

Incorpora un sistema propio de aspiración del polvo

# Lijadora excéntrica ET-2E de FESTO

**L**as operaciones de lijado constituyen una parcela importante del trabajo productivo de los talleres de carrocería y, especialmente, del área de pintura. Para acometerlas en buenas condiciones es preciso dotarse de los útiles adecuados. Las herramientas más apropiadas específicas para estos procesos son las lijadoras con aspiración de polvo. La lijadora excéntrica ET-2E de Festo aspira por si misma el polvo del lijado; por lo que no es necesario un sistema externo de extracción.



**E**l equipo lijador ET-2E de Festo es una herramienta muy versátil, de alimentación eléctrica y con aspiración de polvo; puede ser utilizada tanto en trabajos que precisen una gran abrasión como en lijados finos o mateados de superficies. Esto es posible gracias a la regulación electrónica de velocidad que posee el equipo y a sus tres platos lijadores de diferente dureza, fácilmente intercambiables.

Otra característica importante de esta lijadora es que la aspiración del polvo producido durante el lijado es realizado por el propio equipo; de esta forma, no es necesario utilizar un sistema externo de extracción.

### INSTRUCCIONES DE USO

#### • Conexiones eléctricas

Antes de conectar el equipo a la red, es importante comprobar que la tensión de la

red coincida con la indicada en la placa de características.

El equipo se pone en marcha y se para mediante el interruptor de gatillo situado en la empuñadura.

Para un funcionamiento continuado, el interruptor puede bloquearse con el botón situado al lado izquierdo del gatillo. Accionando nuevamente el interruptor de gatillo, se elimina el bloqueo.

#### • Elección y montaje de los platos lijadores.

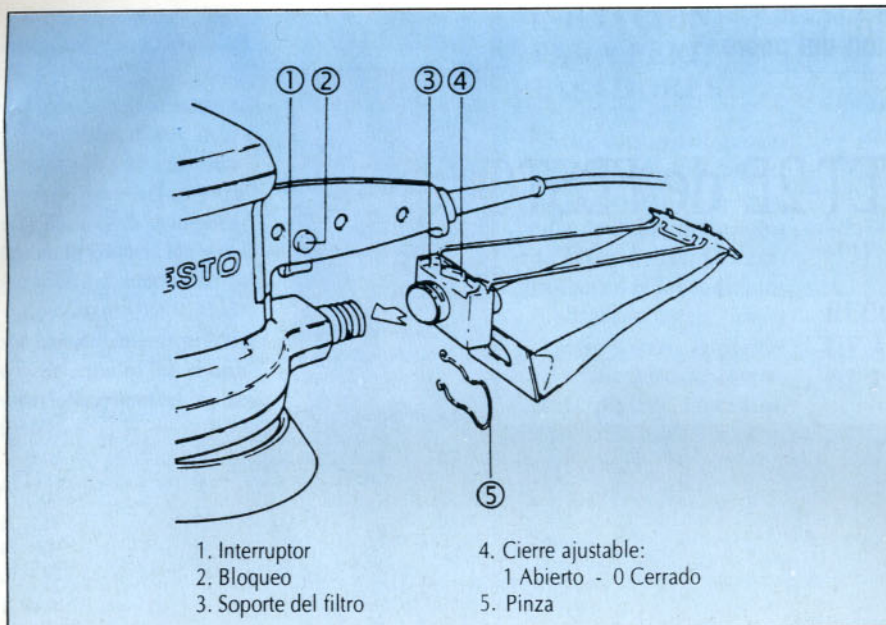
Con esta lijadora pueden utilizarse platos lijadores de distinta dureza, de acuerdo con la superficie y el tipo de trabajo que se prevé realizar:

1. DURO (Ref. 484850): Alta resistencia, para trabajos que requieran gran abrasión.

2. BLANDO (Ref. 486381): Universal, para trabajos en superficies planas y abombadas.

3. SUPERBLANDO (Ref. 4886382): Alta elasticidad, para piezas redondeadas.





Utilización de la lijadora

## CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

|                              |   |
|------------------------------|---|
| • TENSIÓN                    | 230 V, 50 - 60 Hz                             |
| • POTENCIA                   | 250 W   |
| • VELOCIDAD                  | REGULACIÓN ELECTRÓNICA:<br>4.000/10.000 R.P.M |
| • CARRERAS DE TRABAJO        | 8.000 - 20.000 ÓRBITAS/MINUTO                 |
| • ORBITA                     | 3 MM  |
| • DIÁMETRO DEL PLATO LIJADOR | 150 MM  |
| • PESO                       | 2,1 KG  |

Los platos lijadores, así como el equipo, están dotados de un anclaje para su perfecto acoplamiento entre sí. Antes de atornillar el plato, conviene asegurarse de que este se encuentra en la posición correcta.

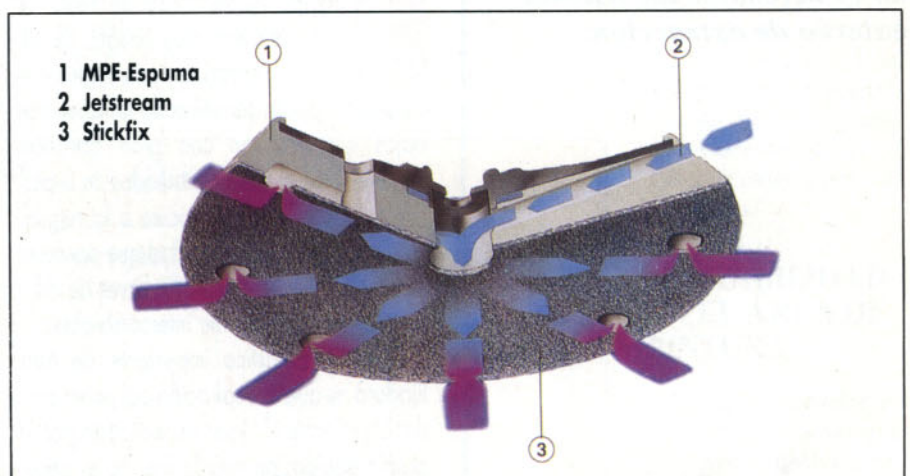
### • Regulación de velocidad del plato

El equipo va dotado de un regulador electrónico que permite seleccionar el número de revoluciones del plato lijador. Esta variación de revoluciones es de gran ayuda, permitiendo seleccionar, en función de las necesidades, las más apropiadas entre abrasión máxima y mínima.

Las revoluciones que puede determinar el regulador de velocidad en sus seis posiciones oscilan aproximadamente entre 8.000 y 20.000 órbitas/minuto.

### • Fijación del abrasivo a la máquina

El equipo se suministra con un plato lijador "stickfix" sobre el que puede colocarse el disco abrasivo de dos formas:



Plato lijador

(a) Fijación directa con discos de papel de lija autoadhesivo.

(b) Fijación directa mediante sistema de vellón o tipo "velcro". Este plato "stickfix" va provisto de ganchos en forma de hongos en toda su superficie, que se adhieren perfectamente al soporte del abrasivo de terciopelo, tipo "velcro", por lo que su utili-

zación más adecuada es con discos de estas características.

Existen platos lijadores, tipo "SK", más adecuados para los abrasivos autoadhesivos.

### • Extracción del polvo

El polvo generado en el lijado es aspirado por la propia máquina, a través de los orificios practicados en el plato lijador y en





Mando de regulación de velocidad

| POSICIÓN | ORBITAS/MIN. |
|----------|--------------|
| 1        | 8.000        |
| 2        | 10.400       |
| 3        | 12.800       |
| 4        | 15.200       |
| 5        | 17.600       |
| 6        | 20.000       |



los abrasivos, y es recogido en un depósito auxiliar provisto de una bolsa de papel desechable.

Los platos lijadores utilizan además el sistema de aspiración "Jetstream", que consiste en crear una corriente de aire desde los canales situados en el exterior hacia el agujero central del plato, y de este a los

agujeros de los abrasivos por donde se realiza la aspiración del polvo. Esta corriente arrastra las partículas de polvo originadas en el lijado, retrasando de esta forma el embazamiento del abrasivo.

### • Sustitución del filtro de papel

Para ello se debe:

— Presionar sobre las ranuras del cartón

de la bolsa de papel sobre las lengüetas de la varilla soporte del filtro.

— Posicionar la parte delantera del cartón de la bolsa sobre la boquilla soporte del filtro.

— Encajar el soporte del filtro en la boquilla de extracción de polvo, asegurándolo posteriormente con la pinza.

### • Mantenimiento

Para obtener un buen rendimiento de la máquina, se deberán eliminar periódicamente, mediante un ligero soplado, los restos de polvo de los conductos de aspiración.

La máquina está equipada con escobillas especiales de desconexión automática. Si están desgastadas, se produce una interrupción de corriente y, automáticamente, la máquina se para.

Todas las operaciones de mantenimiento y reparación que precisen la apertura de la carcasa del motor sólo deberán ser realizadas por un taller de servicio autorizado.

Esta máquina incorpora un sistema de frenado del plato, con el fin de evitar que el





Montaje de un filtro

plato gire incontroladamente por las fuerzas centrífugas originadas al levantar la máquina de la pieza a lijar; esto se realiza mediante una junta que fricciona en el plato. Esta junta se desgasta con el tiempo y debe ser sustituida al disminuir el efecto de freno.

## PRUEBAS REALIZADAS

Se han realizado numerosos trabajos de lijado sobre recubrimientos de distinta naturaleza utilizados habitualmente en la reparación de automóviles.

Además, se ha prestado especial atención a la realización del proceso de lijado y preparación de una superficie dañada, totalmente en seco, utilizando para ello un plato lijador "strickfix" blando de 150 mm (universal) y diferentes abrasivos.

El equipo se ha comportado correctamente en las distintas operaciones de lijado, tanto en desbastados como en afinados o mateados de superficies.

Gracias a la regulación electrónica de velocidad del plato lijador, el equipo puede utilizarse sobre cualquier tipo de superficie, seleccionando el tipo de plato y abrasivo más idóneos.

### • Rapidez y manejabilidad

A pesar de ser un equipo eléctrico, y de incorporar él mismo la turbina de aspiración de polvo, es ligero y de fácil manejo.

Aunque el propio equipo permite realizar la extracción del polvo, para un fun-

## Para obtener un buen rendimiento de la máquina, se deberán eliminar periódicamente, mediante un ligero soplado, los restos de polvo de los conductos de aspiración

cionamiento continuado conviene acoplar la lijadora a cualquier aspirador FESTO; de esta manera, se consigue evitar la constante sustitución del depósito de papel, y resulta más eficaz el trabajo de aspiración.

### • Seguridad

Siempre que se utilice este equipo, se deberán tener en cuenta las siguientes precauciones:

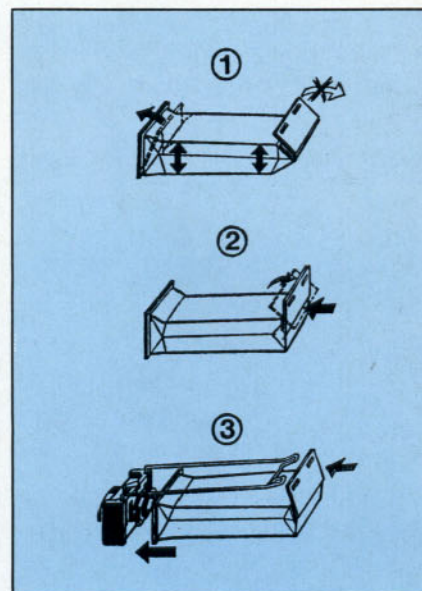
— Aunque el equipo incorpora un sistema de aspiración de polvo, el operario deberá protegerse utilizando gafas y mascarillas homologadas.

— Desconectar el equipo de la red eléctrica siempre que se realicen operaciones de mantenimiento.

— Evitar toda puesta en marcha accidental, y verificar que el interruptor está desconectado al efectuar la conexión de la herramienta.

— No transportar el equipo colgado del cable y no tirar de este para desconectar la clavija de la base del enchufe.

— No exponer nunca la herramienta a la lluvia, chorro de agua o humedad.



### • Formación

Para el empleo de este equipo no se requiere ninguna formación especial, basta con que el operario utilice correctamente el equipo y siga las instrucciones de uso y mantenimiento prescritas por el fabricante.

## CONCLUSIONES

Tras las pruebas efectuadas en CESVIMAP con la Lijadora ET - 2E de FESTO, pueden establecerse las siguientes conclusiones:

— El regulador electrónico de velocidad permite disponer de un número de revoluciones bajo para las zonas redondeadas y demás contornos.

— Para lograr un mejor acabado, pueden acoplarse al equipo distintos platos de diferentes durezas.

— Combinando plato lijador, velocidad y abrasivo, el equipo resulta adecuado para el lijado de cualquier tipo de superficie y puede sustituir el lijado a mano.

— Debido a que funciona eléctricamente y posee aspiración propia, es posible lijar con este equipo en cualquier zona del taller donde se precise.

— Para realizar una mejor extracción del polvo generado en trabajos verticales, el equipo puede acoplarse a un aspirador FESTO.

— Manejo cómodo por su bajo peso y tamaño reducido.

— La ausencia de vibraciones permite al operario trabajar de forma relajada. ■