

**STRETTOI
FRAME PRESSES
CADREUSES
BANCOS DE ARMAR
ПРЕСЫ**

FUTURA CNC EVOLUTION



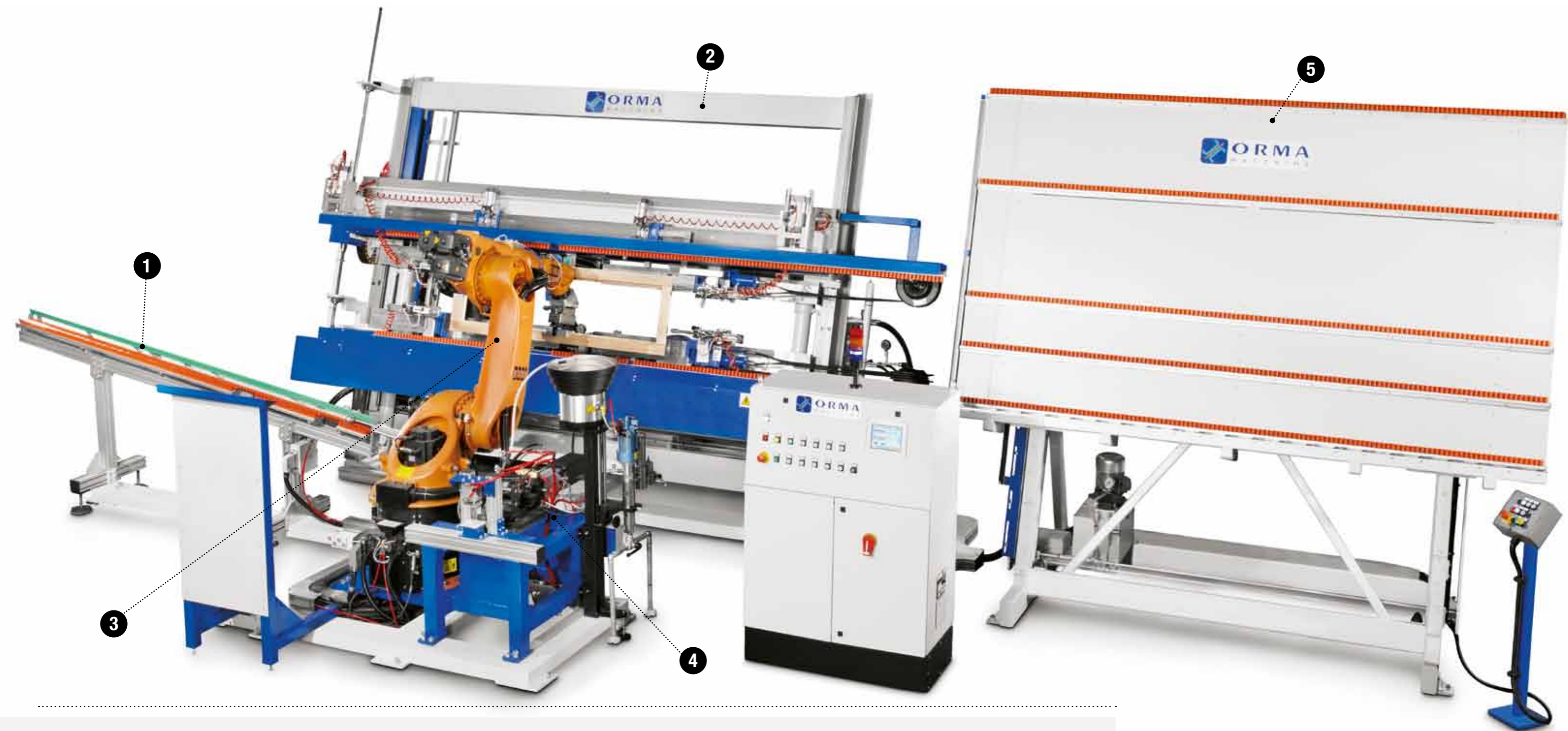
ORMAMACCHINE S.p.A. - Italia
viale Lombardia, 47
24020 TORRE BOLDONE (BG) - ITALY
Tel. +39 035 364011 - Fax +39 035 346290
www.ormamacchine.it - comm@ormamacchine.it

ORMAMACCHINE s.p.a. - France
118 avenue de Provence
26320 - St. Marcel Les Valence - France
Mobile: 6 82736534

ORMAMACCHINE s.p.a. - Russia
проезд Серебрякова, 14
строение 6, оф. 101 - 129343 Москва (Россия)
Моб тел. 909 921 3561



FUTURA CNC EVOLUTION



Ecco l'ultimo nato di casa **ORMAMACCHINE**: uno strettoio per serramenti completo, interamente automatico... dalle prime fasi della manipolazione sino allo scarico del pezzo finito, l'isola di lavoro che abbiamo denominato **"FUTURA EVOLUTION"**.

Questo centro di lavoro nasce in linea ed al passo con i recenti studi che attribuiscono all'accoppiamento con spine cilindriche la garanzia di tenuta, ma può essere personalizzato senza particolari problemi, ed in alcuni casi anche semplificato per altri tipi di giunzione quali: cava/tenone (chiusa/passante/aperta o

con calcagno), per giunzione a 45° con millerighe o soluzioni miste.

Nella progettazione si è anche tenuto in alta considerazione l'esigenza di gestire profili sempre più complessi per il rispetto delle normative sul contenimento energetico.

L'isola di lavoro è così composta:

- 1 Stazione di posizionamento e raccordo con le linee di profilatura.
- 2 Strettoio oleodinamico a controllo dimensionale tipo **FUTURA CNC** equipaggiato di sistema di scarico.

3 Robot antropomorfo.

4 Spalmatrice di colla più eventuale inseritrice di spine.

5 Stazione di controllo qualità prodotto finito.

Un ciclo completo comprende le seguenti fasi:

- presa pezzo orizzontale inferiore, spalmatura colla, posizionamento sullo strettoio, bloccaggio del pezzo con pistoni pneumatici;
- presa pezzo verticale sinistro, inserimento spine, posizionamento sullo strettoio, bloccaggio del pezzo con pistoni pneumatici;
- idem per l'altro pezzo verticale e l'orizzontale superiore;

- pressatura a dimensione del serramento;
- scarico del serramento finito e suo posizionamento alla stazione di controllo qualità.

È possibile lavorare serramenti che richiedono nr. 1 traversa o montante intermedi.

L'isola di lavoro, tramite software dedicato, riceve i dati direttamente dai programmi sviluppati dall'ufficio produzione per la profilatura dei pezzi.

Il sistema può essere implementato con sistemi di controllo automatici mediante visione dimensionale, di qualità e di forma dei pezzi profilati.

FUTURA CNC EVOLUTION

The LAST NEW BORN by **ORMAMACCHINE**: a complete frame press for windows, fully automatic... since the first handling operations up to the finished frame unloading. This working island has been named: "**FUTURA CNC EVOLUTION**".

This working centre, born according to the most update studies giving tightness guarantee to cylindrical dowel coupling, can be easily modified, customized and in some case simplified for other types of coupling like: slot/tenon (close/open/through/heel junction), 45° junction with minizinken or other mix solutions.

During the "Futura CNC Evolution" design, it has been highly considered the possibility to manage profile more and more complicated due to the energy saving rules.

The work island is composed by:

- 1 Positioning and profiling line connecting station
- 2 **FUTURA CNC** hydraulic frame press complete of unloading system
- 3 Anthropomorphic robot
- 4 Glue spreader plus dowel inserting machine
- 5 Quality control station

The full working cycle includes the following phases:

- Drawing, glue spreading, positioning of the frame horizontal lower piece on the frame press and locking by means of pneumatic pistons;
- Drawing, dowels inserting, positioning of the frame left hand vertical piece on the frame press and locking by means of pneumatic pistons;
- Drawing, glue spreading, positioning of the frame horizontal upper piece on the frame press and, locking by means of pneumatic pistons;
- Drawing, dowels inserting, positioning of the frame right hand vertical piece on the frame press and locking by means of pneumatic pistons;
- Frame pressing;
- Frame unloading and positioning to the quality control station.

It is possible to process frames having one intermediate vertical or horizontal piece.

The work island, by means of dedicated software, receives all data concerning the profiling of the pieces, directly by the production department.

The "Futura CNC Evolution" system may be implemented with automatic control devices through dimensional, quality and shape tridimensional view of the profiled pieces.

Voilà la dernière née de la société **ORMAMACCHINE**: une cadreuse pour châssis complète et entièrement automatique ... de la première phase de manipulation jusqu'au déchargement de la pièce finie.

Une île de travail que nous avons appelée "**FUTURA CNC EVOLUTION**".

Ce centre de travail naît en ligne avec la récente technologie qui attribue au montage des châssis par chevilles cylindriques la garantie de tenue et peut être utilisé aussi dans les autres types de montage tels que : tenons/mortaises, débordants, fermés, 45° et diverses solutions mixtes.

Dans l'étude du projet a été retenue en haute considération aussi l'exigence de gérer des profils toujours plus complexes pour le respect des normes sur l'économie d'énergie.

L'île de travail est composée ainsi :

- 1 Station de positionnement et raccords avec les lignes de profilages.
- 2 Cadreuse hydrauliques à contrôle numérique dimensionné type **FUTURA CNC** équipé de système de déchargement.
- 3 Robot anthropomorphe.
- 4 Encolleuse plus groupe insertion fiches.
- 5 Station de contrôle qualité produit fini.

Un cycle complet de travail comprend les phases suivantes :

- prise de la pièce horizontale inférieure, encollage et positionnement sur la cadreuse avec blocage de la pièce par les vérins pneumatiques;
- prise de la pièce verticale gauche, insertion des fiches et positionnement sur la cadreuse avec blocage de la pièce par les vérins pneumatiques;
- idem pour la pièce verticale droite et pièce supérieure;
- pressage à dimensions du cadre;
- déchargement pièce finie et positionnement sur la station de contrôle qualité.

Il est possible de travailler avec 1 traverse ou un montant intermédiaire.

L'île de travail, grâce à un software adéquate reçoit les données directement des programmes développés au bureau production pour le profilage des pièces.

Le système peut être amélioré avec des systèmes de contrôle automatique et vision dimensionnelles de qualité ou de formes des pièces profilées.

He aquí el último nacido en **ORMAMACCHINE**: un banco de armar completo para puertas y ventanas, enteramente automático ... desde las primeras fases de la manipulación hasta la descarga de la pieza acabada, la isla de trabajo que hemos llamado "**FUTURA CNC EVOLUTION**".

Este centro de trabajo ha sido creado con base en los últimos estudios que atribuyen al acople con espigas cilíndricas la mejor garantía de cierre. Puede ser personalizado para utilizar otras tecnologías de ensamblaje tales como ranura/patilla (cerrada-pasante-abierta), con unión a 45° ("milrayas") o soluciones mixtas.

El proyecto ha sido desarrollado teniendo en consideración la exigencia de trabajar perfiles siempre más complejos respetando las normas sobre el ahorro energético.

La isla de trabajo se compone de:

- 1 Estación de posicionamiento y conexión con las líneas de mecanizado.
- 2 Banco de armar oleodinámico con control dimensional tipo **FUTURA CNC** equipado con sistema de descarga.
- 3 Robot antropomorfo.
- 4 Encoladora con eventual inserción de espigas.
- 5 Estación de control calidad del producto acabado.

Un ciclo completo comprende las siguientes fases:

- toma de la pieza horizontal inferior, encolado, posicionamiento en el banco de armar, bloqueo con pistones neumáticos;
- toma de la pieza vertical izquierda, inserción espigas, posicionamiento en el banco de armar, bloqueo de la pieza con pistones neumáticos;
- repetición ciclo 2 con pieza vertical derecha;
- repetición ciclo 1 con pieza horizontal superior;
- prensado a dimensión de la ventana;
- descarga de la ventana ensamblada y su posicionamiento en la estación de control calidad;

Es posible también trabajar ventanas que tengan travesaños o jambas intermedios.

La isla de trabajo, mediante software dedicado, puede recibir los datos directamente de los programas desarrollados por la oficina de producción.

El sistema puede ser también completado con sistemas de control automático mediante visión dimensional, de calidad y de forma de las piezas mecanizadas.

Представляем вашему вниманию новое изделие **ORMAMACCHINE**: полностью автоматический пресс для сборки оконных и дверных переплетов, начиная с первых этапов обработки и заканчивая разгрузкой готового изделия. Мы назвали эту линию "**FUTURA EVOLUTION**".

Этот обрабатывающий центр был создан в соответствии и согласно последним исследованиям, которые утверждают, что соединение цилиндрическими шипами является гарантией герметичности, однако, соединение может быть беспрепятственно выполнено по индивидуальным потребностям, а в некоторых случаях и упрощено для других типов стыков, например: паз/шиповое соединение (закрытое/сквозное/открытое или с пятой), для соединения под углом 45° со шпонкой или комбинированных решений. При разработке большое внимание было уделено также потребности работать с более сложными профилями для соблюдения норм по экологии энергии.

В состав рабочей зоны входят:

- 1 Станция позиционирования и соединения с линиями профилирования.
- 2 Гидравлическая сборочная вайма с контролем размеров типа **FUTURA CNC**, оснащенная системой разгрузки.
- 3 Антропоморфный робот.
- 4 Устройство для нанесения клея и, по заказу, устройство для вставки шипов.
- 5 Станция контроля качества готового изделия.

Полный цикл состоит из следующих этапов:

- захват горизонтальной нижней детали, нанесение клея, размещение в вайме, закрепление детали пневматическими поршнями;
- захват вертикальной левой детали, вставка шипов, размещение в вайме, закрепление детали пневматическими поршнями;
- выполнение этих же действий с другой вертикальной, а также горизонтальной верхней деталью;
- прессование по размеру переплета;
- разгрузка готового переплета и его размещение на станции контроля качества.

Возможна обработка переплетов, в которых требуется 1 дополнительная поперечная или стоевая балка.

Рабочее оборудование с помощью специального программного обеспечения получает данные о профилировании деталей непосредственно из программ, разработанных производственным отделом.

Установка может быть оборудована автоматическими системами контроля с отображением размеров, качества и формы профилированных деталей.

FUTURA CNC EVOLUTION

2

• **Stazione di raccordo con le linee di profilatura (1)**
Piano tridimensionale con controllo a sensori per garantire l'esatta posizione dei singoli pezzi in arrivo dalle linee.

• **Connecting station to the profiling lines (1)**
Tridimensional table equipped with sensor control in order to grant the correct position of the pieces received by the profiling lines.

• **Station de raccord avec la ligne de profilage (1)**
Plan tridimensionnel de contrôle à sensors afin de garantir l'exacte position de chaque pièce arrivant de la ligne.

• **Estación de posicionamiento y conexión con las líneas de mecanizado (1)**
Mesa tridimensional con control de sensor para garantizar la exacta posición de cada pieza que procede del mecanizado.

• **Станция соединения с линиями профилирования (1)**
Стол с контролем при помощи датчиков, обеспечивающий точное расположение отдельных деталей, поступающих с линий.

• **STRETTOIO OLEODINAMICO FUTURA CNC (2)**

- dimensioni standard: 3000 x 1700 mm, 3000 x 2000 mm, 3500 x 2000 mm, 3500 x 2500 mm; possibilità di dimensioni maggiori su richiesta;
- bloccaggio dei pezzi tramite pistoni pneumatici;
- sistema di scarico automatico tramite pinze pneumatiche e nastro di trasporto;
- eventuali controsagome di pressione per lavorare serramenti prefiniti;
- rivestimento delle superfici per lavorare serramenti preverniciati;
- controllo millimetrico delle dimensioni verticali ed orizzontali;
- impostazione e predisposizione macchina al ciclo successivo completamente automatica;
- possibilità di vari cicli di pressatura in base al tipo di giunzione;
- PLC con tastiera touch screen e display grafico a colori;
- porte seriali per realizzazione reti profibus;
- struttura a barra orizzontale unica di spinta controllata da cremagliere, cilindri orizzontali e squadre di controbattuta autocentranti mediante vite senza fine e motore idraulico.



• **HYDRAULIC FRAME PRESS TYPE FUTURA CNC (2)**

- standard dimensions: 3000x1700 mm, 3000x2000 mm, 3500x2000 mm, 3500x2500 mm
Other dimensions: on demand
- pieces locking by means of pneumatic pistons;
- loading system composed by pneumatic pliers and transport belt;
- pressing counter-profile suitable to process pre finished frames (on demand);
- surface covering suitable to process pre painted frames;
- millimetric control on both horizontal and vertical dimensions;
- fully automatic machine setting for the next working process;
- possibility of different working cycles according to the type of junctions;
- PLC with touch screen keyboard and graphic display;
- serial port in order to set "profibus" nets;
- rack controlled horizontal single pressing beam. Self-centring horizontal cylinders and counter-shoulders by means of endless screw and hydraulic motor.

• **CADREUSE HYDRAULIQUE FUTURA CNC (2)**

- dimensions standard: 3000x1700 mm, 3000x2000 mm, 3500x2000 mm, 3500x2500 mm; possibilité de dimensions majeures sur demande;
- blocage des pièces par vérins pneumatiques;
- système de chargement automatique par pinces pneumatiques et tapis de transport;
- éventuelles contre formes de pression afin de travailler des pièces finies;
- revêtement des surfaces pour travailler des pièces pré-vernies;
- contrôle millimétrique des dimensions verticales et horizontales;
- programmation et prédisposition de la machine pour cycle successif complètement automatique;
- possibilité de différents cycles de pressage en fonction du type d'assemblage;
- PLC avec clavier touch screen et display graphique à couleurs;
- portes sérielles pour réalisation ligne profibus;
- structure à barre horizontale unique avec pression contrôlée par crémaillères, vérins horizontaux et équerres de butée avec système d'auto-centrage par vis sans fin et moteur hydraulique.

• **BANCO DE ARMAR OLEODINAMICO FUTURA CNC (2)**

- dimensiones estandar: 3000x1700 mm, 3000x2000 mm, 3500x2000 mm, 3500x2500 mm
posibilidad de dimensiones diferentes bajo pedido;
- bloqueo piezas mediante pistones neumáticos;
- sistema de descarga automático mediante pinzas neumáticas y cinta de transporte;
- eventuales "contras" de presión para trabajar ventanas pre-acabadas;
- revestimiento de las superficies de contacto para trabajar ventanas pre-barnizadas;
- control milimétrico de las dimensiones verticales y horizontales;
- gestión y predisposición máquina al ciclo sucesivo completamente automática;
- posibilidad de ciclos de prensado diferentes con base al tipo de unión;
- PLC con «touch screen» y display gráfico de colores;
- puertas seriales para la realización de redes PROFIBUS;
- estructura de barra horizontal única con empuje controlado por cremalleras, cilindros horizontales y topes autocentrantes mediante tornillo sinfin y motor hidráulico.

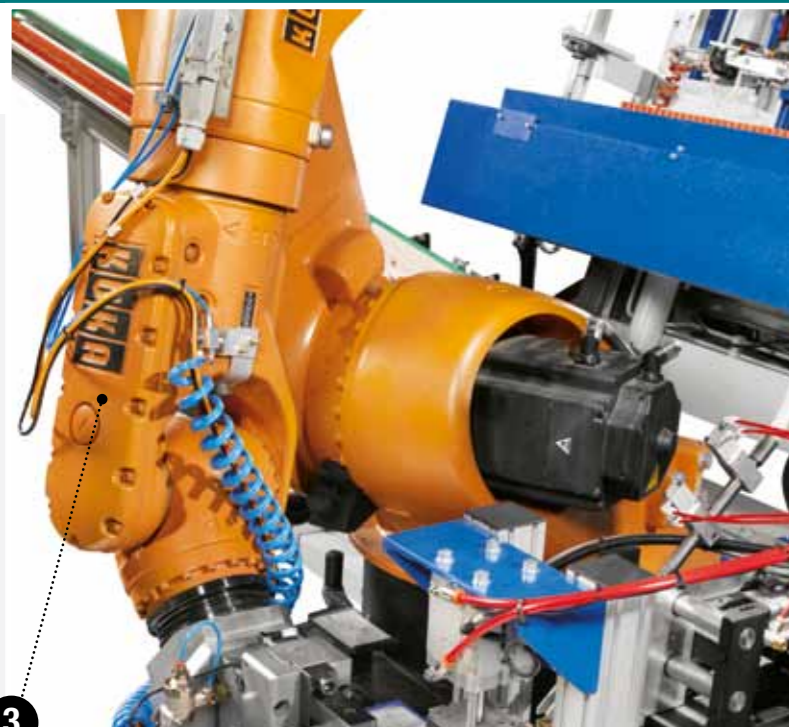
• **ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ВАЙМА FUTURA CNC (2)**

- стандартные размеры: 3000 x 1700 мм, 3000 x 2000 мм, 3500 x 2000 мм, 3500 x 2500 мм; большие размеры по требованию;
- закрепление деталей пневматическими поршнями;
- автоматическая система разгрузки с пневматическими захватами и ленточным конвейером;
- возможно использование прижимных шаблонов для сборки профильных деталей;
- покрытие поверхностей для работы с предварительно окрашенными деталями;
- контроль вертикальных и горизонтальных размеров в миллиметрах;
- полностью автоматическая установка и подготовка линии к следующему циклу;
- возможность выполнения различных циклов прессования в зависимости от типа соединения;
- ПЛК с сенсорной клавиатурой и цветным графическим дисплеем;
- последовательные порты для сетей profibus;
- конструкция с единой горизонтальной прижимной траверсой, управляемой зубчатыми рейками, горизонтальные цилиндры и упорными угольниками, самоцентрирующимися при помощи бесконечного винта и гидравлического двигателя.

1



FUTURA CNC EVOLUTION



3

4



5

• **Robot KUKA (3)**

Meccanica antropomorfa in fusione di alluminio, sei assi liberamente programmabili comandati da motori brushless completi di freni. Portata massima kg 45 alla pinza di presa. Completo di quadro e tastiera di programmazione a colori con rete PROFIBUS.

• **KUKA Robot (3)**

Aluminium casting anthropomorphic mechanics, free programmable six axis driven by brushless motors and complete of brakes. Max. lifting power: 45 Kg. Complete of control console, programming keyboard and colour display with "profibus" net.

• **Robot KUKA (3)**

Mécanique anthropomorphe en fusion aluminium, 6 axes librement programmables mandados por motores «brushless» completos de frenos: Portée maximum kg 45 a la pince de prise. Complet de tableau de commandes couleurs avec réseau PROFIBUS.

• **Robot KUKA (3)**

Mecánica antropomorfa en fusión de aluminio, seis ejes libremente programables mandados por motores «brushless» completos de frenos. Capacidad máxima de 45 kg. en la pinza de toma. Completo de cuadro y teclado de programación de colores con red PROFIBUS.

• **Робот KUKA (3)**

Антропоморфные механические детали из алюминиевого литья, шесть свободно программируемых осей, управляемых бесщёточными двигателями с тормозами. Максимальная грузоподъемность захвата 45 кг. Оснащен цветным дисплеем, клавиатурой для программирования и сетью PROFIBUS.

• **Spalmatrice di colla (4)**

Pompa pneumatica a stantuffo con sistema di pescaggio ad immersione, adatta per colle PVA. Iniettore di colla comandato da elettrovalvola (standard per foro spina, a richiesta per altri tipi di giunzione). Sistema di lavaggio ad acqua.

• **Glue spreader (4)**

Pneumatic pump (plunger type) with suction device suitable for PVA glue. Glue injector driven by an electro valve (standard: hole pin, on demand for other type of junctions). Cleaning by water.

• **Encolleuse (4)**

Pompe pneumatique avec système de pompage à immersion adaptée pour colles PVA. Injecteur de colle commandée par électrovanne (standard pour trou de fiches et sur demande pour autres systèmes d'assemblage). Système de lavage a eau.

• **Encoladora (4)**

Bomba neumática de pistón con sistema de calado a inmersión, apta para colas PVA. Inyector de cola mandado por electroválvula (standard para agujero espárrago, bajo pedido otros tipos de unión). Sistema de lavado con agua.

• **Устройство для нанесения клея (4)**

Поршневой пневматический насос с системой погружения, предназначенный для клея PVA. Впрыскиватель клея управляется электроклапаном (стандартное исполнение для соединения отверстие-шкант, по запросу для других типов соединения). Система промывки водой.

• **Inseritrice di spine (4)**

Completa di orientatore vibrante a cono per spine cilindriche (diametro standard 8 e 10 mm). Inseritrice pneumatica con controllo della profondità di inserimento. Spalmatrice di colla + Inseritrice di spine

• **Dowels inserting machine (4)**

Complete of cone shaped vibrating guider suitable for cylindrical dowels (standard diameter 8 and 10 mm). Pneumatic insertion with depth control. Gluespreader + dowels inserting machine.

• **Insertion des fiches (4)**

Complète de positionneur vibrant à cônes pour fiches cylindriques avec un diamètre standard de 8 et 10 mm. Insertion pneumatique avec contrôle profondeur d'insertion. Encolleuse + Insertion de fiches

• **Insertador de espárragos (4)**

Completo de orientador vibrante a cono para espárragos cilíndricos (diámetro estandar 8 y 10 mm). Funcionamiento neumático con control de la profundidad de inserción. Encoladora + Insertador de espárragos

• **Устройство для вставки шкантов (4)**

Оснащено вибрирующим конусообразным ориентатором для цилиндрических шкантов (стандартный диаметр 8 и 10 мм). Пневматическое устройство для вставки с контролем глубины вставки. Устройство для нанесения клея + Устройство, вставляющее шканты

• **Stazione di controllo qualità (5)**

Movimento sincronizzato con lo strettoio per ricevere il serramento finito. Piano di appoggio e scorrimento con rivestimento adatto a lavorare con serramenti verniciati.

• **Quality control station (5)**

Synchronized movement along with the frame press in order to receive the processed frame. Holding and sliding table with covering suitable for painted frames.

• **Station de controle qualité (5)**

Mouvement synchronisé avec la cadreuse afin de recevoir le châssis fini. Plan d'appui avec déplacement prédisposé pour châssis pré-vernissés.

• **Estación de control calidad (5)**

Movimiento sincronizado con el banco de armar para recibir la ventana ensamblada. Mesa de apoyo y deslizamiento con revestimiento para trabajar con ventanas barnizadas.

• **Станция контроля качества (5)**

Перемещение, синхронизированное с прессом, готового переплета. Опорная поверхность и поверхность скольжения с защитным покрытием, для работы с окрашенными переплетами.

FUTURA CNC · FUTURA CNC ECO



• 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. È 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 is 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 chosen 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.

• Une évolution de la cadreuse Futura est représentée par le modèle FUTURA C.N.C. La principale caractéristique de la machine est représentée par le contrôle numérique qui permet, au moyen d'un écran, l'insertion de toutes les données relatives au travail à effectuer. Il est en effet possible de choisir entre 3 cycles de travail différents incluant le cycle 45°. Chaque cycle est pourvu de 99 mémoires de travail. Chaque programme permet de mémoriser les paramètres suivants: longueur, hauteur du châssis, temps de pressage, pression de serrage et nombre de pièces à serrer. Naturellement une fois mémorisées les données standards de production, il est aisé d'optimiser la production en réduisant 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 vérins latéraux adviennent automatiquement une fois que le programme a été 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.

• Una evolución del Banco de Armar FUTURA está representada por el Banco de Armar FUTURA C.N.C. La principal característica de esta máquina es el grupo C.N.C. (Control Numerico Computerizado) que permite, mediante un teclado, introducir todos los datos relativos a la elaboración a efectuar. Es posible elegir entre 3 diferentes ciclos de trabajo (incluido el encolado a 45°); para cada uno existe la posibilidad de memorizar hasta 99 programas diferentes. Cada programa permite memorizar los siguientes datos: altura y ancho del serramiento, tiempo de prensado, presión y número de piezas a realizar. Una vez memorizados los datos estandar de producción se consigue optimizar al máximo la misma producción reduciendo los tiempos muertos del posicionamiento de la máquina, con base en 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 ésta máquina sea ideal para la mediana y grande empresa.

• Эволюцией вайм FUTURA являются ваймы FUTURA ЧПУ. Основной характеристикой этого станка является узел ЧПУ (числовое программное управление), который, при помощи клавиатуры, позволяет задавать все данные, касающиеся выполняемой обработки. Он позволяет выбрать один из трех рабочих циклов (включая склеивание оконных переплетов под углом 45°), а для каждого цикла имеется возможность введения в память 99 различных рабочих программ. Каждая программа позволяет сохранять следующие данные: длина, высота переплета, время прессования, значение давления, количество выпускаемых изделий. После того, как внесены в память стандартные данные производства, имеется возможность максимально оптимизировать производство, сведя к минимуму простои, из-за перенастройки прессы на основе рабочих размеров. Смещение траверсы прессования и боковых цилиндров происходит автоматически в момент выбора рабочей программы. Структура станка та же, что и хорошо проверенная структура модели FUTURA, с соответствующими модификациями для обеспечения еще большей надежности ваймы, в сочетании с простотой работы, что делает этот станок идеальным для использования на средних и крупных деревообрабатывающих предприятиях.



1

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 with piston and counter square" required for windows with central beams.

Détail accessoire "barre horizontale supplémentaire complète de vérins et butée" nécessaire dans le cas de fenêtres avec traverse centrale.

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

Специальное приспособление, называемое «горизонтальная дополнительная балка с цилиндром и упором», необходимое для сборки оконных переплетов с центральной поперечиной.

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

Groupe de prémontage pneumatique. L'option prévoit 6 vérins pneumatiques : n. 2 sur la traverse supérieure, n.2 sur les vérins horizontaux et n. 2 sur les équerres de butée. Les vérins situés sur la traverse supérieure sont réglables sur la longueur de la traverse meme.

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

Пневматический узел предварительной сборки. По заказу, включает 6 пневматических цилиндров, из которых 2 - на верхней подвижной балке, 2 - на боковых рабочих цилиндрах и 2 - на упорных кронштейнах. Цилиндры, установленные на подвижной балке, регулируются по длине самой балки.

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 1.200 mm; 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.

The 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 squares. When the pistons move, the squares move as well.

Being the pistons 1.200 mm stroke 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 squares. When working



2



3

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

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

En outre, avec la machine en cycle automatique, l'opérateur, une fois positionné le châssis, devra seulement appuyer sur la pédale et la cadreuse se positionnera à dimension toute seule.

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 horizontales es de 1.200 mm, por lo tanto el operador no debe acercar manualmente los pistones a la pieza, sino que con un selector es posible hacer avanzar y retroceder el pistón y por consiguiente también las escuadras. Además con la máquina en ciclo automático el operador, una vez posicionado el serramiento, tendrá únicamente que pulsar el pedal y el banco se posicionará a medida.

На приведенной фотографии изображается эксклюзивная система давления горизонтальных цилиндров. Как видно, два цилиндра, установленные с задней стороны ваймы, соединены с упорами. Поэтому, когда цилиндры движутся, упоры смещаются автоматически. Ход цилиндров составляет 1200 мм, и у оператора больше нет необходимости в ручной установке горизонтальных цилиндров в непосредственной близости с переплетом. Эта операция выполняется селектором, с помощью которого выдвигается или отводится цилиндр и, следовательно, также и упоры. Кроме того, во время автоматической работы ваймы, оператор, поместив в нее переплет, должен только нажать педаль, после чего вайма спозиционируется самостоятельно.

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, equipment this can be requested with a backing device (in case of non-use) by means of pneumatic pistons.

Détail sur système à persiennes. Il existe la possibilité de régler la position des références aussi bien sur la longueur que sur la profondeur. En outre cet accessoire peut être demandé avec système de retrait en cas de non utilisation grâce à des vérins pneumatiques.

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

Деталь оснастки для Жалюзи. Существует возможность регулировки положения упоров, как по длине, так и по глубине. Кроме того, эта оснастка может быть заказана с устройством вывода из работы при помощи пневматических цилиндров.

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 inférieure. Grâce à deux vérins hydrauliques situés à l'extrémité de la poutre inférieure il est possible d'actionner le déplacement de la poutre aux différentes mesures possibles. Le blocage ensuite s'effectue grâce à d'autres vérins hydrauliques.

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

Гидравлический узел для автоматического смещения нижней траверсы. При помощи двух гидравлических цилиндров, расположенных на концах нижней траверсы, можно автоматически включить установку траверсы на разные возможные размеры. Последующая



4



5



A



B

• Nell'ottica di soddisfare sempre le esigenze del cliente, la nostra Società è disponibile a collaborare con i Sigg. 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 strettoia a controllo numerico (Futura Cnc) con pressioni di lavoro maggiorate (pressione verticale doppia rispetto alla standard). La fotografia B rappresenta una versione speciale con pressioni di lavoro sia orizzontale che verticale maggiorate.

• In order to satisfy our customer 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 à une collaboration dans le projet et la réalisation de versions spéciales de machines d'assemblage. Sur ces photos sont représentées deux exemples de réalisations particulières. La photo A représente une cadreuse Futura à contrôle numérique (Futura Cnc) avec des pressions de travail spéciales (pression verticale double du standard). Par contre, sur la photo B, est présentée une version spéciale avec des vérins horizontaux et verticaux à pressions majorées.

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

• С целью удовлетворения необходимости заказчиков, наша фирма готова к сотрудничеству с нашими клиентами для проектирования и изготовления специальных вариантов прессов для сборки переплетов. На данных изображениях приводятся примеры того, что может быть изготовлено. На фотографии А представлена вайма Futura с числовым программным управлением (Futura ЧПУ) с увеличенным рабочим давлением (удвоенное вертикальное давление по сравнению со стандартным). На фотографии В представлена специальная версия с увеличенным вертикальным и горизонтальным рабочим давлением.

FUTURA CNC

Dimensioni max. di lavoro mm Max working dimensions mm Dimensions max de travail mm Dimensiones maximas de trabajo mm Макс. рабочие размеры, мм	3000x1700	3000x2000	3500x2000	3500x2500
Pistoni verticali Vertical pistons Vérins verticaux Pistones verticales Вертикальные поршни	2 ø 90 mm 800 mm 11,5 ton	2 ø 90 mm 1100 mm 11,5 ton	2 ø 90 mm 1100 mm 11,5 ton	2 ø 90 mm 1300 mm 11,5 ton
Pistoni orizzontali Horizontal pistons Vérins horizontaux Pistones horizontales Горизонтальные цилиндры	2 ø 65 mm 1200 mm 2,1 ton	2 ø 65 mm 1200 mm 2,1 ton	2 ø 65 mm 1500 mm 2,1 ton	2 ø 65 mm 1500 mm 2,1 ton
Potenza motori Power Puissance moteur Potencia motor Мощность двигателей	3 Hp	3 Hp	3 Hp	3 Hp
Dimensioni max ingombro mm Max overall dimension mm Dimensions max d'encobrement mm Medidas max embalaje mm Макс. габаритные размеры, мм	4650 x 1200 x 2400 h	4650 x 1400 x 2700 h	5100 x 1700 x 2800 h	5100 x 1800 x 3150 h
Peso Weight Poids Peso Вес	1850 kg	2000 kg	2300 kg	2500 kg

- 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.
- Las donnees techniques sont indicatives et sans engagement de notre part.
- Caracteristicas y datos técnicos no comprometen al constructor y pueden ser variados sin previo aviso.
- Данные необязывающие, изготовитель может изменить их без предварительного уведомления.