

Toutes les fonctions, qui étaient dans le passé des prérogatives de lignes d'usage chères et encombrantes, dont le tenonnage, perçage et fraisage, sont à présent intégrés dans une seule machine, grâce à une flexibilité et une modularité élevées, elle permet de répondre à toute exigence technique et productive du client et d'évoluer avec lui dans le temps, assurant un haut retour d'investissement.

CENTRO CNC PARA TABLAO DE CORTE - ESPIGADO - FRESADO O AJUGREADO PARA COMPONENTES DE CARPINTERIA.

FS-05 representa unico en su genero la respuesta adecuada e idonea cuando se deben trabajar diferentes lotes de produccion de ventanas hasta 300 piezas por turno.

Esencial por que un unico centro de trabajo son exigibles todos los trabajos necesarios para la realizacion de componentes para carpinteria.

Flexible por que pueden ser utilizados indistintamente como centro "stand alone" o pueden insertarlos en diferentes lineas de produccion con carga y descarga de las piezas en manual o en automatico. El centro FS-05 puede tambien ser configurado de acuerdo con nuestra exigencia con diferentes grupos y electro ejes de trabajo con idoneo almacen de utillaje de varias capacidades.

Compacto por que todo el espacio ocupado es util y necesario exclusivamente para el trabajo de la pieza y las dimensiones son reducidas al minimo.

Toda la funcionalidad en el pasado de costosas medidas en linea de produccion como espigado, agujereado, fresado, son ahora integradas en una sola maquina que garantiza un elevado grado de flexibilidad y constante satisfacer todas las exigencias tecnico productivas del cliente y con el tiempo garantiza un rapido retorno de la inversion.

"CNC"-ZENTRUM ZUM SCHNEIDEN – ZAPFENSCHNEIDEN – FRÄSEN – BOHREN VON FENSTER- UND TÜRENBESTANDTEILEN

FS-05 ist einzigartig und die zweckdienliche Antwort zur Bearbeitung kleiner Losgrößen von Fenstern und Türen bis zu 300 Stück pro Schicht.

Wesentlich, weil mit einem einzigen Bearbeitungszentrum alle zur Herstellung von Fenster- und Türbestandteilen erforderlichen Vorgänge ausführbar sind.

Flexibel, weil es als allein stehendes Zentrum verwendet oder in verschiedene Produktionslinien eingefügt werden kann, mit manueller oder automatischer Beschickung/Entladung. Das Zentrum FS-05 kann nach Ihrem Wunsch mit verschiedenen Bearbeitungsaggregaten und Elektrospindeln, geeigneten Werkzeugmagazinen verschiedener Kapazität konfiguriert werden.

Kompakt, weil der eingenommene Platz allein der Werkstückbearbeitung dient und demzufolge die Außenmaße auf ein Minimum verringert sind.

Alle Funktionen wie Zapfenschneiden, Bohren und Fräsen, die früher teuer, viel Platz einnehmender Produktionslinien erforderten, sind jetzt in einer einzigen Maschine integriert, die es dank eines hohen Maßes an Flexibilität und Kombierbarkeit ermöglicht, allen technischen und produktiven Bedürfnisse des Kunden gerecht zu werden und damit eine hohe Rentabilität der Investition garantieren.



FS.05

SEC
FS.05



ESEMPI DI LAVORAZIONI:

Intestatura con lama di testa e coda con definizione della lunghezza pezzo
Tenonatura con profondità max. di 115 mm* (con modulo opzionale "elettronmano + cambio automatico utensile")

01. Tenonatura e/o fresatura per controprofilatura di testa
02. Forature di testa e coda per assemblaggio con spinotti
03. Forature laterali per assemblaggio con spine
04. Foratura di testa per assemblaggio meccanico
05. Forature laterali per assemblaggio meccanico
06. Fresatura cave stecche per persiane
07. Intestatura a 45° dei listelli fermavetro
08. Fresatura Sedi incontri per aria 4
09. Foratura riferimenti per posizionamento incontri aria 12
10. Fresatura sedi cerniere
11. Fresatura per maniglia
12. Fresatura scasso per sede serrature
13. Fresatura sede tamburo per chiave serratura
14. Fresatura sede scatola comando per entrata zero
15. Forature per anuba su ante e telai
16. Forature inclinate per anuba su ante (Con modulo opzionale a inclinazione regolabile).

A FEW POSSIBLE WORKING OPERATIONS:

Work pieces head and tail cut-off by a circular blade for determining the work piece length.
Tenoning with a max. depth of 115 mm* (with a optional module + automatic tool change).

01. Head tenoning and or counter-profile milling
02. Head and tail drilling for dowel assembly
03. Lateral drilling for dowel assembly
04. Head drilling for mechanical assembly
05. Lateral drilling for mechanical assembly
06. Milling for Venetian blinds
07. Glass head cutting off at 45°
08. Milling for housing fitting clearance 4 mm
09. Reference Drilling for housing fitting position clearance 12 mm
10. Hinge housing milling
11. Handle drilling
12. Lock milling housing
13. Key lock milling housing
14. Control box milling housing for zero entry
15. Drilling for anuba application on frame or sash
16. Tilted drilling for anuba application or water draining (only by means of adjustable tilting module available as option).

EXEMPLES D'USINAGES:

Tronçonnage à lame de tête et queue avec définition de la longueur de la pièce.
Tenonage à profondeur maximale de 115 mm* (avec unite supplémentaire (électronmano + changement automatique d'outil).

01. Tenonage e/o fresage pour contreprofilage de tête
02. Pérages de tête et queue pour assemblage avec spinottes
03. Pérages latéraux pour assemblage avec tourillons
04. Pérages de tête pour assemblage mécanique
05. Pérages latéraux pour assemblage mécanique
06. Fraisage rainures lamelles pour persiennes
07. Tronçonnage à 45° des paracloses
08. Fraisage sièges références pour jeu 4
09. Pérage références pour jeu 12
10. Fraisage sièges charnières
11. Pérage pour poignée
12. Fraisage rainure pour siège serrures
13. Fraisage siège tambour pour clé serrure
14. Fraisage siège boîte commande pour entrée zéro
15. Pérages pour anuba sur ouvrants et dormant
16. Pérages inclinés pour anuba sur ouvrants (avec module supplémentaire à inclination réglable).

EJEMPLO DE TRABAJO:

Corte con sierra cabeza y cola con definición del largo de la pieza. Espigado con profundidad máxima de 115mm (con modulo opcional electro eje + cambio automatico utillaje)

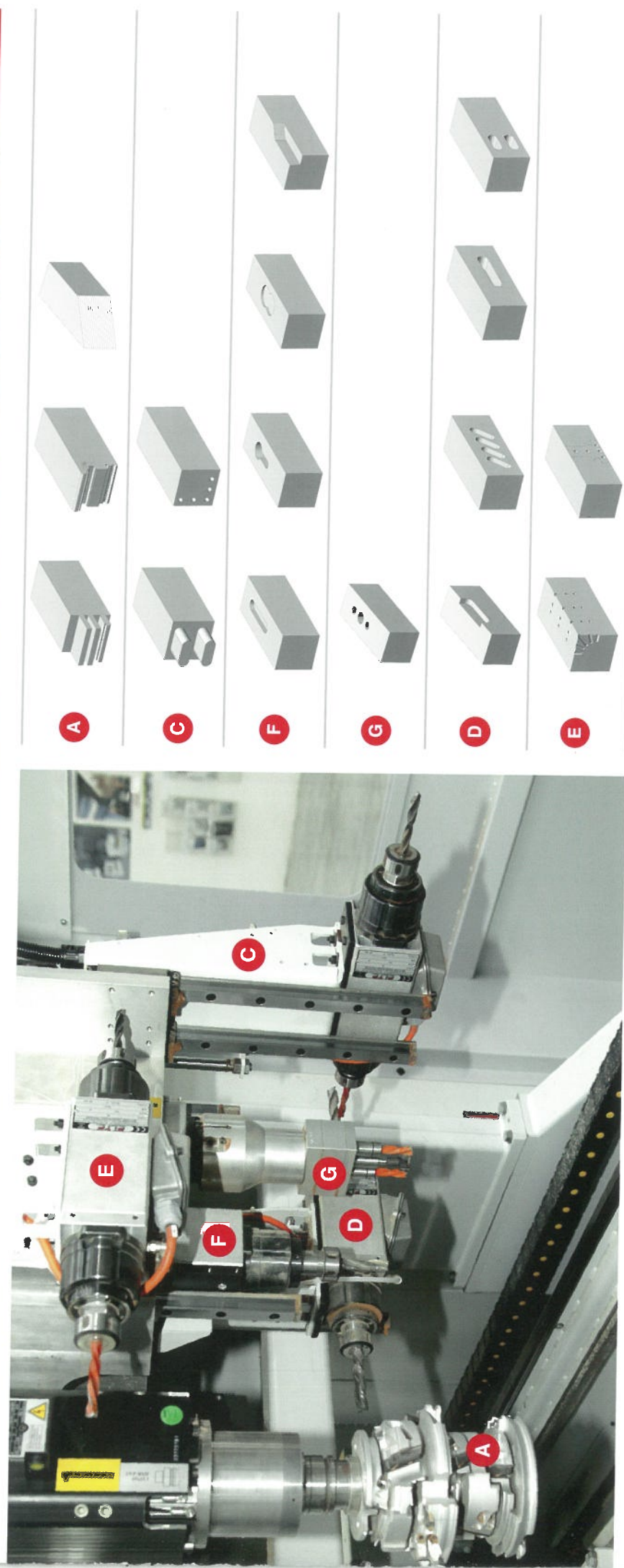
01. Espigado o fresado para contraperfil de cabeza
02. Agujerado de cabeza y cola para ensamblaje con tobillo
03. Agujerado lateral para ensamblaje con tobillo
04. Agujerado de cabeza para ensamblaje mecánico
05. Agujerado lateral para ensamblaje mecánico
06. Fresado ranura lámina para persiana
07. Corte a 45° del listón de cristal
08. Fresado alojamiento para aire 4
09. Agujero con referencia para posicionamiento aire 12
10. Fresado alojamiento bisagra
11. Agujero para la manilla
12. Fresado alojamiento para cerradura
13. Fresado para alojamiento llave cerradura
14. Fresado alojamiento manecilla (mando entrada)
15. Agujero para la anuba hoja y marco
16. Taladro inclinado para anuba sobre la hoja (con modulo opcional inclinación regulable)

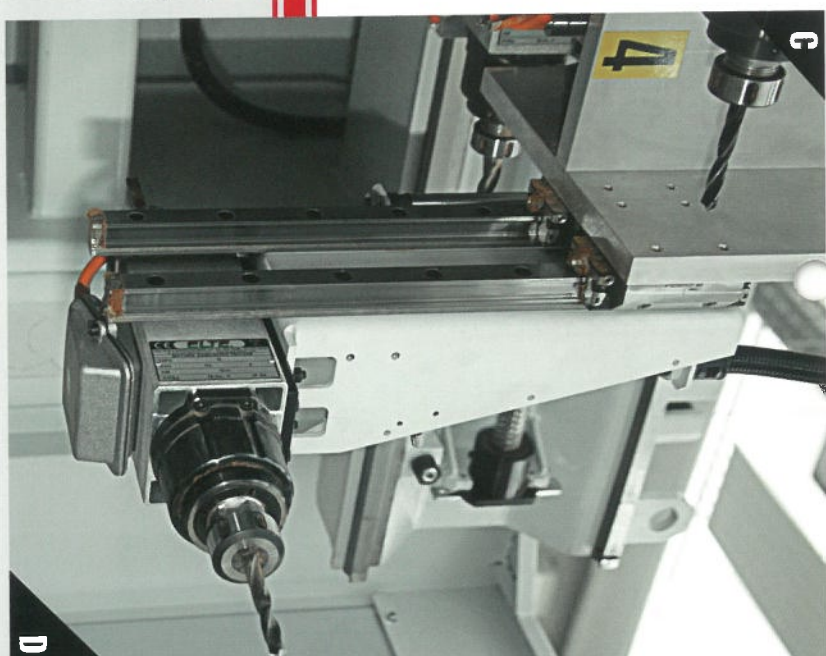
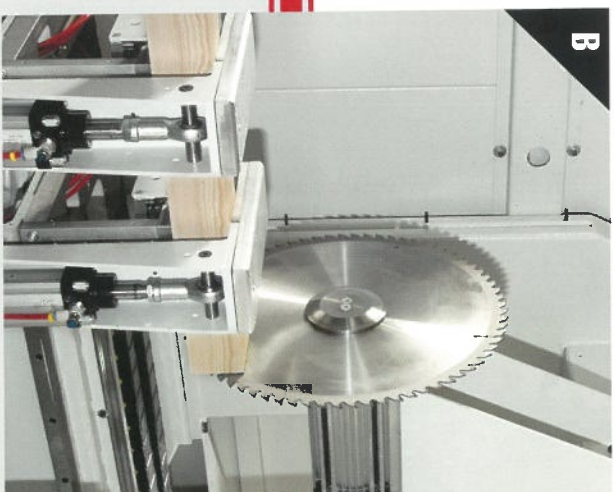
AUSFÜHRBARE BEARBEITUNGEN:

Kapsschnitt mit Sägeblatt am Anfang und Ende zur Festlegung der Werkstücklänge
Zapfen schneiden mit max. 115 mm* Tiefe (mit Sonderausstattung: "Elektrospindel + automatischer Werkzeugwechsel")

01. Zapfenschneiden und/oder Fräsen Außenprofil
02. Bohrungen am Anfang und Ende Stürnsäge
03. Bohrungen für Dübelverbindung
04. Bohrungen am Anfang zur mechanischen Verbindung
05. Seitenbohrungen zur mechanischen Verbindung
06. Nutfräsen für Klappläden
07. 45° - Kapsschnitt der Glaselementen
08. Fräsen Dampfdriftungsöffnung 4mm
09. Fräsen Positionierungsbohrung
10. Fräsen Schammielze
11. Griffbohrung
12. Fräsen Aufbruch für Schlosskasten
13. Fräsen Schloss- und Drucker loch
14. Fräsen Sitz Steuereinheit für Eingang null
15. Bohrungen für Anubabänder an Flügeln und Rahmen
16. Schrägbohrungen für Anubabänder an Flügeln (mit Sonderausstattung: Modul mit verstellbarer Schrägstellung).

Potenza		Power		Puissance		Potencia		Leistung		Kw		A	C	E	D	F	G
Inverter per velocità di max di rotazione	Inverter for a maximum rotation speed	Inverter pour vitesse maximale de rotation	Inverter para velocidad de máximas vueltas	Inverter para velocidad de máximas vueltas	Inverter para velocidad de máximas vueltas	Inverter para velocidad de máximas vueltas	Inverter para velocidad de máximas vueltas	Frequenzwandler für max. Drehzahl	Frequenzwandler für max. Drehzahl	g/min	- rpm	11,5	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Tipo di attacco rapido per albero portautensili	Kind of rapid tool-spindle connection	Type d'attache rapide pour arbre porte-outils	Type de sujeción rápido para eje porta cuchillas	Type de sujeción rápido para eje porta cuchillas	Type de sujeción rápido para eje porta cuchillas	Type de sujeción rápido para eje porta cuchillas	Type de sujeción rápido para eje porta cuchillas	Werkzeugaufnahme	Werkzeugaufnahme	g/min	- rpm	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Bialbero per lavorazione di testa e coda. Tipo di attacco per utensile a pinza tipo ER25	Double spindle for head and tail work operation. Tool spindle gripping connection ER25	Arbre double pour l'usinage de tête et queue. Type d'attache pour outil à pince du type ER25	Doble eje para trabajo de cabeza y cola. Tipo de sujeción para utillaje a pinza ER-25	Doble eje para trabajo de cabeza y cola. Tipo de sujeción para utillaje a pinza ER-25	Doble eje para trabajo de cabeza y cola. Tipo de sujeción para utillaje a pinza ER-25	Doble eje para trabajo de cabeza y cola. Tipo de sujeción para utillaje a pinza ER-25	Doble eje para trabajo de cabeza y cola. Tipo de sujeción para utillaje a pinza ER-25	Doppelwelle zur Bearbeitung am Anfang und Ende. Anschluss: Spannzange Typ ER25	Doppelwelle zur Bearbeitung am Anfang und Ende. Anschluss: Spannzange Typ ER25	g/min	- rpm	HSK63E (HSK63F)	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16
Monolbero	Single spindle	Arbre simple	Morro eje	Morro eje	Morro eje	Morro eje	Morro eje	Einzelwelle	Einzelwelle	g/min	- rpm	HSK63E (HSK63F)	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16	ER25 1-16
Diametro max utensili	Maximum tool diameter	Diamètre maximal outils	Diámetro máximo utensil	Diámetro máximo utensil	Diámetro máximo utensil	Diámetro máximo utensil	Diámetro máximo utensil	Max. Werkzeugdurchmesser	Max. Werkzeugdurchmesser	mm	mm	300	8-12	8-12	8-12	16	16
Lunghezza max utensili dalla base di appoggio	Maximum tool high from base support	Longueur maximale outils de la base d'appui	Largo máximo utillaje de la base de apoyo	Largo máximo utillaje de la base de apoyo	Largo máximo utillaje de la base de apoyo	Largo máximo utillaje de la base de apoyo	Largo máximo utillaje de la base de apoyo	Max. Werkzeuglänge ab Auflage	Max. Werkzeuglänge ab Auflage	mm	mm	185	90	90	90	110	110
Peso max utensile	Maximum tool weight	Poid maximal outil	Peso máximo utensil	Peso máximo utensil	Peso máximo utensil	Peso máximo utensil	Peso máximo utensil	Max. Werkzeuggewicht	Max. Werkzeuggewicht	Kg	Kg	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Max profondità di tenonatura	Maximum tenoning depth	Profondeur de tenonnage maximale	Maxima profundidad de esariado	Maxima profundidad de esariado	Maxima profundidad de esariado	Maxima profundidad de esariado	Maxima profundidad de esariado	Max Zapfseidentiefe	Max Zapfseidentiefe	mm	mm	115	115	115	115	115	115
Asse C (opzionale)	C-axis (option)	Axe C (supplémentaire)	Eje C (opcional)	Eje C (opcional)	Eje C (opcional)	Eje C (opcional)	Eje C (opcional)	Achse C (Sonderausstattung)	Achse C (Sonderausstattung)	mm	mm	•	•	•	•	•	•





ELETTROMANDRINO A (opzionale). Esecuzione di tenonatura con profondità max. di 115 mm (dritte o inclinate $\pm 60^\circ$) e/o intestatura di contropilatura (dritte o inclinate $\pm 60^\circ$). Magazzino rotativo portautensili a 12 posizioni per utensili con $\varnothing$ massimo 300 mm. Magazzino rotativo portautensili a 16 posizioni per utensili con $\varnothing$ massimo 240 mm.

ELETTROMANDRINO B. Gruppo troncatore per intestatura di testa e coda con lamina $\varnothing$ 500mm.

ELETTROMANDRINO C. - gruppo forai/fresatore ad asse orizzontale. Per l'esecuzione delle forature di testa e coda, per assemblaggio con spine e/o forature di testa per assemblaggio meccanico.

ELETTROMANDRINO D. - gruppo forai/fresatore ad asse orizzontale. Per l'esecuzione dello scasso sede serratura - fresatura sedi cave per stecche persiane - Fresatura sede scatola comando entrata zero.

SPINDLE A (option) - For tenoning operation with a maximum depth of 115 mm (straight or inclined $\pm 60^\circ$) and/or counter-profiling operation (straight or inclined $\pm 60^\circ$). Rotary tool storing system with 12 positions for maximum tool diameter 300 mm or 16 position for a maximum tool diameter 240 mm.

SPINDLE B. Cut-off unit by circular blade diameter 500 mm for work piece length.

SPINDLE C. - Drilling and milling unit on horizontal axis. Application for drilling head and tail work piece for dowel assembly and/or mechanical assembly.

SPINDLE D. - Drilling and milling unit on horizontal axis. Application for lock house milling - Venetian house milling - Control box milling housing for zero entry.

ELETTROMANDRINO A (supplementaire). Pour l'exécution de tenonnage avec profondeur maximale de 115 mm (droit ou incliné $\pm 60^\circ$) et/ou tronçonnage de contre-profilage (droit ou incliné $\pm 60^\circ$). Magasin rotatif porte-outils à 12 positions pour outils à diamètre maximal 300 mm. Magasin rotatif porte-outils à 16 positions pour outils à diamètre maximal 240 mm.

ELETTROMANDRINO B. - Unité de tronçonnage pour usinage en tête et queue avec lame de diamètre 500mm.

ELETTROMANDRINO C. - Unité de perçage/fraisage à axe horizontal. Pour l'exécution des perçages de tête et queue, pour assemblage avec tourillons et/ou perçages de tête pour assemblage mécanique.

ELETTROMANDRINO D. - Unité perçage/fraisage à axe horizontal. Pour l'exécution de rainure pour siège de serrure - fraisage des sièges des rainures pour lamelles persiennes - fraisage siège boîte de commande entrée zéro.

ELECTRO E/E A (opcional). - Ejecución de espigado con profundidad máxima de 115mm derecho o inclinado a 60° o cortado y contraperfil derecho o inclinado a 60° . Almacén rotativo porta utillaje a 12 posiciones para utillaje con diámetro máximo 300mm. Almacén rotativo porta utillaje a 16 posiciones para utillaje con diámetro máximo 240mm.

ELECTRO E/E B. - Grupo tronizador para corte de cabeza y cola con sierra de 500mm.

ELECTRO E/E C. - Grupo alvreador-fresador con eje horizontal para la ejecución de agujereado de cabeza y cola para ensamblar con tobillo u agujereado de cabeza para ensamblaje mecánico.

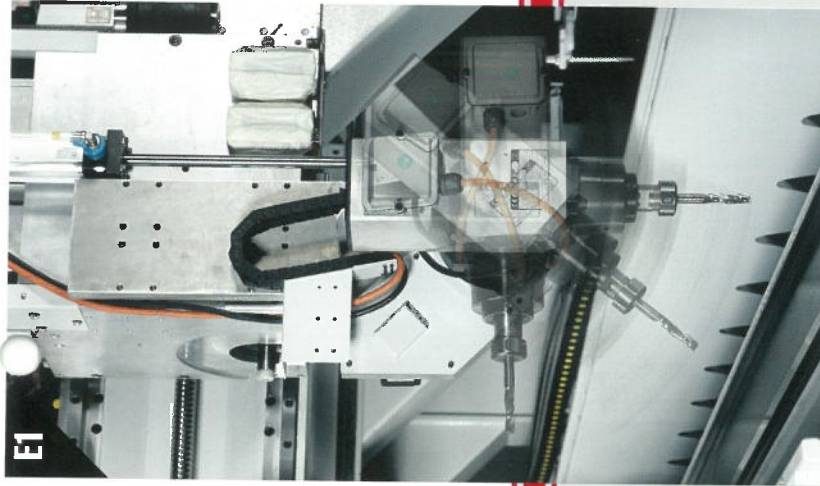
ELECTRO E/E D. - Grupo taladro fresador con eje horizontal para la ejecución del encaje cerradura y fresado y ranurado para laminas de persianas. Fresado caja mando entrada 0

ELEKTROSPINDEL A (Sonderausstattung). Zapfenschneiden mit max. 115 mm Tiefe (gerade oder schräg $\pm 60^\circ$) und/oder Ausgleichsschnitt zum Gegenprofil (gerade oder schräg $\pm 60^\circ$). Teilwechsler mit 12 Positionen für Werkzeuge mit 300 mm Höchstdurchmesser. Teilwechsler mit 16 Positionen für Werkzeuge mit 240 mm Höchstdurchmesser.

ELEKTROSPINDEL B. - Kappaggregat für Ausgleichsschnitt am Anfang und Ende mit Sägeblatt $\varnothing$ 500mm.

ELEKTROSPINDEL C. - Bohr-/Fräsaggregat mit waagrechter Achse. Zum Ausführen der stinsseitigen Bohrungen für Dübelverbindungen und/oder für Bohrungen am Anfang zur mechanischen Verbindung.

ELEKTROSPINDEL D. - Bohr-/Fräsaggregat mit waagrechter Achse. Zum Ausführen des Schlosskastens - Fräsen Nutenstz für Klappäden - Fräsen Stz Steuerungseinheit Eingang null.



ELETTROMANDRINO E - gruppo fori / fresatore ad asse orizzontale. Per l'esecuzione delle forature laterali per assemblaggio con spinotti e/o per assemblaggio meccanico - cave per stecche persiane.

ELETTROMANDRINO E1 - Trapano rotativo a doppia uscita orientabile con continuità -10°÷+280°.

ELETTROMANDRINO F - gruppo fori / fresatore ad asse verticale. Per l'esecuzione dell'intestatura a 45° dei listelli fermavetro. Fresatura sede tamburo per chiave + foro maniglia per serrature.

ELETTROMANDRINO G - gruppo fori / fresatore ad asse verticale. Per l'esecuzione dei fori maniglia (testina opzionale).

SPINDLE E - Drilling and milling unit on horizontal axis. Application for lateral drilling for dowel assembly and/or mechanical assembly - Venetian house milling.

SPINDLE E1 - Double exit rotary drill from -10° to +280°.

SPINDLE F - Drilling and milling unit on vertical axis. Application for glass bead cut off at 45°, milling for key lock housing + drilling for handle lock.

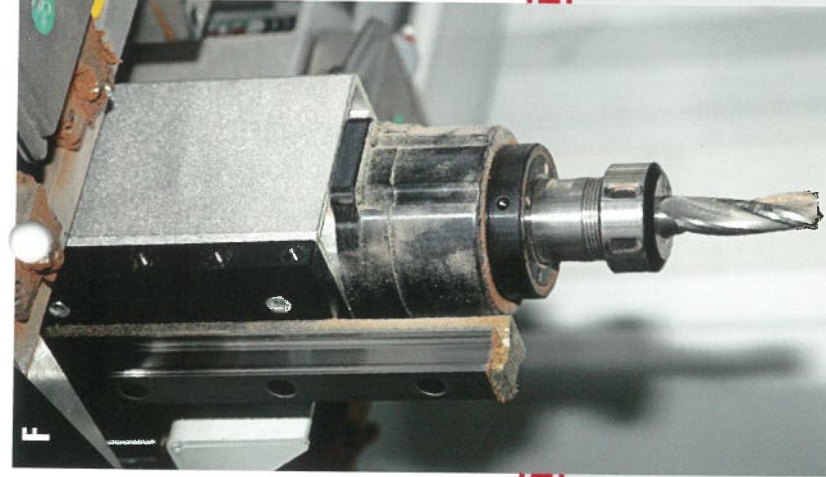
SPINDLE G - Drilling and milling unit on vertical axis. Application for handle drilling (heads option on request).

ELECTROMANDRIN E - Unité perçage/fraisage à axe horizontal. Pour l'exécution des perçages latéraux pour assemblage avec tourillons et/ou pour assemblage mécanique - rainures pour lamelles persiennes.

ELETTROMANDRINO E1 - Perceuse relative à double sortie orientable en continue -10° / +280°.

ELECTROMANDRIN F - Unité perçage/fraisage à axe vertical. Pour l'exécution de tronçonnage à 45° des parcloches. Fraisage siège tambour pour clé + trou poignée serrures.

ELECTROMANDRIN G - Unité perçage/fraisage à axe vertical. Pour l'exécution des trous poignée (tête supplémentaire).

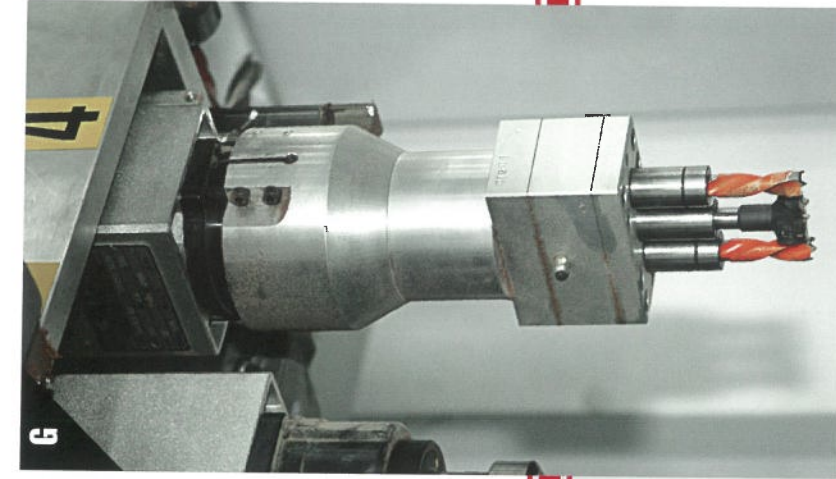


ELECTRO EJE E - Grupo taladro fresador con eje horizontal para la ejecución de los trabajos laterales para el ensamble con tobiño o para ensamble mecánico ranura lámina persiana.

ELECTRO EJE E1 - Taladro rotativo a doble salida orientable con continuidad -10° / +280°.

ELECTRO EJE F - Grupo taladro fresador con eje vertical para la ejecución de corte a 45° del listón de cristal fresado caja para llave + agujero manecilla cerradura.

ELECTRO EJE G - Grupo agujereado-fresado eje vertical para ejecución agujero manecilla (cabezal opcional).

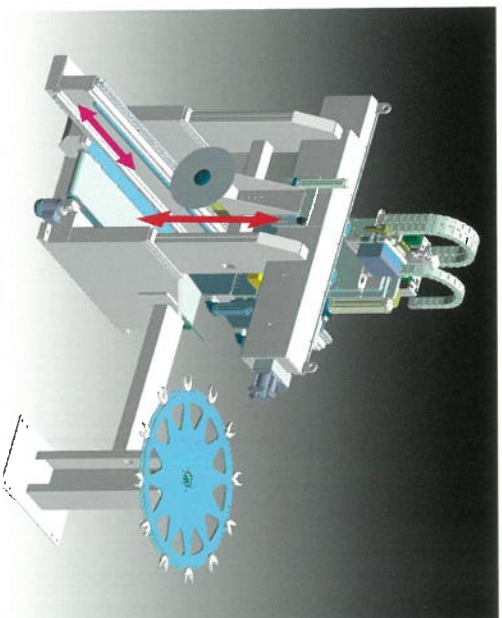
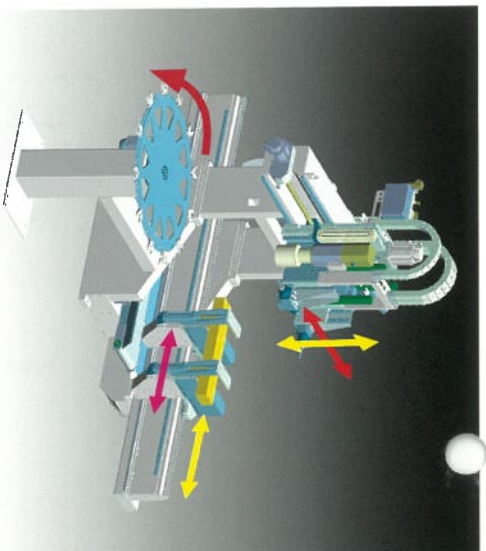
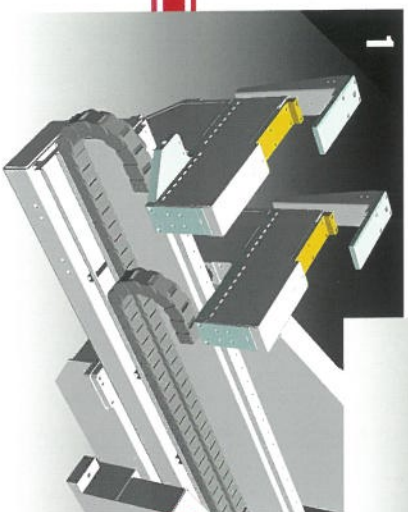
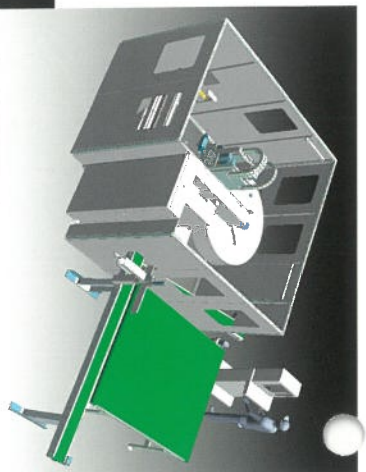


ELEKTROSPINDEL E - Bohr-/Fräsaggregat mit waagrecht Achse. Zum Ausführen der Seitenbohrungen für Dübelverbindung und /oder zur mechanischen Zusammenfügung - Nuten für Fensterladenbrettchen.

ELEKTROSPINDEL E1 - Stufenlos schwenkbares Bohraggregat -10°÷+280° mit 2 Ausgängen

ELEKTROSPINDEL F - Bohr-/Fräsaggregat mit senkrechter Achse. Zum Ausführen des 45°- Kappschnittes der Glasleisten. Fräsen und Drückenboch.

ELEKTROSPINDEL G - Bohr-/Fräsaggregat mit Senkrechtachse. Zur Ausführung der Griffbohrungen (Kopf als Sonderausstattung).



CARATTERISTICHE TECNICHE (Possibilità di lavorare pezzi singoli o 2 pezzi contemporaneamente)	TECHNICAL FEATURES (Possibility to work one or two pieces at the same time)	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (capacité de travailler des pièces uniques ou 2 pièces à la fois)	LIBRO DATOS TÉCNICOS CON DIMENSIONES DE TRABAJO	TECHNISCHE ANGABEN (Möglichkeit zur Bearbeitung eines einzigen Werkstücks oder gleichzeitig 2 Werkstücken)
--	---	--	--	---

250	mm	Lunghezza minima pezzi + profondità delle lavorazioni di testa e di coda	Minimum working length + the working depth of the piece head and tail	Longueur minimale des pièces + profondeur des usinages de tête et queue	Largo mínimo pieza + profundidad de trabajo de cabeza y cola	Werkstück-Höchstlänge + Tiefe der Bearbeitungen am Anfang und Ende
3000	mm	Lunghezza max pezzi	Maximum piece length	Longueur maximale pièces	Largo máximo pieza	Werkstück-Höchstlänge
40	mm	Altezza minima del pezzo	Minimum piece height	Hauteur minimale pièces	Gruoso minimo pieza	Werkstück-Mindesthöhe
140	mm	Altezza max del pezzo	Maximum piece height	Hauteur maximale pièces	Gruoso máximo pieza	Werkstück-Höchsthöhe
40	mm	Larghezza minima del pezzo	Minimum piece width	Largeur minimale pièces	Largo mínimo de la pieza	Werkstück-Mindestbreite
200 (oppure 100+-100mm)	mm	Larghezza max del pezzo	Maximum piece width	Largeur maximale pièces	Largo máximo de la pieza	Werkstück-Höchstbreite
± 60°		Max inclinazione di tenonatura o intestatura	Maximum tenoning inclination	Inclinaison maximale de tenonnage ou tronçonnage	Máxima inclinación de espigado corte	Max. Schrägstellung Zapfenschnitten oder Ausgleichsschnitt

GRUPPO DI INTESTATURA (Intestatura con lama di testa e coda, per definizione della lunghezza pezzo)	CUT-OFF UNIT (by circular blade on head and tail to the work piece for correct piece length)	UNITÉ DE TRONÇONNAGE (Tronçonnage par lame en tête et en queue, pour définition de la longueur de la pièce)	GRUPO DE CORTE (Corte con sierra de cabeza y cola para definir la largura de la pieza)	AUSGLEICHSSCHNITT- AGGREGAT (Ausgleichsschnitt mit Sägeblatt am Anfang und Ende zur Festlegung der Werkstücklänge)
--	---	--	--	--

4	(HP) kW	Potenza motore	Motor Power	Puissance moteur	Potencia motor	Motorleistung
500	mm	Diametro lama	Blade diameter	Diamètre lame	Diámetro sierra	Sägeblattdurchmesser
30	mm	Diametro foro lama	Blade internal bore diameter	Alésage trou lame	Diámetro agujero sierra	Durchmesser Sägeblattho- lung
3000	g/min- rpm	Velocità di rotazione lama	Blade rotation speed	Vitesse de rotation lame	Velocidad de giro de la sierra	Blattdrehzahl
140	mm	Altezza max di intestatura	Maximum cut off height	Hauteur maximale de tronçonnage	Gruoso máximo de corte	Höchsthöhe Ausgleichsschnitt
210	mm	Larghezza max di intestatura	Maximum cut off width	Largeur maximale de tronçonnage	Largo máximo de corte	Höchstbreite Ausgleichsschnitt

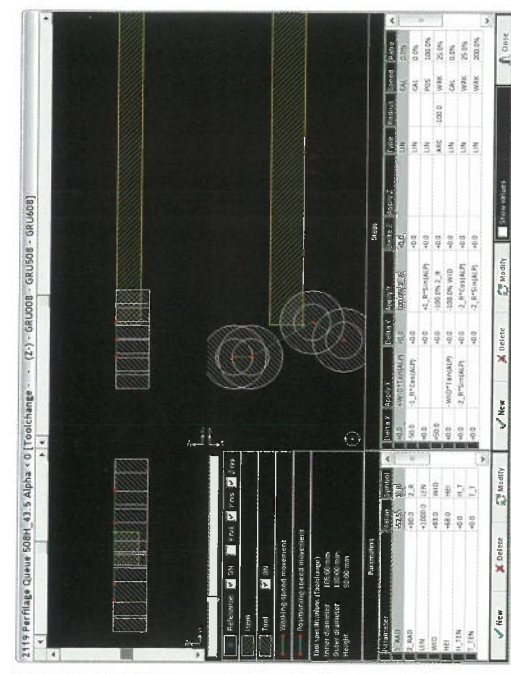
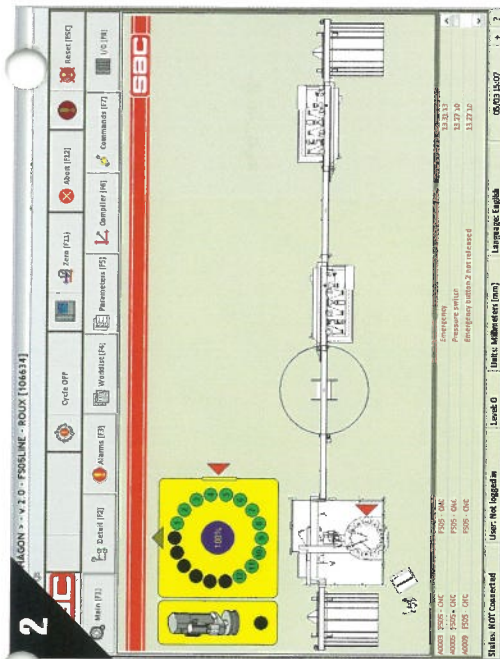
SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PEZZO (01) : gruppo basato su 2 morse indipendenti a bloccaggio pneumatico con forza di serraggio regolabile per la presa ottimale del pezzo durante la lavorazione. Semplicità di carico con riferimento assoluto a battuta. Disponibile anche con caricamento automatico (opzionale).

WORK PIECE TRANSPORT SYSTEM (01) : System work on two pneumatic independent clamps with adjustable locking pressure to the work piece during working operation. Simplicity of loading with absolute reference of the piece position to the clamps. Available with automatic loading system (option on request).

SYSTÈME DE DÉPLACEMENT DES PIÈCES (01) : Groupe conçu avec 2 pinces indépendantes à blocage pneumatique avec une force de serrage réglable pour la prise optimale de la pièce pendant l'usinage. Facile à charger avec référence absolue par butée. Également disponible avec un chargement automatique (en option).

SISTEMA DE MOVIMIENTO DE LA PIEZA (01) : grupo basado en sobre dos mordazas independientes con bloqueo neumático con fuerza de cerrado regulable para la sujeción óptima de la pieza durante el trabajo. Simplicidad de carga con referencia sobre el tipo. Disponible también con cargo automático (opcional).

WERKSTÜCK- TRANSPORT (01) : mit 2 unabhängigen, pneumatisch blockierenden Spannvorrichtungen mit verstellbarer Spannkraft zur optimalen Klemmung des Werkstücks während der Bearbeitung. Einfache Beschickung mit Absolutbezug am Anschlag. Erhältlich auch mit automatischer Positionierung (Sonderausstattung).



SISTEMA DI GESTIONE E CONTROLLO (02)

Il Sistema di gestione INTEGRATO, contribuisce in maniera determinante alla semplicità d'uso dell' FS.05 e alla rapidità nel cambio commessa di lavorazione, prerogativa indispensabile per un centro di lavoro altamente flessibile. L'interfaccia grafica utente è disponibile in 16 lingue con visualizzazione di caratteri speciali (cirillico, greco, arabo, giapponese, cinese ed altri).

Il sistema di controllo CNC a 7 assi è stato progettato con tecniche di "Robust Design". Basato sull'architettura Twincat Beckhoff, il software di sistema opera con controllo su due livelli dell'anticollisione e dell'extra corsa, nonché diagnosi macchina all'avviamento.

L'approccio alla programmazione è di tipo "friendly". La realizzazione delle lavorazioni e dei cicli macchina è semplificata dalla disponibilità del sistema integrato CAD-CAM, che genera in automatico il programma in linguaggio ISO per il CN, con gestione automatica della presa del pezzo e degli spostamenti delle morse. Parametri standard di lavorazione sono predefiniti in fase di installazione ed avviamento impianto. La conformità alla normativa CEM garantisce che l'impianto è esente ed immune da disturbi di tipo elettromagnetico.

TELEASSISTENZA

E' possibile effettuare la ricerca di eventuali guasti e la correzione di dati di produzione non corretti attraverso l'utilizzo del servizio di teleassistenza SAC. Il servizio è disponibile di serie per mezzo del collegamento a INTERNET del personal computer della macchina sfruttando il collegamento ethernet disponibile sul controllo.

CONTROL SYSTEM (02)

The "INTEGRATE" control system, contributes in a significant way to the simplicity of use of the FS.05 and for the rapid change between one kind of working operation to another is a vital characteristic for a high flexible CNC center. Graphic interface to operator available in 16 languages displaying also special characters like (Cyrillic, Greek, Arab, Japanese, Chinese ect...).

The 7 axis control system has been engineered with techniques of "Robust Design". Based on the architecture of Twincat Beckhoff, the software system works on two levels of anticollision and an extra track as well as machine diagnostic at start up.

The approach to its machine programming is of a "friendly use" type. The working cycles are simplified by the available integrated system CAD-CAM which automatically generate programmes in language ISO for the CN and automatic control to the movement and to the clamps handling the work pieces. Standard pre-loaded parameters made during the start up of the machine. In compliance with CEM standards machine, it is guaranteed to be totally free from electromagnetic interference.

REMOTE ASSISTANCE

It is possible to carry out trouble-shooting and to correct wrong production data through the tele-service. This service is provided by SAC by means of an internet connection from the machine PC, using the Ethernet connection available on the machine.

SISTÈME DE GESTION ET CONTRÔLE (02)

Le système de gestion intégré a un rôle décisif dans la facilité d'utilisation de la machine FS-05 et permet un changement rapide de la commande de travail, prerogative indispensable pour un centre d'usinage à flexibilité élevée. L'interface graphique est disponible en 16 langues, avec affichage de caractères spéciaux (cyrillique, grec, arabe, japonais, chinois et d'autres). Le système de contrôle CNC à 7 axes a été dessiné avec des techniques de « Robust design ».

Basé sur l'architecture Twincat Beckhoff, le logiciel de système opère avec contrôle sur deux niveaux de l'anticollision et de la course-extra, ainsi qu'une diagnostic de la machine au démarrage.

L'approche à la programmation est de type «friendly». La réalisation des usinages et des cycles de machine est simplifiée par la disponibilité du système intégré CAD-CAM, qui crée automatiquement le programme en langage ISO pour le CN, avec gestion automatique de la prise des pièces et des déplacements des pinces. Des paramètres standardisés d'usinage sont pré-chargés dans l'installation et le démarrage de l'équipement. Sa conformité à la réglementation CEM garantit que l'équipement est exempt et immunisé contre les perturbations de type électromagnétique.

TÉLÉ-ASSISTANCE

Il est possible de rechercher de défauts éventuels et la correction des données de production incorrectes par l'utilisation du service de télé-assistance SAC. Ce service est disponible par connexion à Internet depuis l'ordinateur de la machine, exploitant la connexion Ethernet disponible dans le contrôle.

FS-05 SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONTROL (02)

El sistema de gestión integrado contribuye en manera determinante a la simplicidad del uso de la FS.05 y al rápido cambio de ordenes de trabajo prerogativa indispensable para un centro de trabajo altamente flexible. El dispositivo gráfico visible y disponible en 16 lenguas con visualizador de caracteres especiales (cirilico, griego, árabe, japonés, chino y otros).

El sistema de control CNC a 7 ejes está proyectado con técnica para un robusto diseño. Basado sobre la arquitectura Twincat Beckhoff, el software del sistema operativo con control sobre dos niveles de anticollisión en el mismo proceso que los diagnostica la misma máquina.

La adaptación a la programación del tipo "friendly". La realización del trabajo y de los ciclos de la máquina simplifica la disponibilidad del sistema integrado CAD-CAM que genera en automático el programa en lenguaje ISO para CN con gestión automática de la toma de la pieza y del alejamiento de la prensa. Parámetros estándares de trabajo que son precargados en fase de instalación del movimiento de la línea. La conformidad a la normativa CEM garantiza que la línea es inmune a las interferencias de tipo electromagnéticas.

TELEASISTENCIA: Es posible efectuar la busca de eventuales averías y la corrección de datos de producción a través de la utilización del servicio de tele asistencia SAC.

El servicio es disponible de serie por medio de una conexión a Internet que conecta con el ordenador de la máquina disfrutando del soporte disponible en cada momento

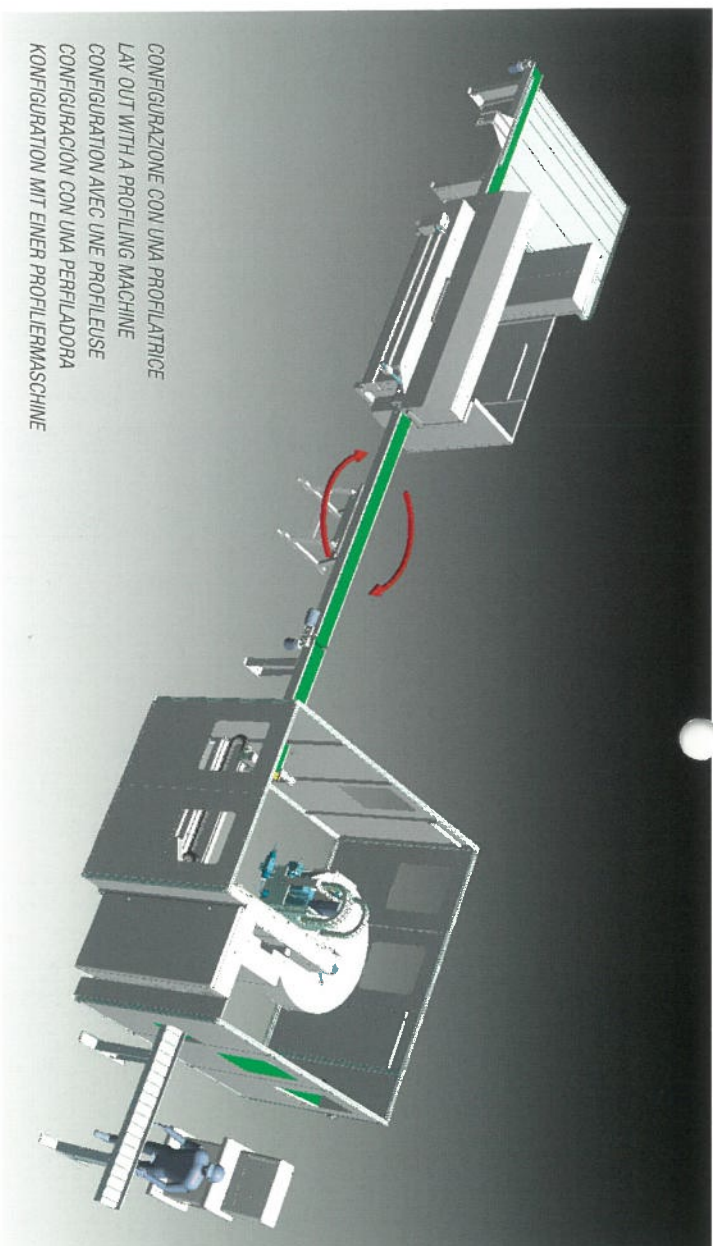
STEUER- UND KONTROLLSYSTEM (02)

Das INTEGRIERTE Steuersystem trägt auf ausschlaggebende Weise zur Bedienungsfreundlichkeit des FS.05 und zum schnellen Wechseln der Bearbeitungsaufträge bei; eine unerschütterliche Eigenschaft für ein äußerst flexibles Bearbeitungszentrum. Die grafische Nutzerschnittstelle ist in 16 Sprachen mit Anreize besonderer Schriftzeichen (kyrillisch, griechisch, arabisch, japanisch, chinesisches und andere) verfügbar. Das CNC-Kontrollsystem mit 7 Achsen wurde mit "Robust Design" Techniken konzipiert.

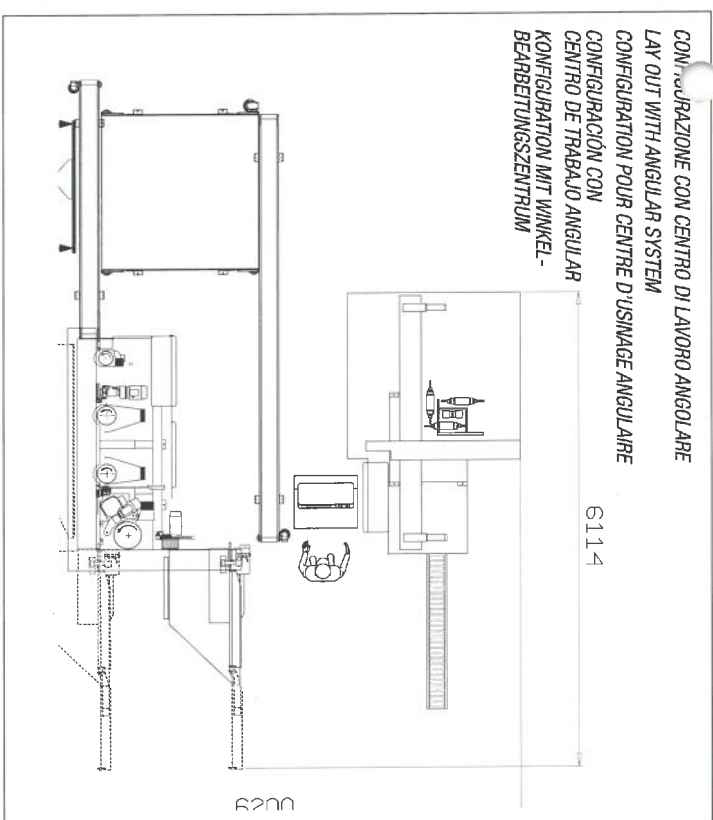
Die Betriebssoftware basiert auf Twincat Beckhoff Architektur und arbeitet auf zwei Antikollisions- und Weiterlaufebenen sowie mit Maschinentest beim Anlassen. Die Programmierung ist intuitiv. Die Ausführung der Bearbeitungen und Maschinentakten wird durch das integrierte CAD-CAM System erleichtert, das das Programm automatisch in ISO Sprache für NC-Steuerung erstellt, mit automatischer Steuerung der Werkstückgreifung und Spannstückversetzungen. Die Standard-Bearbeitungsparameter werden bereits bei der Installation und Inbetriebnahme geladen. Die Kontrollmitel mit den CEM Vorschriften garantiert, dass die Anlage frei von elektromagnetischen Störungen und diesen gegenüber unempfindlich ist.

TELESERVICE

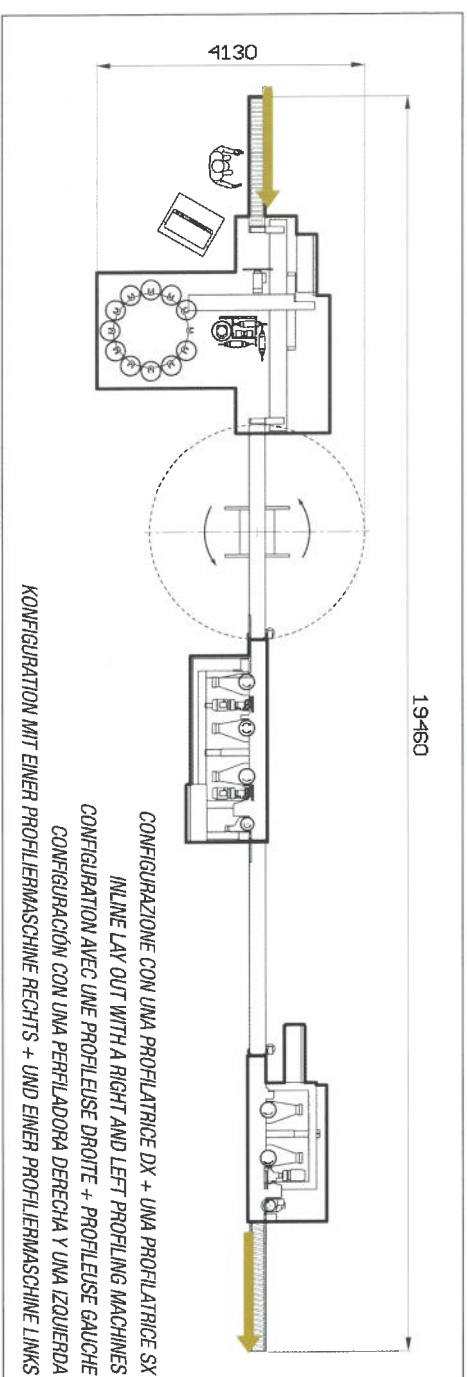
Anhand des SAC Teleservices ist es möglich, etwaige Defekte zu orten und nicht korrekte Produktionsdaten zu berichtigen. Der Service steht seriennäßig durch den INTERNET-Anschluss des Personal Computers anhand der Ethernet Verbindung des Kontrollsystems zur Verfügung.



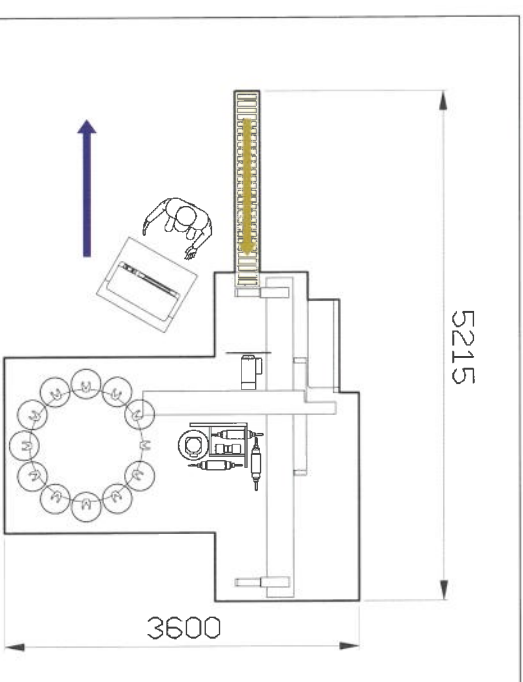
CONFIGURAZIONE CON UNA PROFILATRICE
LAY OUT WITH A PROFILING MACHINE
CONFIGURATION AVEC UNE PROFILEUSE
CONFIGURACIÓN CON UNA PERFILADORA
KONFIGURATION MIT EINER PROFILERMASCHINE



CONFIGURAZIONE CON CENTRO DI LAVORO ANGOLARE
LAY OUT WITH ANGULAR SYSTEM
CONFIGURATION POUR CENTRE D'USINAGE ANGULAIRE
CONFIGURACIÓN CON CENTRO DE TRABAJO ANGULAR
KONFIGURATION MIT WINKEL-BEARBEITUNGSZENTRUM



CONFIGURAZIONE CON UNA PROFILATRICE DX + UNA PROFILATRICE SX
IN LINE LAY OUT WITH A RIGHT AND LEFT PROFILING MACHINES
CONFIGURATION AVEC UNE PROFILEUSE DROITE + PROFILEUSE GAUCHE
CONFIGURACIÓN CON UNA PERFILADORA DERECHA Y UNA IZQUIERDA
KONFIGURATION MIT EINER PROFILERMASCHINE RECHTS + UND EINER PROFILERMASCHINE LINKS



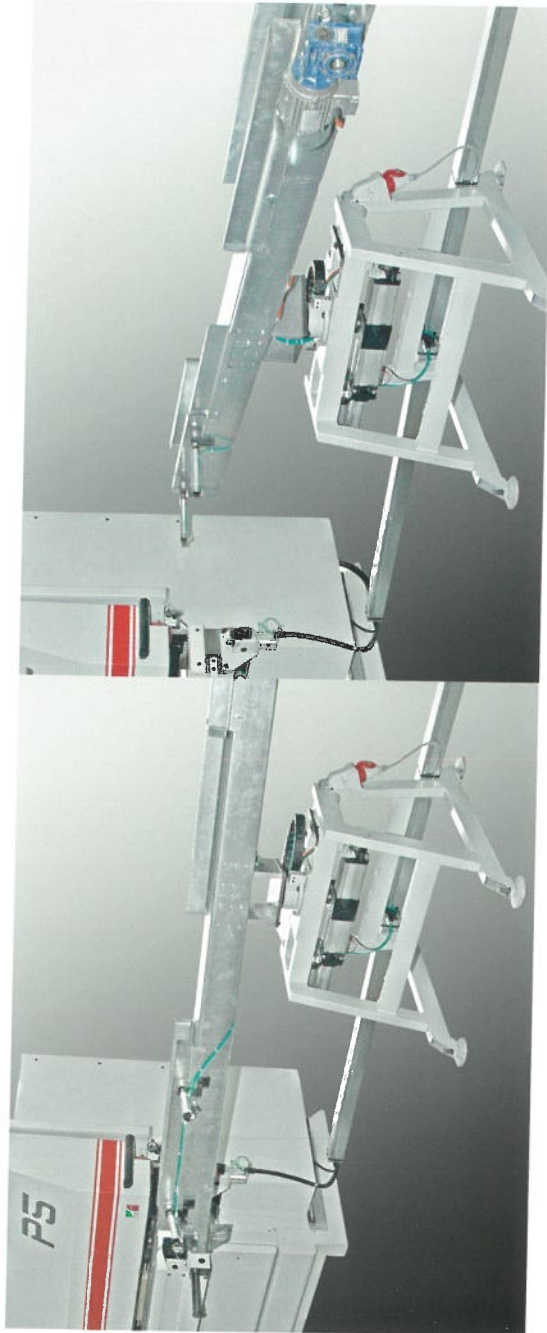
CONFIGURAZIONE PER USO AUTONOMO
LAY OUT AS INDEPENDENT MACHINE
CONFIGURATION POUR UNE UTILISATION AUTONOME
CONFIGURACIÓN PARA USO AUTOMÁTICO (AUTÓNOMO)
KONFIGURATION ZUM UNABHÄNGIGEN GEBRAUCH

Optional

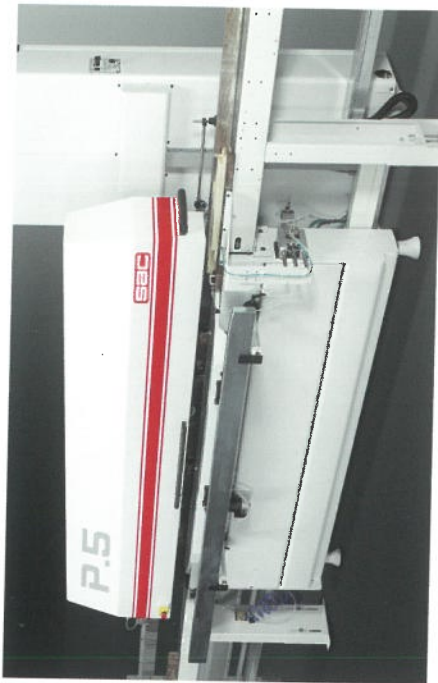
Magazzino
Tool storing system
Magasin d'outils
Almacén utilillaje
Werkzeugmagazin



Trasporto automatico e rotazione pezzo ingresso per configurazione con una profilatrice P5 DX
Automatic feeding and rotation of the work piece inline with a profiling machine P5 DX
Déplacement automatique et rotation de la pièce Entrée pour la configuration avec profileuse P5 droite
Transporte automático y giro de la pieza a la entrada para la configuración con una perfiladora P5 derecha
Automatische Förderung und Werkstückdrehung am Einlauf zur Konfiguration mit einer Profilmaschine P5 rechts.



Modulo di profilatura P.5
Profiling machine P5
Module de profilage P.5
Modulo perfiladora P.5
Profiliermodul P.5



1° Tappeto motorizzato	2° Tappeto motorizzato *						
1 st motorized feed mat	2 nd motorized feed mat *						
1° Tapis motorisé	2° Tapis motorisé *						
1° Tapete motorizado	2° Tapete motorizado *						
1° Angetriebener Teppich *	2° Angetriebener Teppich *						
1600	3400	mm	lunghezza tappeto	Feed mat length	Longueur tapis	Largo tapete	Teppichlänge
200	200	mm	larghezza tappeto	Feed mat width	Largueur tapis	Largo tapete	Teppichbreite
20	20	m/min.	Velocità di avanzamento tappeto (variabile)	Variable feed mat speed	Vitesse d'avance tapis (variable)	Velocidad del avance del tapete (variable)	Teppich-Vorschubgeschwindigkeit (veränderlich)
0,5	0,5	HP	potenza motore	Motor power	Puissance moteur	potencia motor	Motorleistung

* Con rotazione automatica di 180° - per introduzione pezzi (dx e sx) alla profilatrice P.5 - * With automatic rotation 180° to feed pieces left and right side to the profiling machine P5 - * Avec rotation automatique de 180° - pour introduction pièces (droite et gauche) à la profileuse P.5 - * Con rotación automática de 180° para introducción piezas (derecha/izquierda) a la perfiladora P.5 - * Mit automatischer 180°-Drehung - zur Werkstückeinführung (rechts und links) in die Profilmaschine P.5



SAC SpA

Costruzione Macchine per Legno

41010 LIMIDI DI SOLIERA (MO) ITALY

Via Carpi - Ravenna, 115

Tel. +39.059.85.57.11

Fax +39.059.85.57.57

E-mail : sac@sacsueri.com

<http://www.sacsueri.com>

I DATI TECNICI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO ESSERE VARIATI PER MIGLIORAMENTI.

TECHNICAL DATA ARE NOT BINDING AND MAY BE ALTERED DURING CONSTRUCTION FOR IMPROVEMENTS.

TECHNISCHE DATEN UND ABILDUNGEN SIND UNVERBINDLICH.

LES DONNEES CI-DESSUS NE SONT PAS OBLIGATOIRES ET PEUVENT ETRE VARIEES POUR DES AMELIORATIONS.

CON DERECHO DE APORTAR PERFECCIONAMIENTOS TECNICOS.