

## 1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.



Utilizar protección para los oídos.



Utilizar gafas de protección.



Conexión del cable de conexión a la red eléctrica



Desconexión del cable de conexión a red



No depositar en la basura doméstica.



Clase de protección II



Marcado CE de conformidad



La herramienta cuenta con un chip para el almacenamiento de datos. Ver apartado 12.1



Consejo, indicación

## 2 Indicaciones de seguridad

### 2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones.** Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

**Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.**

#### Indicaciones de seguridad específicas

- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo y de algunos tipos de madera).** El contacto o la inhalación de este polvo pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas

de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado.

- **Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados:** Protección de oídos y gafas de protección.
- **Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada.** En espacios cerrados procure una ventilación suficiente y conecte un sistema móvil de aspiración.
- **Limpiar los medios de trabajo impregnados en aceite, como p. ej., almohadillas de lijado o fieltros de pulido, con agua y dejarlos secar.** Los medios de trabajo empapados en aceite pueden inflamarse.
- **¡Atención: peligro de incendio! Evitar un sobrecalentamiento del material de lijado y de la lijadora. Vaciar siempre el contenedor para polvo antes de las pausas en el trabajo.** En condiciones desfavorables, el polvo resultante del lijado acumulado en la bolsa filtrante o en el filtro del sistema móvil de aspiración puede inflamarse, p. ej., si se proyectan chispas al lijar. Se puede producir una situación especialmente peligrosa si el polvo resultante del lijado se mezcla con restos de pintura o poliuretano, o bien con otras sustancias químicas, y el material de lijado está caliente después de un trabajo prolongado.
- **Tras una caída, compruebe si se han dañado la herramienta eléctrica o la zapata. Desmonte la zapata para realizar una comprobación exacta. Solicite que le reparen las piezas deterioradas antes de usar la herramienta.** La rotura de la zapata y los daños en la herramienta pueden provocar lesiones e incertidumbre al utilizar la máquina.
- **El uso de la bolsa de polvo Longlife puede provocar posibles cargas eléctricas. Utilizar siempre que sea posible un tubo flexible de aspiración antiestático (AS) con la herramienta eléctrica.** Una descarga eléctrica leve puede causar momentáneamente un susto y perturbar la atención, lo cual puede desembocar en un accidente.

### 2.2 Emisiones

Nivel de intensidad sonora  $L_{PA}$ , nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  e inseguridad K calculadas según EN 62841:

|             | $L_{PA}$<br>[dB(A)] | $L_{WA}$<br>[dB(A)] | K [dB] |
|-------------|---------------------|---------------------|--------|
| DTS 400 REQ | 75                  | 83                  | 3      |
| RTS 400 REQ | 76                  | 84                  | 3      |



### ATENCIÓN

**Las emisiones de ruido al trabajar con la herramienta eléctrica pueden causar lesiones auditivas.**

- Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

|       | DTS 400 REQ          | RTS 400 REQ            |
|-------|----------------------|------------------------|
| $a_h$ | 3,5 m/s <sup>2</sup> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
| K     | 1,5 m/s <sup>2</sup> | 1,5 m/s <sup>2</sup>   |

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,
- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.



### ATENCIÓN

**Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.**

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Dependiendo de la carga real, deberán determinarse medidas de seguridad adecuadas para proteger al usuario.

## 3 Uso conforme a lo previsto

Conforme a las especificaciones, las lijadoras están diseñadas para lijar madera, plástico, materiales compuestos, pintura/barniz, emplaste y materiales similares. Se prohíbe su uso para mecanizar metales y materiales que contengan amianto.

Por motivos de seguridad eléctrica, no está permitido mojar la máquina ni utilizarla en entornos húmedos. La máquina se debe utilizar exclusivamente para el lijado en seco.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

## 4 Datos técnicos

| Lijadora orbital                           | DTS 400REQ       | RTS 400REQ       |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|
| Potencia                                   | 250 W            | 250 W            |
| Número de revoluciones (marcha en vacío)   | 6000 - 12000 rpm | 6000 - 12000 rpm |
| Número de revoluciones máx. <sup>[4]</sup> | 16000 rpm        | 16000 rpm        |
| Órbita                                     | 2,0 mm           | 2,0 mm           |
| Zapata                                     | 100 x 150 mm     | 80 x 130 mm      |
| Peso (sin cable de red, con zapata)        | 1,2 kg           | 1,2 kg           |
| Clase de protección                        | □/II             | □/II             |

## 5 Componentes

- [1-1]** Interruptor de conexión y desconexión
- [1-2]** Conexión plug it
- [1-3]** Regulación del número de revoluciones
- [1-4]** Racor de aspiración

- [1-5]** Zapata
- [1-6]** Protector
- [1-7]** Saco para polvo Longlife
- [1-8]** Adaptador para saco para polvo
- [1-9]** Empuñadura (superficies de agarre con aislamiento)

[4] Número de revoluciones máx. posible con el sistema electrónico defectuoso.

Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

## 6 Puesta en servicio



### ADVERTENCIA

#### Tensión o frecuencia no permitida

##### Peligro de accidente

- La tensión de red y la frecuencia de la red eléctrica deben coincidir con los datos que figuran en la placa de tipo.
- En Norteamérica solo pueden utilizarse las máquinas Festool con una tensión de 120 V / 60 Hz.



### ATENCIÓN

#### Calentamiento de la conexión plug-it porque el cierre de bayoneta no está completamente bloqueado.

##### Peligro de quemaduras

- Antes de conectar la herramienta eléctrica, asegurarse de que el cierre de bayoneta del cable de conexión a la red eléctrica esté completamente cerrado y bloqueado.

Ver la figura [2] para enchufar y desenchufar el cable de conexión - a la red.

El interruptor [1-1] sirve como interruptor de conexión y desconexión (I = CONECTADO, 0 = DESCONECTADO).

- ❗ En caso de corte de corriente o al retirar el enchufe, colocar el interruptor de conexión y desconexión inmediatamente en la posición de desconexión. Esto impide que la máquina se vuelva a conectar de forma incontrolada.

## 7 Ajustes



### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones y electrocución

- Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

### 7.1 Sistema electrónico

#### Arranque suave

El arranque suave regulado electrónicamente garantiza un arranque sin sacudidas de la herramienta eléctrica.

#### Número de revoluciones constante

El número preseleccionado de revoluciones del motor se mantiene constante gracias a un sis-

tema electrónico. De esta manera se alcanza una velocidad de lijado constante si la herramienta se utiliza conforme a las especificaciones (fuerza de aplicación adecuada).

#### Regulación del número de revoluciones

El número de revoluciones se puede ajustar con la rueda de ajuste [1-3] entre 6.000 y 12.000 rpm.

De esta forma, la velocidad de lijado se puede adaptar perfectamente a cada material (véase el capítulo ).

### 7.2 Cambiar la zapata [3]



Solo se conseguirá un resultado óptimo si se utilizan los accesorios y material de consumo originales. Si no se instalan accesorios o material de consumo originales, se extinguirá el derecho a la garantía.

Cuando la capa StickFix de la zapata esté desgastada, puede sustituirse la zapata entera:

- 1 Aflojar los cuatro tornillos.
- 2 Extraer la zapata hacia abajo.
- 3 Colocar la zapata nueva.
- 4 Fijar la zapata apretando manualmente los cuatro tornillos (2,5 Nm).

### 7.3 Fijar los accesorios de lijado con StickFix [3a]

Los abrasivos StickFix y los vellones de lijado StickFix adecuados se pueden fijar de forma rápida y sencilla en la zapata StickFix.

- Presionar el accesorio de lijado autoadhesivo sobre la zapata.

### 7.4 Aspiración



### ADVERTENCIA

#### Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- El polvo puede ser perjudicial para la salud. Por este motivo, no trabaje nunca sin aspiración.
- Durante la aspiración de polvo perjudicial para la salud, respete siempre las normativas nacionales.

#### Autoaspiración con el saco para polvo Longlife

Las lijadoras vienen equipadas de serie con un sistema de autoaspiración. El polvo de lijado se aspira a través de las aberturas de aspiración del plato lijador y se recogen en el saco para polvo.

## Montaje del saco para polvo [4]

- ❶ Introducir el adaptador para el saco para polvo en el racor de aspiración.
- ❷ Introducir el saco para polvo en el adaptador hasta que encaje.



Vaciar el saco para polvo cuando disminuya el rendimiento de aspiración.

- ❶ Comprimir los elementos de accionamiento del saco para polvo.
- ❷ Extraer el saco para polvo hacia atrás.
- ❸ Abrir la tapa del saco para polvo.
- ❹ Vaciar el saco para polvo y eliminar los residuos.

## Aspiración con el aspirador Festool

Para evitar tener que vaciar con frecuencia el saco para polvo en trabajos de lijado prolongados, puede conectarse un aspirador Festool con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 27 mm en el racor de aspiración [1-4].

**Recomendación:** utilizar tubos flexibles de aspiración antiestáticos, pues reducen la carga electrostática.

## 7.5 Protección de cantos (Protector) [5]

La protección de cantos [1-6] evita que el perímetro del plato lijador toque la superficie (p. ej. al lijar una pared o una ventana) y de que se produzca un contragolpe de la herramienta eléctrica o se produzcan daños.

## 8 Trabajo con la máquina



### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones

- Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.

#### Tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- ¡No sobrecargue la máquina aplicando demasiada presión! Los mejores resultados de lijado se consiguen aplicando una presión moderada. La calidad y el rendimiento de lijado dependen fundamentalmente de la elección del abrasivo adecuado.
- El trabajo en esquinas y cantos conlleva un esfuerzo localizado en la punta y una gran generación de calor. Por ello, trabaje ejerciendo poca presión.
- Para guiar la máquina con seguridad, sujétela con una mano en la empuñadura [1-9].

Para los trabajos de lijado recomendamos los siguientes ajustes de la rueda de ajuste [1-3]:

| Trabajos de lijado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nivel de la rueda de ajuste |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lijado con la máxima abrasión</li> <li>- Lijado de pinturas antiguas</li> <li>- Lijado de madera y enchapado antes del barnizado</li> <li>- Lijado intermedio de barniz en superficies</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5-6                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lijado de masilla tapaporos fina aplicada</li> <li>- Lijado de madera con vellón de lijar</li> <li>- Achaflanado en piezas de madera</li> <li>- Alisado de superficies de madera imprimadas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4-5                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lijado de cantos de madera maciza y enchapada</li> <li>- Lijado en el renvalso de ventanas y puertas</li> <li>- Lijado intermedio de barniz en cantos</li> <li>- Rectificado de ventanas de madera natural con vellón de lijar</li> <li>- Alisado de superficies de madera con vellón de lijar antes del barnizado</li> <li>- Eliminación de superficies decapadas con vellón de lijar</li> <li>- Eliminación o despegado de cal en pasta sobrante con vellón de lijar</li> </ul> | 3-4                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lijado intermedio de barniz en superficies barnizadas</li> <li>- Limpieza de renvalsos de ventanas de madera natural con vellón de lijar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2-3                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lijado de cantos barnizados</li> <li>- Lijado de plásticos termoplásticos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1-2                         |

## 9 Mantenimiento y cuidado



### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones y electrocución

- Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o de conservación.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.

**El Servicio de Atención al Cliente y de reparaciones** solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: [www.festool.es/servicio](http://www.festool.es/servicio)

La máquina está equipada con escobillas especiales autodesconectables. Si las escobillas están desgastadas, se interrumpe automáticamente la corriente y la máquina se detiene.

A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias.

En caso de disminución del rendimiento o de aumento de las vibraciones, soplar y limpiar las aberturas para el aire de refrigeración.

Los datos pueden leerse sin contacto con dispositivos especiales, y Festool los utiliza exclusivamente para el diagnóstico de fallos, la gestión de las reparaciones y de la garantía, así como para la mejora de la calidad o el perfeccionamiento de la herramienta eléctrica. Los datos no se utilizan para otros fines sin el consentimiento expreso del cliente.

## 10 Accesorios

Utilice solo zapatas originales de Festool. El uso de zapatas de baja calidad puede originar considerables desequilibrios que reducen la calidad de los resultados de trabajo y aumentan el desgaste de la máquina.

Encontrará los números de pedido relativos a los accesorios y las herramientas en [www.festool.es](http://www.festool.es).

## 11 Medio ambiente



### **No desechar con la basura doméstica.**

Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Encontrará información sobre los centros de recogida en [www.festool.com/environment](http://www.festool.com/environment).

### **Información sobre sustancias críticas:**

[www.festool.es/reach](http://www.festool.es/reach)

## 12 Observaciones generales

### **12.1 Información relativa a la protección de datos**

La herramienta eléctrica contiene un chip que almacena automáticamente los datos de servicio y de la máquina. Los datos guardados no pueden estar directamente relacionados con ninguna persona.