

**Standard equipment**

- MNF100 Single phase version (220V/60Hz/1ph)
- Ball screw drives on both table and column
- Table travel by linear railways
- Brushless motor controlled by CNC
- Surface scanning system by Laser sensor
- Touch screen control panel
- Head positioning by electronic handwheel
- RP1364 Dia. 16" (405 mm) CPN/PCD milling plate
- UT1330 1/2" CBN/PCD Toolholder
- UT1355 1/2" CBN Insert for cast iron
- UT1356 1/2" PCD Insert for aluminium
- Safety guard with sliding doors
- PV0160 Pair of parallel supports
- PV0015 Universal fixture for canted cylinder head
- PV0021 Large clamps (2 pcs.)
- PV0022 Small clamps (4 pcs.)
- PV1515 V-Block mounting kit
- Oil for slides (1 lt.)
- Wrench set
- Instruction manual

**Dotación standard**

- MNF100 Versión monofásica (220V/60Hz/1ph)
- Desplazamiento mesa y cabezal por tornillo de bolas recirculantes
- Desplazamiento de la mesa su guías lineales
- Motor del cabezal controlado por CNC
- Escaneo de la superficie por sensor láser
- Tablero de mando touch
- Desplazamiento cabezal por volante electrónico
- RP1364 Dia. 16" (405 mm) plato fresador CPN/PCD
- UT1330 1/2" Portaherramientas para UT1355/UT1356
- UT1355 1/2" Inserto CBN para fundición
- UT1356 1/2" Inserto PCD para aluminio
- Pantalla de protección con puertas corredizas
- PV0160 Pareja de soportes planos
- PV0015 Soporte universal para la fijación de tapas inclinadas
- PV0021 Bidas largas (2 pcs.)
- PV0022 Bidas pequeñas (4 pcs.)
- PV1515 Kit de anclaje bloques en V
- Emulsión para guías (1 lt.)
- Llaves de servicio
- Manual de intrucciones



**PV0015**

- Adjustable universal fixture with moving plate
- Soporte universal ajustable con placa de apoyo



**PV1515**

- V-Block mounting kit (to be used with PV0015)
- Kit de anclaje bloques en V (se utiliza con PV0015)

**Accessories and spare parts**

**Accesorios y repuestos**



**UT1355**

- 1/2" CBN Insert
- 1/2" Inserto CBN



**UT1356**

- 1/2" PCD Insert
- 1/2" Inserto PCD



**UT1392**

- ALP insert for aluminium with pre-chamber
- Inserto ALP para aluminio con precámara



**UT1330**

- 1/2" CBN/PCD Insert tool holder
- Portaherramienta para inserto CBN/PCD 1/2"



**UT1390**

- Insert tool holder for UT1392
- Portaherramienta para UT1392





RP1400

ENGINE REBUILDING EQUIPMENT

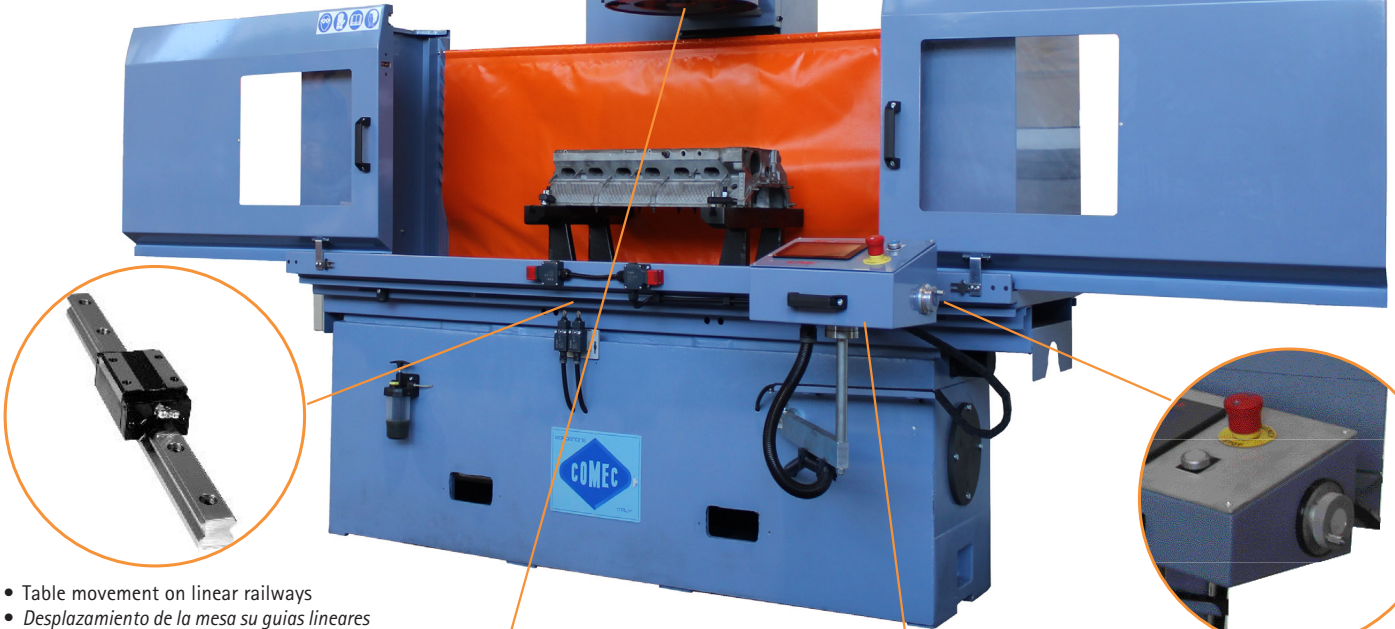
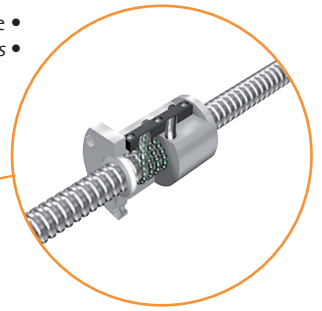


**CNC CYLINDER HEAD AND BLOCK RESURFACER**  
***CNC RECTIFICADORA PARA BLOQUES Y CULATAS***

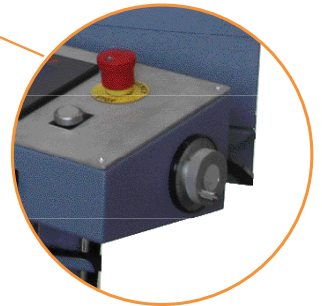
Table feed by ball screw drive •  
Desplazamiento mesa con tornillo de bolas recirculantes •



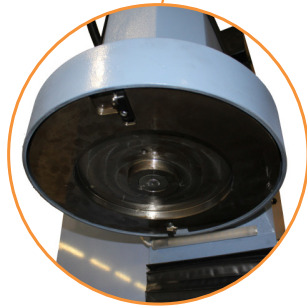
• Laser sensor for surface scanning  
• Sensor láser para escaneo superficie



• Table movement on linear railways  
• Desplazamiento de la mesa su guías lineares



Electronic wheel for head positioning •  
Volante electrónico para desplazamiento del cabezal •



• Dia. 16" CBN/PCD/ALP Milling plate  
• Plato portaherramientas dia. 16" para CBN/PCD/ALP

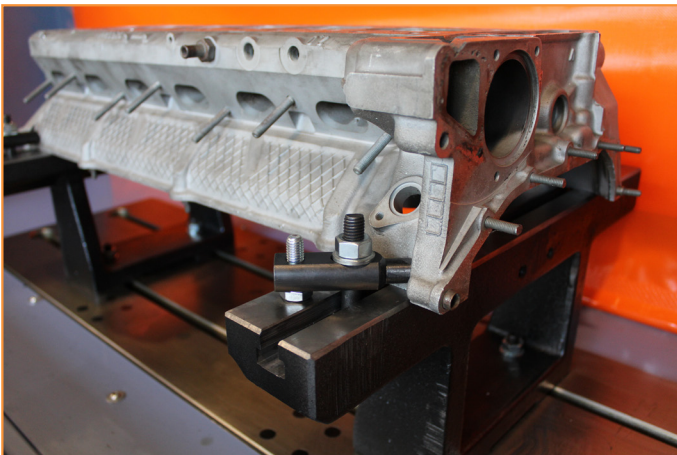
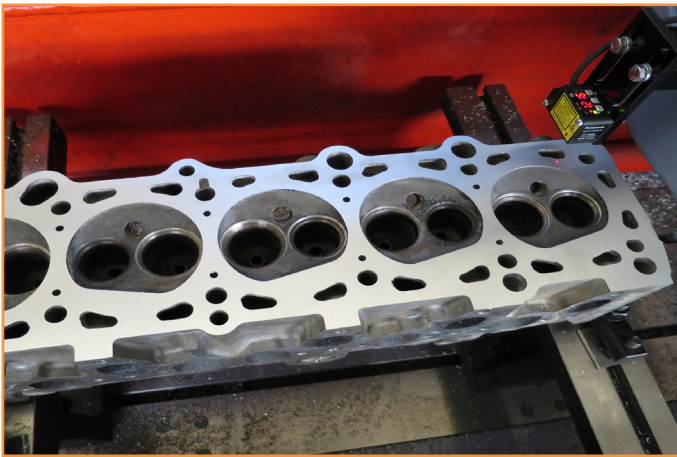


Touch screen control panel •  
Tablero de mando touch •

## Specifications

## Datos técnicos

|                           |   |                 |                           |
|---------------------------|---|-----------------|---------------------------|
| Table travel              | Recorrido de la mesa                    | in / mm         | 55.1 / 1400               |
| Max working length        | Longitud máxima de trabajo              | in / mm         | 47 / 1195                 |
| Max working width         | Ancho máximo de trabajo                 | in / mm         | 16 / 405                  |
| Min - Max working height  | Altura min - max de trabajo             | in / mm         | 7.5 ÷ 28 / 190 ÷ 710      |
| Useful table surface      | Superficie útil de la mesa              | in / mm         | 43.3x13.2 / 1100x335      |
| Milling plate diameter    | Diametro plato portaherramientas        | in / mm         | 16 / 405                  |
| Spindle rotation speed    | Velocidad de rotación de cabezal        | rpm             | 300 ÷ 1200                |
| Variable table feed speed | Velocidad variable de avance de la mesa | in/min - mm/min | 0 ÷ 67 / 0 ÷ 1700         |
| Spindle motor             | Potencia motor del plato                | Hp / kW         | 3 / 2.2                   |
| Table motor               | Potencia motor de la mesa               | Hp / kW         | 1 / 0.75                  |
| Feed torque motor         | Potencia motor desplazamiento cabezal   | Nm              | 1.27                      |
| Power supply              | Conexión eléctrica                      | V / Hz / ph     | 220 / 60 / 1              |
| Dimensions (LxWxH)        | Dimensiones                             | in / mm         | 87x51x79 / 2200x1300x2000 |
| Weight                    | Peso                                    | lbs / kg        | 3108 / 1410               |



### Automatic milling

|                 |               |              |                           |                  |
|-----------------|---------------|--------------|---------------------------|------------------|
| Program         | Aluminum      |              |                           |                  |
| Total depth, mm | 0.08          | Scan surface | Rough steps               | 1                |
| Start, mm       | -0.86         | View surface | Rough step depth, mm      |                  |
| End, mm         | -0.94         |              | Last rough step depth, mm | 0.05             |
| Smoothing scale |               |              | Final step depth, mm      | 0.03             |
| Rough           | Medium        | Precise      | Custom                    |                  |
| Distance sensor | Head position |              | Perform all the steps     | Run step by step |
| --- mm          | 0.00 mm       |              | Cancel                    |                  |

### Manual control

Head control

Fast  
1 mm / disk

Medium  
100 µm / disk

Slow  
10 µm / disk

Distance sensor  
--- mm

Table control

Horizontal feed, mm/rev

0.750

Spindle control

RPM

800

Head position

0.00 mm

Set zero   Cutter zero   Automatic milling

RP1400 CNC is a resurfacing machine for cylinder heads and engine blocks of cars and trucks, as well as for all flat surfaces requiring maximum accuracy of the contact surfaces.

The construction technology combines innovative solutions, such as the brushless motor for the automatic and precise positioning of the milling head that is controlled by the CNC with tested technologies, like the linear guides and recirculating-ball feed screws.

The control panel mounted on a swing arm is provided with an industrial touch screen, with a very simple and intuitive programme on board. It includes pre-set working menus but allows also to create new ones according to the customer need. All working parameters are clearly displayed on the wide screen and they can be modified very easily by the operator.

The RP1400 CNC is a "Smart Resurfer" that, thanks to the laser sensor mounted on the milling head, it scans the cylinder-head surface, thus records its profile and automatically calculate the depth of cut and number of cuts required to get the optimal result.

The machine is supplied with a large 16" milling cutter plate with double tool-holder for CBN and PCD inserts to resurface respectively cast iron or aluminium surfaces at high speed. For those cylinder heads with pre-chambers, a special cutting insert ALP is available to ensure a perfect finishing.

The machine includes as standard equipment also a pair of parallel supports, the adjustable set-up fixture for canted cylinder heads and the V-block mounting kit.

El RP1400.CNC es un nivelador para culatas y bloques de automóviles y vehículos comerciales, así como para todas las superficies planas que requieren una precisión máxima de las superficies de contacto.

La tecnología de la construcción combina soluciones altamente innovadoras, como el motor brushless que permite automáticamente el posicionamiento exacto del plato porta herramienta, controlado por CNC hasta las guías lineales por la mesa y los tornillos sin fin de bolas recirculantes.

El panel de control montado en un brazo oscilante está provisto de una pantalla táctil industrial, con un programa muy simple e intuitivo a bordo. Incluye menús de trabajo preestablecidos, pero también permite crear nuevos según las necesidades del cliente. Todos los parámetros de trabajo se muestran claramente en la pantalla panorámica y el operador puede modificarlos fácilmente.

El RP1400 CNC es un "Smart Resurfer" que, gracias al sensor láser montado en el cabezal de fresado, escanea la superficie de la culata, registra su perfil y calcula automáticamente la profundidad de corte y el número de cortes necesarios para obtener el óptimo resultado.

La máquina se suministra con un plato de fresado de 16" con doble portaherramientas para insertos CBN y PCD para trabajos con superficies de hierro fundido o aluminio a alta velocidad. Para aquellas culatas con pre-cámaras, un inserto de corte especial ALP está disponible para garantizar un acabado perfecto.

La máquina incluye como equipo estándar también un par de soportes paralelos, el accesorio de configuración ajustable para culatas inclinadas y el kit de montaje de bloque en V.