

compact megapuls

Modo de empleo

REF 090-620-00



Índice

1.	Declaración de conformidad	45
2.	Descripción del equipo	46–47
3.	Indicaciones de seguridad	48
3.1.	Uso previsto	48
3.2.	Símbolos indicadores de peligros	48
3.3.	Garantía y responsabilidad	48
3.4.	Obligaciones del propietario / usuario	48
3.5.	Obligaciones del personal	49
3.6.	Indicaciones generales para la utilización segura del equipo	49
3.7.	Peligros especiales	49
3.8.	Eliminación	49
3.9.	Suministro	50
4.	Descripción de la centrífuga de alta frecuencia <i>megapuls compact</i>	50
4.1.	Función	50
4.2.	Estructura del equipo	50
5.	Instalación	51
5.1.	Lugar de montaje	51
5.2.	Trabajos previos a realizar por el cliente para la instalación del agua	51
5.3.	Trabajos previos a realizar por el cliente para la instalación eléctrica	51
6.	Puesta en marcha y manejo	51
6.1.	Colocar el cilindro y regular el contrapeso en el brazo de centrifugado	51
6.2.	Inicio del proceso de fundición	52
6.3.	Inicio del proceso de centrifugación	53
6.4.	Abrir la tapadera de la centrífuga y extraer el cilindro	53
6.5.	Desconexión del equipo	53
6.6.	Empleo de la tecla de Stop	53
7.	Limpieza y mantenimiento	53
7.1.	Limpieza y acometida de agua	53–54
7.2.	Limpieza del aparato	54
7.3.	Manipulación de los crisoles	54
8.	Eliminación de fallos	55
9.	Piezas de repuesto	56
10.	Esquema de conjunto funcional	56
11.	Datos técnicos	57

1. Declaración de conformidad

Declaración de conformidad CE

Por la presente,

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

declara que el equipo de laboratorio indicado a continuación corresponde en cuanto a su concepción y construcción, así como en la versión puesta en el mercado por nuestra empresa, a los requisitos básicos aplicables de seguridad y sanidad de las Directivas CE. La presente declaración pierde su validez en caso de modificaciones del equipo de laboratorio que se realicen sin nuestra autorización.

Denominación del aparato: **Megapuls Compact**

REF 090-620-00

Tipo de aparato: Centrifuga de alta frecuencia

a partir del número de aparato: 140-002 051

Directivas CE: 89/336/CEE Compatibilidad electromagnética

Normas armonizadas aplicadas: EN 746-T1/T3
EN 60204-1
EN 60519-1
EN 292-1
EN 292-2

Fecha / Fabricante - Firma:
Información sobre el firmante:

01.01.2010



.....
- i.V. Dipl. Ing. (FH) K. Merkle -
Jefe de Mecánica

2. Descripción del equipo

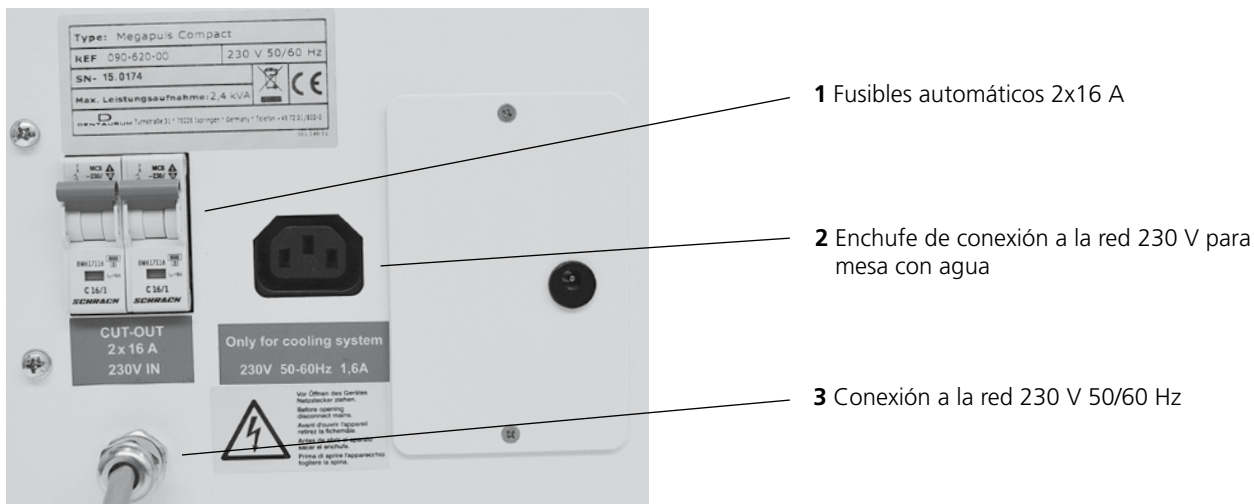


Fig. 1: Lado posterior del aparato con conexiones

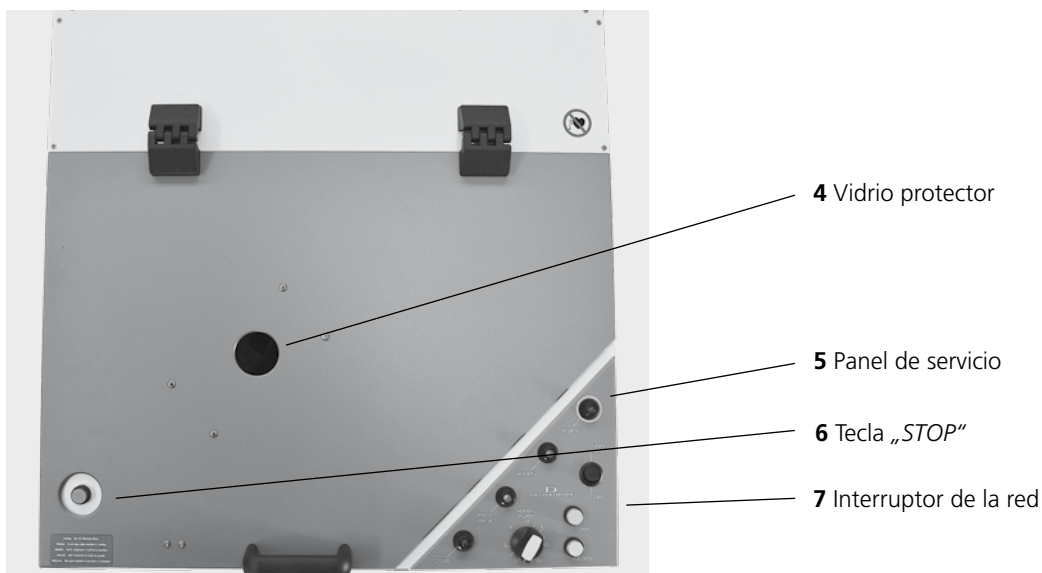


Fig. 2: Vista de arriba

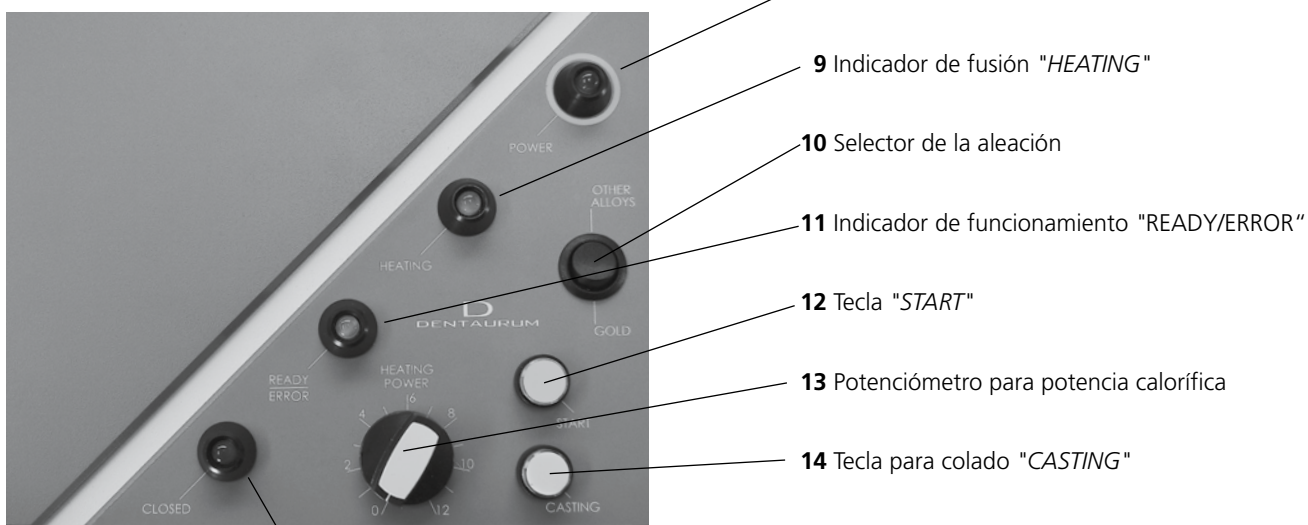


Fig. 3: Panel de servicio

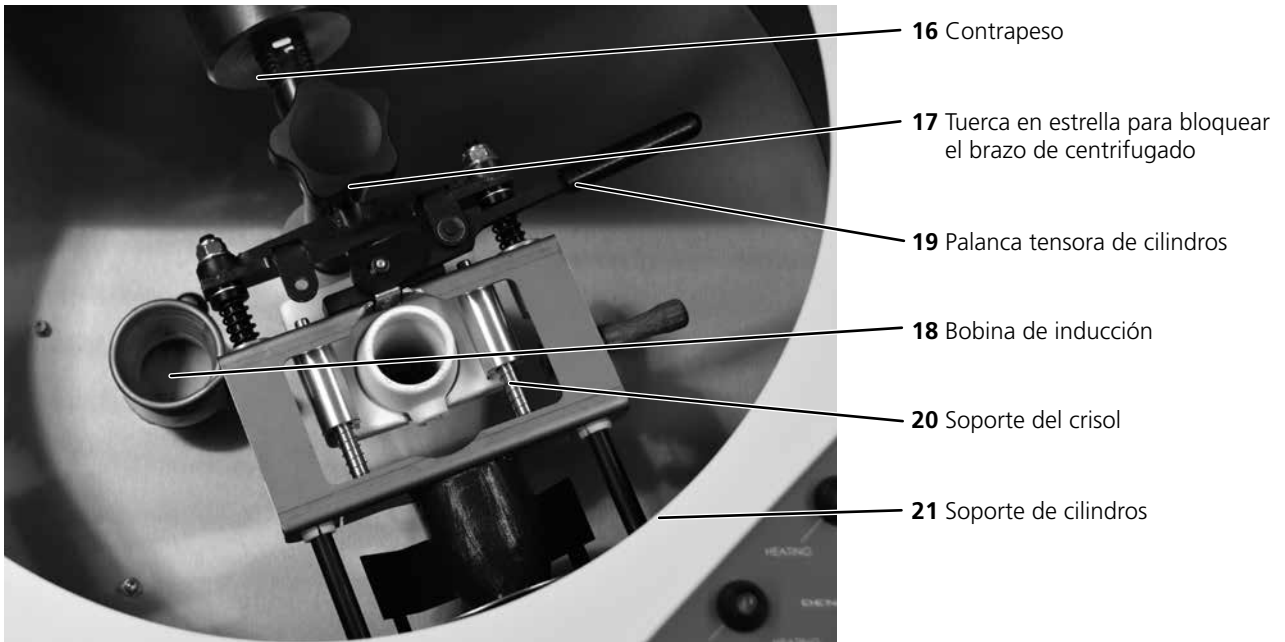


Fig. 4: Cámara de colado con brazo de centrifugado



Fig. 5: Situación de montaje del filtro del agua a la conexión de agua fresca

3. Indicaciones de seguridad

 **Atención** Lea atentamente el modo de empleo antes de instalar y poner en marcha el aparato. Conectar el aparato sólo después de haber leído el modo de empleo.

3.1. Uso previsto

La centrífuga de alta frecuencia **megapuls compact** está destinada exclusivamente a la fundición de todas las aleaciones dentales usuales, menos titanio y aleaciones de titanio, y su conformación posterior por colado centrifugado en el laboratorio dental. Cualquier otro tipo de empleo es inadmisibles. La empresa Dentaureum GmbH & Co. KG no se responsabiliza de perjuicios ocasionados por el uso indebido. El uso conforme al previsto incluye también la observancia de todas las indicaciones especificadas en este manual de modo de empleo y el cumplimiento de las operaciones de inspección y mantenimiento.


Al poner definitivamente fuera de servicio el producto de Dentaureum hay que atenerse a las correspondientes disposiciones específicas del país en cuestión. Dentaureum o el comercio dental responde a las preguntas relacionadas con la pertinente eliminación de desechos de productos de Dentaureum.

3.2. Símbolos indicadores de peligros


En el modo de empleo se utilizan los siguientes símbolos sobre peligros o riesgos:

 **Advertencia** Indicación de un posible peligro para la vida y la salud de las personas.

Si estas advertencias no se tienen en cuenta pueden sufrirse como consecuencia graves repercusiones para la integridad física o lesiones que entrañen peligro de muerte.

 **Precaución** Advertencia de una situación posiblemente peligrosa.

La no observancia de estas advertencias puede tener como consecuencia lesiones leves o daños materiales.

 **Nota** Información general sobre el aparato

3.3. Garantía y responsabilidad

Básicamente rigen nuestras condiciones generales de suministro y de pago. Quedan excluidos derechos de garantía y responsabilidad en el caso de daños a personas y cosas si tales daños son atribuibles a una o a varias de las siguientes causas:

- Montaje, puesta en marcha, manejo y mantenimiento incorrectos del equipo
- Uso del equipo no según previsto
- Uso del equipo con sistemas de seguridad averiados o incorrectamente montados o bien con dispositivos de seguridad y de protección que no se encuentran en estado operativo
- Inobservancia de las indicaciones dadas en el manual del modo de empleo en lo que se refiere a transporte, almacenaje, puesta en marcha, operación y mantenimiento del equipo
- Control deficiente de partes del equipo sometidas a desgaste
- Modificaciones arbitrarias en la construcción del aparato
- Reparaciones realizadas incorrectamente

3.4. Obligaciones del propietario / usuario

El propietario / usuario se compromete a permitir que en y con este equipo trabajen únicamente personas

- debidamente familiarizadas con las normas básicas relativas a seguridad de trabajo y prevención de accidentes y bien instruidas en el manejo del equipo
- que hayan leído y comprendido las indicaciones de seguridad y el modo de empleo
- informadas sobre normas vigentes para la prevención de accidentes.

3.5. Obligaciones del personal


Todas las personas encargadas de trabajar con este equipo se comprometen, antes de empezar el trabajo, a


- observar las normas fundamentales de seguridad en el trabajo
- leer y comprender las indicaciones de seguridad y el modo de empleo y confirmarlo con su firma.


3.6. Indicaciones generales para la utilización segura del equipo

- No realice ningún tipo de modificaciones en el aparato.
- El aparato debe ser utilizado únicamente en perfecto estado.
- Mantenga limpio el campo de trabajo. Desorden en el puesto de trabajo aumenta el riesgo de accidentes.
- No acceder a la máquina en funcionamiento. Antes de abrir, esperar a que el brazo centrifugador esté parado. La tapadera de la cámara de centrifugación no puede abrirse durante el proceso de centrifugación.
- Para su propia seguridad utilice sólo accesorios y materiales indicados en el modo de empleo. El empleo de otros materiales distintos a los indicados en el modo de empleo puede significar riesgo de accidente para el usuario y es considerado como no apropiado.
- Antes de cada mantenimiento desconectar el aparato y sacar el enchufe de la red.


3.7. Peligros especiales

 **Advertencia** El aparato funciona con ondas de alta frecuencia. Por eso no debe ser manejado por personas que lleven marcapasos.

 **Advertencia** Puede existir peligro de quemaduras al tocar crisoles y cilindros calientes. Retire el cilindro caliente después del colado sólo con tenazas portacilindros.

 **Advertencia** Peligro de incendio: No colocar objetos combustibles en la cámara de fundición y de centrifugación.

 **Advertencia** No mirar en la fusión sin gafas protectoras.

 **Advertencia** Sólo deben ser fundidos los metales citados en 3.1. Especialmente metales ligeros como aluminio, magnesio y titanio pueden producir situaciones peligrosas al fundirlos y colarlos.

3.8. Eliminación

Nota

Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no deben desecharse junto con los residuos domésticos de cualquier índole al final de su vida útil. La legislación actual no permite a los usuarios comerciales depositar basura electrónica en los puntos de recogida establecidos por los municipios. Más informaciones al respecto recibe usted de Dentaurum o del comercio dental.



3.9. Suministro

1	Centrífuga de alta frecuencia megapuls compact - 230 V	REF 090-620-00
1	Modo de empleo y declaración de conformidad	
1,5 m	Manguera de presión reforzada para agua, con pieza de unión $\frac{3}{4}$ "", diámetro interior 8 mm	
1,5 m	Tubo de desagüe diámetro interior 8 mm	
2	Crisol	
1	Cable para la red	

4. Descripción de la centrífuga de alta frecuencia **megapuls compact**

4.1. Función

La **megapuls compact** es una centrífuga de alta frecuencia de fácil manejo y de construcción compacta que ocupa un espacio mínimo para la fundición de todas las aleaciones dentales (excepto titanio y aleaciones de titanio) y para el colado inmediatamente posterior en un cilindro.

Con proceso de funcionamiento manual y regulación sin escalonamiento de la potencia de calentamiento, es muy apropiada para uso universal.

El equipo funciona según el principio de transmisión de energía del transformador, llamado procedimiento por inducción.

Tras la aplicación de un campo magnético de alta frecuencia fluye en la superficie del metal a fundir una corriente secundaria producida por inducción, la cual se transforma en calor, produciendo así la fundición del metal.

Las turbulencias que se forman en la masa fundida permiten una buena mezcla del metal en la fundición. También el posterior colado centrifugado en un molde apoya la homogeneización de la masa fundida.

La **megapuls compact** se caracteriza por:

- Alta potencia de fundición con bajo consumo de energía
- Fundición y colado homogéneos
- Mínimas pérdidas de material
- Reducción de trabajos adicionales
- Manejo sencillo
- Ocupa espacio mínimo
- Mantenimiento fácil

4.2. Estructura del equipo

El generador de alta frecuencia recubierto con una carcasa de chapa de acero es el corazón del equipo y cumple los requisitos de la compatibilidad electromagnética. El generador de alta frecuencia produce un campo magnético calentando y mezclando así la masa fundida de forma muy homogénea. La bobina de inducción (Fig. 4, part. 18) es refrigerada con agua y está protegida contra sobrecalentamiento.

- El brazo de centrifugado (Fig. 4) en la cámara de fundición y de centrifugación aloja el crisol y el cilindro. El brazo de centrifugado lleva montado un contrapeso para conseguir una marcha tranquila, equilibrada e intachable.
- La bobina de inducción (Fig. 4, part. 18) como fuente de calor se halla en la parte inferior de la cámara y sube después de estar posicionado el brazo de centrifugado presionando la tecla „START“ (Fig. 3, part. 12).
- El proceso de fundición puede empezar al cerrar la tapadera y puede observarse a través de un vidrio protector (Fig. 2, part. 4) integrado en la tapadera.
- Presionando la tecla „CASTING“ (Fig. 3, part. 14) se finaliza el proceso de fundición.

5. Instalación

5.1. Lugar de montaje

El sitio de instalación de la máquina debe tener una base firme. La máquina debe colocarse sobre una mesa estable. El sitio de instalación debe estar limpio y libre de polvo.

⚠ Atención Al colocar la máquina habrá que dejar un espacio de por lo menos 20 cm a derecha e izquierda entre la centrífuga y otros aparatos. De esta manera se garantiza una buena ventilación de la centrífuga.

Hornos y otros aparatos que emitan calor no deben colocarse cerca de la centrífuga.

5.2. Trabajos previos a realizar por el cliente para la instalación del agua

Realizar la alimentación de agua desde el grifo de cierre (Fig. 5) hasta la boquilla portatubo en el lado posterior de la máquina con una manguera de presión de agua reforzada con rosca de conexión de $\frac{3}{4}$ ".

El tubo de desagüe de la boquilla de la manguera (Fig. 5) en el lado posterior del aparato hasta el desagüe a un sifón o directamente a la tubería de aguas residuales domésticas se realiza a través de un tubo con un diámetro interior de 8 mm. El desagüe debe tener lugar sin contrapresión.

⚠ Atención Antes de conectar el equipo compruebe la presión del agua en su red de tuberías. Debe estar garantizado que la presión sea, incluso en verano, de al menos 3 bar, pero máximo 8 bar. Si la presión del agua fuese demasiado baja, entonces se ha de emplear un grupo de circulación de agua de refrigeración. En cambio, con una presión de agua superior a los 8 bar se ha de instalar una válvula reductora de presión en la tubería de agua que conduce al aparato.

⚠ Atención En redes de abastecimiento de agua que por experiencia producen sedimentos o ensuciamiento, es necesario instalar un filtro de paso para evitar fallos funcionales del control de flujo.

5.3. Trabajos previos a realizar por el cliente para la instalación eléctrica

El aparato es para conectar a una caja de enchufe de 230 V, debiendo poner cortacircuitos de un fusible automático de 16 A o de un fusible de acción lenta de 16 A.

⚠ Atención Todos los trabajos eléctricos en el enchufe o en los empalmes deben ser realizados únicamente por un electricista cualificado.

6. Puesta en marcha y manejo

6.1. Colocar el cilindro y regular el contrapeso en el brazo de centrifugado

Una vez debidamente instalado el aparato, puede empezarse con la puesta en marcha. Antes de cada colado habrá que poner primeramente el brazo de centrifugado en posición de equilibrio junto con el crisol y el cilindro.

¡ Nota Para evitar que el cilindro se enfríe, se recomienda regular la posición de equilibrio antes del derretido de la cera en el cilindro.

- Primero abrir el grifo de alimentación del agua de refrigeración.
- Conectar el aparato con el interruptor principal (Fig. 2, part. 7).
- Si la instalación del agua circula bien se encenderá el indicador verde se encenderá el indicador de funcionamiento verde „READY/ERROR“ (Fig. 3, part. 8).
- Colocar el crisol con el metal en el soporte del crisol (Fig. 4, part. 20) del brazo de centrifugado. Precalear siempre el crisol sin metal en el horno.
- Seguidamente colocar el cilindro precalentado en el soporte de cilindros (Fig. 4, part. 21) fijándolo con ayuda de la palanca tensora de cilindros (Fig. 4, part. 19).

- Ahora hay que poner el brazo de centrifugado en posición de equilibrio. Para ello aflojar la tuerca en estrella (Fig. 4, part. 17) y girar el contrapeso (Fig. 4, part. 16) en el husillo hasta que el brazo de centrifugado quede en posición de equilibrio. Entonces apretar de nuevo la tuerca estrella. En general este ajuste se efectúa ya antes de empezar con el proceso de fundición propiamente dicho.

⚠ Atención Hay que apretar bien la tuerca estrella. De lo contrario pueden producirse deterioros en el brazo de centrifugado o en el aparato durante el proceso de centrifugación.

6.2. Inicio del proceso de fundición

Una vez equilibrado el brazo de centrifugado con el cilindro y sacado el cilindro con la cera derretida, puede empezarse el proceso de fundición.

¡ Nota El cilindro caliente puede ser incorporado en el brazo de centrifugado directamente antes del proceso de fundición o sólo después de haber fundido previamente el metal en el crisol (función Preheating). Así se impide que el cilindro se enfríe demasiado. Con grandes cantidades de metal es recomendable una prefusión o fundición previa.

¡ Nota Para fundir aleaciones preciosas de color dorado utilice un crisol cerámico con receptáculo de grafito. Para fundir aleaciones preciosas de color plateado utilice solo el crisol cerámico. Esto también vale para aleaciones base de paladio. Vitrifique el crisol con polvo de fusión previo a su uso.

¡ Nota El potenciómetro para la potencia calorífica (Fig. 3, part. 13) y la duración de la fundición previa o prefusión debe ser adaptada a la respectiva aleación o a las cantidades de metal cada vez, de manera que el metal no se funda aún 100% durante la prefusión.

- Con el potenciómetro giratorio para la potencia calorífica (Fig. 3, part. 13) preseleccionar la potencia de la fusión. Ajustar la potencia de manera que, según el tipo de aleación y la cantidad a fundir, el proceso de fundición dure menos de un minuto, pero más de 30 segundos. Sólo con cantidades muy grandes de metal puede durar el proceso de fundición más de 60 segundos.

Al utilizar el crisol de grafito, que se incorpora en el crisol de cerámica, reducir considerablemente la potencia de la fusión, para que el crisol de grafito se caliente poco a poco fundiendo el metal precioso despacio.

- Con el conmutador selector „GOLD/OTHER ALLOYS“ (Fig. 3, part. 10) regular la duración de centrifugación. En la posición „GOLD“ se aumenta el tiempo de centrifugación. En la posición „OTHER ALLOYS“ tiene la centrifuga la fuerza de arranque máxima, reduciéndose el tiempo.
- Posicionar el brazo de centrifugado sobre la bobina de inducción hasta que suene una señal.
- Apretar la tecla „START“ (Fig. 3, part. 12), para que la bobina de inducción suba.
- Cerrar la tapadera de la cámara de centrifugado, empieza el proceso de fundición encendiéndose el indicador de la fusión „HEATING“ (Fig. 3, part. 9).
- Observar la fundición a través de la ventanilla protectora. Si el metal está casi fundido, puede incorporarse el cilindro.
- Con unas pinzas apropiadas fijar el cilindro caliente en el soporte portacilindros (Fig. 4, part. 21).
- Al volver a cerrar la tapadera se reanuda de inmediato el proceso de fundición. Con el potenciómetro giratorio para la potencia calorífica (Fig. 3, part. 13) puede corregirse la potencia hacia arriba o hacia abajo durante el proceso de fundición.

¡ Nota Con el botón rojo „STOP“ (Fig. 2, part. 6) puede interrumpirse el proceso de fusión (véase capítulo 6.6).


⚠ Advertencia Peligro de quemaduras. Mediante el proceso de fundición pueden producirse elevadas temperaturas en la cámara de centrifugado.


6.3. Inicio del proceso de centrifugación

Una vez que el metal está completamente fundido, accionar la tecla para colado „CASTING“ (Fig. 3, part. 14). Entonces el brazo de centrifugado es acelerado por un motor eléctrico. El metal fundido fluye en el cilindro caliente debido a la fuerza centrífuga.

6.4. Abrir la tapadera de la centrífuga y extraer el cilindro


Sólo después de que el brazo de centrifugado esté en estado de parada puede abrirse la tapadera de la centrífuga y sacarse el cilindro.


 **Atención** Al extraer el cilindro caliente existe peligro de quemaduras. La extracción del cilindro y del crisol debe realizarse únicamente con unas pinzas portacilindros y con guantes protectores adecuados.

 **Atención** No abrir la tapadera a la fuerza. Durante el proceso de centrifugación y también durante la marcha en inercia del brazo de centrifugado no es posible abrir la tapadera, pues un mecanismo de bloqueo lo impide.

6.5. Desconexión del equipo

Para desconectar el equipo cerrar la tapadera de la cámara de centrifugado y desconectar el interruptor principal (Fig. 2, part. 7).

 **Nota** El aparato no debe ser desconectado entre diferentes procesos de colado para un mejor enfriamiento. Desconectar el interruptor principal sólo después de haber efectuado el último colado.


 **Nota** El aparato interrumpe automáticamente la afluencia del agua después de cada colado. Sin embargo en caso de estado de parada por tiempo prolongado, p. ej. durante el fin de semana, hay que cerrar el grifo del agua.

6.6. Empleo de la tecla de „STOP“

Usando el equipo de forma regular no se necesita la tecla „STOP“ (Fig. 2, part. 6). Su utilización es necesaria cuando haya que interrumpir el ciclo de trabajo, debido a un error, a un fallo o a una avería.

Al accionar la tecla „STOP“ (Fig. 2, part. 6) se interrumpe de inmediato la fase momentánea de trabajo, p. ej. la fundición de metal y la bobina de inducción baja.

7. Limpieza y mantenimiento

 **Advertencia** En todos los trabajos de mantenimiento y de servicio es imprescindible desconectar siempre el equipo y sacar el enchufe de la red de la corriente. En caso de reparación o servicio debe hallarse siempre cerca una segunda persona que esté informada sobre el efecto de las tensiones eléctricas.

Todos los trabajos en los componentes eléctricos del equipo está permitido ser realizados exclusivamente por personal especializado autorizado o por el servicio al cliente de Dentaurum.

7.1. Limpieza y acometida de agua

Cada seis meses habrá que limpiar el filtro de la conexión del agua (Fig. 5):

- Para ello primeramente cerrar el grifo de cierre del agua en el laboratorio, con el aparato conectado. De esta manera la circulación del agua en el aparato no estará más sometida a la presión del agua.
- Seguidamente desconectar el aparato y sacar el enchufe de la red de alimentación de la corriente.
- Una vez cerrada la conexión del agua y desconectado el aparato de la red de la corriente, desatornillar la manguera de presión del aparato (Fig. 5).

- En la conexión del agua en el lado del aparato hay un filtro fino, el cual puede sacarse con unas pinzas (Fig. 5). Limpiar el filtro con un cepillo bajo agua corriente o en un baño de ultrasonido.
- Introducir el filtro limpio de nuevo en la abertura de la conexión del agua y volver a atornillar la manguera de presión. Tener en cuenta que no falte la guarnición o junta entre la conexión del agua y la pieza de unión de la manguera de presión.
- Antes de conectar el aparato y antes de volver a abrir el grifo de paso del agua, controlar la impermeabilidad de la manguera.

7.2. Limpieza del aparato

De vez en cuando limpiar el aparato con un paño ligeramente húmedo. No utilizar detergentes fuertes ni utensilios de limpieza.

Después de cada uso de la máquina, el brazo de centrifugado debe ser limpiado de eventuales restos de material y debe ser comprobada su movilidad.

De forma regular hay que quitar los residuos de la cámara de centrifugado. Durante el trabajo se ha de prestar especial atención de que no penetren partículas metálicas en las guías de la bobina de trabajo.

7.3. Manipulación de los crisoles

Para conseguir óptimos resultados de colado, observar lo siguiente:

- Los crisoles (REF 090-611-00) deben ser almacenados en lugar seco, libre de polvo y protegidos de choques.
- Después de cada proceso de fundición el crisol debe ser examinado sobre eventuales deterioros o desgaste. Crisoles agrietados no deben ser reutilizados.
- La eliminación de residuos del crisol debe realizarse con precaución. Quitar los residuos gruesos con ayuda de unas pinzas y limpiar el crisol a continuación con aire comprimido.
- Marque los crisoles por el lado de fuera con un lápiz de grafito para recordar qué aleación ha sido fundida en los mismos.

¡ Nota Con diferentes aleaciones utilizar un crisol propio para cada aleación respectivamente.

- Una característica de los materiales del crisol es que la industria cerámica tiene que trabajar con grandes tolerancias. Por esta razón puede ocurrir que un crisol no entre bien en su soporte. Repasándolo con una lima, el crisol puede ser adaptado.

Según las condiciones de suministro de la industria cerámica, para los crisoles no se puede asegurar una duración determinada ni conceder una garantía que cubra los daños de transporte.

Se ofrecen los siguientes crisoles en versión estándar para la centrífuga de alta frecuencia ***megapuls compact***:

Crisol	10 piezas	REF 090-611-00
Receptáculo de grafito	10 piezas	REF 090-615-00

8. Eliminación de fallos

La centrífuga está equipada con un sistema de control de fallos. Las siguientes causas pueden producir fallos:

Fallo	Causa	Corrección
Indicador rojo de avería "ERROR" (Fig. 3, part.11) está encendido	<p>Circulación de agua interrumpida Control de afluencia defectuoso Presión del agua demasiado baja</p> <p>Sobrecalentamiento del equipo debido a escasa circulación de aire</p> <p>Sobrecalentamiento del equipo debido a una gran cantidad de colados</p>	<p>Controlar la circulación del agua Sustituir control de afluencia Examinar presión del agua</p> <p>Dejar espacio mínimo de 20 cm a derecha e izquierda de otros aparatos y de la pared</p> <p>Protector térmico incorporado interrumpe automáticamente la función de fundición durante 5 minutos Realizar máximo 15 colados uno tras otro. Con grupo de circulación de agua máx. 7 colados, entonces 10 minutos de espera</p>
Después de la conexión no luce ningún LED	<p>Fusibles automáticos al dorso del aparato están desconectados</p> <p>Falta tensión de la red</p> <p>Interruptor de la red defectuoso</p>	<p>Conectar fusibles automáticos</p> <p>Examinar conexión a la red</p> <p>Sustituir interruptor de la red</p>
Después de la conexión no luce ningún LED	<p>Fusibles del equipo de alimentación defectuosos</p> <p>Equipo de alimentación defectuoso</p>	<p>Controlar o reponer fusibles</p> <p>Hay que sustituir el equipo de alimentación (Telefonar a servicio al cliente)</p>
Bobina de inducción no sube	<p>Brazo de centrifugado no está bien posicionado</p> <p>Posición del brazo no es reconocida por la barrera de luz integrada</p> <p>Motor o fusible del mecanismo de arranque averiado</p> <p>Tecla "START" defectuosa</p> <p>Interruptor de la posición inferior final defectuoso</p>	<p>Poner brazo de centrifugado en posición (Confirmación por un sonido pio constante)</p> <p>Barrera de luz defectuosa, hay que sustituirla (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Hay que sustituir el motor (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Hay que sustituir la tecla "START" (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Hay que sustituir interruptor de la posición final inferior (Telefonar a servicio al cliente)</p>
Después del proceso de fundición y de haber apretado "CASTING" el aparato no centrifuga	<p>Mando de centrifugación averiado</p> <p>La bobina de inducción no baja</p> <p>La bobina de inducción está mecánicamente bloqueada</p> <p>Motor de centrifugación averiado</p> <p>Interruptor de la posición final superior defectuoso</p>	<p>Hay que sustituir el mando de centrifugación (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Controlar o sustituir fusibles, motor del mecanismo de arranque averiado (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Limpiar guías de la bobina de inducción</p> <p>Hay que sustituir el motor (Telefonar a servicio al cliente)</p> <p>Hay que cambiar el interruptor de la posición final superior (Telefonar a servicio al cliente)</p>

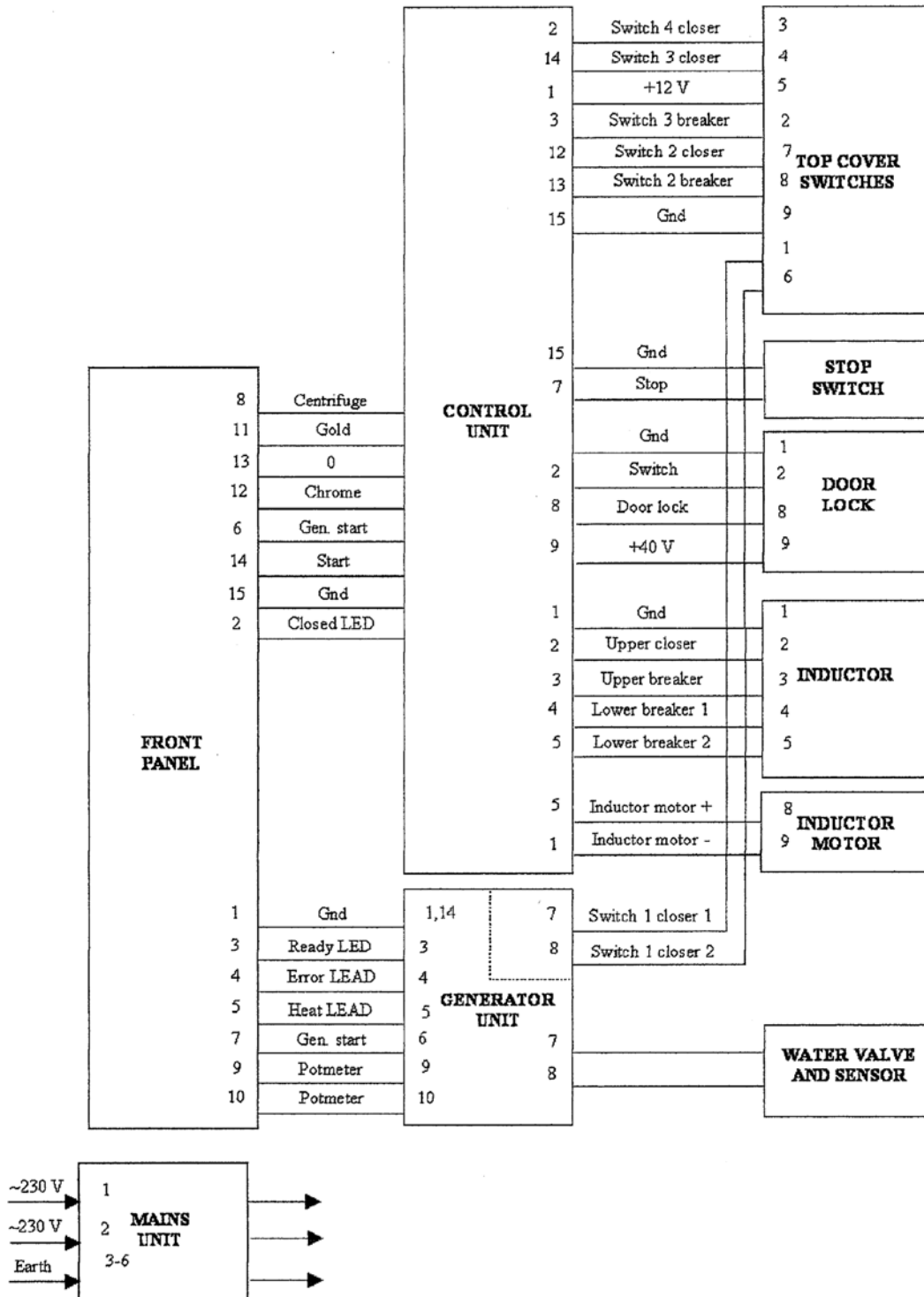
En caso de fallos que no se puedan eliminar mediante esta tabla de análisis de fallos, rogamos telefonar al técnico de servicio competente de su zona o directamente al servicio técnico al cliente – equipos de Dentaurem.

Teléfono: **+49 72 31/803-211** | info@dentaurem.com

9. Piezas de repuesto

		REF
Crisol	10 piezas	090-611-00
Receptáculo de grafito	10 piezas	090-615-00
Vidrio protector	1 pieza	908-271-00

10. Esquema de conjunto funcional



11. Datos técnicos

Tensión de la red	230 V
Frecuencia de la red	50/60 HZ
Potencia máx. absorbida	2,4 kW
Potencia media absorbida	1,5 kW
Clase protectora por contactos involuntarios	I
Par de arranque	0...21 Nm
Mín. carga de fundición	15 g metal precioso, 15 g CoCr, NiCr, Pd
Máx. carga de fundición	100 g metal precioso, 70 g CoCr, NiCr, Pd
Potencia eléctrica de salida	2,2 kW
Consumo de agua	1 l/min
Temperatura ambiente de funcionamiento	15...40 °C
Temperatura de almacenamiento	5...40 °C
Máx. humedad relativa del aire alrededor	70 %
Dimensiones [anchura x altura x fondo]	560 x 425 x 630 mm
Peso	55 kg

Grupo Dentaaurum

Alemania | Benelux | España | France | Italia | Switzerland | Australia | Canada | USA
y en más de 130 países a nivel mundial.



DENTAURUM
QUALITY
WORLDWIDE
UNIQUE

➔ Descubra nuestros productos y servicios en www.dentaaurum.com

Fecha de la información: 09/19

Reservado el derecho de modificación



www.dentaaurum.com

D
DENTAURUM