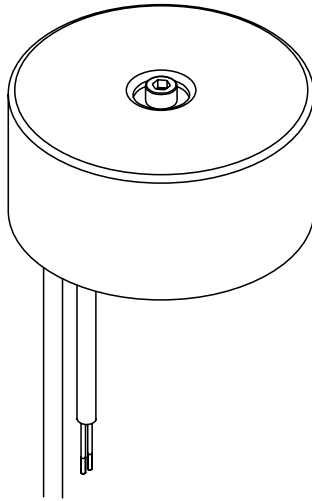


# Transformador toroidal de 230/24 V



ES

Instrucciones para montaje y uso

9000-606-85/30





# Índice



## Información importante

<b>1. Generalidades</b>	4
1.1 Evaluación de conformidad	4
1.2 Indicaciones generales	4
1.3 Eliminación ecológica del aparato	4
1.4 Indicaciones sobre el producto médico	5
1.5 Sistemas, conexión con otros aparatos	5
1.6 Utilización de acuerdo con el uso previsto	5
1.7 Empleo no conforme al uso previsto	5
<b>2. Seguridad</b>	6
2.1 Advertencias generales de seguridad	6
2.2 Advertencias de seguridad para la protección contra la corriente eléctrica	6
<b>3. Indicaciones y símbolos de advertencia</b>	7
<b>4. Volumen de suministro</b>	7
4.1 Material de consumo	7
<b>5. Datos técnicos</b>	7



## Montaje

<b>6. Instalación</b>	8
6.1 Fijación del transformador	8
6.2 Fijación de la carcasa de fusibles	8
<b>7. Conexión eléctrica</b>	9
<b>8. Cambiar el fusible</b>	10
8.1 Fusibles primarios	10
8.2 Fusible secundario	10
<b>9. Puesta en servicio y reparación</b>	11



## Información importante

### 1. Generalidades

#### 1.1 Evaluación de conformidad

El producto ha sido sometido a un proceso de evaluación de conformidad en concordancia con la reglamentación relevante de la Unión Europea para este aparato y cumple las exigencias fundamentales expuestas en esa reglamentación.

#### 1.2 Indicaciones generales

- Estas instrucciones para el montaje y uso son parte integrante del aparato. Se deben encontrar siempre al alcance del usuario. Es indispensable cumplir estrictamente las instrucciones de montaje y uso a fin de garantizar un empleo conforme a lo predeterminado, así como para un manejo correcto del aparato. Los trabajadores nuevos deberán ser instruidos al respecto.

Las instrucciones de montaje y uso se deberán entregar a un eventual nuevo propietario o usuario.

- La seguridad del operador y un funcionamiento sin perturbaciones del aparato solo pueden ser garantizados empleando piezas del aparato originales. Asimismo, solamente deben emplearse los accesorios indicados en las Instrucciones de montaje y uso o los que han sido autorizados explícitamente por la empresa Dürr Dental. Si se usan otros accesorios, la empresa Dürr Dental no asumirá responsabilidad alguna en cuanto a la operación y funcionamiento seguros del aparato en cuestión. Dado el caso, se excluye toda reivindicación de derechos de indemnización por los daños y perjuicios resultantes.
- La empresa Dürr Dental solamente asumirá la responsabilidad correspondiente sobre los aparatos, en cuanto a la seguridad, fiabilidad y función, cuando los trabajos de montaje, reajustes, modificaciones, ampliaciones y reparaciones sean llevados a cabo por la empresa Dürr Dental o por un taller autorizado por Dürr Dental y cuando el aparato sea empleado en concordancia con lo indicado en estas instrucciones para el montaje y uso.

- Las instrucciones para el montaje y uso corresponden a la ejecución del aparato y al estado de actualidad técnica en el momento de su primer lanzamiento al mercado. Nos reservamos todos los derechos de protección de propiedad para todos los elementos de circuito, procesos, denominaciones, programas de software y aparatos indicados en este manual.
- La traducción de estas Instrucciones de montaje y uso ha sido realizada según el leal saber y entender del traductor. Sin embargo, no asumimos responsabilidad alguna en cuanto a eventuales errores en la traducción. En todo caso es determinante la versión original alemana de este manual de instrucciones para el montaje y uso.
- La reimpresión de estas instrucciones para el montaje y uso, también parcial, está únicamente autorizada tras haber obtenido antes la autorización explícita y por escrito de la empresa Dürr Dental.
- El material de embalaje original deberá ser guardado para el caso de un eventual reenvío. Solamente el material de embalaje original garantiza la protección óptima del aparato durante el transporte.  
¡Si resultara necesario un reenvío del producto dentro del período de garantía Dürr Dental no se responsabilizará por los daños que se produzcan durante el transporte, que se deban a un deficiente empaque o embalaje!  
Debe mantener el embalaje fuera del alcance de los niños.

#### 1.3 Eliminación ecológica del aparato

- En la directiva de la UE 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment - desechos de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos) del 27 de enero de 2003 y su adaptación actual a la legislación nacional se establece que los productos dentales están sujetos a la directiva arriba mencionada y que dentro del área económica europea tienen que ser entregados a una empresa especializada en la eliminación ecológica de este tipo de productos.
- Si tienen alguna pregunta sobre el modo de proceder para una eliminación ecológica adecuada del producto, rogamos ponerse en contacto con la empresa Dürr Dental o con un establecimiento técnico del sector dental.

## 1.4 Indicaciones sobre el producto médico

- En cuanto al producto, se trata de un aparato para aplicaciones médicas y, por lo tanto, solamente debe ser utilizado por personas que basándose en su formación profesional y conocimientos puedan garantizar una manipulación idónea del mismo.
- No está permitido emplear ningún tipo de cajas de enchufe múltiple para la alimentación del aparato.

## 1.5 Sistemas, conexión con otros aparatos

La interconexión de aparatos entre sí o con parte de las instalaciones puede entrañar peligros (p. ej. debido a corrientes de fuga).

Cualquier aparato adicional que se conecte a aparatos médicos eléctricos debe cumplir con las correspondientes normas IEC o ISO. Además, todas las configuraciones deben cumplir los requisitos normativos para sistemas médicos (véase IEC 60601-1-1 o el apartado 16 de la 3.ª edición de la IEC 60601-1 respectivamente).

La persona que realice la conexión de aparatos adicionales a aparatos médicos eléctricos es un configurador de sistemas y, en consecuencia, es responsable de que el sistema cumpla con los requisitos normativos para sistemas. Cabe señalar que las leyes locales prevalecen frente a los requisitos anteriores.



En el área de descargas en [www.duerr.de](http://www.duerr.de) (nº documento 9000-461-264), se encuentra una presentación de la declaración del fabricante del sistema según el artículo 12 de las directivas 93/42/CEE.

## 1.6 Utilización de acuerdo con el uso previsto

El transformador toroidal está destinado para la alimentación de tensión de un separador Dürr (CAS 1, CA 1, CS 1).

El transformador toroidal es adecuado para el montaje en unidades de tratamiento en consultas o clínicas odontológicas.

## 1.7 Empleo no conforme al uso previsto

Todo tipo de empleo, que difiera de lo anteriormente indicado, no será considerado como una utilización conforme al uso previsto. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños que se puedan derivar del mismo. El usuario correrá con todo el riesgo.



**El aparato no debe ser utilizado en salas de operaciones o quirófanos.**

## 2. Seguridad

### 2.1 Advertencias generales de seguridad

El aparato ha sido desarrollado y construido por la empresa Dürr Dental de manera que se evite ampliamente todo riesgo siempre que sea empleado conforme al uso previsto. No obstante, nos vemos obligados a describir las siguientes medidas de seguridad, para así evitar peligros o riesgos residuales.


- ¡Durante la operación del aparato se tienen que observar las leyes y disposiciones vigentes en el lugar o país de empleo!  
No está permitido realizar transformaciones, cambios o modificaciones en el aparato. La empresa Dürr Dental no asumirá responsabilidad ni garantía alguna en el caso de daños que se deban a la realización de transformaciones, cambios o modificaciones en el aparato. En interés de un desarrollo seguro del trabajo, tanto el fabricante como el usuario son responsables de que se respeten las reglas y disposiciones correspondientes.
- La instalación tiene que ser llevada a cabo por un técnico capacitado.
- Antes de todo uso, el usuario se tiene que convencer de la seguridad de funcionamiento del aparato y, asimismo, tiene que verificar el estado perfecto del mismo.
- El usuario tiene que estar familiarizado con el servicio y manejo del aparato.
- El producto no está previsto para un funcionamiento o uso en áreas en las que exista peligro de explosión o una atmósfera comburente, respectivamente. Pueden resultar zonas con peligro de explosión debido al empleo de agentes anestésicos, sustancias para el cuidado de la piel, oxígeno y desinfectantes para la piel inflamables.


### 2.2 Advertencias de seguridad para la protección contra la corriente eléctrica


- Antes de proceder a la conexión del aparato se tiene que verificar si la tensión de red y la frecuencia de red indicadas en el aparato coinciden con los valores de la red de distribución eléctrica local.
- Antes de cada puesta en servicio se tienen que examinar el aparato y los cables en cuanto a posibles daños. Se deben sustituir de inmediato los cables y dispositivos de enchufe dañados.
- Al realizar trabajos en el aparato se deberán tener en cuenta las reglamentaciones y disposiciones en razón de la seguridad correspondientes para instalaciones eléctricas.


### 3. Indicaciones y símbolos de advertencia

En este manual para las instrucciones para uso y montaje se emplean las siguientes designaciones o símbolos, respectivamente, para las informaciones de especial importancia:

 **Indicaciones preceptivas y de prohibición, respectivamente, como prevención para evitar daños personales o amplios daños materiales.**


 Observaciones especiales con respecto a un empleo económico del aparato y otras indicaciones de importancia.


 **Advertencia de tensión eléctrica peligrosa**


 Quitar la tensión del aparato (p.ej., desenchufar la clavija de enchufe de red)


 **REF** Número de referencia

 **SN** Número de serie

 Transformador de seguridad

 Tener en cuenta las instrucciones para uso.

 Fecha de fabricación

 Eliminar ecológica y debidamente en conformidad con lo expuesto en la directiva correspondiente de la UE (2002/96/CE-WEE)

### 4. Volumen de suministro

Transformador toroidal de 230/24 V  
con protección por fusible y material  
de fijación .....7117-505-00E

#### 4.1 Material de consumo

Fusible T4,0AH .....9000-115-14  
Fusible T2,0AH .....9000-115-08

### 5. Datos técnicos

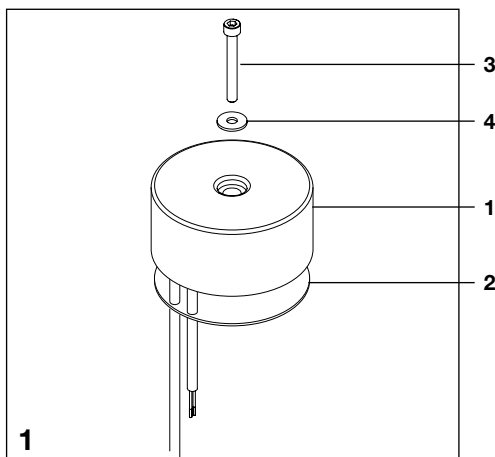
Tensión primaria	V	230
Tensión secundaria	V	24
Frecuencia	Hz	50 - 60
Potencia nominal	VA	100
Fusible primaria		T 2,0AH
Fusible secundaria		T 4,0AH
Protector de bobinado	°C	115
Tipo de protección de la carcasa del transformador		IP 44
Clase de protección		II
Categoría de sobretensión		II
Dimensiones	mm (±2)	Ø 95 x 45

#### Condiciones ambientales durante el almacenamiento y el transporte

Temperatura	°C	-10 hasta +60
Humedad relativa del aire	%	< 95

#### Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Temperatura	°C	+10 hasta +40
Humedad relativa del aire	%	< 70



## Montaje

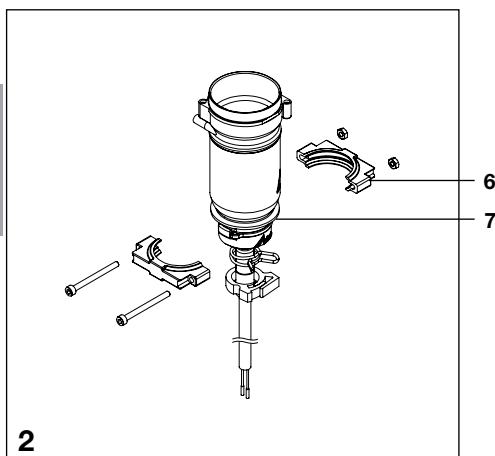


La instalación tiene que ser llevada a cabo por un técnico capacitado.

## 6. Instalación

### 6.1 Fijación del transformador

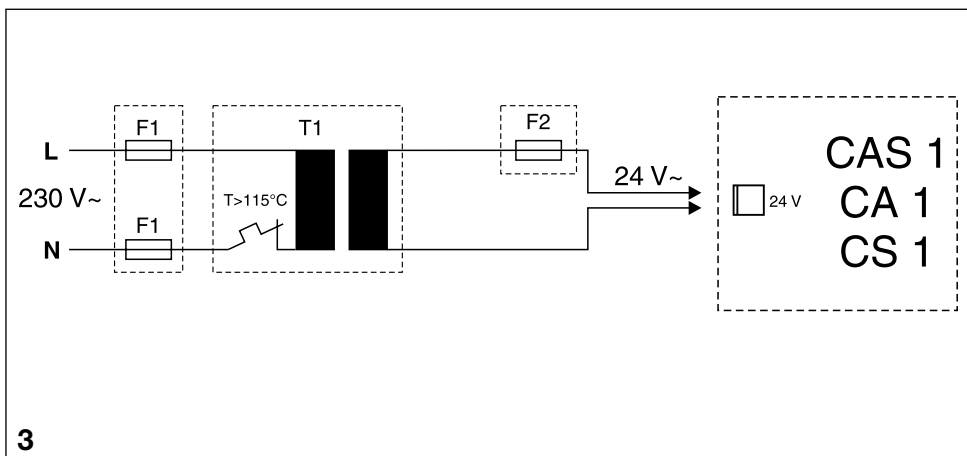
- Fijar el transformador (1) con el disco de goma (2) en el lugar adecuado de la unidad de tratamiento mediante el tornillo (3) y la arandela (4).



### 6.2 Fijación de la carcasa de fusibles

- Realizar dos orificios en el lugar adecuado de la unidad de tratamiento para el soporte DürrConnect (6)
- Fijar el soporte DürrConnect en la carcasa de fusibles (7).
- Atornillar el soporte de fusible directamente en la unidad de tratamiento.





## 7. Conexión eléctrica

Antes de la puesta en servicio se tiene que comprobar la tensión de la red con lo indicado sobre la tensión en la placa de características.

La conexión eléctrica se debe llevar a cabo a través del interruptor principal de la unidad de tratamiento o del interruptor principal de la consulta ( $\geq 3$  mm amplitud de apertura de contacto).



**Los cables hasta el aparato se deberán colocar y tender evitando que se produzcan tensiones mecánicas.**

- Conectar la alimentación de tensión de 230 V en el borne de conexión designado en la unidad de tratamiento.
- Conectar la salida de 24 V al borne X1 de CAS 1, CA 1 o CS 1.

**F1** Fusible del lado primario T 2,0 AH

**T1** Transformador

**F2** Fusible de tensión baja de protección T 4,0 AH

## 8. Cambiar el fusible



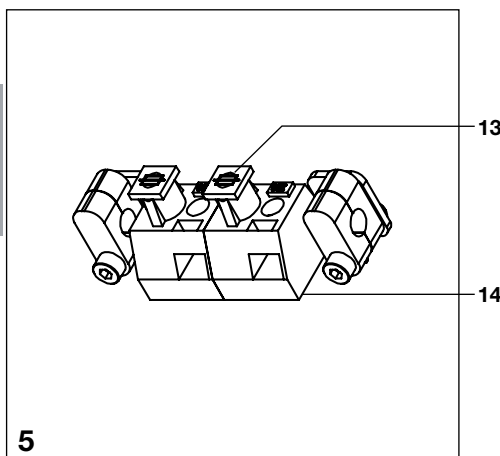
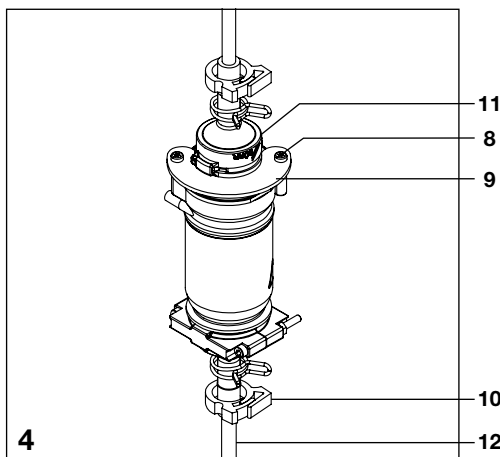
Quitar la tensión del aparato (p.ej., desenchufar la clavija de enchufe de red)



Las reparaciones que excedan de lo exigido para los trabajos de mantenimiento corrientes, solamente deberán ser llevados a cabo por un técnico capacitado o por nuestro servicio de asistencia técnica.

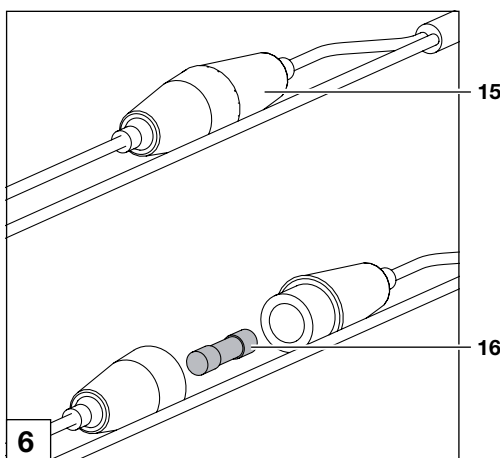
### 8.1 Fusibles primarios

- Desenroscar los tornillos (8)
- Retirar la placa de cierre (9)
- Abrir la abrazadera (10)
- Extraer con cuidado la tapa (11) y empujar simultáneamente el cable de conexión (12).
- Extraer el fusible (13) del soporte de fusible (14) y abrir la carcasa de plástico.
- Extraer el fusible y sustituirlo.



### 8.2 Fusible secundario

- Abrir la carcasa de fusible (15) girándola.
- Extraer el fusible (16) y sustituirlo por uno nuevo.



## 9. Puesta en servicio y reparación

- Conectar (encender) el interruptor de los aparatos o el interruptor general de la consulta.
- Comprobar el funcionamiento del aparato y las conexiones.
- Realizar una prueba de seguridad eléctrica para aparatos médicos según las disposiciones legales locales y documentar el resultado correspondientemente, por ejemplo, en el informe técnico.









DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Tel: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

