



# RAMARCH

**MAKRO / MAKRO TRANSPORT**

PRENSA ELECTROMECÁNICA AUTOMÁTICA < AUTOMATIC ELECTRO-MECHANIC PRESS < VOLUCADREUSE AUTOMATIQUE ELECTROMECHANIQUE

**A8**

# MAKRO

<PRENSA ELECTROMECÁNICA AUTOMÁTICA><AUTOMATIC

**Prensa Electromecánica automática** de carga manual para el montaje de cuerpos de muebles. Apropriada para sistemas de producción con gran variedad de medidas.

Su característica funcional más importante es su sistema de prensado Electromecánico, mediante invertis vectoriales, que se diferencia de los sistemas tradicionales de prensado por:

- Mayor presión de trabajo
- Rapidez en el ciclo de prensado
- Movimentación precisa y silenciosa

Economía de energía en el proceso de prensado, comparándolo con los sistemas tradicionales .

**Automatic ELECTRO-MECHANIC Carcase Press** with manual infeeding/outfeeding for assembling cabinets. A very flexible machine for large productions of cabinets with many different sizes. Its main technical characteristic is the Electro-mechanic cramping system , operating by means of vectorial inverters, different from the traditional cramping systems on :

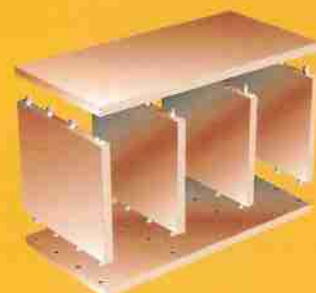
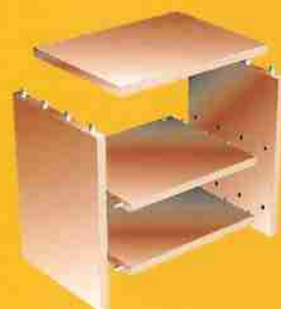
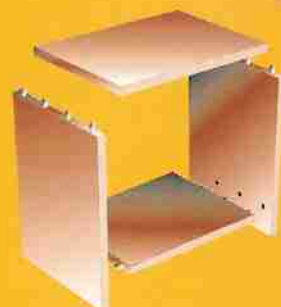
- Bigger working pressure.
- Faster working cycle.
- Precise and noiseless movements
- Less energy consumption during the working cycle than the hydraulic and pneumatic cramping systems.

**Volucadreuse Automatique ELECTROMECHANIQUE** pour l'assamblage des corps de meubles, avec alimentation manuelle. Machine très flexible pour les séries de meubles avec différents dimmensions.

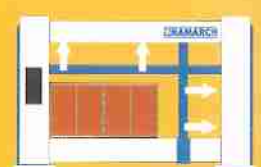
La principale donée technique de cette machine c'est son système de pressage Electromécanique qui permet de donner :

- Une pression de travail plus grande.
- Une haute vitesse dans le cycle de travail.
- Précision et moins bruit dans le mouvements de réglage et pressage.
- Moins ènergie dans le procès de pressage en comparaison avec les systèmes traditionelles.

MODELO PATENTADO / PATENTED MODEL / MODELE DEPOSÉE



ELECTRO-MECHANIC PRESS <VOLUCADREUSE AUTOMATIQUE ELECTROMECHANIQUE>





# MAKRO TRANSPORT

<PRENSA ELECTROMECHANICA

**P**rensa Electromecánica automática de carga manual para el montaje de cuerpos de muebles. Apropriada para sistemas de producción con gran variedad de medidas.

Su característica funcional más importante es su sistema de prensado Electromecánico, mediante inversores vectoriales.

**Sistema de Transporte:**

- Transporte interior: incluido; carga y descarga de muebles en el interior de la prensa sistema minicarriles a paso escalar elevables neumáticamente.

- Transporte exterior: opcional; no incluido en la configuración de la Prensa. A definir según dimensiones y versiones motorizada o de gravedad.

Posibilidad de insertar la prensa en una línea de montaje.

**A**utomatic ELECTRO-MECHANIC Carcase Press with manual infeeding/outfeeding for assembling cabinets. A very flexible machine for large productions of cabinets with many different sizes.

Its main technical characteristic is the Electro-mechanic cramping system, operating by means of vectorial inverters.

**Transport syatem:**

- Inside transport: included; cabinet loading and unloading inside the press. Mini-rail syatem at scale pitch, pneumatically liftable.

- Outside transport: optional; not included in the press configuration. Builed depending on the dimensions and with motor driven or gravity transport versions.

Possibility to fit the press in an Assembly line.

**V**olucadreuse Automatique ELECTROMECHANIQUE pour l'assablage des corps de meubles, avec alimentation manuelle. Machine très flexible pour les séries de meubles avec différents dimmensions.

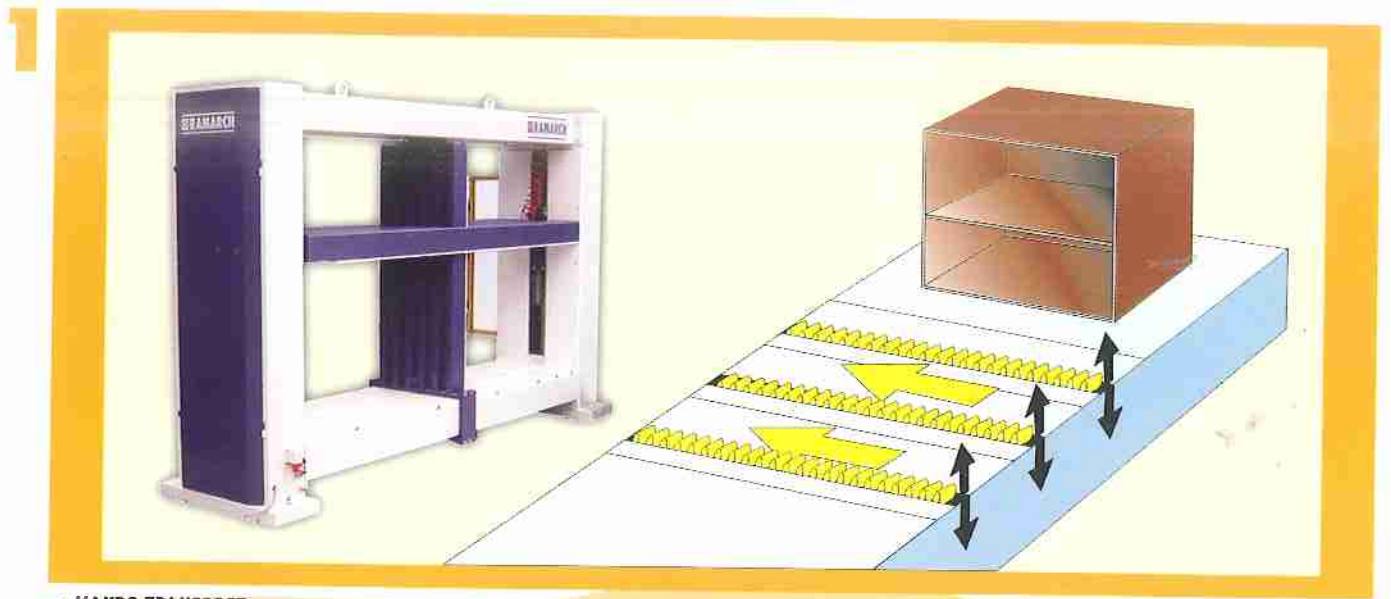
**Systeme de transport:**

- Transport interieur: Inclus; chargement et dechargement de meubles dans l'interieur du Volucadreuse par moyen de corroyeurs à roulettes qui s'elevent par moyen de un système pneumatic.

- Transport exterior: Option; non inclus dans la configuration du Volucadreuse. Installation sur cahier de charges sellons les dim-



# MAKRO TRANSPORT ESTRUCTURA



< MAKRO TRANSPORT  
< OPCIÓN/OPTION: MOTOR/MANUAL

3

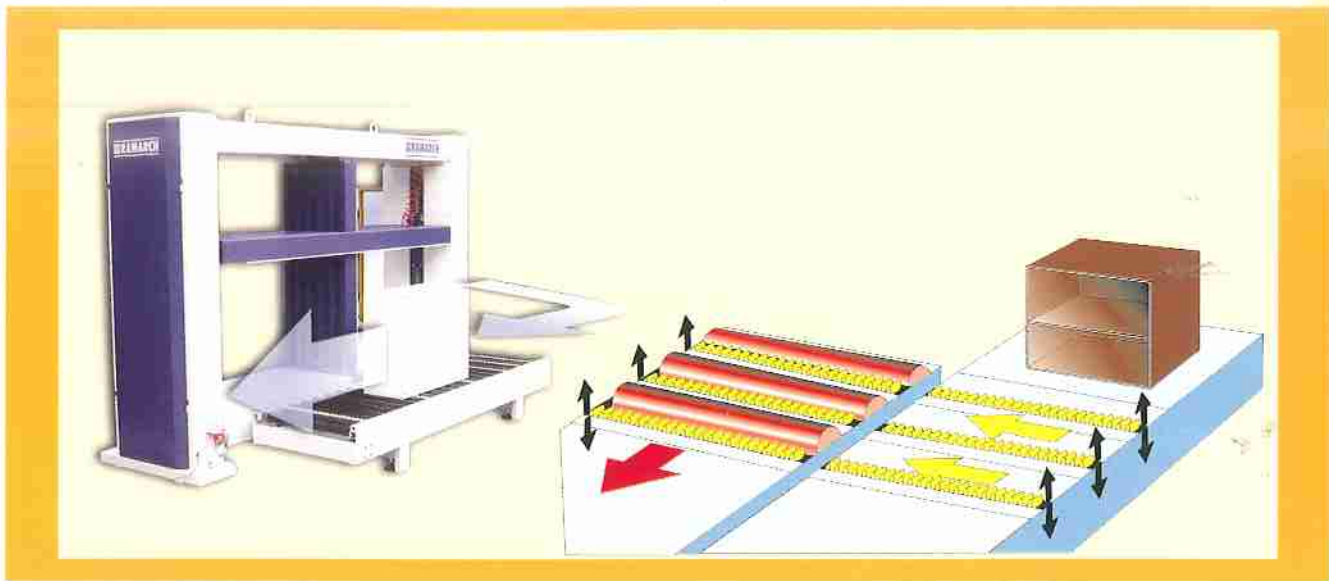


4

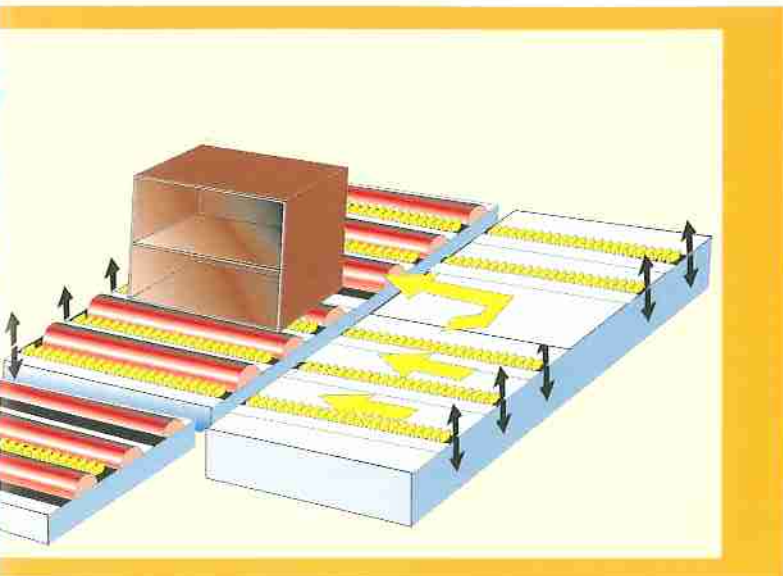


< TRANSFER PREMONTAJE/PREASSEMBLING  
< MAKRO TRANSPORT  
< TRANSFER SALIDA/OUTPUT  
< TRANSFER MONTAJE/ASSEMBLING  
< OPCION/OPTION : MOTOR/MANUAL

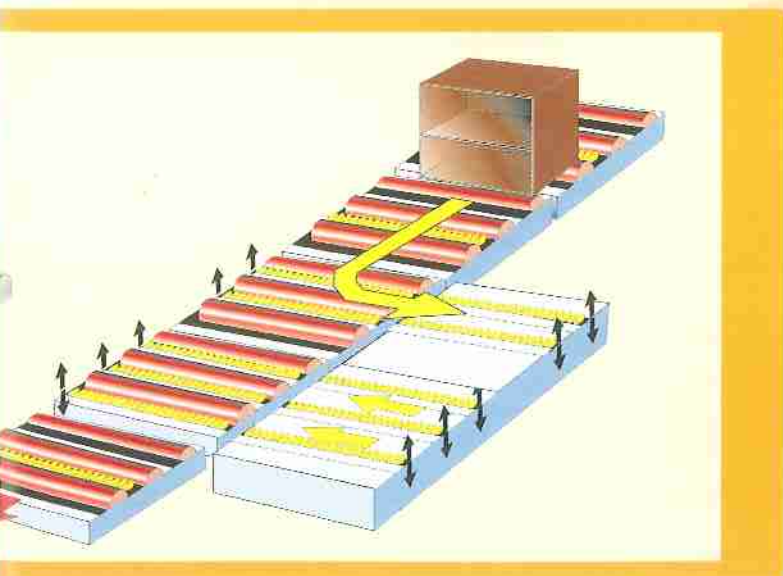
2



< MAKRO TRANSPORT  
< TRANSFER SALIDA/OUTPUT  
< OPCION/OPTION : MOTOR/MANUAL



< MAKRO TRANSPORT  
< TRANSFER SALIDA/OUTPUT  
< TRANSFER MONTAJE/ASSEMBLING  
< OPCION/OPTION : MOTOR/MANUAL







# SERIES



# SUPER



# BASIC

**MANDOS:** Mediante selectores con temporizador de control de ciclo.

**MOVIMENTACIÓN:** Control de desplazamientos mediante micro detectores. Velocidad variable regulada por inversores.

**PRENSADO:** Control de presión 2 ejes X - Y mediante selectores de 4 posiciones.

**CONTROLS:** By means of buttons and with a Timer for controlling the pressing time.

**MOVEMENTS:** All movements are controlled by micro-switches that detect the cabinet. Variable speeds thanks to the inverters.

**CRAMPING:** Vector inverters. Cramping control done by 2 axis X - Y by means of 4 position selectors.

**CONTROLE:** Par moyen des électrovalves et avec un Temporisateur pour régler le temps de pressage.

**MOUVEMENTS:** Tous les mouvements du plateau et la poutre verticale sont contrôlés par moyen de micro-détecteurs. Vitesse variable réglé par Inverters.

**PRESSAGE:** Par Inverters Vecteuriels le contrôle du serrage et cadrage est faite par axes X - Y et par moyen de selecteurs avec 4 positions.

**TERMINAL DE PROGRAMACIÓN:** Pantalla táctil NT 20. Creación de base de datos de los parámetros de control de los muebles a presar: memorización de las dimensiones X - Y, modo de apriete, modo de trabajo, tiempo de prensado. Gestión completa de alarmas.

**MOVIMENTACIÓN:** Máxima precisión y rapidez en aproximación, controlada mediante encoders - PLC.

**PRENSADO:** Sistema de limitación de avance. Control de presión a 2 ejes X - Y mediante selectores de posición.

**PROGRAMMABLE TERMINAL:** With a tactile screen NT 20. Database creation that records the main technical parameters for each particular cabinet: X - Y dimensions, kind of cramping, kind of working system and pressing time. There is an Alarm Manager that controls and runs all the working cycle.

**MOVEMENTS:** Variable speeds thanks to the inverters. Maximum precision and speed during the change-over movements, controlled by encoders - PLC.

**CRAMPING:** Vector inverters. Cramping control done by an Advance Limited System by 2 axis X - Y, and also by selectors with 4 different positions.

**TERMINAL PROGRAMATEUR:** Equipée avec un écran tactile NT 20. Avec un afficheur pour enregistrer environ 200 références différents des données techniques plus importants pour chaque type de meuble: Dimensions X - Y, pressions de travail, système de cadrage, système de travail et temps de pressage - Tempo - Il y a un programme d'assistance et gestion pour les alarmes.

**MOUVEMENTS:** Maxime précision et vitesse pour les déplacements de réglage du machine. Vitesse variable réglé par Inverters, et contrôlée par un système de ENCODERS/PLC.

**SERRAGE:** Par Inverters Vecteuriels. Réglage de pression à 2 axes X - Y et par moyen de selecteurs avec 4 positions. Système de limitation des coordonnées pour le réglage de la machine.



# JUNIOR

**MANDOS:** Mediante pulsadores manuales.

**MOVIMENTACIÓN:** Motores u velocidad constante. Control de desplazamientos mediante micro detectores.

**PRENSADO:** Fuerza electromotriz mediante sistema de tensión variable. Control de presión a 2 ejes X - Y mediante selectores de 4 posiciones.

**CONTROLS:** By means of manual pushbuttons.

**MOVEMENTS:** Constant speed motors. All displacements controlled by micro-switches.

**CRAMPING:** Electromotive force with a variable voltage system. Cramping control done by 2 axis X - Y by means of 4 position selectors.

**CONTROLE:** Par moyen de poussoirs manuels.

**MOUVEMENTS:** Avec moteurs à vitesse constant. Les déplacements du plateau et la poutre verticale sont contrôlés par moyen de micro-détecteurs.

**PRESSAGE:** Le contrôle de serrage et cadrage est faite par 2 axes X - Y et par moyen de selecteurs avec 4 positions.

<MAKRO JUNIOR>



<MAKRO BASIC>



<MAKRO SUPER>





# datos técnicos < technical data < données techniques

## ÚTIL TRABAJO < WORKING SIZES < UTILE DE SERRAGE

Útil de trabajo máx. / Working size max. / Utile de serrage max. (l x h x w)

MAKRO

MAKRO TRANSPORT

2.500 x 1.250 x 700 mm.

Útil de trabajo mín. / Working size min. / Utile de serrage min. (l x h x w)

300 x 300 x 250 mm.

Altura de trabajo / Working height / Hauteur d'entraînement

500 mm.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS < TECHNICAL DATA < DONNÉES TECHNIQUES

Máx. fuerza vertical / Max. vertical thrust / Max. force vertical

1.300 kg.

Máx. fuerza horizontal / Max. horizontal thrust / Max. force horizontal

1.300 kg.

Regulación tiempo prensado / Adjustable clamping time / Temps de pression réglable

0 - 999 seg.

Tiempo aprox. ciclo autom. / Time for autom. operation / Temps d'operation autom.

aprox. 18 seg.

Potencia instalada / Total power installed / Puisseance

3 kw.

3,4 kw.

## DIMENSIONES EXTERIORES < OVERALL DIMENSIONS < DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Ancho / Width / Large (Z)

1.150 mm.

Lonitud / Lenght / Longueur (L)

3.650 mm.

Altura / Height / Hauteur (H)

2.440 mm.

Dimensiones de transporte / Overall transport dim. / Dim. transport (L x H x Z)

3.650 x 2.340 x 1.150 mm.

3.650 x 2.340 x 1.800 mm.

Ancho sistema / System width / Large système (A)

1.800 mm.

Peso / Weight / Poids

1.950 kg.

2.250 kg.

