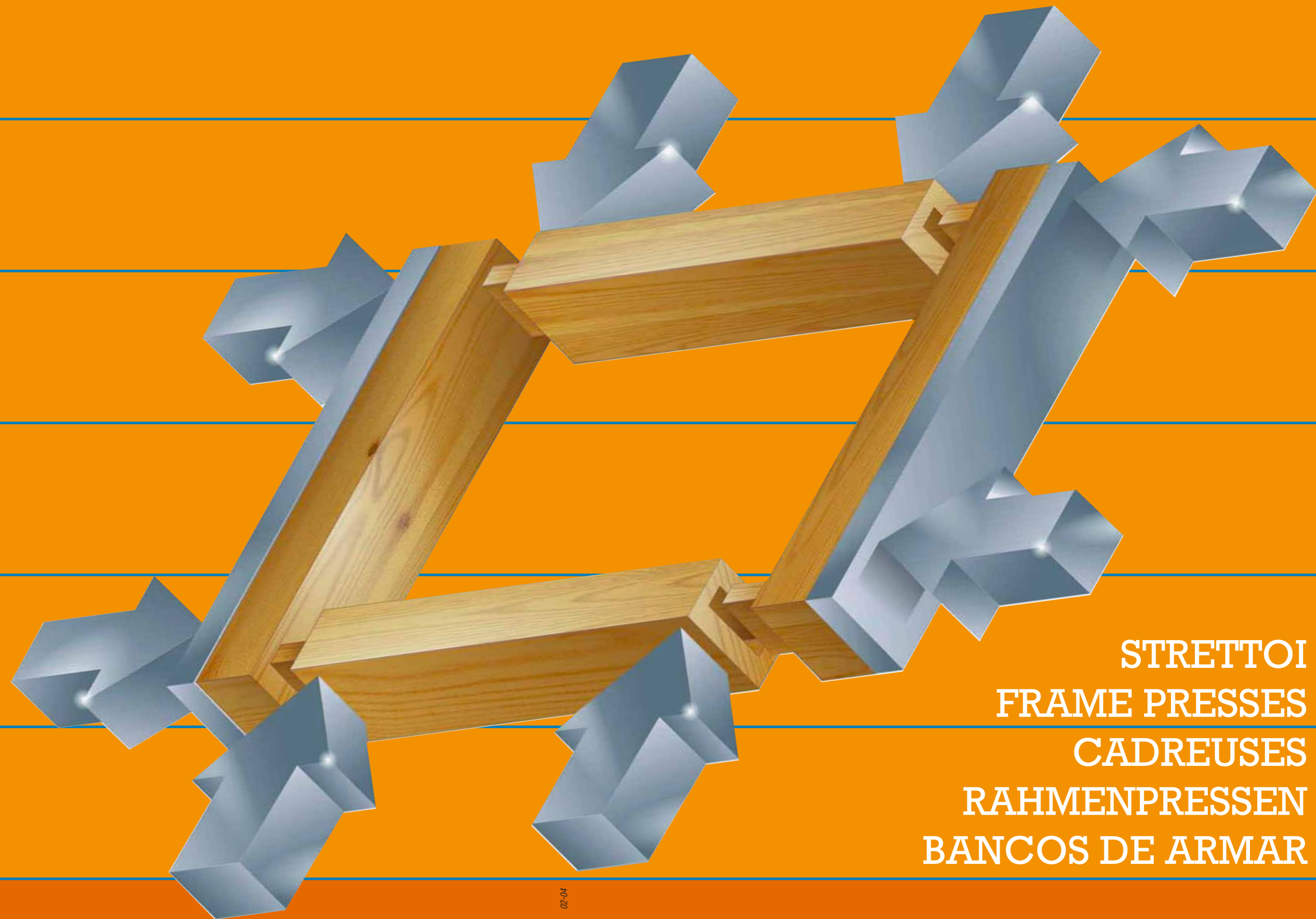


CARATTERISTICHE TECNICHE
 TECHNICAL FEATURES • DONNEES TECHNIQUES
 TECHNISCHE DATEN • DATOS TECNICOS

FUTURA

Dimensioni max. di lavoro mm. Max working dimensions mm. Dimensions max de travail mm. Maximale Arbeitsabmessungen mm. Dimensiones maximas de trabajo mm.	3000x1700	3000x2000	3500x2000	3500x2500
Dimensione min. utili mm. Min. dimensions mm. Min. dimensions mm. Min. Arbeitsgröße mm. Dimension min. utili mm.	250x350	250x350	250x350	250x350
Pistoni verticali Vertical pistons Verins verticaux Vertikale Zylinder Pistones verticales	2 Ø 90 mm. 800 mm. 14 tonn.	2 Ø 90 mm. 1100 mm. 14 tonn.	2 Ø 90 mm. 1100 mm. 14 tonn.	2 Ø 90 mm. 1300 mm. 14 tonn.
Pistoni orizzontali Horizontal pistons Verins horizontaux Horizontale Zylinder Pistones horizontales	2 Ø 65 mm. 1200 mm. 6 tonn.	2 Ø 65 mm. 1200 mm. 6 tonn.	2 Ø 65 mm. 1500 mm. 6 tonn.	2 Ø 65 mm. 1500 mm. 6 tonn.
Potenza motori Motor Moteur Motor Potencia motor	Hp2	Hp2	Hp2	Hp2
Dimensioni max. ingombro Max. overall dimension Dimensions max d'encadrement Außenmaße Dimensiones max. embalaje	mm. 3800 X 1200 X 2360 h	mm. 3800 X 1250 X	mm. 4300 X 1250 X	mm. 4300 1550 3150
Peso Weight Poids Gewicht Peso	kg. 1500	kg. 1600	kg. 1850	kg. 2000

• I dati non sono impegnativi e possono essere modificati senza preavviso da parte del costruttore.
 • The characteristics are not binding and may be modified or changed without notice from the manufacturer.
 • Les données techniques sont indicatives et sans engagement de notre part.
 • Daten sind nicht verbindlich und der Hersteller behält sich das Recht vor, sie nach eigenem Ermessen zu ändern.
 • Características y datos técnicos que se refieren no son empeñativos y pueden ser variados por parte del constructor sin aviso.



STRETTOI
 FRAME PRESSES
 CADREUSES
 RAHMENPRESSEN
 BANCOS DE ARMAR



ORMAMACCHINE S.p.A.
 24020 TORRE BOLDONE (Bergamo) - ITALY • Viale Lombardia, 47
 Tel. ++ 39-035364011 • Fax ++ 39-035346290
 Web-site: www.ormamacchine.it • e-mail: comm@ormamacchine.it

ORMA
 M A C C H I N E

FUTURA



Strettoio a lavorazione universale

Dall'esperienza acquisita negli strettoio a trave unica di spinta è nato FUTURA con caratteristiche nuove di funzionamento e una struttura collaudata per lavorare a grandi spinte.

La trave unica di spinta verticale, per distribuire sempre uniformemente la pressione su tutto il telaio, è azionata da 2 pistoni oleodinamici.

La trave unica di riscontro alla spinta verticale è posizionabile rapidamente mediante una leva in 3 diverse altezze per ottenere una posizione di lavoro più idonea possibile all'operatore.

Due pistoni oleodinamici azionano sia in fase di posizionamento sia in fase di pressata le squadre di spinta laterale destre.

Le squadre di controbattitura laterali sinistre sono posizionabili rapidamente mediante eccentrico e perni fissi su metà della lunghezza delle travi.

La ricerca della misura e il ciclo di assemblaggio avviene automaticamente tramite un impulso elettrico a pulsante o a pedale.

La fase di pressata è regolabile tramite apposito timer.

Di serie è montata la regolazione di pressione differenziata tra i pistoni verticali (tramite manometro) e i pistoni laterali (tramite valvola). A richiesta possono essere montati i seguenti accessori:

– Attrezzatura per griglie a passo fisso per montanti da 40 a 100 mm.

Tale attrezzatura non viene mai smontata e può essere eliminata da eventuale ingombro

all'operatore con regolazione manuale o pneumatica.

– Attrezzatura meccanica o pneumatica per il premontaggio dei telai.

Frame press for any operations

From the experience achieved manufacturing Frame Presses with a single pushing beam, it came out the "FUTURA" Frame Press with new working features and a structure tested to work with strong thrusts.

The single vertical thrusting beam is activated by two hydraulic pistons to evenly distribute the pressure on the whole frame.

The single check beam for the vertical thrust is quickly positioned by a lever at 3 different heights to obtain the most suitable working position for the operator.

Two hydraulic pistons operate the right side pushing squares.

The left side squares of counter-beat are quickly positioned by an eccentric and by fix pins on half length of the beams.

The pressing phase is adjustable through the special timer.

As a standard fitting, this frame press has the adjusting, of different pressure on the vertical pistons (by pressure gauge) and the side pistons (by valve).

Upon request, the machine can be equipped with following accessories:

– Equipment for fix pitch grates for uprights from 40 to 100mm.

Such equipment is never demounted but it can be adjusted (automatically and pneumatically) in such a way as not to affect normal working.

– Mechanical or pneumatic equipment for frame preassembling.

Cadreuse pour toutes operations

De l'expérience acquise dans le domaine des cadreuses a traverse unique de poussée, est issue FUTURA avec de nouvelles caractéristiques de fonctionnement et une structure étudiée pour travailler à de hautes pressions.

La traverse unique de poussée verticale, afin de répartir uniformément la pression sur tout le châssis, est actionnée par 2 verins hydrauliques.

La traverse unique d'appui horizontale a la poussée verticale est positionnable rapidement au moyen d'un levier à 3 hauteurs différentes afin d'obtenir une position de travail la mieux adaptée pour l'opérateur.

Deux verins hydrauliques actionnent, aussi bien en phase de positionnement qu'en phase de pressage les équerres de poussée laterales de droite.

Les equerres de butée laterales de gauche sont positionnables rapidement par came de réglage excentré sur moitié de la longueur de la traverse.

La recherche de la mesure et le cycle d'assemblage adviennent automatiquement au moyen d'une impulsion électrique à poussoir ou à pedale.

La phase de pressage est réglable par timer approprié.

De serie est fourni le réglage de pression différentielle entre les verins verticaux (par manometre) et les verins lateraux (par vanne). Sur demande ces differents accessoires peuvent etre montes:

– Installation pour persiennes à pas fixe pour montants de 40 a 100 mm. cette installation n'est jamais demontée et peut etre éliminée d'un encombrement éventuel par l'opérateur par un système manuel ou pneumatique.

– Installation mécanique ou pneumatique pour le premontage des chassis.

Rahmenpresse für unterschiedliche Arbeiten.

FUTURA, die Rahmenpresse mit neuem Betriebssystem und schwerer Struktur mit neuen Arbeitsfunktionen und hohen Druckbelastungen, ist aus unserer Erfahrung vom speziellen System des vertikal arbeitenden Druckbalkens entstanden.

Der vertikal arbeitende Druckbalken verteilt den Druck gleichmäßig auf das ganze Werkstück und ist von zwei hydraulischen Zylindern betätigt.

Der untere Gegenlagerbalken ist leicht verstellbar mittels eines Hebels und kann auf drei verschiedene Stellungen positioniert werden.

Die rechts liegenden Presswinkel sind von zwei Zylinder betätigt, sowohl bei Positionierung als auch beim Preßverfahren. Die links liegenden Anschlagwinkel sind beim Preßverfahren fest;

ihre Positionierung ist einfach mittels Nocken und fester Stifte auf die Balken-Mittellänge einzuschwenken.

Der Preßzyklus erfolgt manuell oder automatisch auf der Schalttafel oder mit Pedalsteuerung.

Die gewünschte Preßzeit ist auf dem Preßtaktgeber angegeben. Serienmäßiger variabler Druck zwischen vertikalen Zylindern (durch Manometer) und horizontalen Zylindern (durch Ventil).

Auf Anfrage wird die Rahmenpresse mit den folgenden Vorrichtungen geliefert:

– Jalousieverpreßeinrichtung mit festem Schritt für Fensterstiele mit Länge von 40 bis 100 mm. Diese Vorrichtung bleibt immer auf der Rahmenpresse und ist manuell oder pneumatisch versenkbar.

– Mechanische bzw. pneumatische Vorrichtung für die Vormontierung der Rahmenteile.



De la experiencia adquirida en los bancos de

armar con traviesa única, nace FUTURA con características nuevas de funcionamiento y una estructura testada para trabajar con grandes empujes.

La traviesa única vertical, para distribuir de manera uniforme la presión sobre la totalidad del telar, es accionada por 2 pistones hidráulicos.

La traviesa única de contraste al empuje vertical es desplazable manualmente en tres diferentes posiciones mediante una palanca para conseguir una posición de trabajo optimal para el operador.

Dos pistones hidráulicos accionan, en fase de posicionamiento así como de prensado, las escuadras derechas de empuje lateral.

Las escuadras de contrapresión lateral (izquierdas) son posicionables rápidamente mediante excéntrico y pernos fijos hasta la mitad de las traviesas.

La búsqueda de la medida y el ciclo de ensamblado se verifica automáticamente mediante un impulso eléctrico con pulsador o pedal.

La fase de prensado es regulable con temporizador.

De serie está equipada la regulación de la presión diferenciada entre pistones verticales (mediante manómetro) y los pistones laterales (mediante válvula).

Según pedido se puede equipar con los accesorios siguientes:

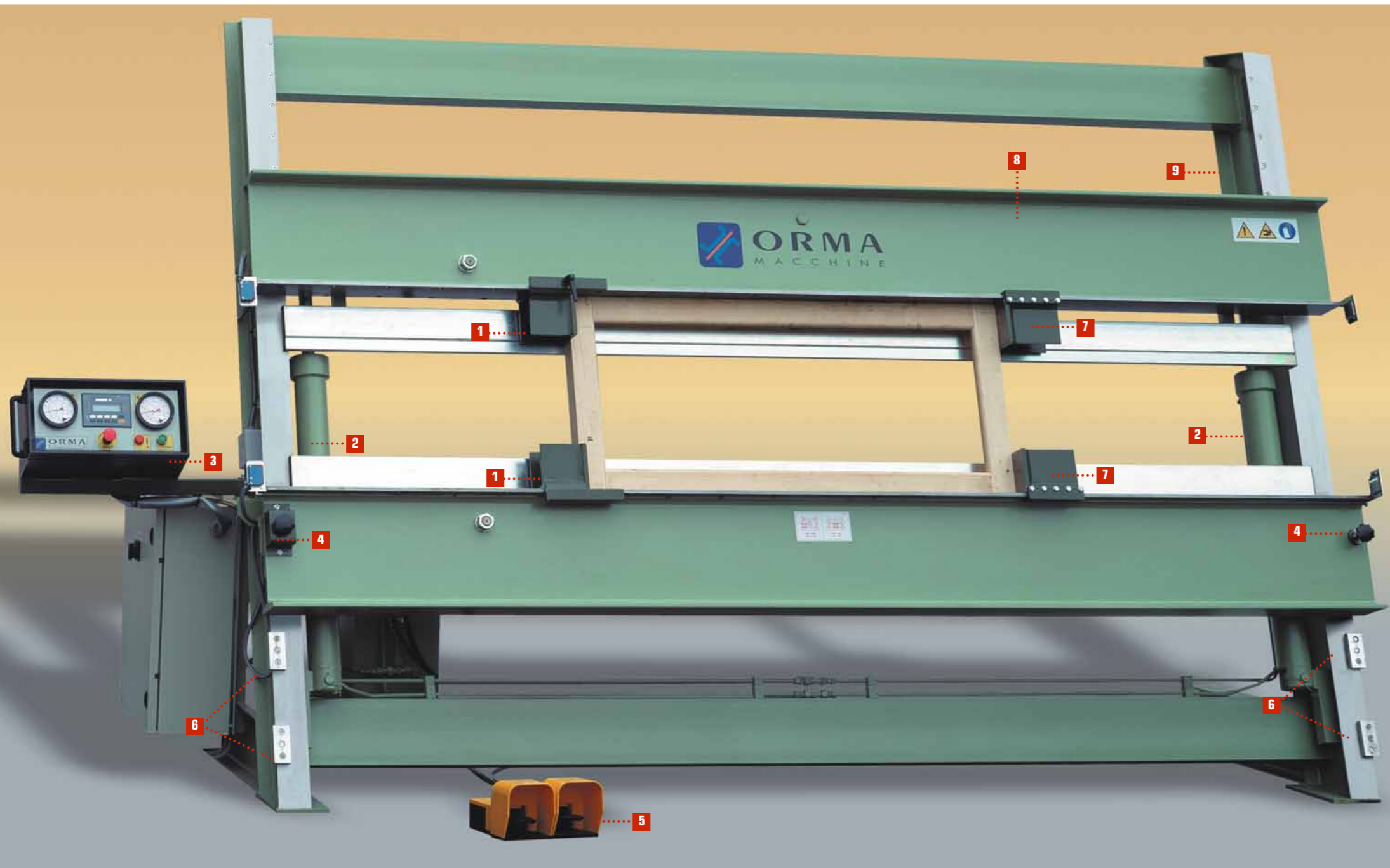
– Dispositivo para celosías de paso fijo para montantes de 40 a 100 mm.

Este dispositivo no se desmonta nunca y puede ser desplazado con accionamiento manual o neumático.

– Dispositivo mecánico o neumático para el pre-montaje del telar.

INDICE/INDEX

Futura	4-5
Futura ECO	6-7
Futura R.A.	8-9
Futura C.N.C.	10-11
Particolari Details Detail Details Detalles	12-13-14
Applicazioni speciali Special applications Applications especiales Sonderausführungen Aplicaciones especiales	15
Caratteristiche tecniche Technical features Donnees techniques Technische Daten Datos técnicos	16



- ▶ 1 - Controsquadre di battuta; di facile spostamento grazie a un sistema di blocco/sblocco molto rapido.
- 2 - Pistoni di spinta \varnothing 90 mm. - corsa 800 mm. pressione 7 tonn. cad.
- 3 - Pannello comandi (vedi particolare).
- 4 - Dispositivo per poter sbloccare la trave ed alzarla e/o abbassarla a seconda delle necessità.
- 5 - Pedale d'impulso per il funzionamento in ciclo automatico.
A richiesta doppia pedaliera per poter lavorare ad impulsi.
- 6 - Particolare delle differenti posizioni in cui si può spostare la trave inferiore.
- 7 - Squadre di spinta collegate ai pistoni idraulici posteriori.
- 8 - Trave mobile superiore di grosso spessore per evitare qualsiasi flessione.
- 9 - Cremagliera di scorrimento della trave superiore per assicurare un perfetto movimento. Posizionata sulla parte posteriore per evitare che la colla si depositi.

- ▶ 1 - Striker squares of easy positioning by a rapid block/release system.
- 2 - Pressing pistons \varnothing 90 mm. stroke 800 mm. - thrust 7 ton each.
- 3 - General control board (see detail).
- 4 - Device to release the bottom beam and to move it up or down according to the needs.
- 5 - Foot pedal control for continuous cycle.
Optional extra: additional foot pedal for impulse control.
- 6 - Detail of different positions where the lower beam can be moved.
- 7 - Squares of horizontal thrust connected to back hydraulic pistons \varnothing 65 mm. stroke 1200 mm. - thrust 3 ton each.
- 8 - Movable upper beam of heavy thickness to avoid any deflection.
- 9 - Sliding rack of upper beam to secure a perfect movement.
Positioned on the rear side to avoid the deposit of glue.

- ▶ 1 - Equerres de butée, avec déplacement simple grâce à un système de blocage/déblocage très rapide.
- 2 - Verins de pression \varnothing 90 mm. - pression chacun 7 tonnes
- 3 - Tableau de commandes (voir détail).
- 4 - Dispositif afin de débloquer la traverse inférieure, la monter ou descendre suivant le type de travail.
- 5 - Pedale d'impulsion pour le fonctionnement en cycle automatique.
Accessoires: système supplémentaire pour travailler à impulsion.
- 6 - Détail des différents endroits où l'on peut positionner la traverse inférieure.
- 7 - Equerres de poussée reliées aux verins hydrauliques postérieurs \varnothing 65 mm. - course 1200 mm. - pression 3 tonnes chacun.
- 8 - Traverse mobile supérieure de grosse épaisseur afin d'éviter toute flexion.
- 9 - Crémaillères pour déplacement de la traverse supérieure assurant un mouvement parfait. Installées sur la partie postérieure afin d'éviter que la colle se dépose.

- ▶ 1 - Anschlagwinkel. Leicht verstellbar dank dem schnellen und einfachen Sperr- und Entsperrsystem.
- 2 - Druckkolben \varnothing 90 mm. - Hub 800 mm. Druck 7 Ton. pro Druckkolben.
- 3 - Schalttafel (siehe Detail).
- 4 - Hebel fuer Befestigungs-Nocken des Gegenlagerbalkens. Bei Betaetigung dieses Hebels kann der Balken gehoben oder gesenkt werden.
- 5 - Pedalsteuerung fuer Automatikzyklus. Auf Anfrage zusätzliche Pedalsteuerung mit Impulsbetrieb.
- 6 - Detail der verschiedenen Stellungen des Gegenlagerbalkens.
- 7 - Preßwinkel, verbunden mit den horizontalen Hinterzylindern \varnothing 65 mm. - Hub 1100 mm. - Druck 3 Ton. pro Hinterzylinder.
- 8 - Dickstarker beweglicher Druckbalken mit höher Biegefestigkeit.
- 9 - Zahnstange für richtige Parallelführung des Druckbalkens. Auf der Hinterseite der Rahmenpresse, um Leimanlagerungen zu vermeiden.

- ▶ 1 - Topes de contraste; se desplazan fácilmente mediante un sistema rápido de bloqueo/desbloqueo.
- 2 - Pistones de empuje diam. 90 mm. carrera 800 mm. - presión cada uno 7ton.
- 3 - Cuadro de mandos (ver detalle).
- 4 - Dispositivo para bloquear la traviesa inferior y bajarla o levantarla según el tipo de trabajo.
- 5 - Pedal de impulsos para el funcionamiento en ciclo automático. Según pedido doble pedal para poder bajar la traviesa a impulsos.
- 6 - Detalle de las diferentes posiciones en las cuales se puede poner la traviesa inferior.
- 7 - "Escuadras" de empuje conectadas a los pistones hidráulicos posteriores de diam. 65 mm. carrera mm. 1200 - empuje ton. 3.
- 8 - Traviesa móvil superior de grande espesor para evitar cualquier flexión.
- 9 - Cremallera de deslizamiento de la traviesa superior para asegurar un perfecto movimiento. Posicionada en la parte posterior para evitar que la cola se deposite sobre ella.



► Sulla base del modello standard Futura è stato creato questo strettoio denominato **FUTURA ECO**. La caratteristica di questa macchina oltre a conservare tutte le particolarità tecniche del modello base (le pressioni di lavoro sono identiche e la struttura meccanica della macchina è uguale) si differenzia per un costo d'acquisto inferiore. Per potere far ciò è stato sostituito il quadro comandi standard della serie Futura con una versione a pulsantiera pensile. Su questo tipo di macchina tutti gli spostamenti, quali salita/discesa della trave mobile e mandata in pressione dei pistoni orizzontali avviene a mezzo di pulsanti dalla consolle di comando. La pressione di lavoro può essere rilevata dai manometri posti sulla centralina idraulica.

► Based on the standard frame press type **FUTURA**, Ormamacchine has designed a new machine called **FUTURA ECO**. The most important feature of this frame press, beside keeping all technical characteristics of the main model (same working pressures and mechanical structure), is its lower price which has been achieved replacing the switch board of the **FUTURA** series by the hanging push-button panel. All movements of this frame press (i.e. movable beam up/down, horizontal piston pressure etc etc) are activated by the buttons of the control board. The working pressure can be controlled by the pressure gauges of the hydraulic group.

► Sur la base du modèle standard Futura a été créé ce modèle appelé **FUTURA ECO**. La caractéristique de cette machine outre à conserver toutes les particularités techniques du modèle de base (les pressions de travail sont identiques ainsi que la structure mécanique) se différencie pour un coût d'achat inférieur. Pour cela le tableau de commandes a été modifié avec une version de boîtier monté sur une potence. Sur ce type de machine tous les déplacements tels que montée/descente poutre horizontale ou sortie/retour des verins horizontaux adviennent par ce boîtier de commandes. La pression de travail peut être relevée sur les manomètres situés sur le groupe hydraulique.

► **FUTURA ECO** entsteht aus dem Standardtyp **FUTURA**. Die technischen Eigenschaften und Daten von Struktur, Druck und Arbeitsmassen sind genauso gleich wie bei dem Standardtyp, aber der Verkaufspreis ist geringer. Das, weil die komplizierte Elektro-Anlage mit detaillierter Schalttafel von **FUTURA** mit einem Tipptaster ersetzt worden ist. Durch Tipptaster werden der Oberbalken und die rechtseitigen Presswinkel betätigt; der Arbeitsdruck wird an den zwei Manometern auf dem Hydraulikaggregat gelesen.

► Sobre la base del modelo estandar **FUTURA** ha sido creado este banco de armar denominado **FUTURA ECO**. Las características de esta máquina además de conservar todas las características técnicas del modelo base (como las presiones de trabajo, estructura y mecánica) se diferencian en el costo de compra inferior. Para poder hacer esto hemos sustituido el cuadro de mandos estandar de la serie **FUTURA** con una versión a pulsantes, (teclado colgante); todos los movimientos como, subida y bajada de la traviesa móvil superior y la presión vertical y horizontal se efectúan mediante el teclado colgante. La presión de trabajo se puede visualizar en los manómetros situados en la centralita hidráulica.





► Lo strettoio **FUTURA R.A.** è un'evoluzione dello strettoio standard FUTURA che già da alcuni anni si è dimostrato una macchina altamente affidabile. Con il nuovo modello R.A. la gamma si amplia per soddisfare la sempre maggiore e specifica richiesta. L'unica differenza, ma fondamentale, fra i due strettoii consiste nel sistema di ricerca automatica. Lo strettoio **FUTURA R.A.** è completo di due supporti di lettura (uno orizzontale ed uno verticale) dove l'operatore posizionerà il suo montante ed il suo traverso permettendo in questo modo la lettura (da parte di sensori) delle dimensioni del serramento.

Ad un impulso dell'operatore sia la trave superiore che le squadre orizzontali di spinta si posizioneranno in base alle dimensioni da lavorare. Il risparmio di tempo nella fase di regolazione dello strettoio è facilmente intuibile.

► Frame press **FUTURA R.A.**, a new version of the already well known and easy to use standard FUTURA. This new model was designed in order to suit the needs of our clients in terms of time saving, in fact what makes the difference is the electronic device which permits to the frame pressing unit to set itself in a new working position each time you change dimensions of the frames to be squared and pressed.

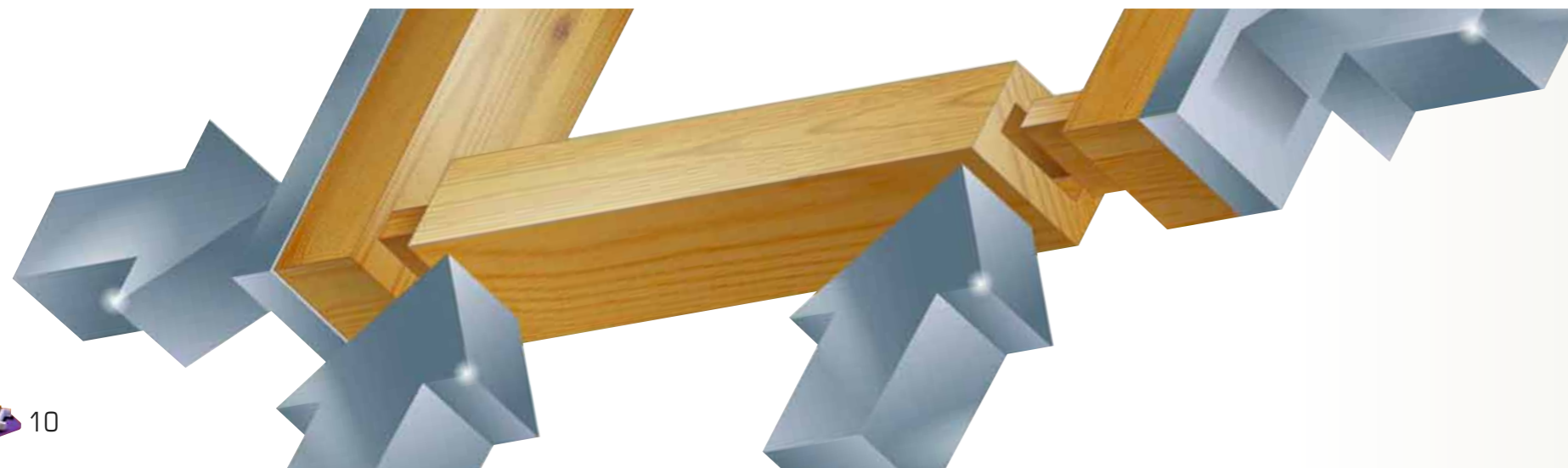
The **FUTURA R.A.** is complete with two sections (one horizontal and one vertical) where the operator puts the elements of the frame and where their lengths will be read by electronic sensor; when the operator press the foot pedal both the pressing beam and the two horizontal pressing plates will be driven automatically in the working position.

► La cadreuse **FUTURA R.A.** est une evolution de la cadreuse standard FUTURA qui deja depuis plusieurs annees s'est demontree une machine nettement fiable. Avec le nouveau modele R.A. la gamme s'amplifie pour satisfaire toujours plus les demandes particulieres. La seule difference, mais fondamentale, entre ces deux cadreuses est le systeme de recherche automatique. La cadreuse **FUTURA R.A.** est complete de support de lecture (un horizontal, l'autre vertical) ou l'operateur placera le montant et la traverse, permettant de cette maniere (au moyen de sensors) de lire les dimensions du chassis. A une impulsion donnee par l'operateur, la traverse superieure et les equerres de pousse horizontales se placent en fonction du chassis a travailler. Ainsi on economise du temps dans la phase de reglage de la cadreuse.

► Die Rahmenpresse **FUTURA R.A.** ist eine Entwicklung der Standardrahmenpresse FUTURA, die viele Kunden schon seit mehreren Jahren erfolgreich in Ihrem Betrieb im Einsatz haben. Der Typ R.A. ist eine Variante, um die neuen Marktansprüche zu erfüllen. Der Unterschied zwischen den beiden Maschinen ist das System der automatischen Ablesung. Bei der Rahmenpresse **FUTURA R.A.** positioniert der Bedienungsmann den Fensterstiel und die Sprosse auf die dazu geeigneten Stützen. Beim Drücken eines Schalters fährt die Rahmenpresse automatisch (mittels Photozelle und Sensoren) auf richtiges Mass des zu verarbeitenden Rahmens. Auf diese Weise sind Zeit und Betriebskosten stark reduziert.

► El banco de armar **FUTURA R.A.** es una evolución de los bancos de armar que ya hace años se han demostrado máquinas de alta fiabilidad. Con el nuevo modelo R.A. la gama se ha ampliado para satisfacer la mayor y siempre más específica necesidad del cliente.

La única diferencia, (pero fundamental), que hay entre estos dos bancos de armar consiste en el sistema de búsqueda automática (R.A.) el cual se compone de dos soportes ambos paralelos a los dos sentidos de trabajo (uno vertical y otro horizontal), donde se sitúa el montante y el travesaño. De este modo la máquina lee estas piezas las cuales serán iguales a la pieza con la que se trabajará. Su ventaja es el ahorro de tiempo en la fase de regulación de la prensa.



► Una evoluzione dello strettoio FUTURA è rappresentata dallo strettoio **FUTURA C.N.C.** Principale caratteristica di questa macchina è rappresentata dal gruppo denominato **C.N.C.** (controllo numerico computerizzato) che consente, per mezzo di una tastiera, l'immissione di tutti i dati relativi alla lavorazione da effettuare. E' possibile infatti scegliere fra 3 differenti cicli di lavoro (compreso l'incollaggio dei serramenti a 45°) e per ogni ciclo c'è la possibilità di memorizzare 99 diversi programmi di lavoro. Ogni programma consente di memorizzare i seguenti dati: lunghezza, altezza del serramento, tempo di pressata, impostazione della pressione, numero di pezzi da lavorare. Naturalmente una volta memorizzati i dati standard di produzione si riesce ad ottimizzare al massimo la produzione riducendo al minimo i tempi morti per il posizionamento della macchina in base alle misure di lavoro. Gli spostamenti della trave di pressata e dei pistoni laterali avvengono in automatico nel momento della scelta del programma di lavoro. La struttura della macchina è quella ampiamente collaudata del modello FUTURA opportunamente modificata per garantire una ancora maggiore affidabilità dello strettoio, abbinata ad una facilità d'utilizzo, che rendono questa macchina ideale per medie - grandi falegnamerie.

► **C.N.C. FUTURA** frame press a development of the FUTURA frame press. Most important feature of this machine is the group named **C.N.C.** (computerized numerical control); it allows, by means of a keyboard, the input of all relevant data of the working to be performed. It is possible to choose among 3 different working cycles (45° joint included) and for each cycle there is the possibility to store 99 different working programs. Each working program can store the following data: frame length and height, pressing time, pressure setting up, number of pieces to be pressed. Once stored the most used data the production can be speeded up and the dead times (due to the setting of the machine according to the frame sizes) can be reduced to a minimum. The pressing beam and the pistons are automatically driven into working position once choosed the relevant working program. Starting from the already tested structure of the Futura we designed and improved the structure of the CNC Futura so to guarantee an even better reliability. The versatility of this frame press combined with its use easiness makes this machine ideal for medium to large joineries.

► Cadreuse modele **FUTURA C.N.C.**
Une evolution de la cadreuse Futura est representee par le modele **FUTURA C.N.C.** La principale caracteristique de la machine est representee par le controle numerique qui permet, au moyen d'un ecran, l'insertion de toutes les donnees relatives au travail a effectuer. Il est en effet possible de choisir entre 3 cycles de travail differents incluant le cycle 45°. Chaque cycle est pourvu de 99 memoires de travail. Chaque programme permet de memoriser les parametres

suivants: longueur, hauteur du chassis, temps de passage, pression de serrage et nombre de pieces a serrer. Naturellement une fois memorisees les donnees standards de production il est aise d'optimiser la production en reduisant au minimum les temps morts pour le positionnement de la machine en fonction des dimensions de travail. Les déplacements de la traverse de pressage et des verins lateraux adviennent automatiquement une fois que le programme a ete choisi. La structure de la machine est celle de la Futura modifiée pour une meilleure fiabilité dans le temps. La simplicité d'utilisation et la fonctionnalité rendent cette machine idéale pour les moyennes et grandes entreprises.

► **FUTURA C.N.C.** stellt die weitere Entwicklung der Rahmenpresse FUTURA dar. Die Haupteigenschaft dieser Maschine ist die **C.N.C.**- Gruppe (rechnergesteuerte Maschine), mit der alle Daten der Bearbeitung mittels einer Tastatur eingegeben werden können. Diese Rahmenpresse arbeitet mit drei verschiedenen Zyklen (auch für Rahmen mit 45° Leimfugen) und jeder Zyklus kann 99 Programme speichern. Man kann folgende Daten speichern: Länge und Höhe des Rahmens, Presszeit, Pressdruck, Werkstückzahl. Mit gespeicherten Daten kann man eine optimierte Produktion erreichen, mit kurzen Blindzeiten für Maschinenverstellung. Die Bewegung des Pressbalkens und der Pressecken erfolgt automatisch bei der Auswahl vom Arbeitsprogramm. Die Struktur der Maschine ist die gleiche der Rahmenpresse FUTURA, mit einigen Verbesserungen für eine bessere Zuverlässigkeit, vielseitige Anwendbarkeit und Einfachheit im Gebrauch. Diese Rahmenpresse eignet sich für Mittel-Gross Betriebe.

► Una nueva evolución del Banco de Armar FUTURA está representada por el Banco de Armar **FUTURA C.N.C.** Principal característica de esta máquina es el grupo **C.N.C.** (Control Numerico Computerizado) que consiente, mediante un teclado, impostar todos los datos relativos a la elaboración a efectuar. Es posible elegir entre 3 diferentes ciclos de trabajo (incluido el encolado a 45°) y por cada uno existe la posibilidad de memorizar hasta 99 programas diferentes. Cada programa consiente memorizar los siguientes datos: altura y ancho del serramiento, tiempo de prensado, presión y numero de piezas a realizar. Una vez memorizados los datos estandard de producción se consigue optimizar al máximo la misma producción reduciendo los tiempos muertos del posicionamiento de la máquina, en base a las diferentes medidas de trabajo. La estructura de la máquina es la ya experimentada y testada del modelo FUTURA oportunamente modificada para garantizar aún más la fiabilidad de la máquina en el tiempo. La gran versatilidad de este Banco de Armar, junto con la facilidad de uso, hacen que esta máquina sea ideal para la mediana y grande empresa.



1 Particolare dell'accessorio denominato "barra orizzontale supplementare completa di pistone e controbattuta" necessario nel caso finestre con traversi centrali.

Detail of the device called "extra horizontal beam and striker square required for windows with central beams.

Detail accessoire "barre horizontale supplementaire complet de verins et butée necessaire dans le cas de fenetres avec traverse centrale.

Detail der Einrichtung "zusätzlicher Träger komplett mit Zylinder und entsprechendem Anschlag", notwendig im Fall von Fenstern mit Mittelsprosse.

Detalle del accesorio "barra horizontal suplementaria completa de piston y contrapresión." necesario para trabajar ventanas con vigas transversales centrales.



2 Gruppo di premontaggio pneumatico. L'optional prevede 6 pistoni pneumatici di cui n. 2 sulla trave mobile superiore n.2 sui pistoni di spinta laterali n. 2 sulle squadre di controbattuta. I pistoni posizionati sulla trave mobile sono regolabili sulla lunghezza della trave stessa.

Pneumatic pre-assembly group consisting of 6 pneumatic pistons of which 2 on the upper movable beam, 2 on the side pushing pistons and 2 on the striker squares. The pistons on the movable beam are adjustable lengthwise.

Groupe de premontage pneumatique.L'option prevoit 6 verins pneumatiques avec n. 2 sur la traverse supérieure, n.2 sur les verins horizontaux et n. 2 sur les equerres de butée. Les verins situés sur la traverse supérieure sont réglables sur la longueur de la traverse meme.

Pneumatische Vormontagegruppe. Die Einrichtung besteht aus 6 pneumatischen Zylindern: 2 auf dem beweglichen Oberbalken, 2 auf den rechtsseitigen Presswinkeln, 2 auf den linksseitigen Anschlagwinkeln. Die Zylinder auf dem Oberbalken sind längsseitig einstellbar.

Grupo de premontaje neumático. El accesorio se compone de 6 pistones neumáticos: 2 en la travesía móvil superior, 2 en los pistones de empuje lateral y 2 en las escuadras de contrapresión. los pistones en la travesía móvil son ajustables en la largura de la travesía misma.



3 Il particolare mostrato nella foto riguarda l'esclusivo sistema di pressione dei pistoni orizzontali. Come si può osservare i due pistoni, posizionati sulla parte posteriore dello strettoio, sono collegati con le squadre. Pertanto quando i pistoni sono in movimento le squadre si spostano automaticamente. La corsa dei pistoni è di mm. 1.200 l'operatore non deve più posizionare a mano i pistoni orizzontali vicino al serramento ma con un selettore è possibile far avanzare ed arretrare il pistone e di conseguenza anche le squadre. Inoltre con la macchina in ciclo automatico l'operatore, una volta posizionato il serramento, dovrà unicamente premere il pedale e lo strettoio si posizionerà a misura da solo.

Detail on the right picture shows the exclusive system of horizontal pressing. As you can see two pistons, located on the rear of the frame press, are directly connected to the pressing plates. When the pistons move the plates move as well. Being the pistons stroke 1.200 mm the operator does not need to manually locate the pistons close to the frame but acting on a selector he can move the pistons and their plates. When working in automatic cycle the operator, once located the frame in the pressing area, has just to press the foot pedal control and the pressing units will automatically get the proper working dimensions.

Le detail montré dans la photo concerne le système exclusif de pression des verins horizontaux. Comme on peut observer, les 2 verins, positionnés sur la partie postérieure de la cadreuse sont reliés aux equerres.

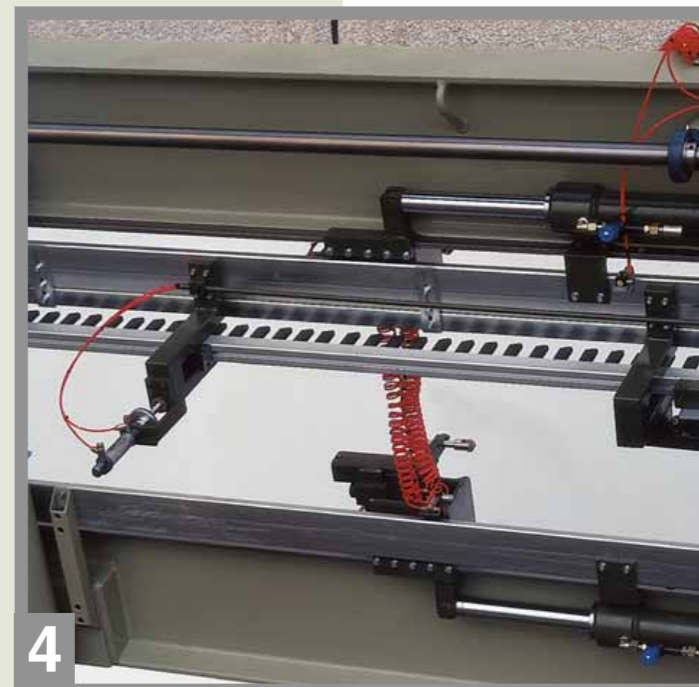
Ainsi, quand les verins sont en mouvement, les equerres se déplacent automatiquement. La course des verins est de mm. 1200 et ainsi l'opérateur ne doit plus positionner manuellement les verins horizontaux près du chassis, mais avec un selecteur, il est possible de faire avancer et reculer les verins et par conséquent, les equerres.

En outre, avec la machine en cycle automatique, l'opérateur, une fois positionne le chassis, devra seulement appuyer sur la pedale et la cadreuse se positionnera a dimension toute seule.

Das Photo stellt das spezielle Drucksystem der horizontalen Zylinder dar. Beide Zylinder sind auf der Rückseite der Rahmenpresse und mit den Preßwinkeln verbunden; die Bewegung der Zylinder betätigt demzufolge auch die Preßwinkel. Dank dem Zylinderhub von 1.200 mm braucht der Bedienungsmann nicht mehr die horizontalen Zylinder von Hand langsam zu positionieren; mit einem Wählschalter läßt er die Zylinder bzw. Preßwinkel leicht vor- oder rücklaufen.

Beim Automatikzyklus, nach Positionierung der Rahmenelemente, soll der Bedienungsmann nur die Pedalsteuerung drücken und die Rahmenpresse positioniert automatisch auf Maß.

El detalle mostrado en la foto se refiere al exclusivo sistema de presión de los pistones horizontales. Observe, como los dos pistones, posicionados sobre la parte posterior del banco de armar, están conectados a las escuadras. Por lo tanto cuando los pistones están en movimiento, las escuadras se desplazan automáticamente. La carrera de los pistones horizontal es de mm. 1.200, por lo tanto el operador no debe más acercar manualmente los pistones a la pieza, sino con un selector. Además con la maquina en ciclo automático el operario, una vez posicionado el serramiento, tendrá únicamente que pulsar el pedal y el banco se posicionará a medida.



4 Particolare dell'attrezzatura per gelosie. Esiste la possibilità di regolare la posizione dei riferimenti sia sulla lunghezza che sulla profondità. Inoltre questo accessorio, può essere richiesto con il dispositivo di arretramento (in caso di non utilizzo) a mezzo di pistoni pneumatici.

Detail of the shutter grid. There is the possibility to adjust the position of the reference pitch both lengthwise and depthwise. In addition, this attachment can be equipped with a backing device (in case of non-use) by means of pneumatic pistons.

Detail sur système a persiennes. Il existe la possibilité de regler la position des references aussi bien sur la longueur que sur la profondeur. En outre cet accessoire peut etre demandé avec système de retrait en cas de non utilisation grace a des verins pneumatiques.

Detail der Jalousie-Verpreßeinrichtung. Es besteht die Möglichkeit, die Winkelendmaße auf Laenge und auf Tiefe einstellen. Die Einrichtung kann eventuell pneumatisch einziehbar sein (wenn nicht gebraucht).

Detalle del dispositivo para celosias. Se puede arreglar la posición de las referencias en la largura como también el la profundidad. Además, este accesorio, puede ser pedido con el dispositivo de exclusión neumática.



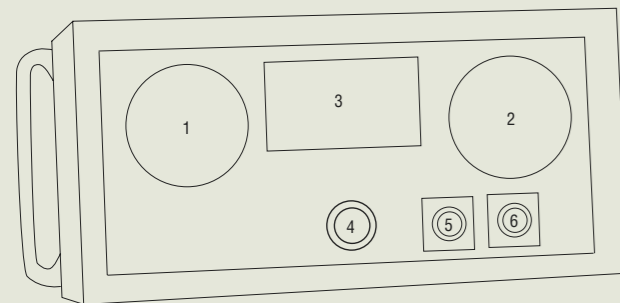
5 Gruppo idraulico per lo spostamento automatico della trave inferiore. Per mezzo di due pistoni idraulici posti all'estremità della trave inferiore è possibile azionare automaticamente lo spostamento della trave nelle varie misure possibili. Il successivo blocco avviene per mezzo di altri pistoni idraulici

Hydraulic group to move automatically the lower beam. By means of two hydraulic pistons at the end of the lower beam, it's possible to activate automatically the beam movement. The next locking takes place by means of other hydraulic pistons.

Groupe hydraulique pour le déplacement de la poutre inferieure. Grace a deux verins hydrauliques situés a l'extremité de la poutre inferieure il est possible d'actionner le déplacement de la poutre aux différentes mesures possibles. Le blocage ensuite, s'effectue grace a d'autres verins hydrauliques.

Hydraulikgruppe für automatische Bewegung vom Unterbalken. Mittels zwei Hydraulikzylinder kann der Unterbalken bewegt und auf verschiedenen Positionen eingestellt werden; zwei andere Hydraulikzylinder sperren dann den Balken.

Grupo hidráulico para el desplazamiento automático de la travesía inferior. Mediante dos pistones hidráulicos situados a la extremidad de la misma es posible accionar automáticamente el desplazamiento de la travesía en las diferentes posiciones y el sucesivo bloqueo se produce mediante otros pistones hidráulicos.



- ▶ 1 - Reglage de la pression des verins verticaux
- 2 - Reglage de la pression des verins horizontaux
- 3 - Ecran avec les fonctions suivantes:
 - visualisation de toutes les donnees emises par l'operateur
 - avec les touches de fonctions l'operateur peut programmer toutes les donnees necessaires au fonctionnement de la machine
- 4 - Arret d'urgence
- 5 - Signal lumineux pour arret d'urgence
- 6 - Bouton de MARCHE

- ▶ 1 - Manometro regolazione pressione pistoni verticali
- 2 - Manometro regolazione pressione pistoni orizzontali
- 3 - Display con pulsanti funzioni:
 - sul display vengono visualizzati tutti i dati immessi dall'operatore
 - con i pulsanti di funzione l'operatore può impostare tutti i dati necessari per il funzionamento della macchina
- 4 - Pulsante d'Emergenza
- 5 - Segnalazione luminosa dell' Emergenza
- 6 - Pulsante "START"

- ▶ 1 - Pressure adjustment of vertical pistons
- 2 - Pressure adjustment of horizontal pistons
- 3 - Display with the function push-buttons
 - on the display all the data adjusted by the operator are visualized
 - with the function push-buttons the operator can adjust all the data requested for the functioning of the machine
- 4 - Emergency push button
- 5 - Emergency lights
- 6 - START button

- ▶ 1 - Manometer fuer Druckregulierung der vertikalen Kolben
- 2 - Manometer fuer Druckregulierung der horizontalen Kolben
- 3 - Display der Druck-Knoepfe-Funktionen
 - am Display erliest man alle eigegebenen Daten
 - der Bedienungsmann kann bei funktionstatigen Druck-Tasten alle notwendigen Daten eingeben damit die Maschine arbeiten kann
- 4 - NotfallDruck-Knopf
- 5 - LeuchtNotfallSignal
- 6 - STARTDruck-Knopf

- ▶ 1 - Manómetro de regulación presión pistones verticales
- 2 - Manómetro de regulación presión pistones horizontales
- 3 - Pantalla con pulsadores de funciones:
 - en la pantalla se visualizan todos los datos ajustados por el operador
 - con los pulsadores de función el operador puede ajustar todos los datos necesarios para el funcionamiento de la maquina
- 4 - Pulsador de EMERGENCIA
- 5 - Indicador luminoso de la Emergencia
- 6 - Pulsador de "START"



A



B

▶ Nell'ottica di soddisfare sempre le esigenze del cliente la nostra società è disponibile a collaborare con i Sig. clienti per la progettazione e realizzazione di versioni speciali di macchine per l'assemblaggio dei serramenti. In queste immagini sono presentati due esempi di ciò che è possibile realizzare. La fotografia A rappresenta una strettoio futura a controllo numerico (futura Cnc) con pressioni di lavoro maggiorate (pressione verticale doppia rispetto alla standard). Mentre la fotografia B rappresenta una versione speciale con pressioni di lavoro sia orizzontale che verticale maggiorate.

▶ In order to satisfy our customers' specific needs, Ormamacchine is willing to co-operate with his clients to study and design special versions of presses to assemble frames.

- These pictures show a few examples of what can be realised:
- picture 'A' shows FUTURA CNC frame press (numeric control) with higher working pressure (vertical pressure double than standard);
 - picture 'B' shows a special model with increased pressures (both vertical and horizontal)

▶ Dans le but de satisfaire toujours les exigences de nos clients notre société est toujours disponible a une collaboration dans le projet et la réalisation de versions speciales de machines d'assemblage. Sur ces photos sont représentées deux exemples de réalisations particulieres. La photo A represente une cadreuse Futura a controle numerique (Futura Cnc) avec des pressions de travail speciales (pression verticale doouble du standard). Par contre sur la photo B est présentée une version speciale avec des verins horizontaux et verticaux a pressions majorées.

▶ Da unsere Firma die Ansprüche der Kunden immer erfüllen will, stehen wir gerne fuer Planung und Aufbau von Sonder-Rahmenpressen unserer Kundschaft zur Verfuegung. Die Bilder zeigen zwei mögliche Beispiele:

- Bild A stellt eine Rahmenpresse FUTURA CNC (rechnergesteuerte Maschine) mit Hochdruck dar (Doppeldruck im Vergleich mit Standardversion);
- Bild B stellt eine Sonderversion mit mehr Druck dar, sowohl vertikal als auch horizontal.

▶ Con el objeto de satisfacer siempre la exigencia del cliente, nuestra sociedad está dispuesta a colaborar con los señores clientes para el proyecto y realización de versiones especiales de bancos de armar. En estas imagenes están representados dos ejemplos de lo que se puede realizar. La fotografia A representa un banco de armar FUTURA a control numérico (FUTURA CNC) con el doble de presión de trabajo con respecto a la estandar. En la fotografia B se representa una version especial con presión de trabajo vertical y horizontal aumentada al doble con respecto a la versión estandar.