

DIRECTOR DE MANDO

- En estándar, el director de mando, colocado en armario separado, permite pregrabar **400 programas** de carpinterías o componer un nuevo programa durante la ejecución de un ciclo. El microprocesador administra los desplazamientos sobre los ejes X e Y, es decir en total 5 ejes (según modelo), así como las secuencias operacionales. Posibilidad un **microordenador** y conectarlo al escritorio de gestión de la producción.
- El plazo para el lanzamiento de un nuevo programa depende solamente de las carreras por recorrer sobre los ejes X e Y. Se puede realizar una ganancia de tiempo efectuando los lanzamientos en secuencias dimensionales progresivas o regresivas.
- Para aplicaciones más potentes, se puede conectar un microordenador a la **red interna** de la empresa para el lanzamiento de fabricación a través de un **DFAO**. Las piezas por enmarcar están marcadas por un código de barras. Este código permite descargar el programa de enmarcado correspondiente. El conjunto del sistema también puede conectarse a la oficina informática de PARVEAU que permite el **tele-mantenimiento**.

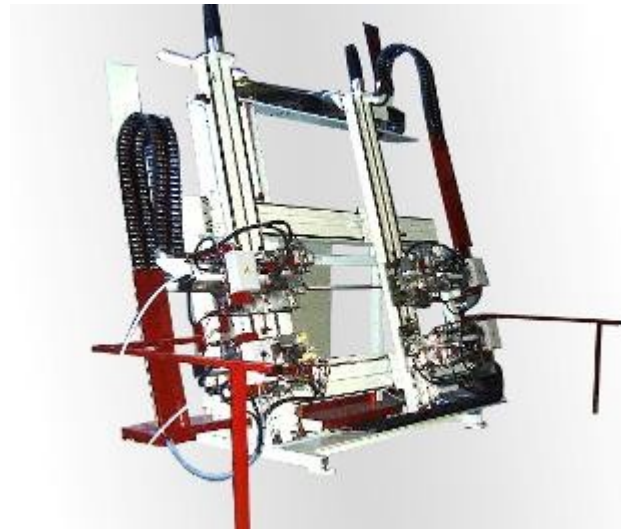
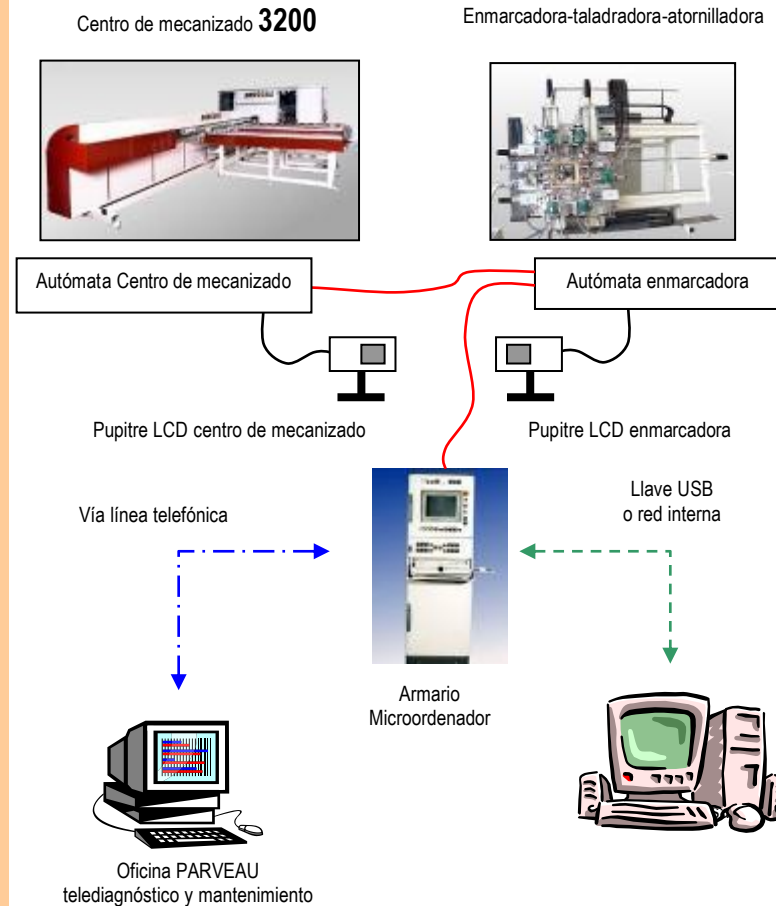


Pupitre de mando equipado de un terminal de programación



Pupitre de mando equipado de un microordenador conectado a la GPAO del cliente. La pantalla de la izquierda lista los programas piezas en curso y por venir. La pantalla de la derecha muestra las dimensiones de la carpintería en curso de enmarcado.

Concepto de pilotaje PARVEAU: un sistema homogéneo y evolutivo



Ejemplo de una enmarcadora-taladradora-atornilladora para durmientes. Aquí los agregados de perforación de atornillado se colocan en horizontal, las capacidades son mucho más importantes 2400 x 2500 mm. La perforación de los agujeros para insertos ya no es necesaria.

Enmarcadora-taladradora-atornilladora CNC para ensamblaje mecánico de las carpinterías



Ejemplo de carpintería de ensamblaje mecánico que utiliza la técnica de tornillo con inserto que hace la carpintería desmontable. Una pieza defectuosa o el acristalamiento puede cambiarse por ejemplo.

Las ventajas del ensamblaje mecánico de las carpinterías de madera ya no deben demostrarse: simplificación de los mecanizados de ensamblajes por simple contra perfilado, simplificación y rapidez de la operación de enmarcado que no requiere ni encolado, ni prensado, ni período de secado después del enmarcado. Apoyado en su experiencia en enmarcado, PARVEAU ha diseñado una Enmarcadora-taladradora-atornilladora CNC capaz de ensamblar carpinterías de tamaños diferentes en menos de un minuto*.

Destinada a las empresas de carpinterías industriales que realizan lanzamientos unitarios hasta la mediana serie, la Enmarcadora-taladradora-atornilladora CNC PARVEAU es la solución de futuro para el ensamblaje.

PARVEAU
Profitable machining*

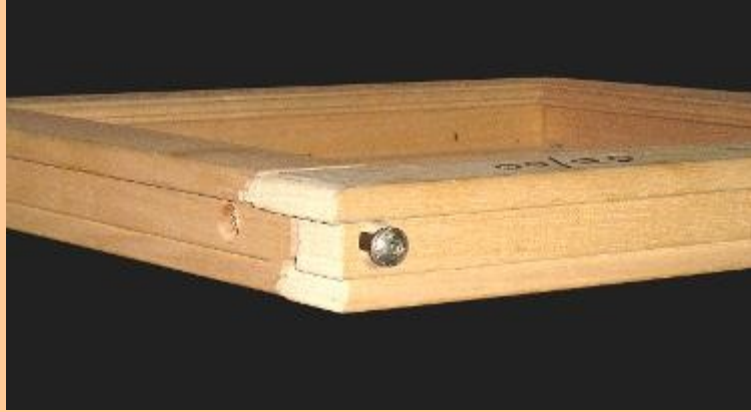
PARVEAU MAB
33, Avenue de la Gare
19130 VIGNOLS
FRANCE
Tel. +33 (0)5 55 25 80 01
Fax +33 (0)5 55 25 06 29
Internet : <http://www.parveau.fr>
E.Mail : infos@parveau.fr

PARVEAU
Profitable machining*



SISTEMA DE ENSAMBLAJE

- El principio de ensamblaje por **tornillo e inserto de plástico** montado en "capilla" es similar al aplicado en el ensamblaje de las caras de camas con las cabezas y pies de camas en mobiliario.
- Las piezas son enmarcadas ejerciendo una simple presión de contacto entre los componentes.
- El atornillado se realiza automáticamente.
- Este principio permite un tratamiento de las piezas antes del ensamblaje.



Ejemplo de un marco ensamblado por tornillo e inserto de plástico

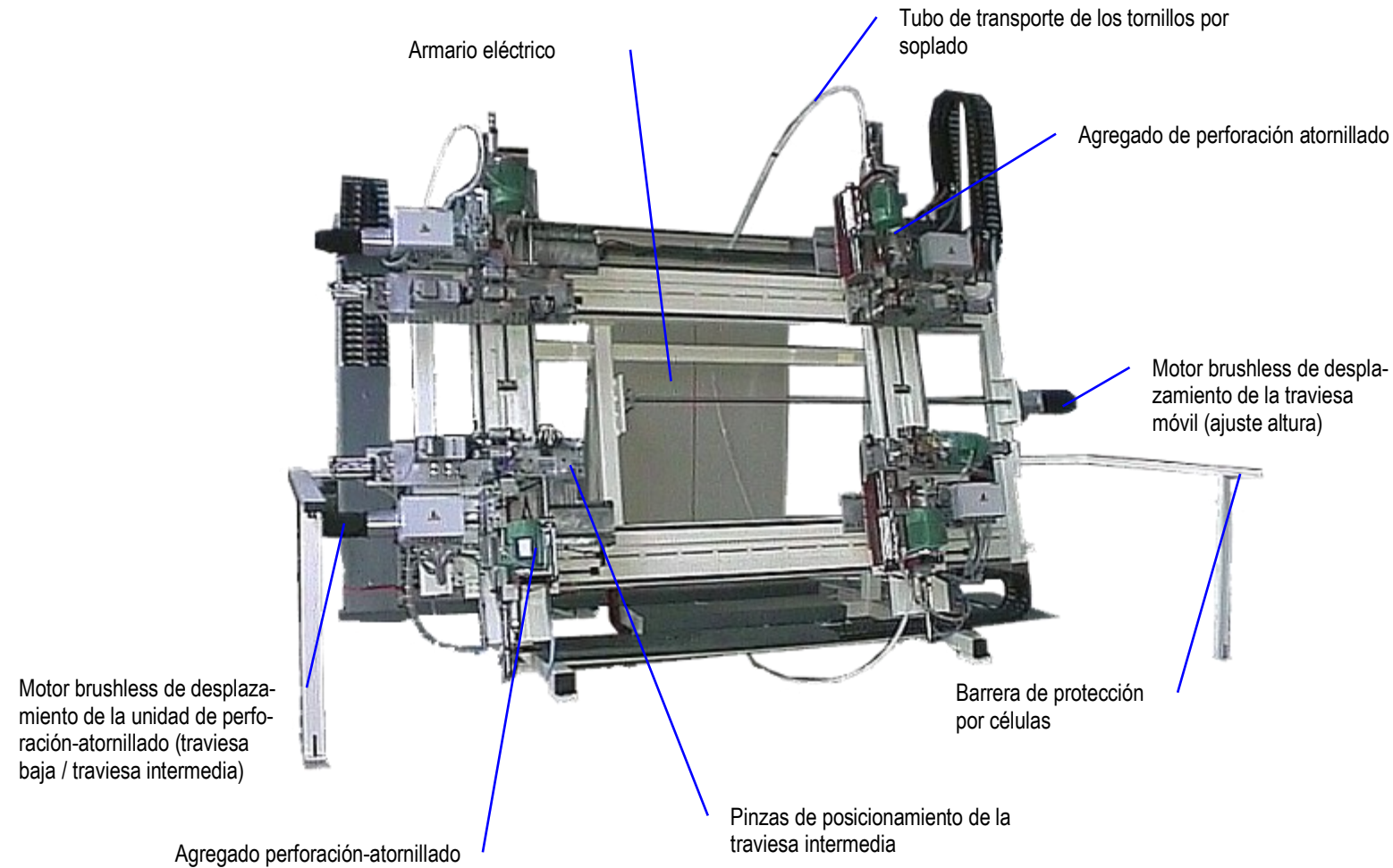
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- El operador introduce manualmente las dimensiones del marco a realizar, o escanea un **código de barras** previamente depositado sobre cada pieza después de la operación de espigado. La máquina reconoce así cada pieza del marco y descarga el programa correspondiente. Las informaciones son transmitidas por **red informática** a de un **DFAO** (Diseño y Fabricación Asistida por ordenador). Las unidades operativas se posicionan según las dimensiones de la carpintería muy rápidamente gracias a sus 5 ejes digitales (el número de ejes puede variar según el tipo del modelo).
- El operador posiciona las piezas y lanza el ciclo de la máquina.
- La **enmarcadora-taladradora-atornilladora PARVEAU** pone entonces las piezas en contacto (4 piezas para un marco simple, 5 piezas para una puerta-ventana con travesía baja), las **perfora** (posibilidad de programar desatascados), y luego las atornilla hasta obtener un apriete perfecto.
- Una vez realizado el marco, el operador lo evacua. El tiempo de ciclo máquina (operaciones de enmarcado, perforación y atornillado) es aproximadamente de 30 segundos. El marco está listo para pasar al acabado.



Ejemplo de tornillo que realiza el ensamblaje mecánico. Éstos pueden estar equipados de arandelas

Los puntos fuertes



Enmarcadora-taladradora-atornilladora para ensamblaje mecánico de los elementos de apertura

DISTRIBUCIÓN DE LOS TORNILLOS

- Un grupo procede a la **distribución automática de los tornillos** por proyección neumática en los conductos de conexión a las unidades de atornillado.
- Los tornillos con arandelas integradas, dispuestos a granel, se ordenan por medio de un sistema convencional con **recipiente oscilante** o por distribuidor **WEBER** para las aplicaciones industriales más exigentes.
- Los tornillos utilizados son con arandelas solidarias. La impresión de la cabeza es del tipo **Torx** para facilitar el atornillado automático. Las longitudes de los tornillos varían entre 70 y 90 mm.



Recipientes oscilantes de distribución de los tornillos



Sistema de distribución de tornillos WEBER



Enmarcadora atornilladora horizontal con evacuación automática en línea de las carpinterías.

ENMARCADORA EN LÍNEA

- Con el fin de introducirse en líneas de fabricación, PARVEAU ha desarrollado una nueva generación de máquinas horizontales. Una vez enmarcada y atornillada, la carpintería se evacua horizontalmente hacia otro puesto.
- Unas zapatas intermedias digitalizadas permiten posicionar las traviesas intermedias o montantes a entrejes variables.
- Un único operador basta para hacer funcionar el puesto incluso para dimensiones importantes de marcos.



Ejemplo de carpintería que incluye una travesía intermedia con 3 traviesas bajas que forman un panel de basamento.



Ejemplo de enmarcado de un pequeño marco de 350 x 400 mm.