

# CitoPress- 15/-30



Manual núm.: 15737025  
Revisión C

Fecha de publicación: 3.7.2020

## Manual de instrucciones

**Traducción de las Instrucciones Originales.**

Para:  
CitoPress-15 desde el número de serie 57320001  
CitoPress-30 desde el número de serie 57430001



| Índice                                              | Página |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Uso previsto .....                                  | 3      |
| Medidas de seguridad .....                          | 5      |
| Guía del usuario.....                               | 9      |
| Guía de referencia rápida.....                      | 66     |
| Apéndice: .....                                     | 117    |
| Lista de comprobación previa a la instalación ..... | 117    |
| Contenido de la Declaración de Conformidad .....    | 123    |

## Uso previsto

Máquina para la embutición en caliente materialográfica y profesional de materiales a fin de realizar distintas inspecciones materialográficas; solo debe ser accionada por personal capacitado/formado. La máquina se ha diseñado para ser utilizada solo con consumibles de Struers diseñados especialmente para este fin y este tipo de máquina.

La máquina se ha diseñado para el uso en entornos de trabajo profesionales (p. ej.: un laboratorio de materialografía).

### La máquina no debe utilizarse para:

La embutición en caliente de materiales no macizos adecuados para estudios materialográficos. La máquina no debe utilizarse con ningún tipo de material explosivo y/o inflamable, ni materiales que no sean estables durante el mecanizado, calentamiento o presión.

### Modelos:

CitoPress-15/-30

**NOTA:**

LEER detenidamente el manual de instrucciones antes de usar la máquina.

Guardar una copia del manual en un lugar de fácil acceso para consultas futuras.

---

Cuando realice consultas técnicas o pedidos de repuestos, indique siempre el *número de serie* y el *voltaje/frecuencia* de la máquina. Esta información puede encontrarla en la placa de identificación de la propia máquina. También es posible que necesitemos la *fecha* y el *número de artículo* del manual. Esta información se proporciona en la portada del manual.

Las siguientes restricciones deben respetarse ya que en caso contrario podría provocar la cancelación de las obligaciones legales de Struers:

**Manuales de instrucciones:** El manual de instrucciones de Struers se utilizará exclusivamente con el equipo de Struers que se trate en dicho manual de instrucciones.

Struers declina toda responsabilidad frente a cualquier error en el texto/ilustraciones del manual. La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. Es posible que en el manual se haga referencia a accesorios o piezas no incluidas en la versión actual del equipo.

El contenido de este manual es propiedad de Struers. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de este manual sin el permiso por escrito de Struers.

Todos los derechos reservados. © Struers 2019.

**Struers**

Pederstrupvej, 84  
DK 2750 Ballerup  
Dinamarca  
Teléfono: +45 44 600 800  
Fax: +45 44 600 801

---



## CitoPress-15/-30

### Medidas de seguridad<sup>1</sup>

#### Leer detenidamente antes de usar el equipo

1. Hacer caso omiso de esta información y usar el equipo de un modo incorrecto puede provocar graves lesiones corporales y daños materiales.
2. La máquina debe instalarse con arreglo a lo dispuesto en el reglamento de seguridad local. Todas las funciones de la máquina y de los equipos conectados deben poder usarse y funcionar sin problemas.
3. El(los) operario(s) debe(n) leer las secciones de la Guía de seguridad de este manual, así como las secciones relevantes de los manuales de cualquier equipo y/o accesorios que se conecte(n). El(los) operario(s) debe(n) leer las instrucciones de uso y, siempre que sea relevante, las hojas de datos de seguridad de los consumibles empleados.
4. Esta máquina debe ser utilizada y mantenida exclusivamente por personal formado/cualificado.
5. La máquina se debe colocar sobre una mesa de trabajo que sea lo suficientemente resistente para soportar su peso, que esté nivelada y a una altura de trabajo adecuada.
6. Asegúrese de que el voltaje de alimentación eléctrica se corresponde con el voltaje indicado en la parte trasera de la máquina y en la unidad de refrigeración/calentamiento. La máquina debe estar conectada a tierra.
7. Desconecte la máquina del suministro eléctrico antes de emprender cualquier tarea de servicio.
8. Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua mientras instala o retira la unidad de embutición.
9. Asegúrese de que las conexiones de agua están correctamente acopladas y que no presentan fugas. El suministro de agua principal debe abrirse cuando la máquina esté en funcionamiento. Cierre el suministro de agua si no va a realizar ningún trabajo durante un largo período de tiempo.
10. Durante el funcionamiento, el agua de refrigeración del tubo de salida de agua estará **muy caliente**. Asegúrese de que no existe contacto posible con el agua refrigerante.
11. Asegúrese de que la manguera de salida está correctamente acoplada al sistema de salida de agua.

---

<sup>1</sup>De la ficha Medidas de seguridad, revisión B.

- 12.** Utilice solo agua (o agua con aditivos de Struers) como medio de refrigeración.
- 13.** Asegúrese de que la unidad de embutición está correctamente instalada:
  - Asegúrese de que las flechas están alineadas para bloquear la unidad de embutición en su posición.
  - Asegúrese de que el tornillo de retención está apretado.
  - Cierre la cubierta, apriete el tornillo de dicha cubierta y vuelva a colocar la placa superior.
- 14.** Asegúrese de que el cierre superior con el ram superior está correctamente ensamblado en el cilindro de embutición antes de poner la prensa en funcionamiento.
- 15.** Tenga cuidado al manipular los rams biselados (opcionales) ya que los bordes metálicos pueden estar afilados.
- 16.** No accione la prensa de embutición con una fuerza/presión mayor que la recomendada para el diámetro del cilindro existente y el material de embutición en la Guía de aplicación de Struers para embutición en caliente.
- 17.** Tras completar un ciclo de calentamiento, asegúrese de que el cilindro de embutición se refrigera durante un mínimo de dos minutos antes de su apertura.
- 18.** Durante el funcionamiento, asegúrese siempre de que el cierre superior está debidamente apretado.
- 19.** No deje la máquina sin supervisión mientras se realiza un proceso de embutición.
- 20.** Ante una fuga hidráulica o cualquier otro fallo, la máquina debe someterse a un mantenimiento inmediato.
- 21.** En caso de incendio, informar de ello a las personas que se encuentren cerca, llamar a los bomberos e interrumpir el suministro eléctrico. Utilizar un extintor de incendios de polvo. No usar agua.

---

El equipo solamente debe utilizarse para el fin al que está destinado y del modo descrito en el Manual de instrucciones.

El equipo se ha diseñado para ser utilizado con los consumibles suministrados por Struers. Struers declina toda responsabilidad por las lesiones que sufra el usuario o los daños que se produzcan en el equipo por causa de un uso indebido, instalación incorrecta, modificación, negligencia, accidente o reparación inadecuada.

El desmontaje de cualquier parte del equipo, durante el mantenimiento o reparación, la realizará exclusivamente un técnico cualificado (electromecánico, electrónico, mecánico, neumático, etc.).

---

## Iconos y tipografía

Struers utiliza los siguientes iconos y convenciones tipográficas:  
Un listado de mensajes de seguridad que se utilizan en este manual se proporciona en el capítulo [Declaraciones de advertencia](#).

Consulte siempre el Manual de instrucciones para obtener información sobre los posibles riesgos que señalan los iconos de la propia máquina.

### Iconos y mensajes de seguridad



#### PELIGRO ELÉCTRICO

indica un riesgo eléctrico que, si no se evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones muy graves.



#### PELIGRO

indica una situación con un nivel alto de riesgo que, si no se evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones muy graves.



#### ADVERTENCIA

indica una situación con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones muy graves.



#### PRECAUCIÓN

indica una situación con un nivel bajo de riesgo que, si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones moderadas o de poca gravedad.



#### PRECAUCIÓN

indica peligro por superficie o líquido caliente, con un nivel bajo de riesgo que, si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones moderadas o de poca gravedad.



#### PELIGRO DE APLASTAMIENTO

indica un riesgo de aplastamiento que, si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves, moderadas o de poca gravedad.

## Mensajes generales



### NOTA

indica un riesgo de daños a la propiedad o la necesidad de proceder con especial atención.



### SUGERENCIA

indica información adicional y consejos.

## Logotipo "colour inside"



El logotipo "colour inside", en la portada de este Manual de instrucciones, indica que contiene colores que se consideran útiles para comprender correctamente su contenido.  
Por ello, los usuarios deberían imprimir este documento usando una impresora en color.

## Convenciones tipográficas

|                    |                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Negrita</b>     | indica las etiquetas de los botones o las opciones de los menús de los programas de software                       |
| <i>Cursiva</i>     | indica los nombres de los productos, los elementos de los programas de software o los títulos de las ilustraciones |
| <u>Texto azul</u>  | indica un enlace a otra sección o página web                                                                       |
| ■ Puntos o viñetas | indica un paso de trabajo necesario                                                                                |

# Guía del usuario

## Índice

## Página

### 1. Introducción

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Descripción del dispositivo .....                         | 11 |
| Comprobación del contenido de la caja de embalaje .....   | 12 |
| Desembalaje de CitoPress .....                            | 12 |
| Ubicación de CitoPress .....                              | 12 |
| Dimensiones recomendadas para la mesa de trabajo .....    | 13 |
| Familiarizarse con CitoPress .....                        | 14 |
| Nivel de ruido .....                                      | 15 |
| Suministro eléctrico .....                                | 16 |
| Apertura de la válvula de ventilación .....               | 18 |
| Suministro de agua .....                                  | 19 |
| Conexión de la entrada de agua .....                      | 19 |
| Conexión de la salida del agua .....                      | 19 |
| Instalación del ram inferior .....                        | 20 |
| Instalación de la unidad de embutición .....              | 21 |
| Unidad de embutición: Vista inferior .....                | 21 |
| Conexiones de agua .....                                  | 23 |
| Unidad de embutición: Vista lateral .....                 | 23 |
| Instalación del brazo giratorio .....                     | 24 |
| Montaje del cierre superior .....                         | 24 |
| Sustitución del ram inferior .....                        | 24 |
| Retirada de la unidad de embutición .....                 | 26 |
| Cambio de la unidad de embutición .....                   | 26 |
| Retirada del ram superior .....                           | 27 |
| Instalación de CitoDoser (opcional) .....                 | 28 |
| Instalación de la placa base de la unidad CitoDoser ..... | 28 |
| Instalación de la unidad de dosificación CitoDoser .....  | 29 |
| Configuración del software .....                          | 31 |
| Uso de los menús de software .....                        | 33 |
| Menú de configuración y de extensiones .....              | 34 |
| Menú de extensiones .....                                 | 35 |
| Configuración del idioma .....                            | 36 |

### 2. Operaciones básicas

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Uso de los controles .....                                                 | 38 |
| Panel de control de CitoPress-30 .....                                     | 38 |
| Funciones del panel de control .....                                       | 39 |
| Pantalla de configuración del proceso .....                                | 40 |
| Uso del menú de configuración del proceso .....                            | 42 |
| Selección de un método de embutición .....                                 | 42 |
| Modo Sensitive .....                                                       | 43 |
| Reutilización de los ajustes del método<br>para la siguiente muestra ..... | 44 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Embutición de una muestra .....                                         | 49 |
| Colocación de la muestra .....                                          | 49 |
| Cómo verter resina sobre la muestra con la unidad de dosificación ..... | 49 |
| Cómo verter resina sobre la muestra de forma manual .....               | 50 |
| Cierre de la parte superior .....                                       | 50 |
| Inicio del proceso de embutición .....                                  | 51 |
| Parada del proceso de embutición .....                                  | 53 |
| Retirada del cierre superior .....                                      | 53 |

### **3. Mantenimiento**

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Inspección diaria .....                             | 54 |
| Mantenimiento diario .....                          | 54 |
| Eliminación de residuos .....                       | 54 |
| Limpieza de los rams .....                          | 54 |
| Lubricación de las roscas del cierre superior ..... | 55 |
| Mantenimiento semanal .....                         | 55 |
| Comprobación del agua de refrigeración .....        | 55 |
| Mantenimiento mensual .....                         | 55 |
| Limpieza debajo del ram inferior .....              | 55 |
| Sustitución del agua de refrigeración .....         | 55 |
| Mantenimiento anual .....                           | 56 |
| Comprobación de los pernos .....                    | 56 |
| Limpieza del filtro de agua .....                   | 56 |
| Descalcificación de la bobina enfriadora .....      | 56 |
| Vaciar la unidad dosificadora CitoDoser .....       | 57 |
| Limpiar la unidad dosificadora CitoDoser .....      | 59 |
| Repuestos .....                                     | 60 |

### **4. Declaraciones de advertencia**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Lista de mensajes de seguridad del presente manual ..... | 61 |
| Símbolos en la máquina .....                             | 63 |

### **5. Transporte y almacenamiento** .....

### **6. Disposición** .....

## 1. Introducción

### Descripción del dispositivo

CitoPress-15/-30 son unidades electro-hidráulicas para la embutición en caliente de muestras materialográficas con materiales de embutición en caliente de Struers. Cada unidad de embutición puede estar provista de diferentes tamaños de cilindro. Los cilindros se pueden intercambiar en caso de necesitar diferentes diámetros. El tamaño de cilindro requerido dependerá del tamaño de la muestra a embutir.

CitoPress-15/-30 incluye una Guía de aplicación de embutición en caliente que contiene todas las resinas de Struers.

CitoPress-15/-30 adapta automáticamente el método seleccionado en función del tamaño del cilindro y la resina elegida.

Opcional: los métodos específicos del cliente se pueden añadir y almacenar en CitoPress-15/-30.

Para accionar CitoPress-15/-30, el operario debe levantar el ram. La muestra se coloca en dicho ram, que después desciende al límite más bajo posible. El material de embutición requerido se rellena en el cilindro. Se cierra la parte superior y a continuación, se inicia el proceso de embutición.

Una vez completado dicho proceso de embutición, la máquina se detiene automáticamente. Después del período de refrigeración, ya se puede abrir el cierre superior. El ram se eleva a su posición más alta y se retira la muestra embutida. A posteriori, dicha muestra se somete a esmerilado/pulido.

La máquina puede detenerse en cualquier momento durante el proceso de embutición pulsando el botón de parada (*STOP*).

Para la dosificación automática de resina, se puede ensamblar CitoDoser (accesorio opcional) en CitoPress-15 y -30.

Struers recomienda conectar la máquina a un sistema de escape local para eliminar el polvo y el humo de la zona de trabajo.

### Terminología utilizada en este manual

|                    |                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muestra inicial    | Término que alude a la pieza de material que se va a embutir.                                                      |
| Muestra de trabajo | Término que alude a la pieza de material que se ha embutido y está lista para continuar el proceso de preparación. |

## Comprobación del contenido de la caja de embalaje

CitoPress-15/-30

La caja de embalaje contiene los siguientes artículos:

- 1 Máquina CitoPress-15/-30
- 1 Brazo giratorio
- 3 Cables de alimentación
- 1 Manguera de presión (entrada de agua)
- 1 Junta de filtro
- 1 Anillo de reducción con junta de filtro
- 1 Junta
- 1 Junta para anillo de reducción
- 2 Cucharas de medición para material de embutición
- 1 Embudo
- 1 Llave Allen (2,5 mm)
- 1 Guía para embutición en caliente de CitoPress
- 1 Manuales de instrucciones

Unidad de embutición

- 1 Unidad de embutición
- 1 Cierre superior con ram superior
- 1 Ram inferior
- 1 Pasador de pistón
- 1 Agente de liberación de la embutición, AntiStick de Struers
- 1 Raspador
- 1 Lubricante

## Desembalaje de CitoPress



### NOTA

Guarde la caja de embalaje, los bloques de espuma, los pernos y otras protecciones para usos futuros. No utilizar el embalaje ni las protecciones originales podría ocasionar daños importantes en la máquina e invalidar su garantía.

- Retire la caja.
- Retire los soportes de transporte que sujetan la unidad CitoPress al palet de envío.

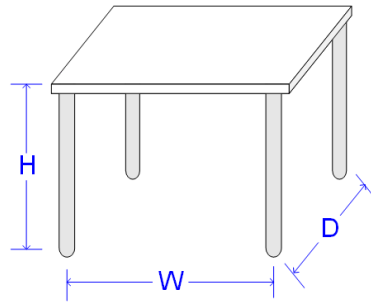
## Ubicación de CitoPress

CitoPress debe colocarse sobre una mesa o banco de trabajo resistente a una altura adecuada.

- Levante CitoPress sujetando por debajo de la base de la máquina, en los lados izquierdo y derecho. Para elevar la máquina, se requieren dos personas.
- Colóquela sobre la mesa de trabajo.
- Asegúrese de que CitoPress está cerca de las conexiones de corriente y de entrada y salida de agua (esta última accionada manualmente).
- Si la máquina necesita conectarse a una unidad de recirculación y enfriamiento, asegúrese de dejar espacio suficiente debajo de la mesa.

### Dimensiones recomendadas para la mesa de trabajo

Para facilitar el acceso durante las tareas de reparación y/o mantenimiento, se debe dejar espacio suficiente alrededor de la máquina.



Altura (H): Preferencia local  
Ancho (W): 92 cm / 36,2"  
Profundidad (D): 90 cm / 35,4"

*Dimensiones recomendadas para la mesa de trabajo. La altura de la mesa (X) será conforme a las preferencias locales.*



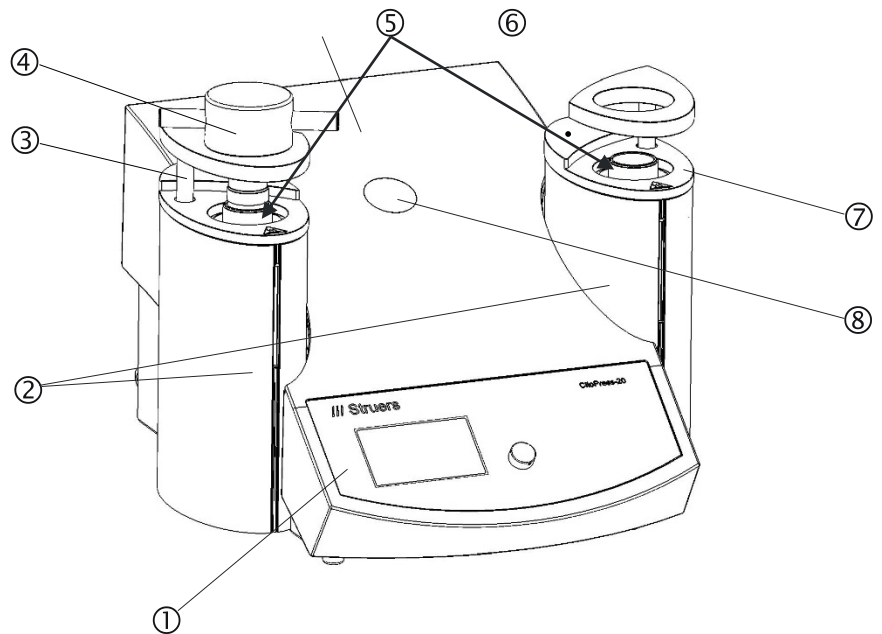
#### **SUGERENCIA**

Asegúrese de que el lugar de trabajo tiene una iluminación adecuada. Evite el deslumbramiento directo (fuentes de luz deslumbrante en la línea de visión del operario) y los reflejos (reflejos de las fuentes de luz).

## Familiarizarse con CitoPress

Dedique unos momentos a familiarizarse con la ubicación y los nombres de los componentes de la máquina CitoPress.

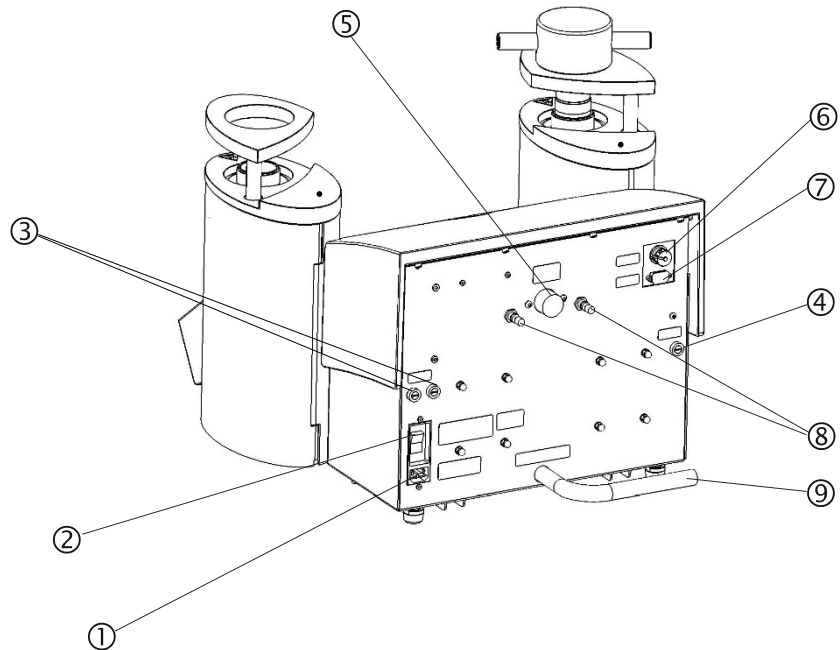
Vista frontal



- ① Panel de control
- ② Cubiertas de la unidad de embutición
- ③ Brazo giratorio para cierre superior (elevador)
- ④ Cierre superior
- ⑤ Cilindros
- ⑥ Tornillo de la cubierta\*
- ⑦ Placa superior de la unidad de embutición
- ⑧ Tapón de plástico (punto de montaje de CitoDoser)

\*Tornillo de la cubierta; solo en CitoPress desde los siguientes números de serie:  
CitoPress-15 núm./serie: 57310517  
CitoPress-30 núm./serie: 57411456

## Vista trasera



- ① Toma de conexión eléctrica
- ② Interruptor de corriente
- ③ Portafusibles
- ④ Portafusible: bomba hidráulica
- ⑤ Entrada de agua
- ⑥ Conexión del cable de control de 24 V/CAN a la unidad de refrigeración
- ⑦ Toma de servicio RS232
- ⑧ Válvulas de ventilación
- ⑨ Tubo de salida de agua

## Nivel de ruido

Consulte los [Datos técnicos](#) en la parte trasera del Manual de instrucciones donde se proporciona información sobre el valor del nivel de presión.



### PRECAUCIÓN

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar daños permanentes en la audición.  
Usar protección auditiva si la exposición al ruido sobrepasa los niveles establecidos en la normativa local.

## Suministro eléctrico



### PELIGRO ELÉCTRICO

La máquina debe estar conectada a la toma de tierra.  
Compruebe que el voltaje principal del suministro eléctrico se corresponde con el voltaje indicado en la placa de identificación situada en un lateral de la máquina.  
Si el voltaje no es correcto podrían producirse daños en el circuito eléctrico.

Consulte los [Datos técnicos](#) en la parte trasera del Manual de instrucciones donde se proporciona información sobre el suministro eléctrico.

## Toma de alimentación eléctrica

La toma de alimentación eléctrica debe estar situada en un lugar de fácil acceso y a una altura del suelo de 0,6 a 1,9 m. (Se recomienda como máximo a 1,7 m).

CitoPress se suministra con 3 tipos de cables de alimentación eléctrica:

#### Conexión a la máquina



Todos los cables están provistos de un conector IEC 320 que se debe conectar a la máquina CitoPress.

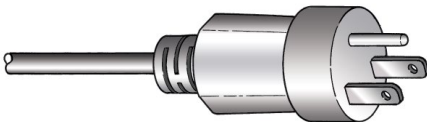
#### Suministro monofásico



El enchufe (Schuko europeo) de 2 patillas se utiliza en conexiones monofásicas.

Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado. Los cables deben conectarse del modo siguiente:

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Amarillo/verde: | conexión a tierra (masa) |
| Marrón:         | línea (fase)             |
| Azul:           | neutro                   |



El enchufe (NEMA 5-15P norteamericano) de 3 patillas se utiliza en conexiones monofásicas.

Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado. Los cables deben conectarse del modo siguiente:

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Verde:  | conexión a tierra (masa) |
| Negro:  | neutro                   |
| Blanco: | línea (fase)             |

#### Alimentación bifásica



El enchufe (NEMA 6-15P norteamericano) de 3 patillas se utiliza en conexiones bifásicas. (Se recomienda utilizar este cable con CitoPress-30).

Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado. Los cables deben conectarse del modo siguiente:

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Verde:  | conexión a tierra (masa) |
| Negro:  | línea (fase)             |
| Blanco: | línea (fase)             |



#### PELIGRO ELÉCTRICO

NO utilice este cable para conectar equipos que utilicen un suministro de 110 V. Si hace caso omiso a este aviso, pueden producirse daños materiales.

#### \*Nota para la instalación en Norteamérica y Japón:

CitoPress-30 se debe conectar a una toma de 200-240 V para poder calentar ambos cilindros al mismo tiempo (utilizar un cable NEMA 6-15P).

Si CitoPress-30 se conecta a una toma de 100-120 V (cable NEMA 5-15P), solo podrá calentar un cilindro cada vez.

### **Apertura de la válvula de ventilación**

Abra la válvula de ventilación para igualar la presión en el sistema hidráulico de la máquina.

La válvula se cierra durante el transporte y se protege con un tapón de plástico.

- Retire dicho tapón de la válvula.
- Abra la válvula completamente.
- Fije la válvula en la posición de apertura con ayuda de la tuerca de bloqueo.



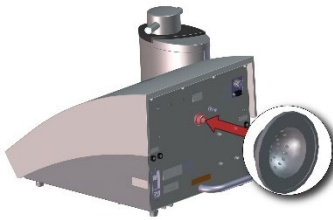
#### **NOTA**

CitoPress-30 tiene dos válvulas de ventilación.

## Suministro de agua

El agua de refrigeración puede obtenerse del suministro de agua principal o de una unidad de recirculación y enfriamiento. Para indicaciones sobre cómo conectar esta unidad, consulte ["Conexión de unidad de recirculación y enfriamiento"](#).

### Conexión de la entrada de agua



Cómo conectar el suministro de agua principal:

- Inserte la junta de filtro en la entrada de agua con el lado plano orientado hacia fuera.
- Monte la manguera de presión en el tubo de entrada de agua.
- Apriete completamente la tuerca de acoplamiento.
- Monte el otro extremo de la manguera de presión en el suministro de agua para agua fría:
  - Monte el anillo reductor con la junta en la toma de agua, si es necesario.
  - Apriete completamente la tuerca de acoplamiento.



#### NOTA

Conectar solo a una toma de agua fría.

### Conexión de la salida del agua

- Oriente el extremo sin conectar del tubo de salida de agua hacia un punto de drenaje.



#### PRECAUCIÓN

Quemaduras de diferente grado

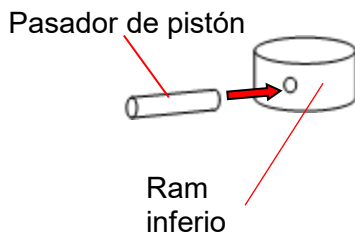
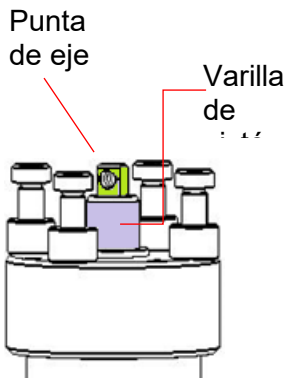
El agua en el tubo de salida puede alcanzar temperaturas muy altas.



#### NOTA

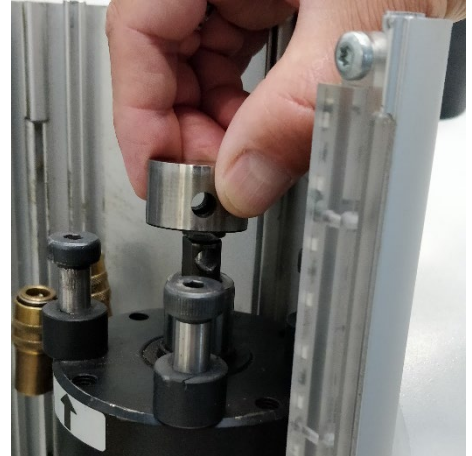
Asegúrese de que el tubo no está obstruido y que tiene suficiente caída (el punto de drenaje está más bajo que CitoPress) para que el agua de refrigeración salga a través de dicho tubo. No lo conecte a ningún sistema de drenaje presurizado.

## Instalación del ram inferior



Para instalar el ram inferior, antes de instalar la unidad de embutición:

- Retire el cierre superior y el brazo giratorio (de haberse montado).
- Afloje el tornillo de la cubierta y retire la placa superior de la unidad de embutición.
- Abra la cubierta de la unidad de embutición.
- Coloque el ram inferior en la parte superior de la varilla del pistón.
- Alinee el agujero en el ram inferior con el dispuesto en la punta del eje en la parte superior de la varilla.



- Introduzca el pasador de pistón.
- Asegúrese de que los extremos del pasador no sobresalen.



## Instalación de la unidad de embutición



### PELIGRO ELÉCTRICO

Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua mientras instala la unidad de embutición.

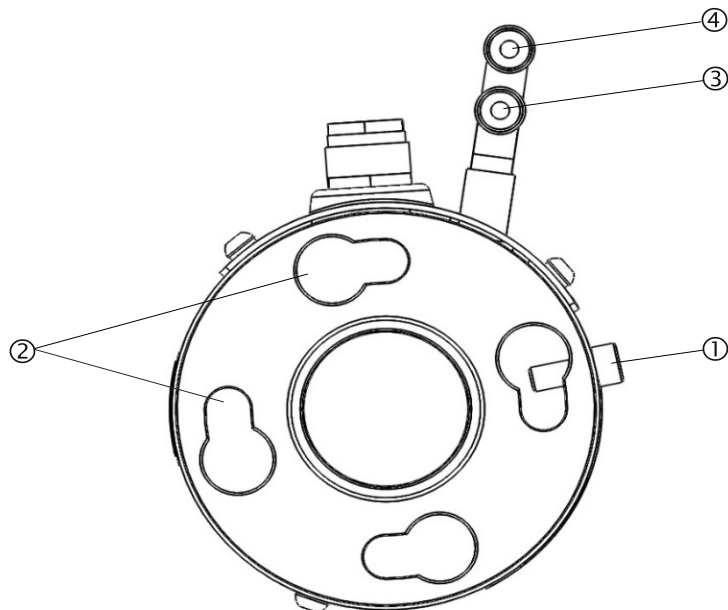
La instalación de dicha unidad deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.

Realice las conexiones eléctricas y de agua en el orden descrito. Si realiza la conexión de agua antes que la conexión eléctrica, cualquier fuga de agua en contacto con la corriente puede desencadenar un cortocircuito.

En CitoPress:

- Coloque la unidad de embutición holgadamente sobre el cilindro hidráulico.
- Gire la unidad de embutición para alinear los agujeros pasantes de bloqueo con los 4 tornillos en el cilindro hidráulico.

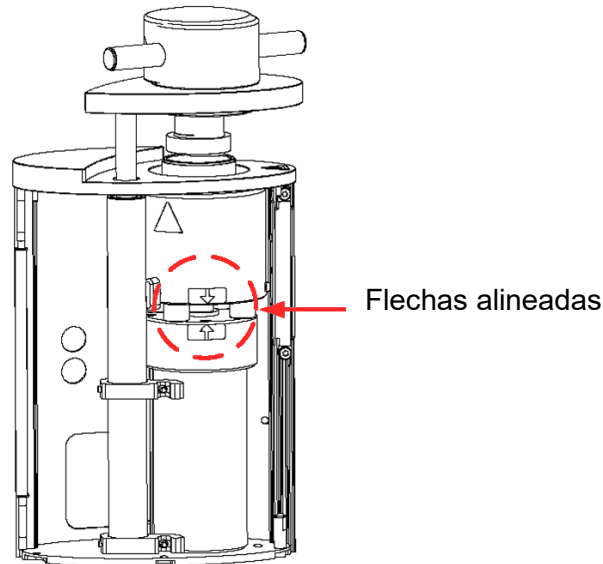
*Unidad de embutición: Vista inferior*



- ① Tornillo de retención
- ② Agujeros pasantes de bloqueo
- ③ Conexión de salida: sujeción macho (azul)
- ④ Conexión de entrada: sujeción macho (rojo)

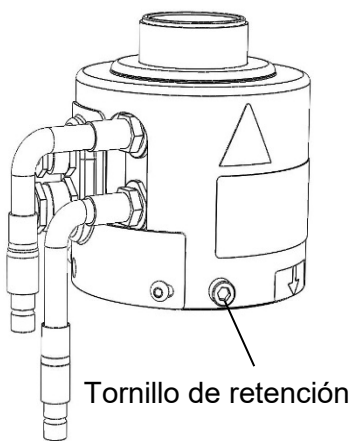
- Baje la unidad hacia los pernos dispuestos en el cilindro hidráulico.
- Mueva hacia un lado el cableado y los acoples de agua de la unidad de embutición para no limitar el movimiento al bloquearla en su posición.

- Tras situar la unidad de embutición sobre el cilindro hidráulico, gírela hacia la derecha hasta que las dos flechas queden alineadas y bloqueen la unidad en su posición.



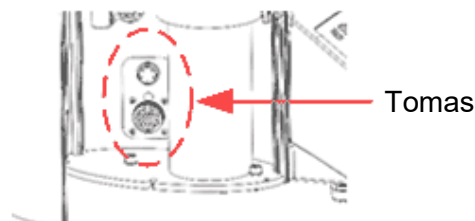
**NOTA**

Compruebe de nuevo que la unidad de embutición se ha bloqueado en su posición.  
Si no fuera así, CitoPress se puede dañar durante el funcionamiento.



- Si la unidad de embutición debe ensamblarse en la torre derecha (solo en CitoPress-30), mueva el tornillo de retención al agujero dispuesto a este fin en la unidad 2 (véase la ilustración).
- Apriete el tornillo de retención.
- Conecte los dos cables sueltos de la unidad de embutición a las dos tomas en CitoPress.

El enchufe grande a la toma grande (con el punto rojo en el enchufe orientado hacia arriba) y el enchufe pequeño a la toma pequeña. Apriete las tuercas de acoplamiento en ambos enchufes para fijar la conexión.



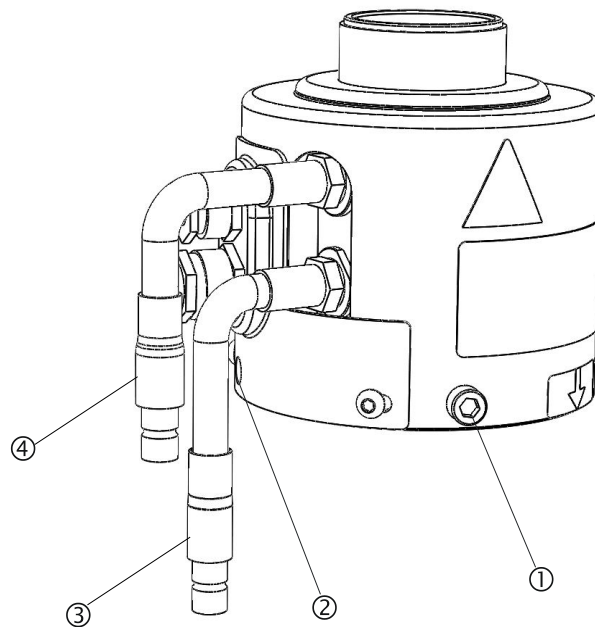
### Conexiones de agua

Las conexiones de agua siguen códigos de colores.

|                     |      |
|---------------------|------|
| Conexión de entrada | rojo |
| Conexión de salida  | azul |

- Conecte los acoples de agua en las respectivas tomas de entrada y salida de la unidad de embutición (macho) a las tomas (hembra) de CitoPress.
- Sujete el aro accionado por muelles hacia abajo y conecte el acople del agua.
- Libere dicho aro y compruebe que la conexión del agua se ha fijado de forma segura.

### Unidad de embutición: Vista lateral



- ① Tornillo de retención
- ② Agujero para tornillo de retención en la 2ª unidad (torre derecha, solo en CitoPress-30)
- ③ Conexión de salida: sujeción macho (azul)
- ④ Conexión de entrada: sujeción macho (rojo)

- Cierre la cubierta.
- Apriete el tornillo de la cubierta
- Vuelva a colocar la placa superior y apriete el tornillo de dicha cubierta.



#### NOTA

Para garantizar un funcionamiento óptimo y la seguridad del operario:

- Asegúrese de que las flechas están alineadas para bloquear la unidad de embutición en su posición.
- Asegúrese de que el tornillo de retención está debidamente apretado.
- Cierre la cubierta y vuelva a colocar la placa superior.

### Instalación del brazo giratorio

- Ensamble el brazo giratorio deslizándolo por el agujero en la placa superior hacia el manguito en la cubierta de la unidad de embutición.

### Montaje del cierre superior

- Ensamble el cierre superior en el agujero dispuesto en la parte superior del brazo giratorio.



#### **NOTA:**

Al cambiar la unidad de embutición, debe cambiar el cierre superior conforme al tamaño adecuado.

### Sustitución del ram inferior

Para acceder al ram inferior, siga estos pasos:

- Encienda CitoPress.
- Pulse el botón RAM DOWN durante varios segundos para que el ram descienda a su posición más baja.
- Apague CitoPress.
- Retire la cubierta superior y el brazo giratorio.
- Retire el tornillo de la cubierta.
- Retire la placa superior de la unidad de embutición.
- Abra la cubierta de la unidad de embutición.
- Desconecte las mangueras de agua, marcadas claramente en azul (entrada) y rojo (salida).
- Retire el tornillo de retención.
- Gire la unidad de refrigeración/calentamiento o hacia la izquierda y retírela.

Unidad de refrigeración/calentamiento



- Retire el pasador de pistón en el ram inferior.
- Coloque el nuevo ram inferior en la parte superior de la varilla del pistón.
- Alinee el agujero en el ram inferior con el dispuesto en la punta del eje en la parte superior de la varilla.



- Introduzca el pasador de pistón.
- Asegúrese de que los extremos del pasador no sobresalen.



Para ensamblar la unidad de embutición, siga estos pasos:

- Monte la unidad de refrigeración/calentamiento y gírela a la derecha hasta que las dos flechas estén alineadas.
- Coloque el tornillo de retención; no lo apriete en exceso.
- Conecte el agua.
- Cierre la cubierta de la unidad de embutición y coloque la placa superior de dicha unidad.
- Apriete el tornillo de la cubierta.
- Coloque el cierre superior y el brazo giratorio.



#### **SUGERENCIA**

La acumulación de material de embutición puede dificultar la retirada del ram inferior de la unidad de embutición. Contacte con el Servicio técnico de Struers para que le asesoren sobre cómo aflojar el ram inferior.

## Retirada de la unidad de embutición



### PELIGRO ELÉCTRICO

- Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua antes de retirar la unidad de embutición.
- La retirada de dicha unidad deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.



### PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento, la unidad de embutición alcanzará temperaturas muy elevadas.

- Antes de retirar la unidad de embutición, asegúrese de que se ha enfriado lo suficiente para permitir su manipulación.

- Retire el cierre superior.
- Retire el brazo giratorio izándolo para sacarlo fuera de su estructura.
- Retire el tornillo de la cubierta.
- Retire la placa superior.
- Abra la cubierta de la unidad de embutición.



### NOTA

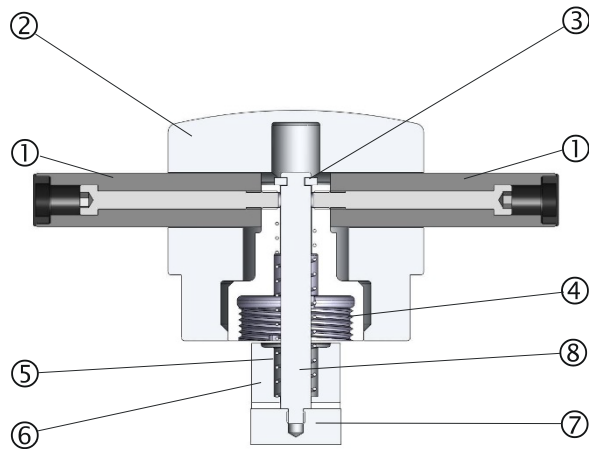
Desconecte las conexiones eléctricas y de agua en el orden descrito. Retire primero las conexiones eléctricas ante una posible fuga de agua que pueda afectar y desencadenar un cortocircuito.

- Desconecte los acoples de agua en las respectivas tomas de entrada y salida de la unidad de embutición (macho) de las tomas (hembra) de la máquina. Espere 5 segundos para permitir que el agua salga de la bobina enfriadora.
- Afloje las tuercas de acoplamiento en el enchufe grande y en el pequeño, y después retírelos de las respectivas tomas.
- Afloje el tornillo de retención.
- Gire la unidad de embutición a la izquierda hasta que se detenga.
- Levante la unidad de embutición para separarla del cilindro hidráulico.

## Cambio de la unidad de embutición

Siga las instrucciones de "[Retirada de la unidad de embutición](#)" e "[Instalación de la unidad de embutición](#)".

## Retirada del ram superior



- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| ① Palancas                 | ⑤ Resorte      |
| ② Tapón de cierre superior | ⑥ Espaciador   |
| ③ Arandela de retención    | ⑦ Ram superior |
| ④ Tuerca superior          | ⑧ Eje          |

- Desatornille las palancas a ambos lados del tapón de cierre superior (①). Retire ambas palancas girándolas hacia la izquierda.
- Retire el tapón de cierre superior (②).
- Retire la arandela de retención (③).
- Retire la tuerca superior (④), el resorte (⑤) y el espaciador (⑥).
- Extraiga el ram superior. No retire la varilla (⑧) de dicho ram superior, a menos que sea absolutamente necesario.
- Si fuera necesario retirar la varilla, sujete el ram superior (⑦) con un tornillo de banco o similar provisto de mordazas suaves. La superficie del ram **debe** protegerse con plástico o un metal blando.

## Instalación de CitoDoser (opcional)

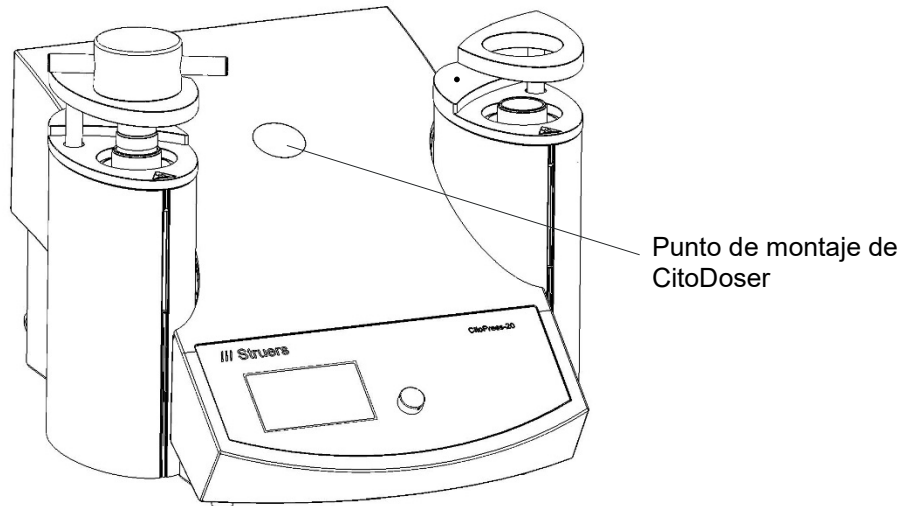
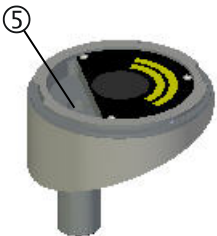
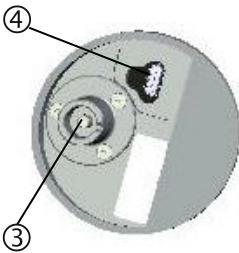
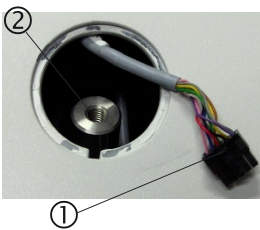
Instalación de la placa base de la  
unidad CitoDoser



### PELIGRO ELÉCTRICO

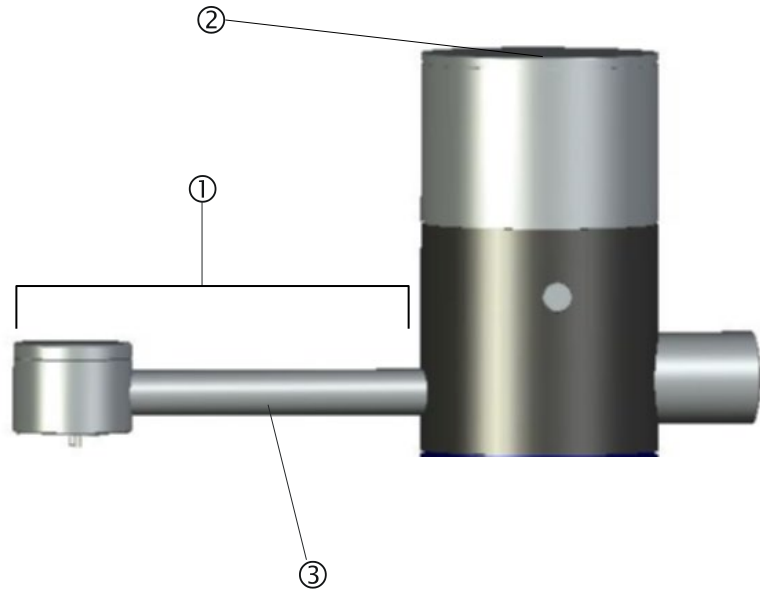
- Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal mientras instala la unidad de dosificación.
- La instalación de CitoDoser deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.

- Con ayuda de un destornillador o similar, retire con cuidado el tapón de plástico que cubre el punto de montaje de CitoDoser.



- Corte con cuidado la brida que fija el cable al eje ② en el interior del agujero de montaje.
- Conecte el enchufe ① en el extremo del cable a la toma en la parte inferior de la placa base de la unidad CitoDoser. ④
- Coloque dicha base en el agujero de montaje tras deslizar la conexión en bayoneta ③ sobre el eje ② en el interior del agujero.
- Atornille la placa base con firmeza en su posición; para ello, utilice un perno Allen. ⑤

*Instalación de la unidad de  
dosificación CitoDoser*



- ① Dosificador
- ② Tapa
- ③ Alojamiento del transportador helicoidal

**Montaje de la unidad de  
dosificación CitoDoser**

- Sujete la unidad sobre la placa base de CitoDoser con el dosificador ① hacia la parte frontal de la máquina.
- Coloque primero la parte de atrás de la unidad dosificadora, sobre la parte de atrás de la placa base.
- Existen dos ranuras de posicionamiento en dicha placa base y unidad dosificadora (delantera y trasera), que deben alinearse. Si fuera necesario, gire la unidad dosificadora ligeramente hacia un lado hasta que las ranuras se alineen; la unidad dosificadora se apoyará sobre la parte superior de la unidad base.
- Gire la unidad dosificadora para que se bloquee en su posición sobre la placa base.

Antes de usar la unidad de dosificación, se debe asociar un método a esta; para ello, consulte: ["Creación y eliminación de asociaciones en CitoDoser"](#).

#### Retirada de la unidad de dosificación CitoDoser

- Con el dosificador en la parte central de la máquina, alinee las ranuras de posicionamiento de la unidad dosificadora y la placa base.
- Levante la parte delantera (extremo del dosificador) hacia arriba. Cuando dichas ranuras estén debidamente alineadas, podrá levantar la parte delantera de la unidad de dosificación para separarla de la placa base.
- Una vez separada esta parte delantera de la unidad de la placa base, presione la unidad dosificadora ligeramente hacia atrás y levántela al mismo tiempo. Cuando las ranuras de la parte trasera estén alineadas, podrá levantar la totalidad de la unidad de dosificación y separarla de la placa base.

Para información sobre cómo vaciar y limpiar la unidad dosificadora CitoDoser, consulte "[Vaciar la unidad dosificadora CitoDoser](#)" y "[Limpiar la unidad dosificadora CitoDoser](#)".

## Configuración del software

Al encender CitoPress por primera vez, tras pulsar el interruptor de corriente, se mostrarán las dos pantallas siguientes:

Pantalla inicial de puesta en marcha



### NOTA

Las pantallas en este manual de instrucciones muestran varios textos posibles y pueden diferir de las pantallas mostradas en CitoPress.



Aparecerá un diálogo emergente para indicarle que seleccione el idioma preferido:

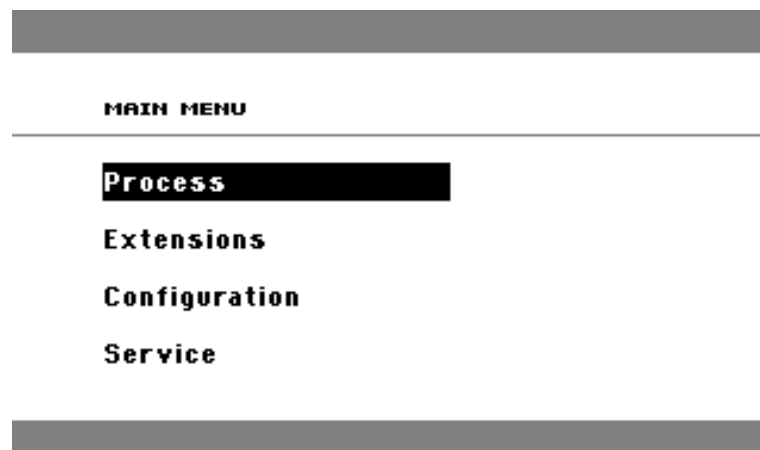


Pantalla inicial con información  
de servicio



Menú principal

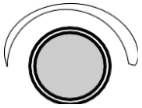
El menú principal (MAIN MENU) sustituirá automáticamente a estas pantallas.



### Uso de los menús de software

Utilice el botón multifunción para desplazarse y utilizar los menús de software de CitoPress.

#### Botón multifunción



- Gire el botón para navegar por los elementos del menú.
- Pulse el botón para seleccionar elementos.
- Gire el botón para cambiar el valor de un elemento seleccionado.
- Pulse el botón para guardar el valor que ha modificado.

#### Tecla ESC

- Pulse la tecla ESC para volver al menú anterior.
- Pulse la tecla ESC para salir de un elemento seleccionado, descartando los cambios realizados.
- Pulse la tecla ESC para acceder a los menús de software de un nivel superior.

## Menú de configuración y de extensiones

A continuación, se facilita una descripción de los elementos encontrados en el menú CONFIGURATION (Configuración).

| CONFIGURATION    |                |
|------------------|----------------|
| Language         | <b>English</b> |
| Display contrast | <b>25</b>      |
| Temperature unit | <b>°C</b>      |
| Pressure unit    | <b>bar</b>     |
| Acoustic signal  | <b>ON</b>      |

*Language* (Idioma)

El idioma puede configurarse en inglés (predeterminado), alemán, francés, español o japonés.

*Display contrast* (Contraste de pantalla)

La configuración del contraste de pantalla se puede ajustar para adaptarla a las preferencias del usuario (valor predeterminado: 22, rango de ajuste: 0-15/-300).

*Temperature unit* (Unidad de temperatura)

Las unidades de temperatura expresadas en la pantalla pueden establecerse en grados Celsius o Fahrenheit.

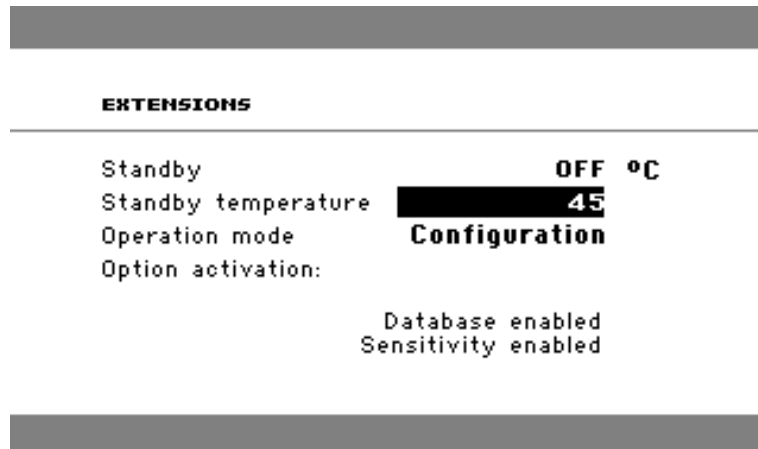
*Pressure unit* (Unidad de presión)

Las unidades de presión expresadas en la pantalla pueden establecerse en bares o psi.

*Acoustic signal* (Señal acústica)

Esta opción permite que la máquina emita una señal acústica tras completar un proceso de embutición; la podemos activar (ON) o desactivar (OFF). Si la activamos, CitoPress emitirá un pitido tras completar el proceso de embutición.

## Menú de extensiones



### Standby (Modo de espera)

La opción de espera se puede activar (ON) o desactivar (OFF).

### Standby temperature (Temperatura en espera)

La *Temperatura en espera* (entendida como el valor que la máquina conserva en modo de espera) se puede ajustar.

### Operation mode (Modo de funcionamiento)

Es posible seleccionar tres modos de funcionamiento distintos. Según el modo de funcionamiento, el operario dispondrá de diferentes niveles de acceso a los parámetros:

|                                          |                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Configuration</b><br>(Configuración): | Total funcionalidad y acceso a los parámetros.                                                                          |
| <b>Development</b><br>(Desarrollo):      | Sin acceso a los parámetros en el menú CONFIGURATION (Configuración) excepto a Display contrast (Contraste de pantalla) |
| <b>Production</b><br>(Producción):       | Sin acceso a los parámetros. Sólo podrá accionar Start (Inicio), Stop (Parada) y Dosing (Dosificación).                 |

### Activar opción

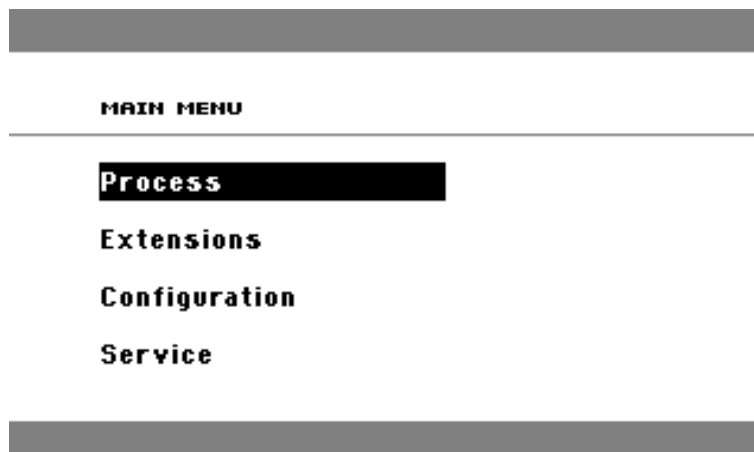
*Las opciones de Database (Base de datos) y Sensitivity (Materiales sensibles) se pueden habilitar siempre que se hayan comprado por separado. Dichas opciones se habilitan al introducir el código de desbloqueo correspondiente facilitado por Struers. Será preciso seleccionar el elemento del menú "Option activation" (Activar opción) y después pulsar el botón que abre el menú de introducción de contraseña. Utilice este menú para introducir las contraseñas. Para más información sobre cómo utilizar este menú, consulte ["Uso del menú de introducción de nombre"](#).*

## Configuración del idioma

El idioma predeterminado es el inglés.  
Cómo cambiar el idioma después de la puesta en marcha inicial:



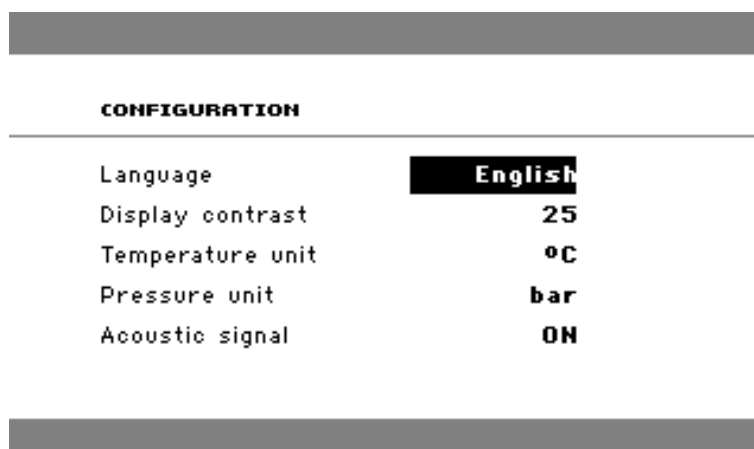
Desde **MAIN MENU** (Menú principal), gire el botón para resaltar **Configuration** (Configuración).



Pulse el botón para acceder al menú **CONFIGURATION**.



Gire el botón hasta que seleccione **LANGUAGE** (Idioma).



Pulse el botón para activar el menú emergente **SELECT LANGUAGE** (Seleccionar idioma).





Gire el botón para seleccionar el idioma que prefiere.



Pulse el botón para confirmar el idioma.



Al hacerlo, se mostrará el menú de configuración en el idioma que haya elegido.

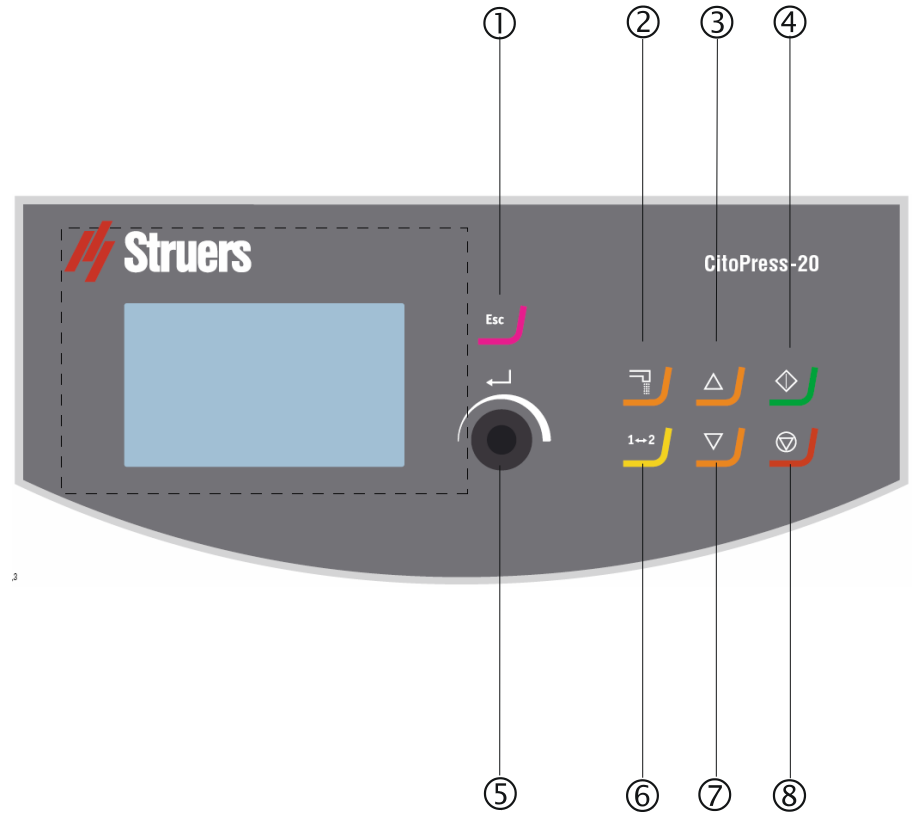


Pulse Esc para volver al menú principal.

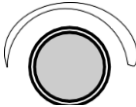
## 2. Operaciones básicas

### Uso de los controles

Panel de control de CitoPress-30



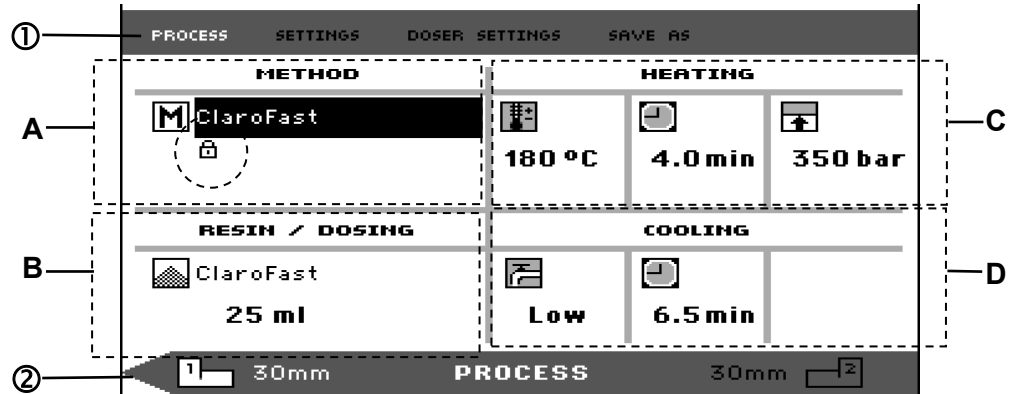
## Funciones del panel de control

| Nombre                   | Tecla                                                                               | Función                                                                                                                                                                  | Nombre                                      | Tecla                                                                                 | Función                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCAPE<br>(Escape)       | Esc                                                                                 | Retrocede un nivel en los menús. (Si los parámetros modificados no se han almacenado, serán anulados).                                                                   | MULTI-FUNCTION<br>KNOB (Botón multifunción) |    | Pulse el botón para seleccionar la función. Gire el botón para ajustar los valores. Pulse el botón para almacenar los valores modificados.                                                                               |
| DOSING<br>(Dosificación) |    | Inicia la unidad de dosificación (opcional). La unidad de dosificación se detiene automáticamente cuando la cantidad de resina (indicada en el método) se ha dispensado. | TOGGLE<br>UNIT (Unidad de cambio)           | 1↔2                                                                                   | Alterna entre las dos unidades de embutición de la máquina.<br>Nota: Solo en CitoPress-30.                                                                                                                               |
| RAM UP<br>(Subir ram)    | ▲                                                                                   | Inicia el movimiento ascendente del ram inferior. El ram se detiene automáticamente al llegar su límite de ascenso máximo.                                               | RAM DOWN<br>(Bajar ram)                     | ▼                                                                                     | Inicia el movimiento descendente del ram inferior. El ram se detiene automáticamente al llegar su límite de descenso máximo.                                                                                             |
| START<br>(Inicio)        |  | Arranca la máquina y la unidad de recirculación y enfriamiento, en caso de haber una conectada.                                                                          | STOP<br>(Parada)                            |  | Detiene la máquina y la unidad de recirculación y enfriamiento, en caso de haber una conectada.<br><br>Solo en CitoPress-30:<br>Pulse dos veces para detener el proceso en ambas unidades de embutición al mismo tiempo. |

## Pantalla de configuración del proceso

La pantalla del proceso (PROCESS) tiene cuatro áreas principales:

- A** METHOD (Método)
- B** RESIN / DOSING (Resina / Dosificación)
- C** HEATING (Calentamiento)
- Fondo** COOLING (Refrigeración)



La pantalla también muestra una barra superior e inferior ① y ②. La barra superior ① ofrece elementos de menú adicionales de un nivel superior: PROCESS (Proceso), SETTINGS (Ajustes), DOSER SETTINGS (Ajustes del dosificador) y SAVE AS (Guardar como). La barra inferior ② ofrece información adicional sobre el estado y contexto; por ejemplo, qué información del proceso de la unidad de embutición se está mostrando (unidad 2) y los diámetros de los cilindros (30 mm en cada caso).

### Método

En el área del método (**A**), se muestra el método seleccionado. El candado en un círculo muestra si el método está o no bloqueado.



#### SUGERENCIA

Si se ha instalado la opción Sensitivity (Materiales sensibles), la pantalla mostrará si está activada o desactivada en este método concreto.

### Dosificación

En el área de resina/dosificación (**B**), se muestra información sobre la resina utilizada y si la dosificación es manual o automática.



#### SUGERENCIA

Si se ha utilizado la unidad CitoDoser (opcional), el valor se mostrará a modo de porcentaje y no de volumen.

## Calentamiento

En el área de calentamiento **(C)** se muestra información sobre los valores de calentamiento para el método seleccionado.

-  Temperatura
-  Duración
-  Presión



### SUGERENCIA

Si se ha habilitado la opción Sensitivity, los ajustes para las dos fases se mostrarán en líneas separadas.

| PROCESS                                                                                               |  | SETTINGS |  | DOSER SETTINGS                                                                       |                                                                                       | SAVE AS                                                                             |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| METHOD                                                                                                |  |          |  | HEATING                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |                                                                                         |
|  New method          |  |          |  |    |    |  |                                                                                         |
|  Sensitive <b>ON</b> |  |          |  | 80 °C                                                                                | 5.0 min                                                                               | 50 bar                                                                              |                                                                                         |
|                                                                                                       |  |          |  | 180 °C                                                                               | 5.0 min                                                                               | 250 bar                                                                             |                                                                                         |
| RESIN / DOSING                                                                                        |  |          |  | COOLING                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |                                                                                         |
|  MultiFast Black   |  |          |  |  |  |                                                                                     |                                                                                         |
| 20 ml                                                                                                 |  |          |  | High                                                                                 | 5.0 min                                                                               |                                                                                     |                                                                                         |
|  1 30mm            |  | PROCESS  |  |                                                                                      |                                                                                       | 30mm                                                                                |  2 |

## Refrigeración

En el área de refrigeración **(D)** se muestra información sobre el método de enfriamiento seleccionado:

-  Velocidad: alta, media o baja
-  Tiempo de refrigeración

## **Uso del menú de configuración del proceso**

### *Selección de un método de embutición*

La máquina CitoPress se puede utilizar con un método de Struers (guardado en ajustes del proceso) o con un método del usuario. Ambos son de carácter automático, por lo que todos los parámetros se recuperan automáticamente.

Si lo prefiere, la prensa también se puede accionar tras modificar los parámetros en el menú de proceso. En este caso, el funcionamiento es manual.

CitoPress-15 y -30 se suministran por defecto con un conjunto de métodos de Struers ya definidos acorde al rango de resinas de embutición en caliente de Struers (véase la Guía de aplicación de embutición en caliente en pantalla). Tras elegir cualquiera de los métodos de Struers, dicho método seleccionado se adaptará automáticamente al tamaño del cilindro, reduciendo en gran medida el riesgo de errores.

En la prensa de embutición se pueden almacenar hasta dos métodos. En caso de requerir espacio adicional, se dispone de la opción Database (Base de datos). Tras activar esta opción, podrá almacenar hasta 15 métodos en la base de datos de la máquina.

**Modo Sensitive**  
(Opcional)

Este modo de materiales sensibles, con una fase de calentamiento doble, se utiliza con muestras frágiles/porosas.

| PROCESS                                                    |  | SETTINGS       |  | DOSER SETTINGS  |                    | SAVE AS           |  |
|------------------------------------------------------------|--|----------------|--|-----------------|--------------------|-------------------|--|
| <b>METHOD</b>                                              |  |                |  | <b>HEATING</b>  |                    |                   |  |
| New method<br><input type="checkbox"/> Sensitive <b>ON</b> |  |                |  | 80 °C<br>180 °C | 5.0 min<br>5.0 min | 50 bar<br>250 bar |  |
| <b>RESIN / DOSING</b>                                      |  |                |  | <b>COOLING</b>  |                    |                   |  |
| MultiFast Black<br>20 ml                                   |  |                |  | High            | 5.0 min            |                   |  |
| 1 30mm                                                     |  | <b>PROCESS</b> |  | 30mm            |                    | 2                 |  |

Ajuste los valores de calentamiento según las muestras a embutir.  
P. ej.:

Muestras frágiles/quebradizas:

- Fase 1 Aplicar calor para fundir la resina, sin presión
- Fase 2 Aplicar calor y presión

Muestras metálicas:

- Fase 1 Restar 1 minuto del tiempo del calentamiento total.  
Aplicar calor y presión
- Fase 2 Durante 1 minuto, aplicar calor, sin presión

Placas de circuito impreso (PCB),  
plásticos y otros elementos de  
baja conductividad:

- Fase 1 Aplicar calor para fundir la resina, sin presión durante 15 minutos
- Fase 2 Durante 1 minuto, aplicar calor y presión

## Funcionamiento manual

Cuando el funcionamiento se basa en ajustes manuales, el usuario debe cambiar manualmente los ajustes del proceso cada vez que se procese una muestra (a menos que los ajustes establecidos previamente sean válidos para la siguiente pieza).



### **SUGERENCIA**

Al utilizar una unidad de dosificación como CitoDoser (opcional), y tras habilitar la opción de base de datos, dicha unidad dosificadora almacenará información sobre qué método utilizar con cada resina. Al instalar CitoDoser en CitoPress se seleccionará este método.

## *Reutilización de los ajustes del método para la siguiente muestra*

Tras completar la preparación de una muestra, CitoPress muestra los ajustes del último proceso utilizado (esto también ocurre tras reiniciar la prensa). Si dichos ajustes son adecuados para la siguiente muestra a procesar, no será preciso realizar ningún cambio y se podrá colocar la muestra directamente.

## Cambio de los ajustes del método para la siguiente muestra

Si los ajustes del proceso utilizados la última vez en CitoPress no son adecuados para el procesamiento de la siguiente muestra, estos podrán modificarse mediante:

- Edición manual de los valores del método.
- Selección de un método almacenado.
- Cambio de la unidad de dosificación CitoDoser (opcional).

Edición manual de los valores del método

Cómo editar un método de embutición de forma manual:



**NOTA**

El siguiente ejemplo detalla cómo editar el valor de la temperatura en un método concreto; con el resto de valores, se haría lo mismo. Es posible editar varios valores de un mismo método.



En el menú *PROCESS* (Proceso), gire el botón para seleccionar la temperatura en la sección *HEATING* (Calentamiento).



| PROCESS      SETTINGS      DOSER SETTINGS      SAVE AS                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                             |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| METHOD                                                                                                                                                                            |                                                                                                      | HEATING                                                                                                     |                                                                                                       |
|  ClaroFast<br> | <br><b>180 °C</b> | <br><b>4.0 min</b>       | <br><b>350 bar</b> |
| RESIN / DOSING                                                                                                                                                                    |                                                                                                      | COOLING                                                                                                     |                                                                                                       |
|  ClaroFast<br><b>25 ml</b>                                                                     | <br><b>Low</b>  | <br><b>6.5 min</b>     |                                                                                                       |
|  <b>1</b> 30mm                                                                                 |                                                                                                      | PROCESS 30mm  <b>2</b> |                                                                                                       |



Pulse el botón para editar el valor.



Al hacerlo, se mostrará un cuadro de desplazamiento alrededor del valor.

| PROCESS      SETTINGS      DOSE SETTINGS      SAVE AS                                                                                                                                |                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| METHOD                                                                                                                                                                               |                                                                                                         | HEATING                                                                                          |                                                                                                  |
|  ClaroFast<br> | <br><div>180</div> | <br>4.0 min | <br>350 bar |
| RESIN / DOSING                                                                                                                                                                       |                                                                                                         | COOLING                                                                                          |                                                                                                  |
|  ClaroFast<br>25 ml                                                                               | <br>Low            | <br>6.5 min |                                                                                                  |
| <div><div>1</div>30mm      PROCESS      30mm<div>2</div></div>                                                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                  |





Gire el botón para aumentar o reducir el valor numérico.



| PROCESS    SETTINGS    DOSE SETTINGS    SAVE AS          |  |                    |                    |
|----------------------------------------------------------|--|--------------------|--------------------|
| <b>METHOD</b>                                            |  | <b>HEATING</b>     |                    |
| ClaroFast<br>                                            |  | <br><div>160</div> | 4.0 min<br>350 bar |
| <b>RESIN / DOSING</b>                                    |  | <b>COOLING</b>     |                    |
| ClaroFast<br>25 ml                                       |  | Low                | 6.5 min            |
| <div>  30mm </div> <div>PROCESS</div> <div> 30mm  </div> |  |                    |                    |



Pulse el botón para confirmar el nuevo valor.



| PROCESS    SETTINGS    DOSE SETTINGS    SAVE AS          |  |                       |                    |
|----------------------------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| <b>METHOD</b>                                            |  | <b>HEATING</b>        |                    |
| Copy of ClaroFast<br>                                    |  | <br><div>160 °C</div> | 4.0 min<br>350 bar |
| <b>RESIN / DOSING</b>                                    |  | <b>COOLING</b>        |                    |
| ClaroFast<br>25 ml                                       |  | Low                   | 6.5 min            |
| <div>  30mm </div> <div>PROCESS</div> <div> 30mm  </div> |  |                       |                    |



#### SUGERENCIA

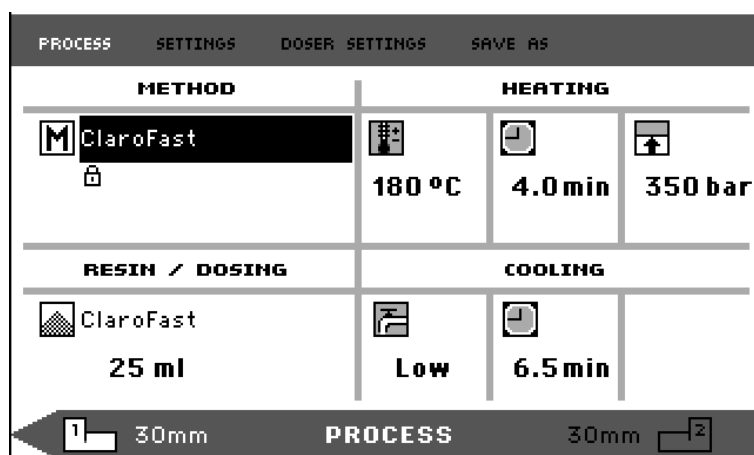
Cuando edite los valores de un método almacenado, se creará una copia temporal del nuevo método. Este se denominará "Copia de *nombre del método*"; por ejemplo: "Copia de ClaroFast". Estos valores se pueden utilizar para procesar las muestras, aunque no se almacenarán en la base de datos a menos que se guarde el método. Si la máquina se apaga, antes de haberlo guardado, dicha copia temporal se perderá. Consulte, "[Creación y almacenaje de métodos del usuario en la base de datos](#)" (opcional).

Selección de un método  
almacenado

Para seleccionar un método de embutición almacenado en la base  
de datos:



En el menú **PROCESS** (Proceso), gire el botón para  
seleccionar el elemento del **MÉTODO**.



Pulse el botón para activar el menú emergente **SELECT GROUP** (Seleccionar grupo).

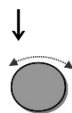
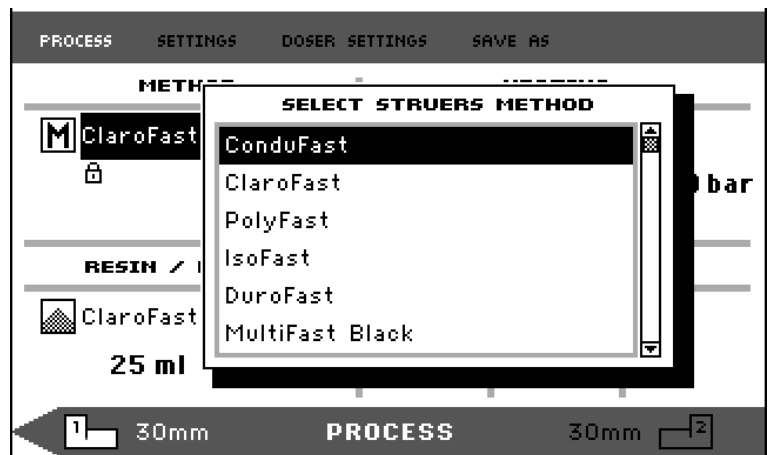


Gire el botón para resaltar el grupo requerido.

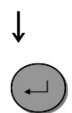


Pulse el botón para activar el menú emergente **SELECT METHOD** (Seleccionar método).

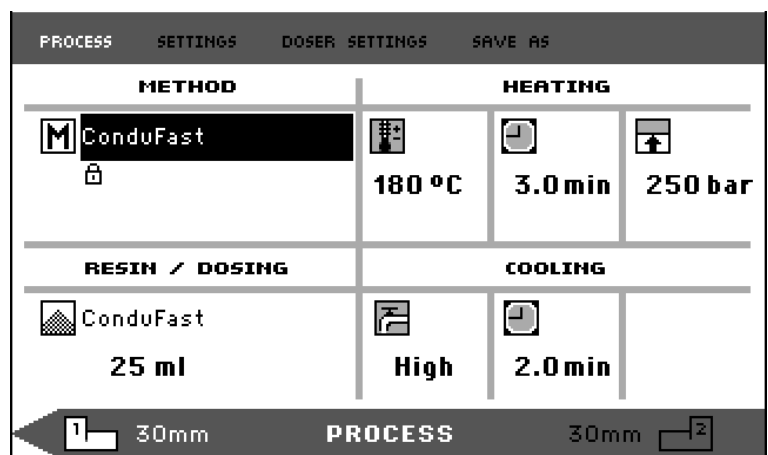




Gire el botón para resaltar el método requerido.



Pulse el botón para aceptar el método.



Cambio de método al cambiar la unidad de dosificación CitoDoser (opcional)

Al sustituir la unidad de dosificación por otra, el método asociado a la nueva unidad dosificadora se recupera automáticamente de la base de datos (opcional). Consulte también "[Creación y eliminación de asociaciones en CitoDoser](#)".

## Embutición de una muestra

### Colocación de la muestra

- Si es necesario, utilice el botón de alternar unidad ( $1 \leftrightarrow 2$ ) para cambiar al cilindro requerido.
- Pulse RAM UP ▲ para izar el ram inferior a su límite de ascenso máximo.
- Aplique agente de liberación de la embutición en la superficie del ram inferior.



#### NOTA

Siempre se deberá aplicar una fina capa de dicho agente en los rams de embutición para prevenir que materiales de embutición se adhieran a la superficie. Se recomienda impregnar los rams con una fina capa de polvo de estearato AntiStick de Struers.

- Coloque la muestra en el ram. Dicha muestra debe estar limpia, seca y sin grasa. La distancia entre la muestra y la pared del cilindro deberá ser, al menos, de 3 mm a fin de evitar que se produzcan fracturas en la resina.

### Cómo verter resina sobre la muestra con la unidad de dosificación

(Opcional)

- Pulse el botón "RAM DOWN" ▼ durante varios segundos para que el ram descienda a su posición más baja.
- Coloque el dosificador en la salida de la unidad CitoDoser sobre la unidad de embutición.
- Pulse la tecla de dosificación



#### NOTA

Si el ram inferior no ha descendido al pulsar la tecla de dosificación, se mostrará un aviso.

La unidad dosificadora dispensará automáticamente la cantidad de resina predeterminada para el método seleccionado.

### Dosificación adicional de resina

- Pulse de nuevo la tecla de dosificación para añadir una pequeña cantidad (20 % de la cantidad predeterminada).

Al pulsar **STOP** y después pulsar la tecla de dosificación se restablecerá la cantidad de resina predeterminada (100 %).

*Cómo verter resina sobre la muestra de forma manual*

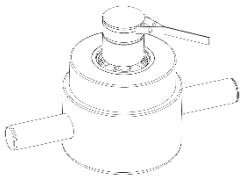
- Con ayuda del embudo facilitado, rellene el cilindro con la cantidad de material de embutición correspondiente. Por favor, consulte la [Guía de aplicación para embutición en caliente](#).



**NOTA**

Asegúrese de que el material de embutición es suficiente para cubrir la muestra después de la compresión. Recuerde que el volumen del material de embutición se reduce al comprimirlo. Si no se utiliza suficiente material de embutición, los rams pueden entrar en contacto con la muestra y dañar no solo los rams sino el cilindro.

*Cierre de la parte superior*



- Antes de su uso, retire el polvo del material de embutición de la parte superior del cilindro.
- Limpie la superficie cilíndrica del ram superior, evitando que se dañe. Utilice un raspador para eliminar el material de embutición incrustado.
- Aplique agente de liberación de la embutición en las superficies accesibles del ram superior.
- Coloque el cierre superior con el ram superior en el cilindro de embutición.
- Presione el cierre superior hacia abajo, girándolo a la derecha hasta que haga tope.



**PRECAUCIÓN**

Durante el funcionamiento, la unidad de embutición alcanzará temperaturas muy elevadas. Asegúrese de que el cierre superior esté **completamente cerrado**, antes de iniciar el proceso de embutición.



**NOTA**

Si el ram no se ajusta fácilmente en el cilindro, compruebe dicho ram y el cilindro por si hubiera material de embutición incrustado. La tolerancia entre el cilindro y el ram es mínima, por lo que una pequeña cantidad de material de embutición de procesos anteriores podría ser problemática.

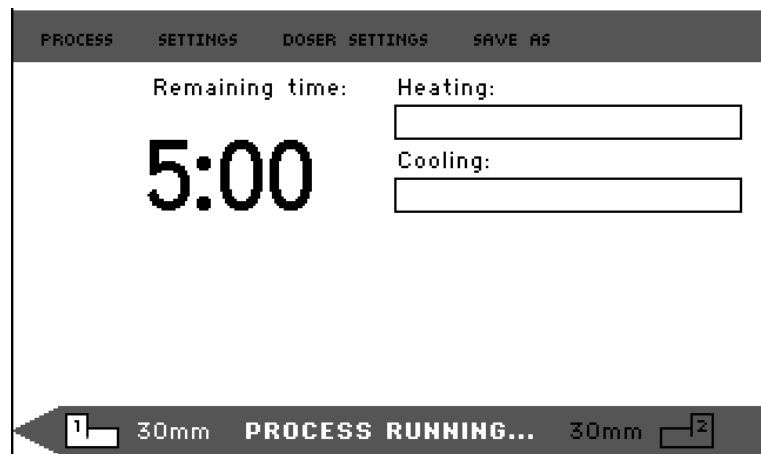
### Inicio del proceso de embutición

- Pulse START  para iniciar el proceso de embutición.

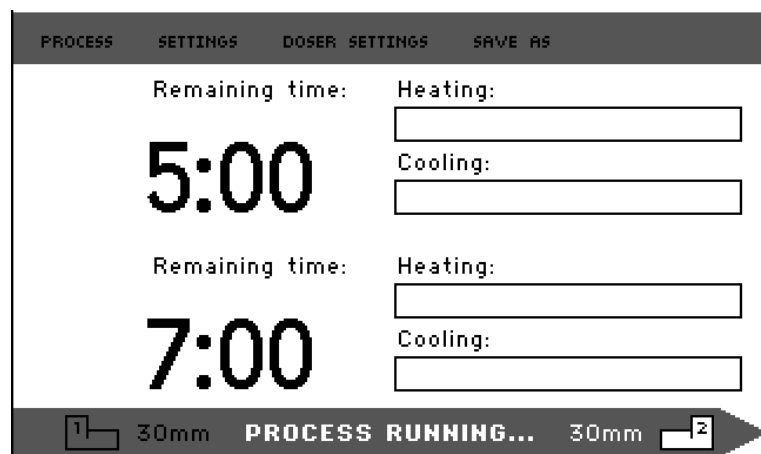
Pantallas durante el proceso de embutición

La pantalla con los parámetros de embutición cambiará a una nueva visualización, que ilustrará el progreso del estado actual (calentamiento o refrigeración) y el tiempo restante antes de que se complete el proceso de embutición.

### Una unidad (CitoPress-15/-30)



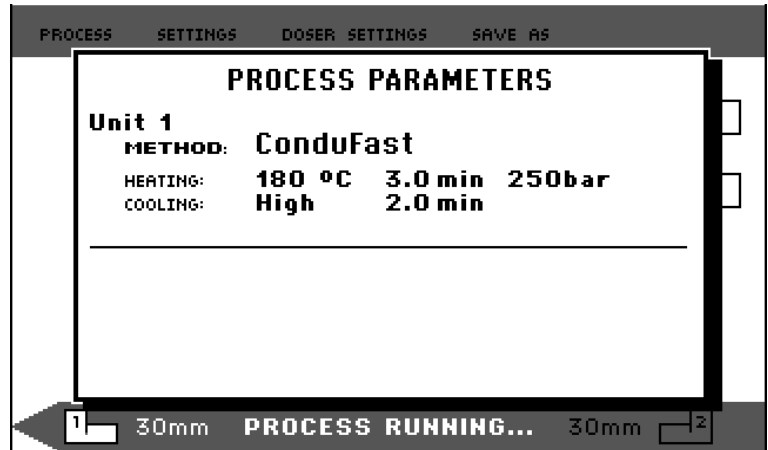
### Dos unidades (CitoPress-30)



Visualización de los parámetros  
del proceso



Pulse el botón para mostrar los parámetros del proceso.



Esc

Pulse Esc para volver a la pantalla del proceso.

**Cambio entre el CILINDRO  
IZQUIERDO y el DERECHO  
(CitoPress-30)**

Pulse el botón de la unidad de cambio (<sup>1</sup>↔<sup>2</sup>) para alternar entre los dos cilindros.

La flecha en la barra inferior cambia para indicar la unidad a la que corresponde la información mostrada. La unidad seleccionada se muestra en blanco, y la otra en gris.

**Parada del proceso de  
embutición**

La máquina se detiene automáticamente una vez transcurrido el tiempo de refrigeración.

- La máquina puede detenerse en cualquier momento durante el proceso de embutición al pulsar el botón de parada, STOP .



**NOTA**

Solo en CitoPress-30:

Pulse dos veces para detener el proceso en ambas unidades de embutición al mismo tiempo.



**NOTA**

Recuerde que la muestra puede estropearse si el ciclo de embutición se detiene una vez iniciado.

**Retirada del cierre superior**

Una vez completado el proceso de embutición:

- Gire el cierre superior hacia la izquierda hasta que se libere de la rosca.
- Pulse RAM UP ▲ para izar el ram inferior a su límite de ascenso máximo.
- Gire el cierre superior hacia un lado para poder retirar el molde.



**PRECAUCIÓN**

Durante el funcionamiento, el molde y la unidad de embutición alcanzarán temperaturas muy elevadas.

Tras completar el período de calentamiento, el cilindro de embutición debe refrigerarse durante al menos 2 minutos antes de abrir el cierre superior.



**PRECAUCIÓN**

Siga siempre los parámetros de calentamiento y refrigeración recomendados según detalla la Guía de aplicación de Struers para embutición en caliente.

Asegúrese siempre de que la unidad de embutición se ha refrigerado lo suficiente antes de abrir el cierre superior.

### 3. Mantenimiento

Para maximizar el tiempo de actividad y la vida útil operativa de la máquina, se requiere un mantenimiento adecuado. El mantenimiento también es importante para garantizar el funcionamiento continuo y seguro de su máquina.

Los procedimientos de mantenimiento que se describen en esta sección los debe realizar personal cualificado o debidamente formado.

#### Inspección diaria

La máquina debe comprobarse antes de su uso. La máquina no debe utilizarse hasta que no se repare cualquier daño que pueda presentar.

#### Mantenimiento diario

- Limpie todas las superficies accesibles con un trapo suave y húmedo.

#### Eliminación de residuos



##### **SUGERENCIA**

No utilice un paño seco ya que las superficies no son resistentes a arañazos.

La grasa y el aceite puede eliminarse con etanol o isopropanol.



##### **NOTA**

Nunca utilice acetona, benzol ni disolventes similares.

- Abra la cubierta (consulte "[Retirada de la unidad de embutición](#)") y elimine los residuos de las superficies expuestas, incluyendo las zonas roscadas.
- Cierre la cubierta; consulte "[Instalación de la unidad de embutición](#)".

#### Limpieza de los rams

Antes de cada embutición:

- Compruebe que no quedan restos de material de embutición de procesos previos en la superficie plana de los rams.
- Limpie la superficie cilíndrica del ram superior. El material de embutición adherido se puede eliminar fácilmente, sin dañar la superficie del ram, con ayuda de un raspador.



##### **NOTA**

Si el material adherido a los rams es excesivo, deberán sustituirse. Si el cierre superior se ha caído, y presenta cualquier tipo de deformación en el borde del ram superior, este deberá sustituirse.

##### **NOTA**

El material de embutición adherido limitará el movimiento y ocasionará daños en los rams.

### *Lubricación de las roscas del cierre superior*

El material adherido puede dificultar el cierre de la parte superior.

- Con ayuda del raspador suministrado se retirará cualquier adherencia de material de embutición en las roscas del cierre superior y en la unidad de embutición.



#### **SUGERENCIA**

Si existe cierta fricción en las roscas, se utilizará un lubricante seco como grafito o sulfuro de molibdeno.

NO lubricar las roscas en la junta entre el cierre superior y el cilindro de embutición con aceite o grasa. El cilindro de embutición opera a temperaturas elevadas, por lo tanto solo se utilizará un lubricante seco, con alta resistencia térmica.

### **Mantenimiento semanal**

#### *Comprobación del agua de refrigeración*

Unidad de refrigeración de Struers, opcional

- Limpie las superficies pintadas y el panel de control con un trapo suave humedecido y un limpiador doméstico común.

- Compruebe semanalmente el nivel del agua de enfriamiento en la unidad de refrigeración.

Para otras instrucciones más detalladas sobre el uso de la unidad de recirculación y enfriamiento, consulte el manual de instrucciones.

### **Mantenimiento mensual**

#### *Limpieza debajo del ram inferior*

En ocasiones, material de embutición de procesos previos se adhiere y después se desprende del ram inferior, acumulándose en su parte inferior. Este material debe limpiarse correctamente, para evitar daños en la máquina.

Aparecerá un diálogo emergente después de 200 ciclos de embutición (valor predeterminado) para recordar al usuario que debe limpiar debajo del ram inferior.

- Pulse **OK** cuando el área debajo del ram inferior se haya limpiado.
- Pulse **Later** (Más tarde) para continuar utilizando CitoPress.

Siga estos pasos:

- Retire la unidad de embutición.
- Retire el pasador de pistón y desmonte el ram inferior.
- Con un paño o un cepillo suave, retire el material de embutición acumulado debajo del ram inferior.
- Vuelva a montar el ram inferior y ajústelo correctamente con el pasador de pistón.
- Instale la unidad de embutición.

#### *Sustitución del agua de refrigeración*

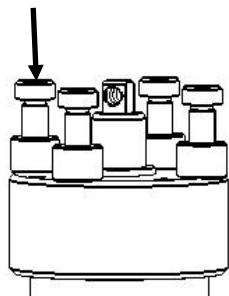
Unidad de refrigeración de Struers, opcional

- Sustituya el líquido refrigerante en el depósito de la unidad de refrigeración.

Para otras instrucciones más detalladas sobre el uso de la unidad de recirculación y enfriamiento, consulte el manual de instrucciones.

## Mantenimiento anual

### Comprobación de los pernos



- Utilice una llave Allen de 5 mm para comprobar que los tornillos que sujetan la unidad de embutición al cilindro están apretados.
  - Si es necesario, apriételos con una fuerza máxima de 5 Nm/4 libras-pies.

### Limpieza del filtro de agua

Con el tiempo, el filtro de agua recoge pequeñas partículas que deben eliminarse.

Cómo limpiar el filtro de agua:

- Desconecte el suministro de agua y retire el tubo de entrada de agua.
- Retire la junta de filtro de la tuerca de acoplamiento y enjuáguela con abundante agua.
- Vuelva a conectar la entrada de agua. (Consulte ["Conexión de la entrada de agua"](#)).

### Descalcificación de la bobina enfriadora

Al utilizar agua de refrigeración del grifo en áreas con un alto contenido mineral y calcáreo, es frecuente que aparezcan depósitos incrustados en la bobina enfriadora.

Esto reduce el efecto refrigerante, por lo que una vez al año es preciso descalcificar la bobina enfriadora.

- Retire la unidad de embutición. (Consulte ["Retirada de la unidad de embutición"](#)).
- Drene el agua del sistema de refrigeración.
- Lave la bobina con un ácido descalcificador suave,<sup>2</sup> y déjelo actuar durante 30 minutos.
- Aclare la bobina enfriadora con agua corriente.
- Vuelva a instalar la unidad de embutición (consulte ["Instalación de la unidad de embutición"](#)).

Si aún quedan depósitos en la bobina, repita este procedimiento y deje que el producto actúe en la unidad de embutición durante toda la noche antes de aclararlo con abundante agua al día siguiente.

---

<sup>2</sup> Para la descalcificación de la unidad de embutición se recomienda utilizar ácido acético o ácido cítrico.

NO utilice ácidos oxidantes como el ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) ya que podrían degradar el cobre de la unidad de embutición, e incluso desprender gases tóxicos.

NO utilice ácidos en combinación con agentes oxidantes como el peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), ya que podrían degradar el cobre de la unidad de embutición.

### Vaciar la unidad dosificadora *CitoDoser*

Cuando CitoPress cuente con una unidad CitoDoser (opcional), el vaciado de la resina de esta unidad se realizará desde el menú SERVICE.

Desde el menú de servicio,



Gire el botón para resaltar *CitoDoser*.



Pulse el botón para acceder al menú *CitoDoser*.



**SERVICE**

**Statistics**

**Sensors**

**CitoDoser**



Gire el botón para resaltar *Doser resin feed* (Entrada de resina al dosificador).



**DOSER**

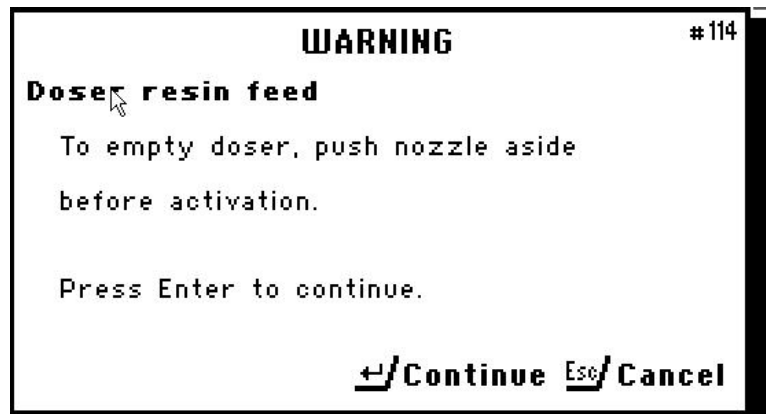
**Doser resin feed**

**Press enter to Start/Stop Dosier resin feed**



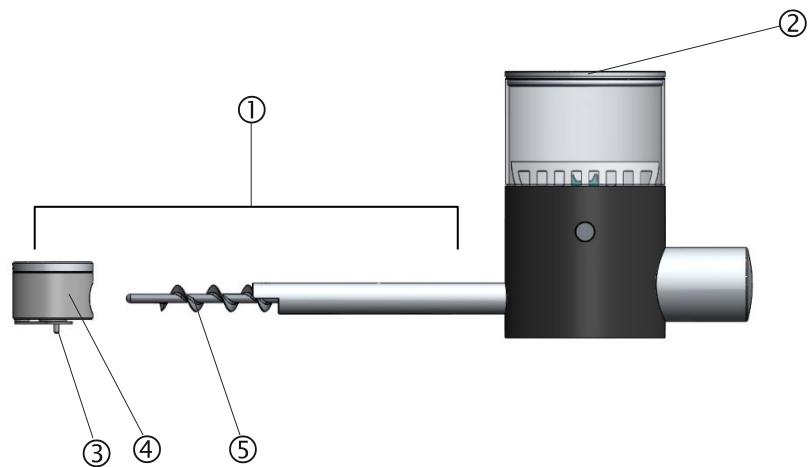


Pulse el botón para iniciar (Start) o detener (Stop) la entrada de resina al dosificador.  
Se mostrará el siguiente aviso.



Asegúrese de que la boquilla está en la posición adecuada.  
Pulse el botón para iniciar el vaciado de CitoDoser.

*Limpiar la unidad dosificadora  
CitoDoser*



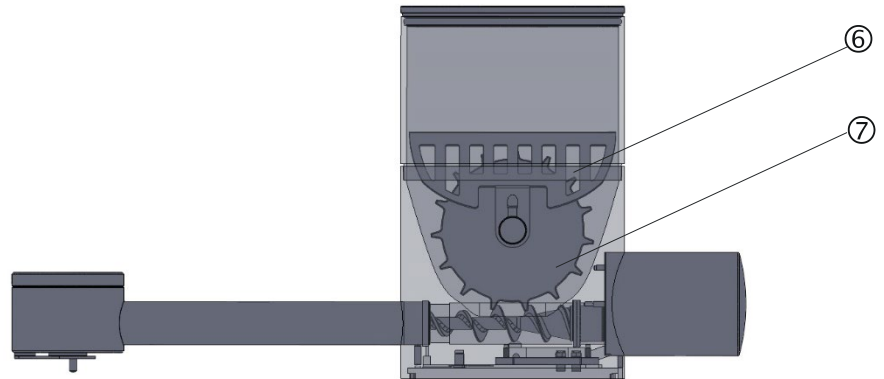
- ① Dosificador
- ② Tapa
- ③ Boquilla
- ④ Cubierta de la boquilla
- ⑤ Transportador helicoidal

- Coloque CitoDoser sobre una superficie plana y estable.
- Retire la tapa ②.
- Retire la cubierta de la boquilla ④ girándola a la izquierda y separándola del dosificador ①.
- Retire el transportador helicoidal. ⑤  
Puede que sea necesario girar ligeramente para separar de la conexión con la unidad.
- Limpie las superficies internas con un aspirador o un paño adecuado.



**NOTA**

No utilice ningún líquido para limpiar el interior de CitoDoser. Esto podría provocar daños en el dosificador.



- ⑥ Rejilla de protección
- ⑦ Rueda del agitador

- Si es necesario, afloje la rueda del agitador presionando a ambos lados hasta expulsar los cojinetes de aro tórico, y después retírelo.
- Vuelva a ensamblar CitoDoser en orden inverso.



#### ADVERTENCIA

Compruebe que la rejilla protectora de CitoDoser está intacta y que no existe contacto posible con la rueda del agitador mientras gira.

## Repuestos

Para más información o para comprobar la disponibilidad de repuestos, póngase en contacto con el departamento de servicio local de Struers. La información de contacto está disponible en [Struers.com](http://Struers.com).

## 4. Declaraciones de advertencia

### Lista de mensajes de seguridad del presente manual



#### PRECAUCIÓN

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar daños permanentes en la audición.  
Usar protección auditiva si la exposición al ruido sobrepasa los niveles establecidos en la normativa local.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

La máquina debe estar conectada a la toma de tierra.  
Compruebe que el voltaje principal del suministro eléctrico se corresponde con el voltaje indicado en la placa de identificación situada en un lateral de la máquina.  
Si el voltaje no es correcto podrían producirse daños en el circuito eléctrico.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

NO utilice este cable para conectar equipos que utilicen un suministro de 110 V. Si se hace caso omiso a este aviso, pueden producirse daños materiales.



#### PRECAUCIÓN

Quemaduras de diferente grado  
El agua en el tubo de salida puede alcanzar temperaturas muy altas.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua mientras instala la unidad de embutición.  
La instalación de dicha unidad deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.  
Realice las conexiones eléctricas y de agua en el orden descrito.  
Si realiza la conexión de agua antes que la conexión eléctrica, cualquier fuga de agua en contacto con la corriente puede desencadenar un cortocircuito.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

- Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua antes de retirar la unidad de embutición.
- La retirada de dicha unidad deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.



### PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento, la unidad de embutición alcanzará temperaturas muy elevadas.

- Antes de retirar la unidad de embutición, asegúrese de que se ha enfriado lo suficiente para permitir su manipulación.



### PELIGRO ELÉCTRICO

- Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal mientras instala la unidad de dosificación.
- La instalación de CitoDoser deberá ser realizada por personal cualificado o debidamente formado.



### PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento, la unidad de embutición alcanzará temperaturas muy elevadas.

Asegúrese de que el cierre superior esté **completamente cerrado**, antes de iniciar el proceso de embutición.



### PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento, la embutición y la unidad de embutición alcanzarán temperaturas muy elevadas.

Tras completar el período de calentamiento, el cilindro de embutición debe refrigerarse durante al menos 2 minutos antes de abrir el cierre superior.



### PRECAUCIÓN

Siga siempre los parámetros de calentamiento y refrigeración recomendados según detalla la Guía de aplicación de Struers para embutición en caliente.

Asegúrese siempre de que la unidad de embutición se ha refrigerado lo suficiente antes de abrir el cierre superior.



### ADVERTENCIA

Compruebe que la rejilla protectora de CitoDoser está intacta y que no existe contacto posible con la rueda del agitador mientras gira.



### PELIGRO ELÉCTRICO

Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua antes de moverla.



### PELIGRO ELÉCTRICO

Antes de conectarla, compruebe que el voltaje principal del suministro eléctrico se corresponde con el voltaje indicado en la placa de identificación situada en un lateral de la máquina.

### Símbolos en la máquina



Símbolo de superficie caliente

- Placa superior en unidad de embutición
- Lateral de unidad de embutición



Advertencia

- Interior de cubierta de unidad de embutición

## 5. Transporte y almacenamiento

**NOTA:**

Embalar la máquina de forma segura antes de transportarla. Un embalaje deficiente podría causar daños en la máquina y la garantía quedaría sin efecto. Si necesita asesoramiento, póngase en contacto con el servicio técnico de Struers. Struers recomienda conservar todos los elementos y sujeciones del embalaje original para usos futuros.

**PELIGRO ELÉCTRICO**

Desconecte la máquina del suministro eléctrico principal y del suministro de agua antes de moverla.

Realizar este procedimiento:

- Desconecte el suministro eléctrico.
- Desconecte el suministro de agua; la máquina drena agua residual cuando se desconecta de dicho suministro.
- Limpie la máquina.
- Levante la máquina y colóquela en un carrito.
  - Eleve CitoPress-15/-30 sujetando por debajo de la base de la máquina, en los lados izquierdo y derecho. La máquina deberá ser levantada por dos personas.
- Saque la máquina del carrito para colocarla en su nueva posición.

Si la máquina se va a almacenar durante un largo periodo de tiempo o se va a enviar, realizar el siguiente procedimiento adicional:

- Cierre la válvula de ventilación, y fíjela con una tuerca de bloqueo.
- Coloque un tapón de plástico para proteger dicha válvula.

**NOTA**

CitoPress-30 tiene dos válvulas de ventilación.

- Coloque un plástico grande en un palet.
- Coloque la máquina sobre bloques en dicho palet.
- Asegure la máquina utilizando los soportes de transporte originales.
- Introduzca desecante (gel de sílice) para mantener la máquina seca.
- Cierre y envuelva el plástico de modo que la máquina esté exenta de humedad.
- Empaquete las piezas sueltas en una caja de cartón y colóquelas junto a la máquina.
- Construya una caja alrededor de la máquina para protegerla al máximo.

En la nueva ubicación:

- Verificar [la lista de comprobación previa a la instalación.](#)

## 6. Disposición



Los equipos marcados con el símbolo de WEEE  contienen componentes eléctricos y electrónicos y no deben ser desechados como residuos generales. Ponerse en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre el método de eliminación correcto en conformidad con la legislación nacional.

# Guía de referencia rápida

| Índice                                                                          | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. Operaciones avanzadas</b>                                                 |        |
| Conexión de una unidad de refrigeración (opcional) .....                        | 68     |
| Modificación de la manguera de alta presión .....                               | 68     |
| Conexión de la unidad de refrigeración.....                                     | 69     |
| Uso de la base de datos de métodos (opcional).....                              | 70     |
| Creación y almacenaje de métodos del usuario<br>en la base de datos .....       | 70     |
| Guardar un método del usuario .....                                             | 73     |
| Uso del menú de introducción de nombre.....                                     | 75     |
| Creación de resinas del usuario .....                                           | 79     |
| Uso del menú de ajustes .....                                                   | 81     |
| Creación y eliminación de asociaciones en CitoDoser .....                       | 85     |
| Creación de asociación al usar una unidad de dosificación<br>CitoDoser .....    | 85     |
| Eliminación de asociación al usar una unidad de dosificación<br>CitoDoser ..... | 87     |
| Ajuste del modo de funcionamiento.....                                          | 89     |
| <b>2. Conocimientos de Struers</b> .....                                        | 92     |
| <b>3. Guía de aplicación para embutición en caliente</b> .....                  | 93     |
| <b>4. Accesorios</b> .....                                                      | 93     |
| <b>5. Consumibles</b> .....                                                     | 93     |
| <b>6. Resolución de problemas</b> .....                                         | 94     |
| <b>7. Mantenimiento</b>                                                         |        |
| Menús de servicio .....                                                         | 99     |
| Acceso a los menús de servicio.....                                             | 99     |
| Menú de estadísticas.....                                                       | 100    |
| Menú de sensores .....                                                          | 102    |
| Menú de dosificador .....                                                       | 104    |

## **8. Repuestos y diagramas**

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Diagramas.....                             | 105 |
| Diagrama de bloques 15733050 .....         | 106 |
| Diagrama de circuitos 15733100 .....       | 107 |
| Diagrama del sistema de agua 15731001..... | 108 |
| Diagrama hidráulico 15731000 .....         | 109 |
| Diagrama de bloques 15743050 .....         | 110 |
| Diagrama de circuitos 15743100 .....       | 111 |
| Diagrama del sistema de agua 15741001..... | 112 |
| Diagrama hidráulico 15741000 .....         | 113 |

## **9. Requisitos legales y reglamentarios**

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) ..... | 114 |
|------------------------------------------------------------|-----|

## **10. Datos técnicos .....**

|  |     |
|--|-----|
|  | 115 |
|--|-----|

## 1. Operaciones avanzadas

### Conexión de una unidad de refrigeración (opcional)

Conexión de unidad de recirculación de Struers a CitoPress:



#### NOTA

Antes de conectar la unidad de refrigeración a CitoPress, prepárela del modo indicado en el manual de instrucciones para unidades de enfriamiento de Struers.



#### NOTA

Para evitar la corrosión, Struers recomienda añadir un aditivo de Struers en el agua de refrigeración (el porcentaje se indica en su envase).

Recuerde agregar el aditivo de Struers cada vez que rellene el agua.

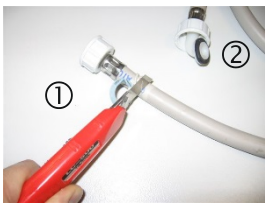
### Modificación de la manguera de alta presión

Para conectar CitoPress a una unidad de recirculación y enfriamiento de Struers, el acoplamiento en un extremo de la manguera de alta presión (suministrado con CitoPress) se deberá cambiar por un acoplamiento de ajuste rápido.



#### NOTA

La unidad de refrigeración se suministra con 2 acoples rápidos; utilice el más pequeño para modificar la manguera de alta presión.



- Corte la manguera de alta presión justo detrás del acople para tornillo ①.



#### NOTA

NO corte en el otro extremo de la manguera ②. Este extremo se utiliza para la conexión a CitoPress.

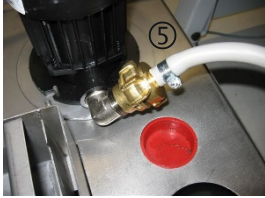


Coloque el clip del tornillo ③ en la manguera.

- Introduzca el acople para tornillo ④ en el extremo de la manguera.
- Deslice el clip del tornillo sobre el eje de dicho acoplamiento rápido.
- Apriete el clip hasta que el acoplamiento rápido se haya fijado correctamente en su posición.

### Conexión de la unidad de refrigeración

Conexión de la entrada de agua refrigerante



Conecte la unidad de refrigeración a CitoPress como sigue:

- Monte la manguera de presión en el tubo de entrada de agua que se encuentra en la parte trasera de la máquina CitoPress.
- Coloque la junta de filtro en la tuerca del acoplamiento con el lado plano orientado hacia la manguera de presión.
- Apriete completamente la tuerca del acoplamiento.
- Conecte el acoplamiento rápido a la salida de la bomba de la unidad de recirculación y enfriamiento ⑤.

Conexión de la salida de agua refrigerante

- Coloque el extremo sin conectar del tubo de salida de agua a la parte superior de la entrada del filtro en la unidad de refrigeración.
- Compruebe que la manguera de salida se instala inclinada en toda su longitud, en dirección al desagüe.

Conecte la unidad de control y el suministro eléctrico principal

- Conecte el cable de control de 24 V/CAN a la unidad de control de recirculación y enfriamiento conectando un extremo en la toma de control de la máquina CitoPress y el otro extremo en la toma dispuesta en el panel trasero de la unidad de control.
- Conecte la unidad de refrigeración al suministro eléctrico principal.



### PELIGRO ELÉCTRICO

Antes de conectarla, compruebe que el voltaje principal del suministro eléctrico se corresponde con el voltaje indicado en la placa de identificación situada en un lateral de la máquina.

## Uso de la base de datos de métodos (opcional)

Tras habilitar la opción de base de datos para CitoPress, se pueden almacenar hasta 15 métodos de usuario además de asociaciones entre un número de resinas y las unidades CitoDoser.



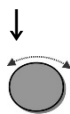
### SUGERENCIA

Sin la opción de base de datos de métodos: solo se pueden almacenar dos métodos.

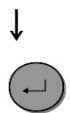
## Creación y almacenaje de métodos del usuario en la base de datos

Creación de un método nuevo

- Desde el menú *Select Group* (Seleccionar grupo), seleccione *User methods* (Métodos del usuario), y *New Method* (Método nuevo).

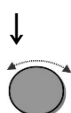
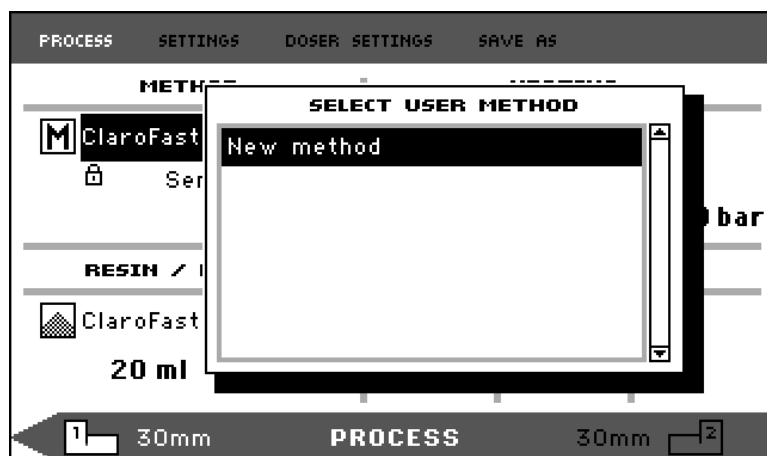


Gire el botón para resaltar el grupo requerido.

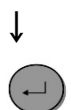


Pulse el botón para activar el menú emergente *SELECT METHOD* (Seleccionar método).  
Se creará un método nuevo automáticamente en base a la resina del proceso actual.

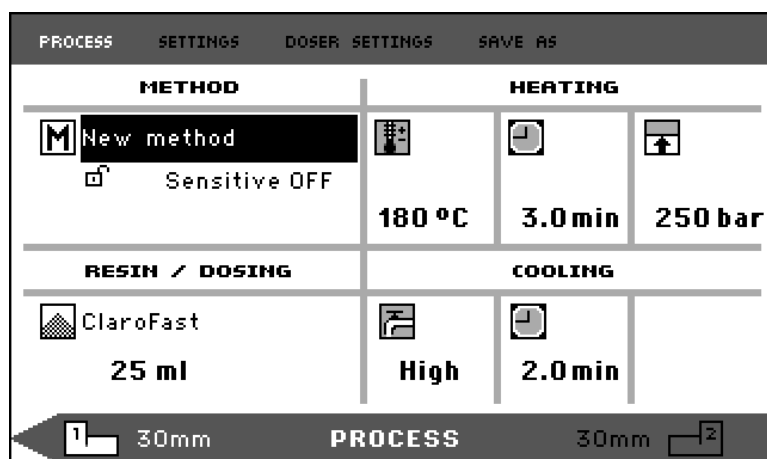




Gire el botón para resaltar el método requerido.



Pulse el botón para aceptar el método.



- Edite los valores del método para crear su método de usuario. Para más información sobre cómo editar los valores de un método, consulte "[Edición manual de los valores del método](#)".
- Guarde el método en la base de datos. Para más información sobre cómo guardar un método, consulte "[Creación y almacenaje de métodos del usuario en la base de datos](#)".

## Modificación de un método de Struers

- Desde el menú *Select Group* (Seleccionar grupo), seleccione un método de Struers.  
Para más información sobre cómo seleccionar un método, consulte "[Selección de un método almacenado](#)".
- Edite los valores del método para crear su método de usuario; para más información sobre los pasos a seguir, consulte "[Edición manual de los valores del método](#)".
- Guarde el método en la base de datos; para información sobre cómo hacerlo, consulte "[Creación y almacenaje de métodos del usuario en la base de datos](#)".



### SUGERENCIA

Los métodos de Struers NO se sobrescriben al guardar un método nuevo. El método debe guardarse con un nombre diferente.  
Todos los métodos de Struers están protegidos para evitar que se sobrescriban.

Guardar un método del usuario

Esc

Desde el menú *PROCESS* (Proceso), pulse el botón Esc para acceder a los elementos del nivel superior.



Gire el botón para seleccionar *SAVE AS* (Guardar como).

| PROCESS                                                                                     |       | SETTINGS           |                                                                                            | DOSER SETTINGS                                                                              |                                                                                                                                                                                  | SAVE AS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>METHOD</b>                                                                               |       |                    | <b>HEATING</b>                                                                             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |         |
|  ClaroFast |       |                    |  180 °C |  4.0 min |  350 bar                                                                                      |         |
| <b>RESIN / DOSING</b>                                                                       |       |                    | <b>COOLING</b>                                                                             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |         |
|  ClaroFast | 25 ml |                    |  Low    |  6.5 min |                                                                                                                                                                                  |         |
|  30mm     |       | <b>SELECT MENU</b> |                                                                                            |                                                                                             |  30mm  2 |         |



Pulse el botón para activar el menú *ENTER METHOD NAME* (Introducir nombre del método).



| PROCESS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | SETTINGS |  | DOSER SETTINGS |  | SAVE AS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|--|----------------|--|---------|
| <b>ENTER METHOD NAME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |          |  |                |  |         |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z {   } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ         </div> |  |          |  |                |  |         |
| Del ← → Ok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |          |  |                |  |         |
| Method name: Copy of ClaroFast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |  |                |  |         |





Gire el botón para resaltar las funciones en la parte inferior del menú o los caracteres a utilizar en el nombre del menú.

Las teclas de subir/bajar ram, RAM UP/RAM DOWN, se utilizan para navegar rápidamente de una línea a otra. Para más información sobre cómo utilizar este menú, consulte ["Uso del menú de introducción de nombre"](#).



Para aceptar el nombre y salir del editor, seleccione OK, y después pulse el botón.

El método se guardará en el grupo de métodos del usuario.

## Uso del menú de introducción de nombre

### Introducir caracteres

Las asociaciones del dosificador, las resinas y los nombres de métodos también se pueden editar. Para ello, se dispone de un cursor en el campo NAME (Nombre) en la parte inferior. Un segundo cursor, de mayor tamaño, se utiliza para seleccionar caracteres o acciones:



Utilice la tecla RAM DOWN y el botón para mover el cursor de mayor tamaño y seleccionar DEL (Eliminar)




Pulse el botón para eliminar el nombre existente.




Gire el botón y/o utilice las teclas RAM UP/DOWN para seleccionar el carácter que desea utilizar.



| PROCESS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SETTINGS | DOSE | SETTINGS | SAVE AS |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>ENTER METHOD NAME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |      |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td><td>P</td> <td>Q</td><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td><td>Æ</td><td>Ø</td><td>Å</td><td>&amp;</td><td>#</td><td>_</td> </tr> <tr> <td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td>p</td> <td>q</td><td>r</td><td>s</td><td>t</td><td>u</td><td>v</td><td>w</td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>æ</td><td>ø</td><td>å</td><td>@</td><td>\</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>+</td><td>-</td><td>*</td><td>/</td><td>.</td><td>,</td> <td>:</td><td>=</td><td>&lt;</td><td>&gt;</td><td>&lt;</td><td>&gt;</td><td>[</td><td>]</td><td>&lt;</td><td>&gt;</td><td>'</td><td>"</td><td>!</td><td>?%</td> </tr> <tr> <td>À</td><td>Á</td><td>Â</td><td>Ã</td><td>Ä</td><td>Å</td><td>Ç</td><td>È</td><td>É</td><td>Ê</td><td>Ë</td><td>Ì</td><td>Í</td><td>Î</td><td>Ï</td> <td>Ñ</td><td>Ò</td><td>Ó</td><td>Ô</td><td>Õ</td><td>Ö</td><td>Ù</td><td>Ú</td><td>Û</td><td>Ü</td><td>Ý</td><td>Þ</td><td>ß</td><td>à</td><td>å</td> </tr> <tr> <td>ä</td><td>å</td><td>ä</td><td>ç</td><td>ä</td><td>è</td><td>é</td><td>ê</td><td>ë</td><td>ì</td><td>í</td><td>î</td><td>ï</td> <td>ñ</td><td>ò</td><td>ó</td><td>ô</td><td>õ</td><td>ö</td><td>ù</td><td>ú</td><td>û</td><td>ü</td><td>ý</td><td>þ</td><td>ß</td><td>æ</td><td>ø</td><td>å</td> </tr> </table> |          |      |          |         | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y  | Z | Æ | Ø | Å | & | # | _ | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | å | @ | \ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | + | - | * | / | . | , | : | = | < | > | < | > | [ | ] | < | > | ' | " | ! | ?% | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß | à | å | ä | å | ä | ç | ä | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ù | ú | û | ü | ý | þ | ß | æ | ø | å |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B        | C    | D        | E       | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | Æ | Ø | Å | &  | # | _ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | b        | c    | d        | e       | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | å | @  | \ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        | 2    | 3        | 4       | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | + | - | * | / | . | , | : | = | < | > | < | > | [ | ] | < | > | ' | " | ! | ?% |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| À                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Á        | Â    | Ã        | Ä       | Å | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß | à | å  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | å        | ä    | ç        | ä       | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ù | ú | û | ü | ý | þ | ß | æ | ø | å |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Del   ←   →   Ok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |      |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Method name: <u>  </u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



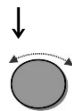
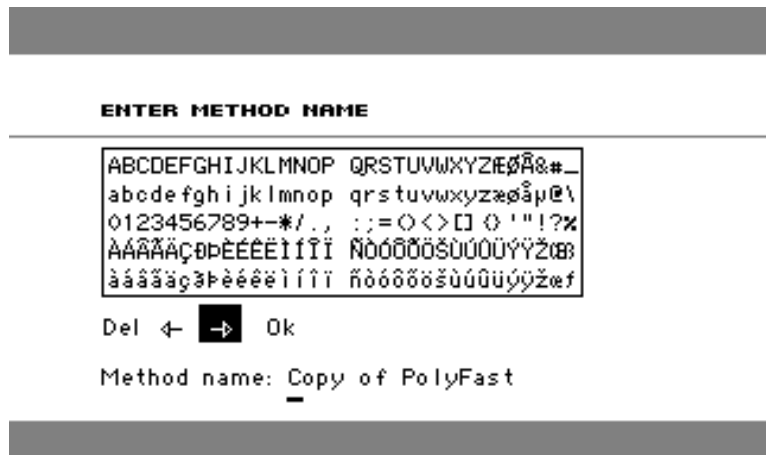
Pulse el botón para introducirlo.

## Eliminar caracteres

Los caracteres de un nombre se pueden eliminar con el símbolo **Del** y los símbolos de edición ⇐ (izdo.), ⇒ (dcho.) en la parte inferior del menú.



Gire el botón a la izquierda o derecha hasta que el cursor se mueva del área de selección de caracteres al área de edición en la parte inferior del menú.



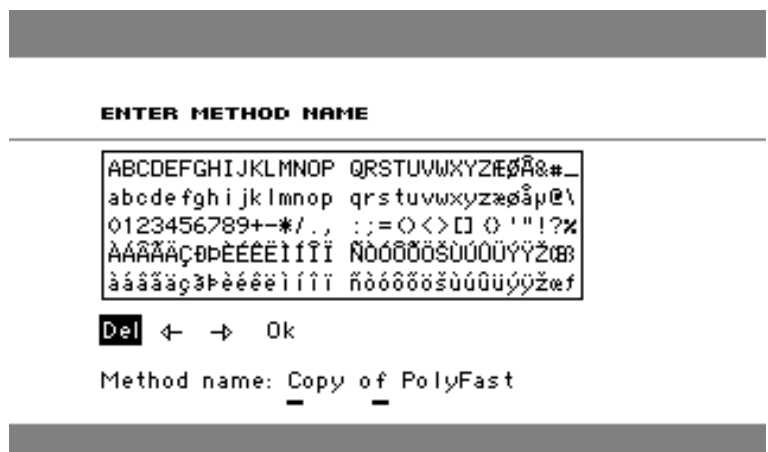
Gire el botón para seleccionar la flecha de izquierda o derecha.



Pulse el botón para mover el cursor de subrayado una posición a la izquierda o a la derecha, respectivamente.



Gire el botón para seleccionar el símbolo *Del.*





Pulse el botón para eliminar el carácter subrayado.



**ENTER METHOD NAME**

---

ABCDEFGHIJKLMNOP QRSTUVWXYZ[!@#\_<br>
 abcdefghijklmnop qrstuvwxyzæøåµ¶<br>
 0123456789+~\* / . , ; = < > [ ] ^ ` " ' ? %<br>
 A A A A A Ç Ø Þ È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à<br>
 ä å æ ç ÿ ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ÿ

Del
← →
Ok

Method name: Copy o PolyFast

### Creación de resinas del usuario

La información sobre resinas se almacena por separado en la base de datos. Además de utilizar las resinas de Struers, también se pueden crear y almacenar resinas del usuario.

Para crear y almacenar una resina del usuario:



En el menú PROCESS (Proceso), gire el botón para seleccionar el elemento RESIN / DOSING (Resina/Dosificación).



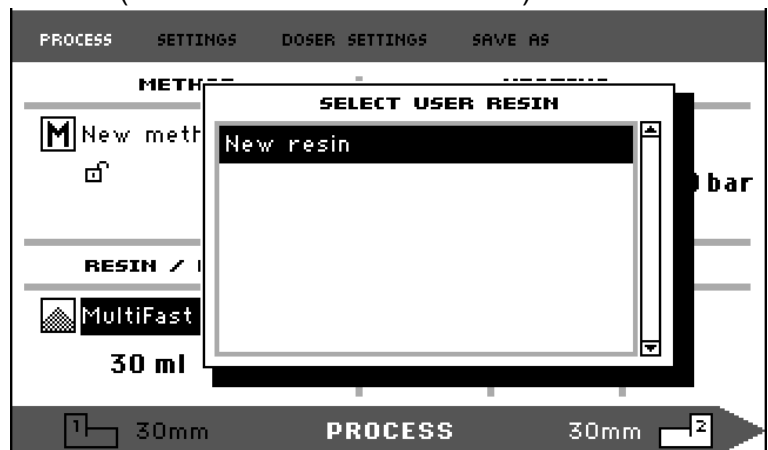
Pulse el botón para activar el menú SELECT GROUP (Seleccionar grupo).

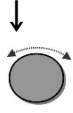


Gire el botón para resaltar el grupo de resinas del usuario.

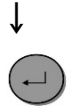


Pulse el botón para activar el menú SELECT USER RESIN (Seleccionar resina del usuario).





Gire el botón para resaltar *New resin* (Nueva resina).



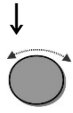
Pulse el botón para activar el menú RESIN NAME (Nombre de resina).

**RESIN NAME:**

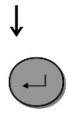
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | Æ | Ø | Å | & | # | _ |   |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | æ | ø | å | ä | ë | ü |   |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | + | - | * | / | . | : | ; | = | ( | ) | < | > | [ | ] | { | } | ' | " | ! | ? | % |   |   |
| À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Ç | Ð | Ñ | Ê | Ë | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß | À | É |   |
| à | á | â | ã | ä | å | ç | ð | ë | ê | ë | ì | í | î | ï | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ù | ú | û | ü | ý | þ | ß | ä | ë | ü | z | f |

Del   ←   →   Ok

Resin name:                      New resin



Edite el nombre de la resina siguiendo los pasos descritos previamente en "Uso del menú de introducción de nombre".



Selecione OK y pulse el botón para aceptar el nombre y salir del editor.

La resina se guardará en el grupo de resinas del usuario.



## SUGERENCIA

Las resinas de Struers están vinculadas a un método concreto, con el nombre específico de la resina. Estas resinas predeterminadas no se pueden modificar, a menos que el método se guarde con un nombre diferente.

El icono de bloqueo  debajo del nombre del método de Struers significa que no se puede editar.

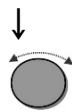
### Uso del menú de ajustes

El menú SETTINGS (Ajustes) se utiliza para ver y, en el caso de los métodos del usuario, para eliminar, renombrar y bloquear/desbloquear los métodos.

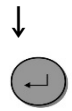
### Visualización de detalles de la resina

CitoPress guarda información sobre las resinas de Struers. Para visualizar esta información:

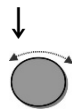
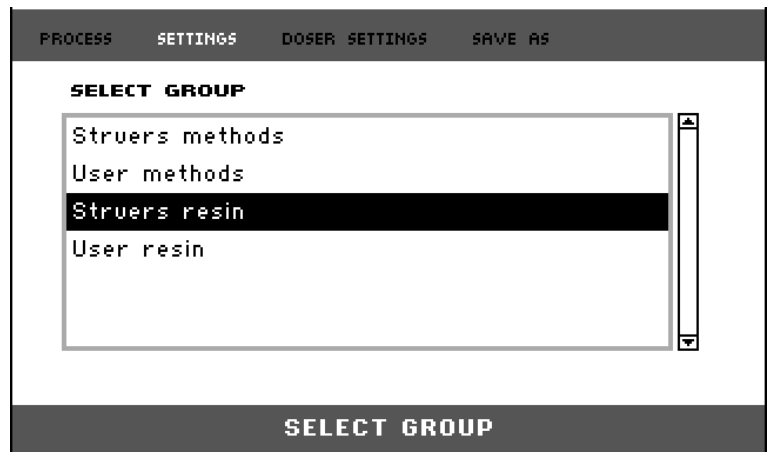
Esc Desde el menú PROCESS (Proceso), pulse el botón Esc para acceder al menú del nivel superior.



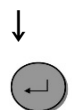
Gire el botón para resaltar el elemento deseado en SETTINGS.



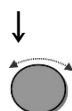
Pulse el botón para activar el menú SETTINGS (Ajustes).



Gire el botón para resaltar la resina de Struers o la del usuario.

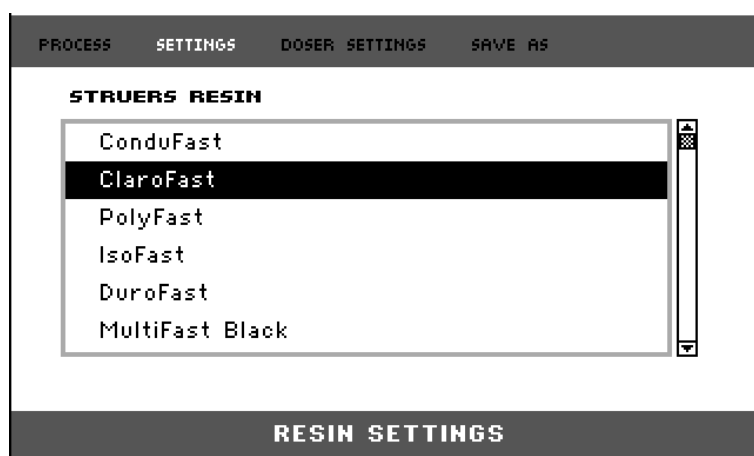


Pulse el botón para abrir el menú de resinas.

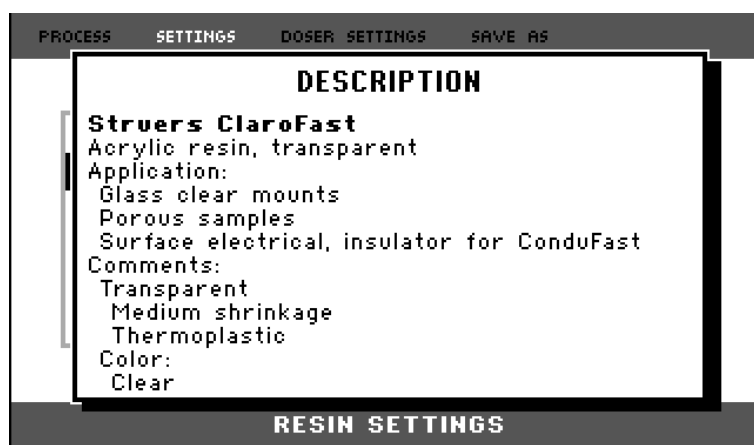


Gire el botón para seleccionar la resina.





Pulse el botón para ver los detalles de la resina seleccionada.



Eliminación, cambio de nombre o bloqueo/desbloqueo de métodos del usuario

Para eliminar, renombrar o bloquear/desbloquear un método del usuario:



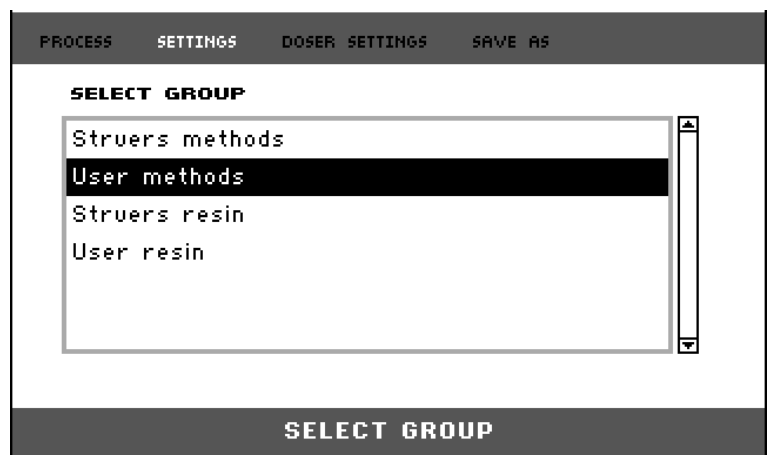
Desde el menú *PROCESS* (Proceso), pulse el Esc botón una vez para acceder al menú del nivel superior.



Gire el botón para resaltar el elemento deseado en *SETTINGS*.



Pulse el botón para activar el menú *SETTINGS* (Ajustes).

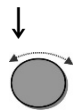
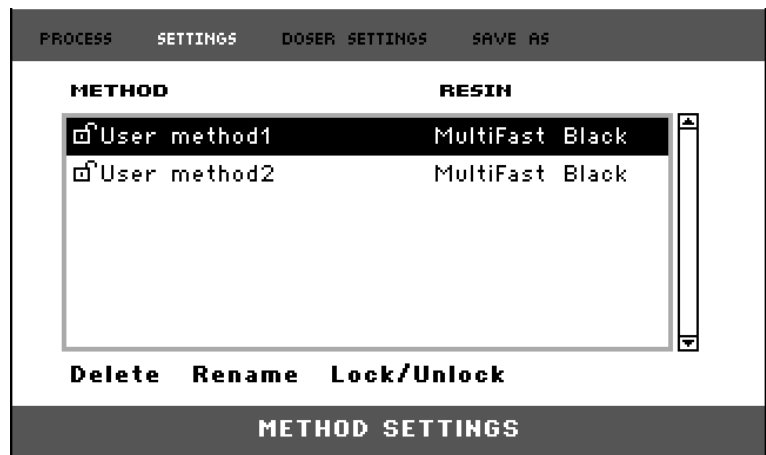


Gire el botón para resaltar *User methods* (Métodos del usuario).

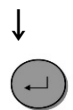


Pulse el botón para activar el menú *METHOD SETTINGS* (Ajustes del método).

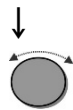




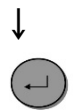
Gire el botón para resaltar un método del usuario.



Pulse el botón para seleccionar el método.  
Ahora el método se puede eliminar.



Gire el botón para seleccionar *DELETE* (Eliminar),  
*RENAME* (Renombrar) o *LOCK/UNLOCK*  
(BLOQUEAR/DESBLOQUEAR).



Pulse el botón para realizar la acción requerida.



Pulse Esc para volver al menú *PROCESS* (Proceso).

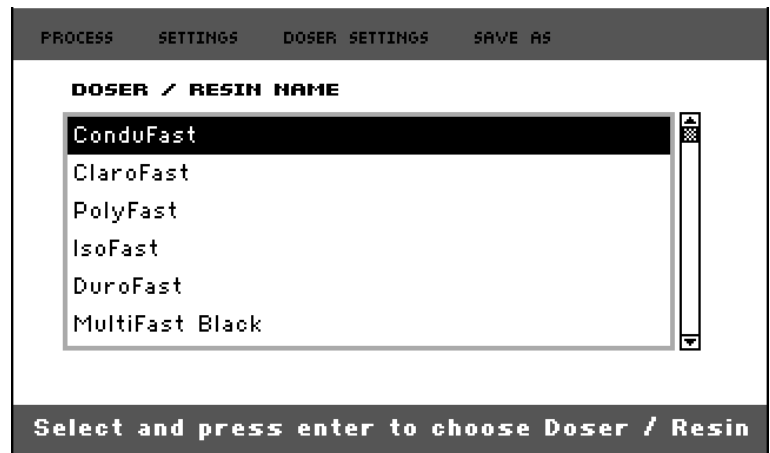
## Creación y eliminación de asociaciones en CitoDoser

### Creación de asociación al usar una unidad de dosificación CitoDoser

Una unidad de dosificación puede almacenar información electrónicamente, la cual se asocia a un método específico guardado en la prensa de embutición.

Al utilizar la unidad de dosificación por primera vez, o si la asociación a la unidad se ha eliminado (consulte "[Eliminación de asociación al usar una unidad de dosificación CitoDoser](#)"), dicha unidad dosificadora deberá asociarse a un nuevo método. Se seleccionará una resina y el método que utiliza dicha resina, ambos asociados respectivamente a CitoDoser.

Ensamble CitoDoser en CitoPress; se mostrará el menú de resinas de Struers.



Gire el botón para seleccionar la resina que se asociará a CitoDoser.





Pulse el botón para seleccionar la resina y los respectivos métodos que se asociarán a CitoDoser.



| PROCESS    SETTINGS    DOSER SETTINGS    SAVE AS                                                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| METHOD                                                                                                                                                                                         |                                                                                               | HEATING                                                                                        |                                                                                                |
|  ClaroFast<br>               | <br>180 °C | <br>4.0 min | <br>350 bar |
| RESIN / DOSING                                                                                                                                                                                 |                                                                                               | COOLING                                                                                        |                                                                                                |
|  ClaroFast<br>100 %                                                                                           | <br>Low    | <br>6.5 min |                                                                                                |
|  30mm <b>PROCESS</b> 30mm  |                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                |



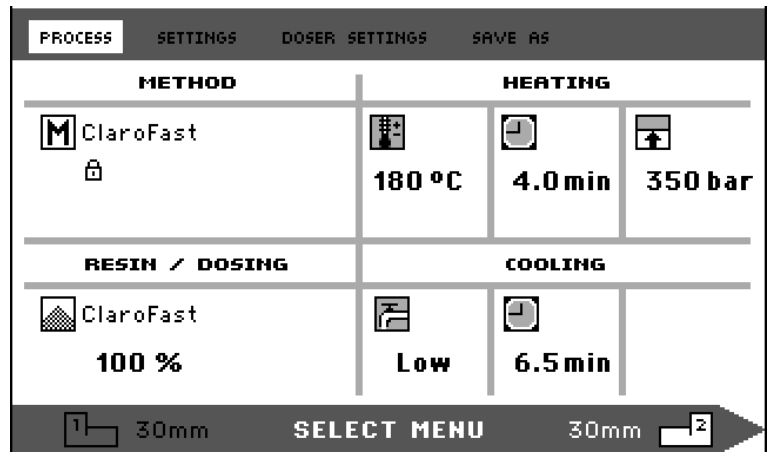
Pulse Esc para volver al menú *PROCESS*.

*Eliminación de asociación al usar una unidad de dosificación CitoDoser*

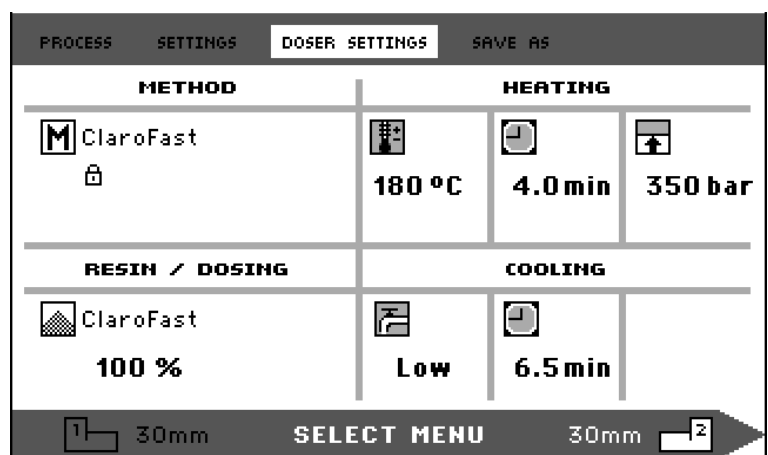
Para asociar la unidad de dosificación a un método diferente, se debe eliminar antes la asociación existente.

Esc

Desde el *menú PROCESS* (Proceso), pulse el Escbotón  para acceder al menú del nivel superior.



Gire el botón para seleccionar *DOSER SETTINGS* (Ajustes del dosificador)



Pulse el botón para abrir el menú *DOSER SETTINGS*.





La resina asociada aparecerá destacada.



Pulse el botón para resaltar la opción *DELETE* (Eliminar) en la parte inferior del menú.



Pulse el botón para eliminar la asociación de la resina.

## Ajuste del modo de funcionamiento

Para cambiar el modo de funcionamiento:

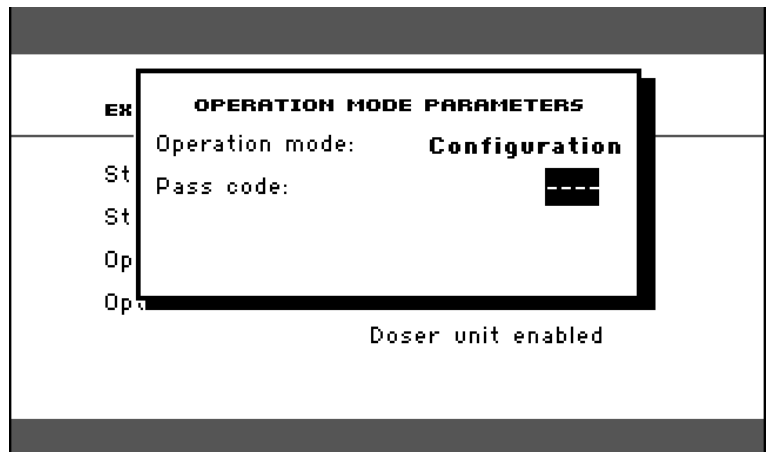
Desde el menú *EXTENSIONS* (Extensiones):



Gire el botón para resaltar *Operation mode* (Modo de funcionamiento).



Pulse el botón para activar el menú *OPERATION MODE PARAMETERS* (Parámetros del modo de funcionamiento).



Gire el botón para resaltar *Pass code* (Código de acceso).



Pulse el botón para *seleccionar* Código de acceso.

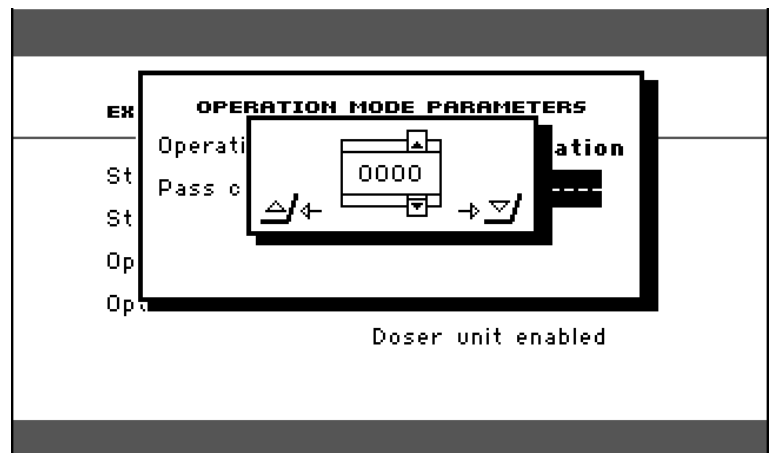
Introduzca el código de acceso:

Gire el botón para cambiar los dígitos.

Pulse la tecla *UP* (Arriba) para mover el cursor una posición a la izquierda. Pulse la tecla *DOWN* (Abajo) para mover el cursor una posición a la derecha.

(El código de acceso predeterminado es "2750").



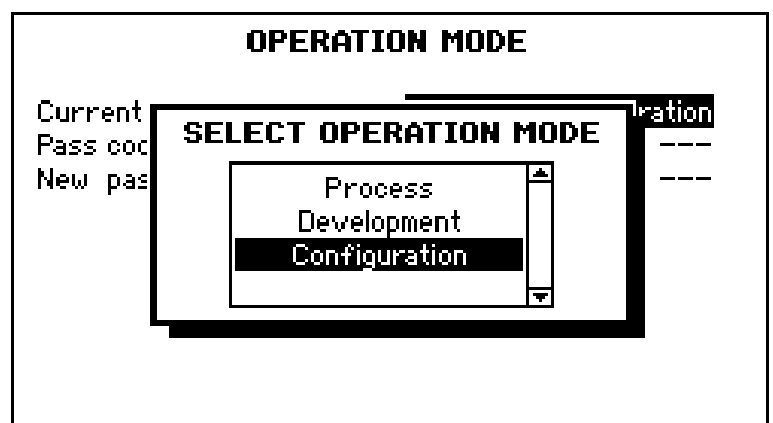


Pulse el botón para aceptar el código de acceso.

Ahora, el modo de funcionamiento se puede cambiar y establecer un nuevo código de acceso.



Pulse el botón para activar el menú *SELECT OPERATION MODE* (Seleccionar modo de funcionamiento).



Gire el botón para seleccionar el modo de funcionamiento.



Pulse el botón para aceptar el modo de funcionamiento modificado.



**NOTA**

No se olvide de anotar el nuevo código de acceso ya que no será posible volver a cambiar el código de acceso si no se dispone del configurado.

## **2. Conocimientos de Struers**

La embutición metalográfica puede considerarse como un proceso de ayuda para el proceso de preparación mecánica, así como el ensayo final. Entender bien las diferentes características de los materiales de embutición y ser capaz de evaluar la necesidad de la embutición son aspectos clave a la hora de obtener muestras que sean fáciles de manipular y limpiar, además de dar una buena imagen del recubrimiento o del borde.

Para obtener más información, consulte sobre [Embutición](#) en la página web de Struers.

### **3. Guía de aplicación para embutición en caliente**

En la [Guía de aplicación para embutición en caliente](#) de Struers (facilitada con CitoPress) encontrará datos y consejos útiles sobre la embutición. O si lo prefiere, visite la página web de Struers: <https://www.struers.com/Library> y consulte la sección **Conocimientos**.

### **4. Accesorios**

Consulte el [folleto sobre CitoPress](#) para más información sobre la gama disponible.

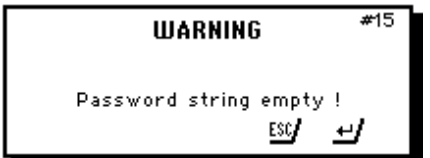
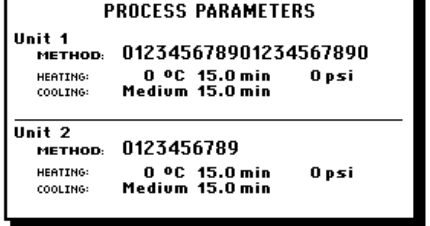
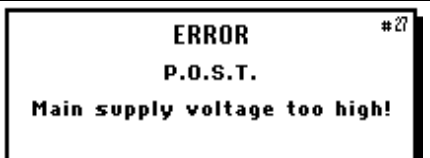
### **5. Consumibles**

Se recomienda utilizar consumibles de embutición de Struers.

Otros productos (p. ej.: líquidos refrigerantes para procesos de recirculación) pueden contener solventes agresivos con capacidad para disolver, por ejemplo, juntas de goma. La garantía no cubre daños en las piezas de la máquina (por ejemplo, juntas y tubos) que puedan estar directamente relacionados con el uso de consumibles distintos a los de Struers.

Consulte el [folleto de embutición en caliente de Struers](#) para más información sobre la gama disponible.

## 6. Resolución de problemas

| Pantalla/error                                                                      | Causa                                                                                                                                              | Acción                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mensaje de error</b>                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |
|    | <p>La base de datos permite almacenar 2 métodos.</p> <p>(15 métodos con la opción de base de datos, adquirida por separado).</p>                   | <p>Para guardar un método nuevo, elimine uno de los antiguos.</p> <p>(Activar la opción de base de datos)</p>                             |
|    | <p>Error de presión con el movimiento del ram.</p> <p>(CitoPress-30: el mensaje indicará si el problema se ha detectado en la unidad 1 o 2).</p>   | <p>Por favor, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>                                                                            |
|   | <p>No se ha introducido ningún dígito en la contraseña numérica guardada.</p>                                                                      | <p>Pulse ESC e introduzca 4 dígitos a modo de contraseña numérica.</p>                                                                    |
|  | <p>Error de temperatura en unidad de embutición.</p> <p>(CitoPress-30: el mensaje indicará si el problema se ha detectado en la unidad 1 o 2).</p> | <p>Por favor, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>                                                                            |
|  | <p>Se ha pulsado START, pero no se detecta ningún cilindro.</p>                                                                                    | <p>Compruebe que la instalación del cilindro sea correcta.</p> <p>Si el error persiste, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>  |
|  | <p>Se muestran los parámetros del proceso al pulsar la tecla ENTER mientras la embutición está en curso.</p>                                       | <p>Para eliminar este mensaje, pulse ENTER de nuevo.</p>                                                                                  |
|  |                                                                                                                                                    | <p>Desconecte CitoPress, y vuelva a conectarlo.</p> <p>Si esto no soluciona el problema, contacte con el servicio técnico de Struers.</p> |
|  |                                                                                                                                                    | <p>Desconecte CitoPress, y vuelva a conectarlo.</p>                                                                                       |

| Pantalla/error                                                                      | Causa                                                                                                                                          | Acción                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                                                | Si esto no soluciona el problema, contacte con el servicio técnico de Struers.                                                                                                                                                                                                              |
|    | Sobrecarga de voltaje                                                                                                                          | <p>Desconecte CitoPress, y vuelva a conectarlo.</p> <p>Si esto no soluciona el problema, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>                                                                                                                                                   |
|    |                                                                                                                                                | <p>Desconecte CitoPress, espere 5 minutos y vuelva a conectarlo.</p> <p>Si esto no soluciona el problema, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>                                                                                                                                  |
|   | <p>Refrigeración inexistente o insuficiente.</p> <p>(CitoPress-30: el mensaje indicará si el problema se ha detectado en la unidad 1 o 2).</p> | <p>Compruebe las conexiones del agua de refrigeración.</p> <p>Si el error sigue apareciendo en la pantalla, contacte con un técnico de servicio de Struers.</p>                                                                                                                             |
|  | CitoDoser se desinstaló antes de configurarlo.                                                                                                 | Vuelva a instalar CitoDoser y seleccione una resina para el dosificador.                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Se ha pulsado START y la boquilla de CitoDoser se ha posicionado sobre el cilindro.                                                            | Retire la boquilla de CitoDoser y apriete el cierre superior.                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Voltaje de suministro principal bajo al iniciar el proceso.                                                                                    | <p>Desconecte CitoPress, y vuelva a conectarlo.</p> <p>Si esto no soluciona el problema, contacte con el servicio técnico de Struers.</p>                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                                                                                | <p>El proceso de embutición se ha detenido manualmente. El cierre superior, el molde y el cilindro pueden estar demasiado calientes y deben refrigerarse.</p> <p>Antes de retirar la unidad de embutición, asegúrese de que se ha enfriado lo suficiente para permitir su manipulación.</p> |

|                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonidos</b>                                                                           |                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Pitido prolongado.                                                                       | No se ha aceptado el comando.                                                                                                | Consulte la sección de Funcionamiento básico en el manual.                                                                                    |
| Cuatro pitidos dobles.                                                                   | Ha surgido un error.                                                                                                         | Consulte el mensaje de error.                                                                                                                 |
| <b>Problemas de la máquina</b>                                                           |                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| El proceso no se iniciará. Aparecen símbolos inusuales o falta una línea en la pantalla. | El tiempo de calentamiento y de refrigeración es "cero". La máquina se ha apagado y se ha vuelto a encender tras 5 segundos. | Configure el tiempo de cada proceso correctamente. Apague la máquina y espere 5 segundos antes de volver a encenderla.                        |
| El proceso no se inicia.                                                                 | El tiempo de calentamiento y de refrigeración es "cero". La máquina se ha apagado y se ha vuelto a encender tras 5 segundos. | Configure el tiempo de cada proceso correctamente.                                                                                            |
| La compresión es insuficiente.                                                           | Ajuste de fuerza/presión incorrecto.                                                                                         | Establezca el parámetro correcto. La fuerza debe ser al menos de 50 bares/800 psi.                                                            |
|                                                                                          | Configuración incorrecta del diámetro del cilindro.                                                                          | Compruebe la configuración.                                                                                                                   |
|                                                                                          | Unidad de fuerza o de presión incorrecta.                                                                                    | Contacte con el servicio técnico de Struers.                                                                                                  |
| El calentamiento es insuficiente.                                                        | Ajuste incorrecto del tiempo o del precalentamiento o calentamiento.                                                         | Establezca los parámetros correctos.                                                                                                          |
|                                                                                          | Unidad de temperatura incorrecta.                                                                                            | Contacte con el servicio técnico de Struers. Compruebe la configuración.                                                                      |
| El enfriamiento es insuficiente.                                                         | Ajuste o tiempo de refrigeración incorrecto.                                                                                 | Establezca el parámetro correcto.                                                                                                             |
|                                                                                          | Ajuste incorrecto del rango de refrigeración.                                                                                |                                                                                                                                               |
|                                                                                          | Unidad de temperatura incorrecta.                                                                                            | Compruebe la configuración.                                                                                                                   |
|                                                                                          | El grifo de suministro de agua de refrigeración está cerrado o no se ha abierto lo suficiente.                               | Abra el grifo.                                                                                                                                |
|                                                                                          | El filtro en la entrada de agua está bloqueado.                                                                              | Limpie el filtro.                                                                                                                             |
|                                                                                          | Insuficiente agua en la unidad de recirculación y enfriamiento. El agua está demasiado caliente.                             | Añada agua hasta el nivel correcto. Consulte la sección: <u><a href="#">Mantenimiento</a></u> .                                               |
|                                                                                          | Depósitos de cal incrustados en la bobina enfriadora.                                                                        | Consulte la sección sobre <u><a href="#">Descalcificación de la bobina enfriadora</a></u> en <u><a href="#">Mantenimiento rutinario</a></u> . |
|                                                                                          | Sistema de refrigeración defectuoso.                                                                                         | Contacte con el servicio técnico de Struers.                                                                                                  |
| El agua de refrigeración gotea debajo de la máquina.                                     | El acoplamiento rápido no se ha instalado correctamente.                                                                     | Retire la cubierta de la unidad de embutición y compruebe las conexiones del acoplamiento rápido.                                             |

|                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El cierre superior no se enrosca en el cilindro de embutición. |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                | El cierre superior no se ha colocado correctamente.                                                                   | Pulse el cierre superior hacia abajo, girándolo hacia la izquierda hasta que escuche un clic.<br>Para cerrarlo: Presione el cierre superior hacia abajo, girándolo a la derecha hasta que haga tope.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                | El ram superior está demasiado caliente.                                                                              | Deje que se enfríen el cierre superior y el ram superior.<br>Reduzca la temperatura de embutición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                | Hay restos de material de embutición en el interior del cilindro.                                                     | Limpie el cilindro de embutición con un cepillo de alambre de cobre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                | Hay restos de material de embutición en la superficie cilíndrica del ram superior.                                    | Limpie el ram con el raspador suministrado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                | El cierre superior se ha caído al suelo o sobre la mesa y presenta alguna deformación en el borde del ram.            | Reemplace el ram superior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                | El brazo giratorio se ha doblado.                                                                                     | Contacte con un técnico de servicio de Struers.<br>Mientras tanto, la prensa de montaje se puede utilizar sin dicho brazo giratorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                | La conexión roscada presenta daños en el cierre superior o en el ram superior.                                        | Retire este ram del cierre superior (consulte las instrucciones en la sección de <a href="#">Mantenimiento</a> ).<br>Intente realizar los siguientes procedimientos para identificar el problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>Intente colocar el cierre superior, sin el ram superior. Si no es posible, contacte con el servicio técnico de Struers.</li> <li>Intente insertar el ram superior desconectado en el cilindro de embutición. Si no es posible, contacte con el servicio técnico de Struers.</li> </ul> |
| El cierre superior no se desatornilla completamente.           | Hay suciedad en las roscas de dicho cierre y en el cilindro de embutición.                                            | Limpie la zona roscada.<br>Utilice lubricante en polvo seco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                | El disco de aislamiento térmico, colocado por encima del ram superior, tiene un diámetro mayor que el del propio ram. | Contacte con el servicio técnico de Struers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>El cierre superior no se puede aflojar.</p>                                              | <p>Hay restos de material de embutición en la superficie cilíndrica del ram superior.</p> <p>Hay suciedad en las roscas del cierre superior.</p> | <p>Para liberar el cierre superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mueva el ram inferior arriba y abajo varias veces.</li> </ul> <p>Si esto no sirve de ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplique calor durante 1 minuto.</li> </ul> <p>Si esto no sirve de ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzca la fuerza o presión a cero.</li> <li>- Establezca el tiempo de calentamiento y de refrigeración en 15 minutos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complete un proceso de embutición</li> </ul> <p>Si esto no sirve de ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retire las dos palancas del cierre superior.</li> <li>▪ Retire la cubierta de plástico del cierre superior (consulte la sección de <a href="#">Mantenimiento</a>).</li> <li>▪ Afloje el cierre superior con una llave plana.</li> </ul> |
| <p>El molde tiene bordes afilados que podrían dañar la superficie de esmerilado/pulido.</p> |                                                                                                                                                  | <p>Sustituya el ram inferior por uno biselado (opcional).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. Mantenimiento

Struers recomienda realizar una comprobación de servicio regular anualmente o después de cada 1500 horas de uso.

Struers ofrece una amplia gama de planes de mantenimiento para satisfacer los requisitos de nuestros clientes. Esta gama de mantenimientos se denomina **ServiceGuard**.

Los planes de mantenimiento incluyen la inspección del equipo, la sustitución de piezas de desgaste, los ajustes/calibración que garantizan una operatividad óptima del equipo y último una prueba funcional.



**NOTA:**

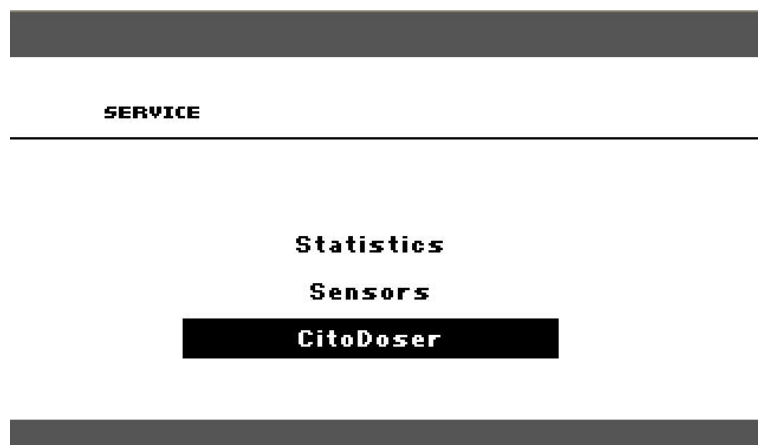
El mantenimiento lo realizará exclusivamente un técnico de Struers o un técnico cualificado (electromecánico, electrónico, mecánico, neumático, etc.). Si desea obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico de Struers.

### Menús de servicio

CitoPress está provisto de menús de servicio para el operario, que ofrecen información importante sobre el historial de funcionamiento o el estado operativo actual de la máquina. Además, incluyen una función que permiten vaciar CitoDoser.

#### Acceso a los menús de servicio

Desde el menú principal, resalte y después seleccione el elemento del menú de servicio.



Cuando se abra el menú de servicio, aparecerán tres elementos a elegir (Estadísticas, Sensores y CitoDoser).

Para acceder a estos elementos del menú, primero debe resaltarlos y luego seleccionarlos.

## Menú de estadísticas

CitoPress mide y registra información estadística sobre su funcionamiento; estos datos se muestran en la pantalla de estadísticas. La siguiente tabla muestra información sobre estos datos estadísticos.

| Elemento                                                          | Pantalla                             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Estadísticas</b>                                               |                                      |
| Número de serie                                                   | (número)                             |
| Versión del software                                              | (número)                             |
| Versión de la base de datos                                       | (número)                             |
| Versión del cargador de arranque                                  | (número)                             |
| <b>USO TOTAL</b>                                                  |                                      |
| Tiempo total de funcionamiento                                    | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento del motor hidráulico izdo.               | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento de motor hidráulico dcho. (opcional)     | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento de elemento calefactor izdo.             | (horas)/(suma de todas las unidades) |
| Tiempo de funcionamiento del elemento calefactor dcho. (opcional) | (horas)/(suma de todas las unidades) |
| Número de operaciones de encendido/apagado                        | (contador)                           |
| Número de operaciones de refrigeración izda.                      | (contador)                           |
| Número de operaciones de refrigeración dcha. (opcional)           | (contador)                           |
| Número de activaciones de CitoDoser (opcional)                    | (contador)                           |

| Elemento                                                                                                 | Pantalla                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Estadísticas DESDE EL ÚLTIMO RESTABLECIMIENTO<br/>(restablecimiento individual de cada parámetro)</b> |                                      |
| Tiempo total de funcionamiento                                                                           | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento desde el último servicio:                                                       | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento del motor hidráulico izdo.                                                      | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento de motor hidráulico dcho. (opcional)                                            | (horas)                              |
| Tiempo de funcionamiento de elemento calefactor izdo.                                                    | (horas)/(suma de todas las unidades) |
| Tiempo de funcionamiento del elemento calefactor dcho. (opcional)                                        | (horas)/(suma de todas las unidades) |
| Número de operaciones de encendido/apagado                                                               | (contador)                           |
| Número de activaciones de refrigeración izda.                                                            | (contador)                           |
| Número de activaciones de refrigeración dcha. (opcional)                                                 | (contador)                           |
| Número de activaciones de CitoDoser (opcional)                                                           | (contador)                           |

## Menú de sensores

CitoPress está provisto de varios sensores. Los datos en tiempo real, facilitados por estos sensores, se muestran en la pantalla de sensores. La siguiente tabla muestra información sobre estos datos.

| Sensor                                              | Pantalla                                    |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>VOLTAJES DE PCB</b>                              |                                             |
| Versión PCB principal                               | CAD (Conversor Analógico Digital) + Voltios |
| + CC                                                | CAD + Voltios                               |
| +24 V de CC                                         | CAD + Voltios                               |
| 12 V de CC                                          | CAD + Voltios                               |
| +9,8 V de CC                                        | CAD + Voltios                               |
| +3,3 V de CC                                        | CAD + Voltios                               |
| -22 V de CC                                         | CAD + Voltios                               |
| Contraste LCD                                       | CAD + Voltios                               |
| Sobrecarga de transformador                         | Sí/No                                       |
| <b>SALIDAS DE PCB</b>                               |                                             |
| Recirculación                                       | OK/cortocircuito                            |
| LED izdo.                                           | OK/cortocircuito                            |
| LED dcho.                                           | OK/cortocircuito                            |
| Relé para unidad izda. de calentamiento             | OK/cortocircuito                            |
| Relé para unidad dcha. de calentamiento (opcional). | OK/cortocircuito                            |
| Válvula para unidad izda. de refrigeración          | OK/cortocircuito                            |
| válvula para unidad dcha. de refrigeración          | OK/cortocircuito                            |
| Relé para selector de bomba                         | OK/cortocircuito                            |
| Relé para selector de voltaje.                      | OK/cortocircuito                            |
| Motor de bomba en dosificador (opcional).           | OK/cortocircuito                            |
| Servicio RS232                                      | Conectado/no conectado                      |

| Sensor                                         | Pantalla                                                        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Unidad de embutición</b>                    |                                                                 |
| Tamaño de cilindro izdo.                       | CAD + (mm o pulgadas)                                           |
| Temperatura de cilindro izdo.                  | CAD + (°C)                                                      |
| Presión de aceite en cilindro izdo.            | CAD + (bar)                                                     |
| Presión de aceite en cilindro dcho. (opcional) | (mm o pulgadas)                                                 |
| Temperatura de cilindro dcho. (opcional)       | CAD + (°C)                                                      |
| Presión de aceite en cilindro dcho. (opcional) | (bar)                                                           |
| Corriente de bomba hidráulica                  | (CAD + amperios) (promedio)                                     |
| Voltaje de bomba hidráulica                    | (CAD + +CC voltios) (promedio)                                  |
| <b>VOLTAJE DE SUMINISTRO PRINCIPAL</b>         |                                                                 |
| Voltaje de suministro con corriente activa.    | CAD + Voltios                                                   |
| Voltaje de suministro con corriente activa.    | CAD + Voltios                                                   |
| Voltaje mínimo (200 horas).                    | CAD + Voltios<br>(campo relativo a 200 horas de funcionamiento) |
| Voltaje máximo (200 horas).                    | CAD + Voltios<br>(campo relativo a 200 horas de funcionamiento) |
| <b>CitoDoser (Opcional)</b>                    |                                                                 |
| Sensor de posición izdo.                       | (Valor CAD + activo/no activo)                                  |
| Sensor de posición dcho.                       | (Valor CAD + activo/no activo)                                  |
| Id. de PCB                                     | (Valor CAD + versión x)                                         |
| Número RFID                                    | Número                                                          |
| Conexión de motor                              | OK/cortocircuito                                                |

### Menú de dosificador

Cuando CitoPress cuente con una unidad CitoDoser (opcional), el vaciado de la resina de esta unidad se realizará desde el menú *Doser*.



## 8. Repuestos y diagramas

Para más información o para comprobar la disponibilidad de repuestos, póngase en contacto con el departamento de servicio local de Struers. La información de contacto está disponible en [Struers.com](http://Struers.com).

### Diagramas

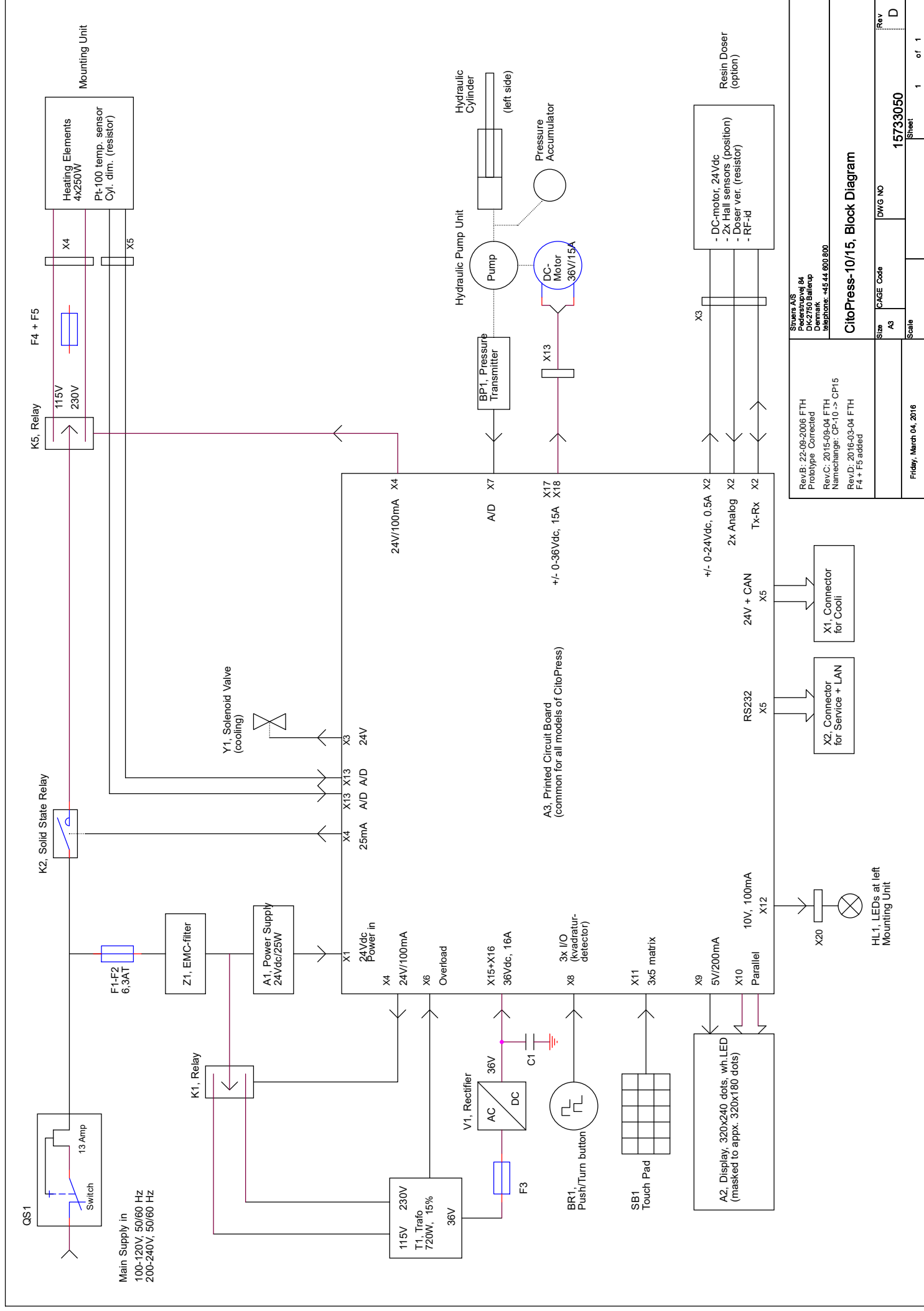
#### CitoPress-15

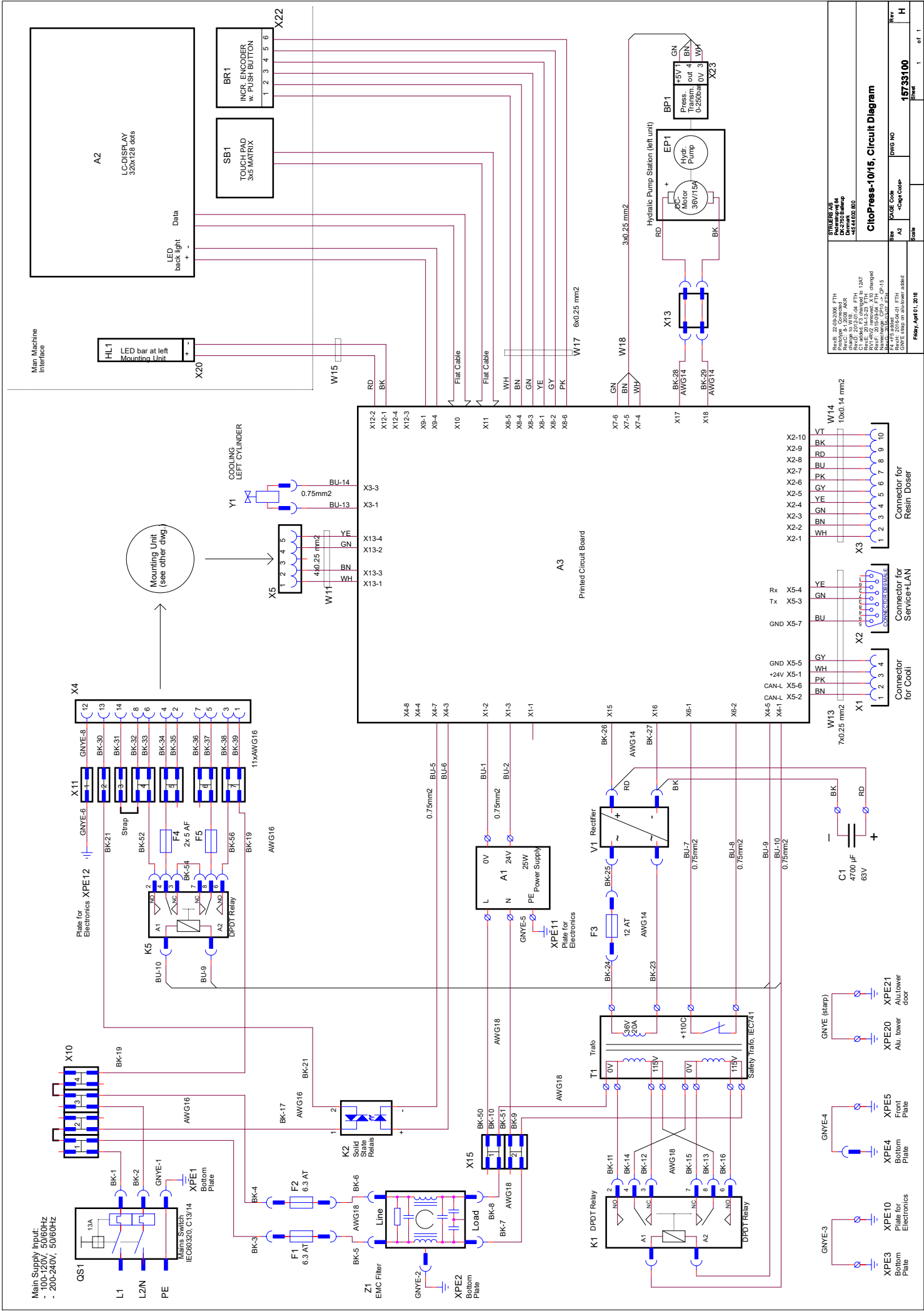
|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Diagrama de bloques .....          | 15733050 |
| Diagrama de circuitos .....        | 15733100 |
| Diagrama del sistema de agua ..... | 15731001 |
| Diagrama hidráulico .....          | 15731000 |

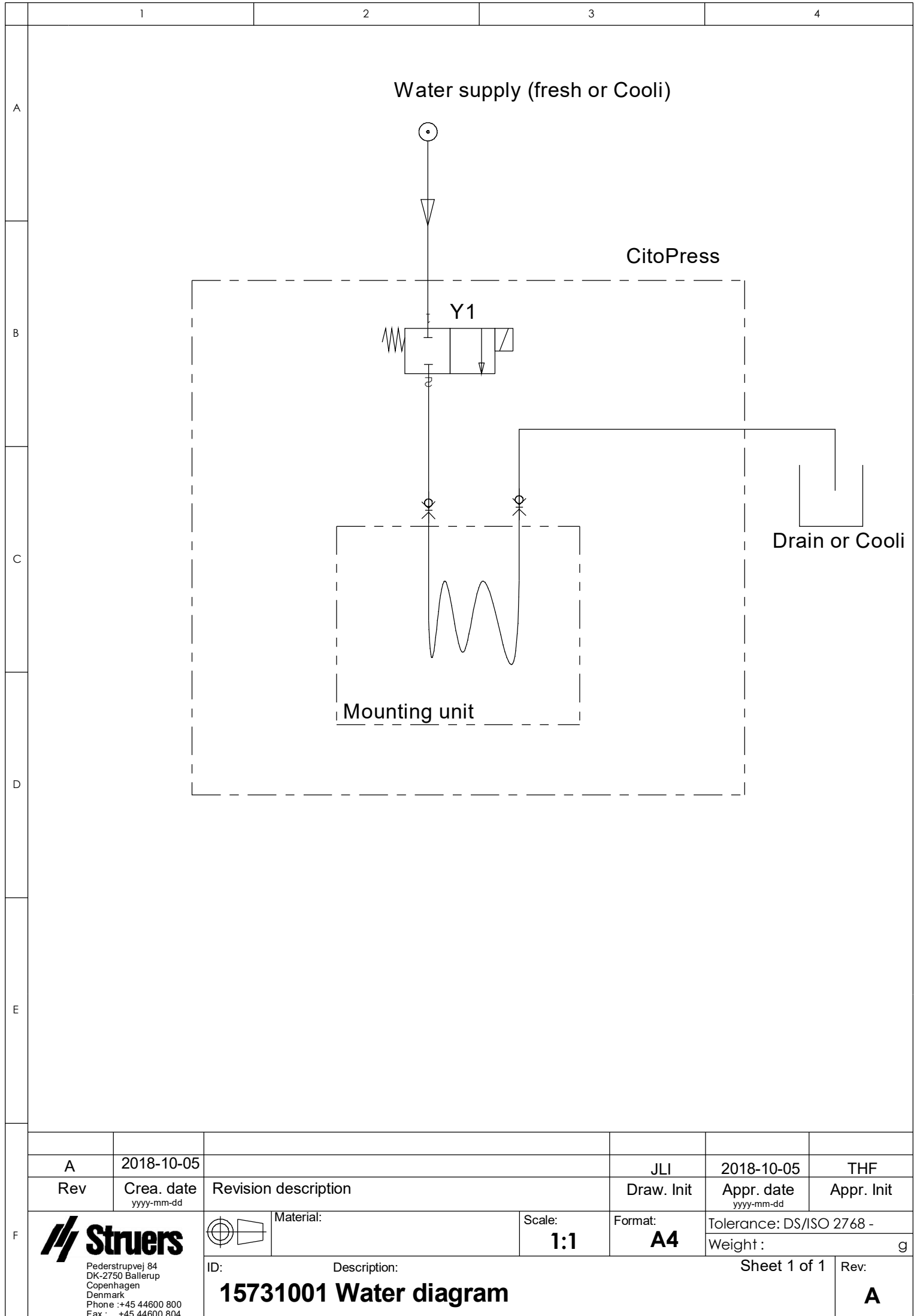
#### CitoPress-30

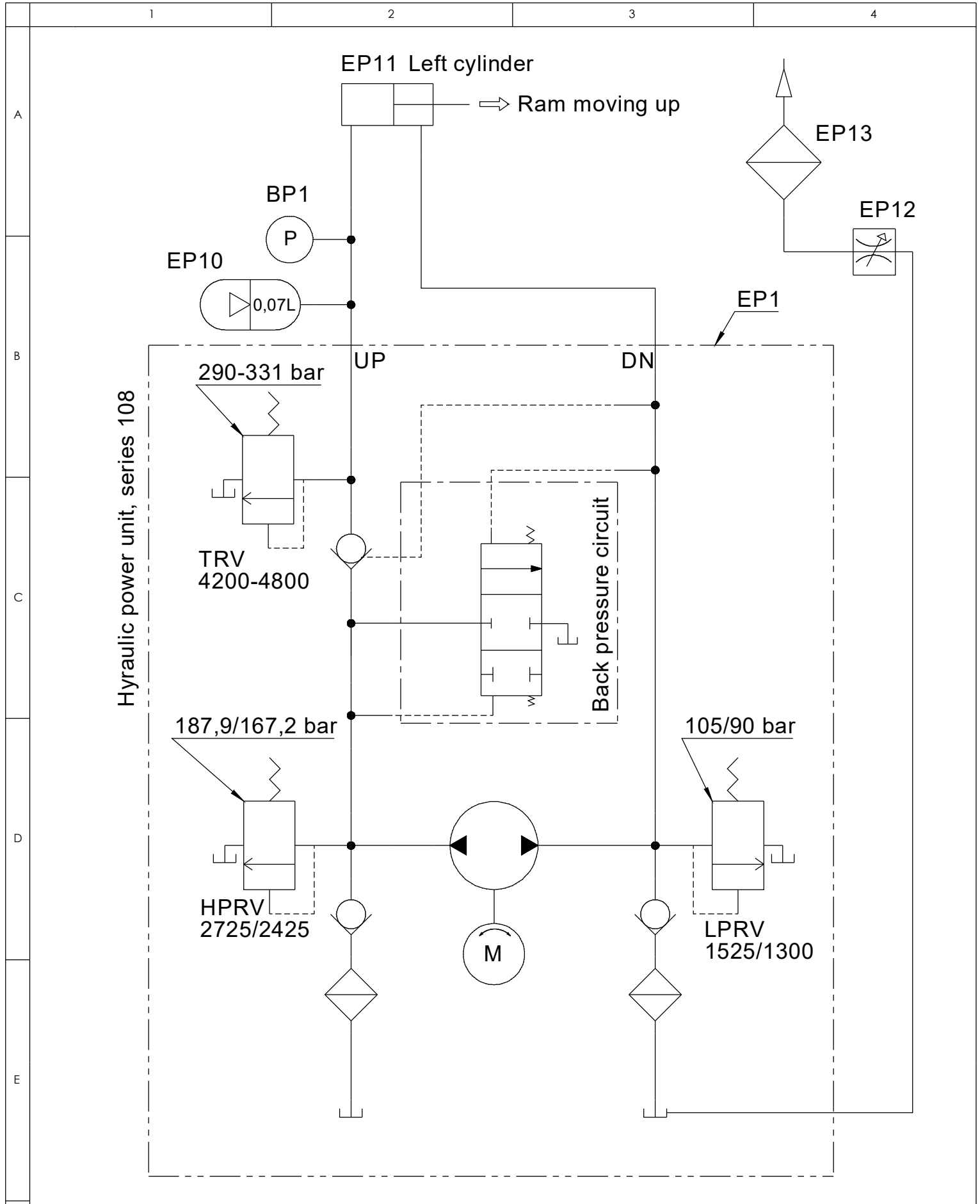
|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Diagrama de bloques .....         | 15743050 |
| Diagrama de circuitos.....        | 15743100 |
| Diagrama del sistema de agua..... | 15741001 |
| Diagrama hidráulico .....         | 15741000 |

Por favor, consulte las páginas siguientes.

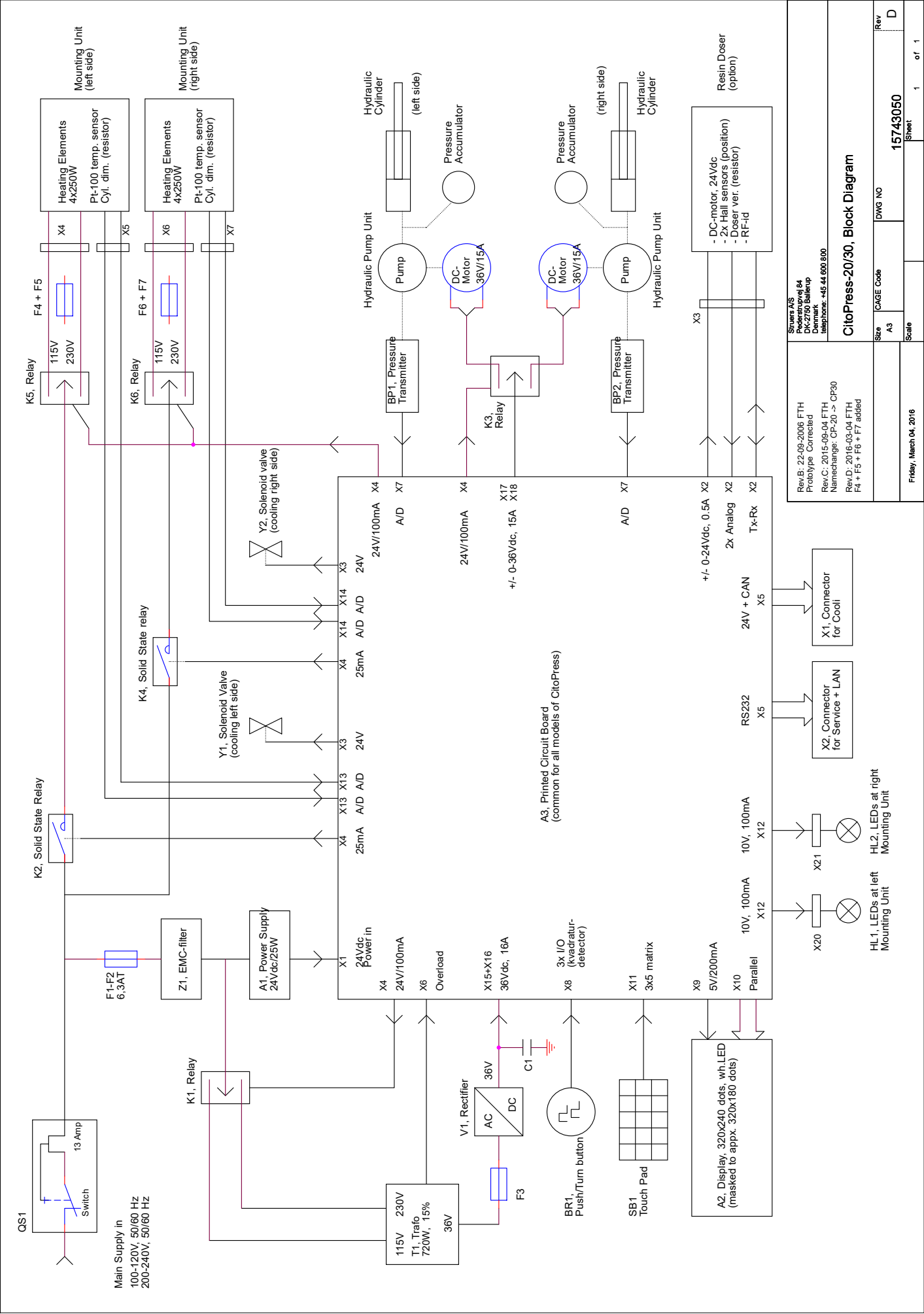




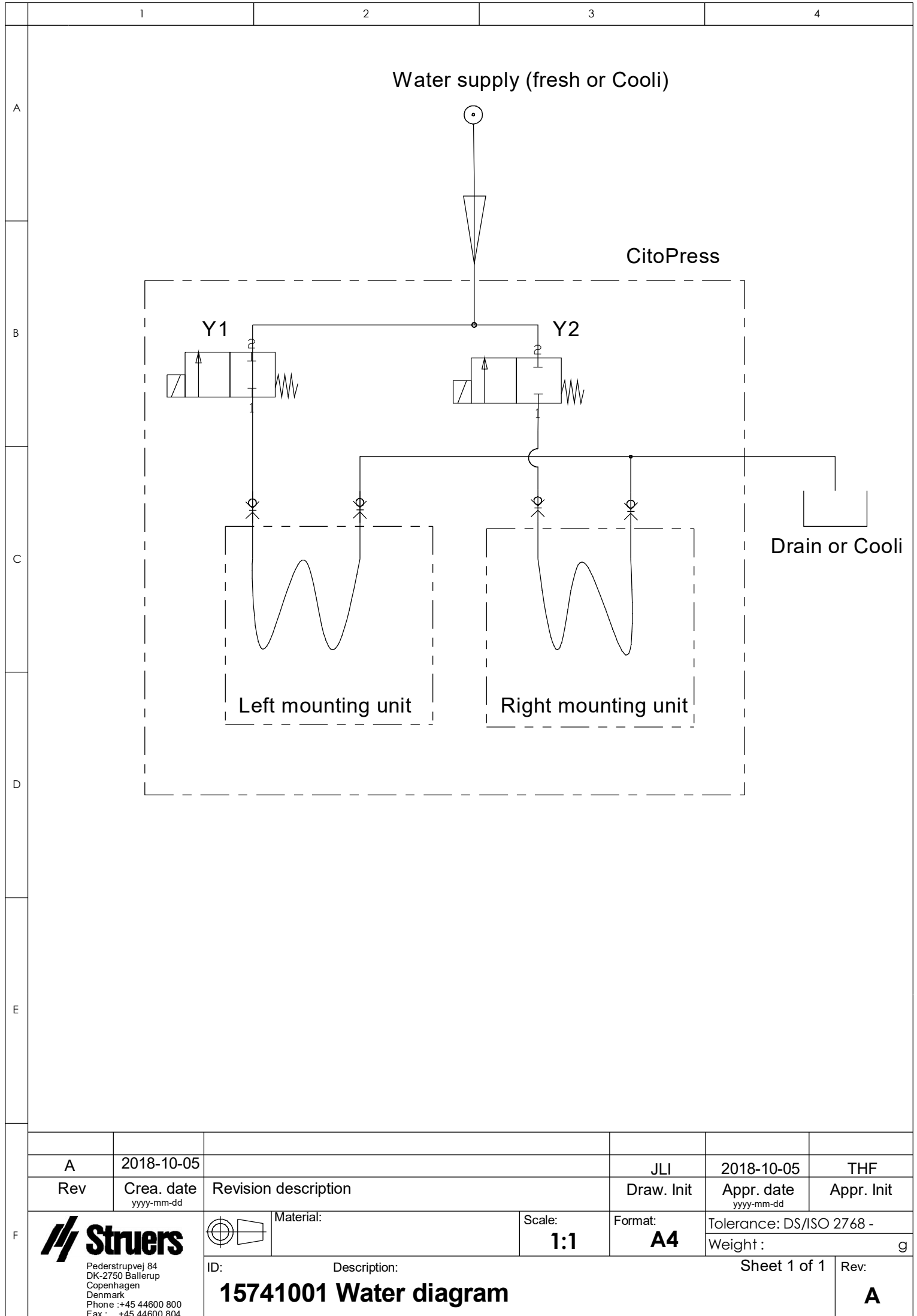


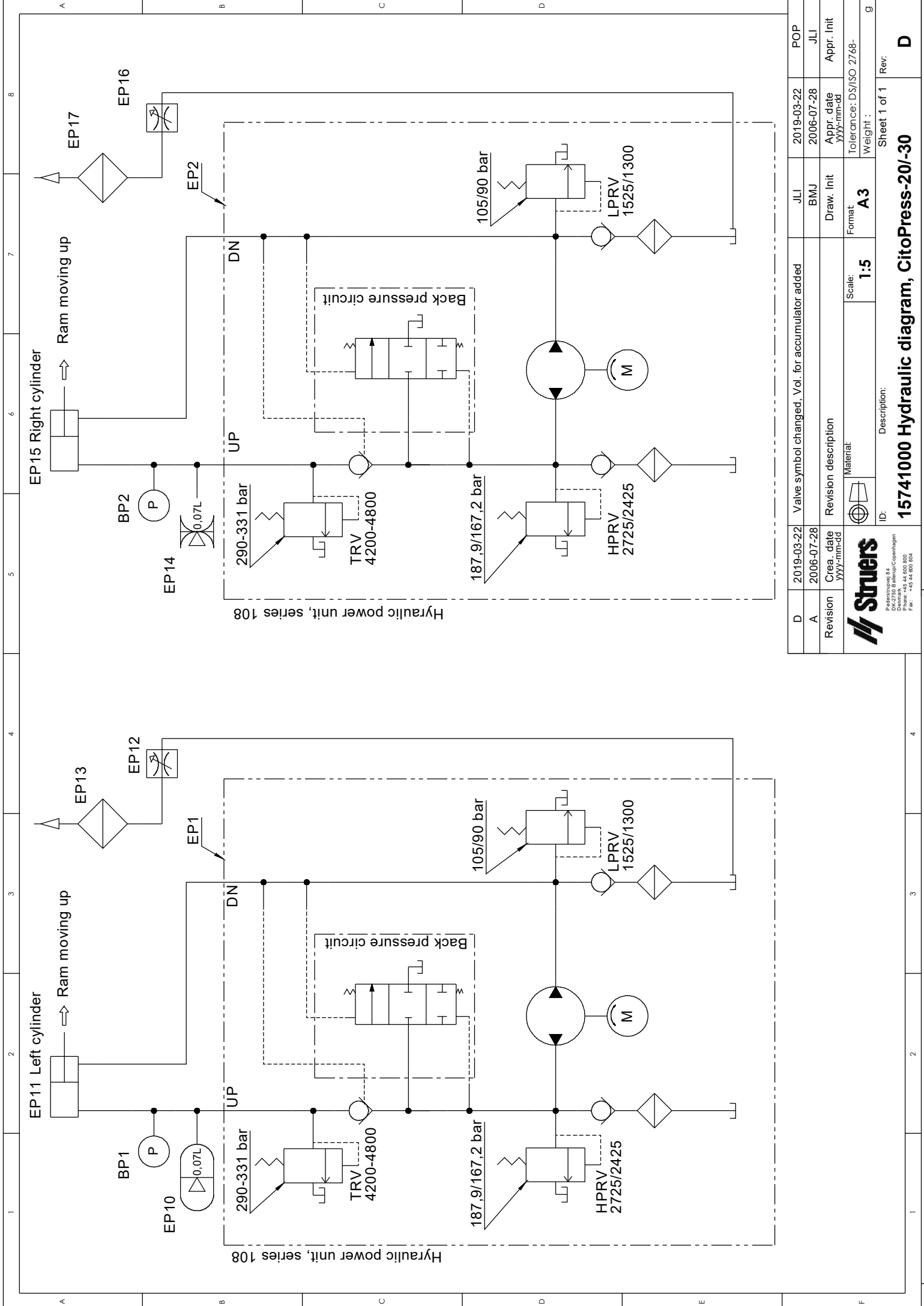


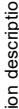
|     |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |              |                      |                          |                          |              |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|------|
| D   | 2019-03-22                                                                                                                                                                                          | Valve symbol changed. Vol. for accumulator added                                    |              | JLI                  | 2019-03-22               | POP                      |              |      |
| A   | 2006-07-28                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |              | BMJ                  |                          |                          |              |      |
| Rev | Crea. date<br>yyyy-mm-dd                                                                                                                                                                            | Revision description                                                                |              | Draw. Init           | Appr. date<br>yyyy-mm-dd | Appr. Init               |              |      |
| F   | <br>Pederstrupvej 84<br>DK-2750 Ballerup<br>Copenhagen<br>Denmark<br>Phone : +45 44600 800<br>Fax : +45 44600 804 |  | Material:    | Scale:<br><b>1:5</b> | Format:<br><b>A4</b>     | Tolerance: DS/ISO 2768 - |              |      |
|     |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |              |                      |                          | Weight :<br>g            |              |      |
|     |                                                                                                                                                                                                     | ID:                                                                                 | Description: |                      |                          |                          | Sheet 1 of 1 | Rev: |
|     |                                                                                                                                                                                                     | <b>15731000 Hydraulic diagram, CitoPress-1/-5/-10/-15</b>                           |              | <b>D</b>             |                          |                          |              |      |









|                                                                                     |                          |                                                                                     |            |                          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|------------|
| D                                                                                   | 2019-03-22               | Valve symbol changed, Vol. for accumulator added                                    | JLI        | 2019-03-22               | POP        |
| A                                                                                   | 2006-07-28               |                                                                                     | BMJ        | 2006-07-28               | JLI        |
| Revision                                                                            | Crea. date<br>yyyy-mm-dd | Revision description                                                                | Draw. Init | Appr. date<br>yyyy-mm-dd | Appr. Init |
|  |                          |  | Material:  | Scale: 1:5               | Format: A3 |
|                                                                                     |                          | ID: Description: Weight : g                                                         |            |                          |            |
| 15741000 Hydraulic diagram, CitoPress-20/-30                                        |                          |                                                                                     |            |                          |            |



Stuers  
P. Adenstrijpweg 84  
DK-2750 Ballerup-Copenhagen  
Phone: +45 44 600 800  
Fax: +45 44 600 804

## 9. Requisitos legales y reglamentarios

### **Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)**

Este equipo ha sido comprobado y cumple las normas establecidas para dispositivos digitales de Clase A conforme al apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y utiliza del modo indicado según el Manual de instrucciones puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en zonas residenciales puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso se requerirá al usuario la corrección de dichas interferencias a su criterio.

De conformidad con el apartado 15.21 de las normas de la FCC, cualquier cambio o modificación realizados en este equipo y que no hayan sido expresamente aprobados por Struers ApS, podrían causar interferencias perjudiciales y anular la autoridad del usuario para accionar el equipo.

## 10. Datos técnicos

| Componente                                          |                                | Especificaciones                                                                                                                                                                                              |                                           |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                     |                                | Sistema métrico/internacional                                                                                                                                                                                 | Imperial                                  |
| Especificaciones de embutición                      |                                |                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| Unidades de embutición (Opcional)                   | Diámetro                       | 25, 30, 40, 50 mm                                                                                                                                                                                             | 1¼", 1½"                                  |
| Compresión                                          | Fuerza en varilla de pistón    | 50–350* bares en incrementos de 25 bares                                                                                                                                                                      | 725 - 5076* psi en incrementos de 363 psi |
|                                                     |                                | <div></div> <b>NOTA</b><br>Al utilizar un cilindro de 50 mm de diámetro, la presión máxima se limita a 250 bares / 3625 psi. |                                           |
| Calentamiento (con presión activa)                  | Temperatura                    | 120 / 150 / 180 °C                                                                                                                                                                                            | 248 / 302 / 356 °F                        |
|                                                     | Tiempo                         | Variable entre 1 y 15 minutos                                                                                                                                                                                 |                                           |
| Enfriamiento (con presión activa)                   | Tiempo                         | Variable entre 1 y 15 minutos                                                                                                                                                                                 |                                           |
|                                                     | Relación                       | Alta:                                                                                                                                                                                                         | Caudal completo (4,8 l/min)               |
|                                                     |                                | Media:                                                                                                                                                                                                        | 20 % del caudal completo (0,96 l/min)     |
|                                                     |                                | Baja:                                                                                                                                                                                                         | 3 % del caudal completo (0,14 l/min)      |
|                                                     |                                | 20-150 %                                                                                                                                                                                                      |                                           |
| Dosificación (en base a unidad opcional: CitoDoser) |                                |                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| Especificaciones físicas                            |                                |                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| Suministro de agua                                  | Agua del grifo                 |                                                                                                                                                                                                               |                                           |
|                                                     | Presión para el grifo del agua | 1 - 6 bares                                                                                                                                                                                                   | 14,5 - 87 psi                             |
|                                                     | Entrada                        | ¾" diá.                                                                                                                                                                                                       | ¾" diá.                                   |
|                                                     | Salida                         | Diám. 10 mm                                                                                                                                                                                                   | 0,4                                       |
| Suministro eléctrico y consumo                      | Tensión / frecuencia           | 200-240 V / 50-60 Hz                                                                                                                                                                                          | 100-120 V / 50-60 Hz,                     |
|                                                     | Fases de corriente             | Monofásica (N+L1+PE) o bifásica (L1+L2+PE)                                                                                                                                                                    |                                           |
|                                                     | Consumo de potencia:           | @200-240 V / 50-60 Hz                                                                                                                                                                                         | @100-120 V / 50-60 Hz,                    |
|                                                     | Reposo                         | 8 W                                                                                                                                                                                                           | 8 W                                       |
|                                                     | Máx. (CitoPress-15)            | 1300 W                                                                                                                                                                                                        | 1300 W                                    |
|                                                     | Máx. (CitoPress-30)            | 2300 W                                                                                                                                                                                                        | 1300 W                                    |
|                                                     | Corriente (CitoPress-15)       | 5,6 A                                                                                                                                                                                                         | 13 A                                      |
|                                                     | Corriente (CitoPress-30)       | 10 A                                                                                                                                                                                                          | 13 A                                      |
| Se requiere un interruptor diferencial              | tipo A, 30 mA (o mejor)        |                                                                                                                                                                                                               |                                           |

| Componente                                   |                                                                               | Especificaciones                                                                                     |              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                              |                                                                               | Sistema métrico/internacional                                                                        | Imperial     |
| Dimensiones y peso                           | Ancho (CitoPress-15)                                                          | 480 mm                                                                                               | 19"          |
|                                              | Ancho (CitoPress-30)                                                          | 550 mm                                                                                               | 21,5"        |
|                                              | Profundidad                                                                   | 560 mm                                                                                               | 22"          |
|                                              |                                                                               |                                                                                                      |              |
|                                              | Altura (Unidad de embutición y cierre superior instalados)                    | 450 mm                                                                                               | 17,7"        |
|                                              | Altura (Incluyendo CitoDoser)                                                 | 550 mm                                                                                               | 21,5"        |
|                                              | Peso (CitoPress-15)                                                           | 34 kg                                                                                                | 75 lbs       |
|                                              | Peso (CitoPress-30)                                                           | 48 kg                                                                                                | 106 lbs      |
|                                              | Peso (CitoDoser)                                                              | 3,1 kg                                                                                               | 7 lbs        |
| Especificaciones estándar                    |                                                                               |                                                                                                      |              |
| Normas de seguridad                          | Consulte la Declaración de conformidad                                        |                                                                                                      |              |
| Especificaciones ambientales                 |                                                                               |                                                                                                      |              |
| Niveles de ruido <sup>3</sup>                | Reposo                                                                        | 0 dB (A)                                                                                             |              |
|                                              | Nivel de presión acústica de emisión ponderado A en las estaciones de trabajo | LWA = 63 dB(A), (valor medido)<br>K = 4 dB(A)<br>Medidas realizadas de conformidad con EN ISO 11202. |              |
| Entorno de operaciones                       | Temperatura (operativa)                                                       | 5–40 °C                                                                                              | 40 –105 °F   |
|                                              | Humedad                                                                       | < 85 % humedad relativa sin condensación                                                             |              |
| Condiciones de almacenamiento                | Temperatura                                                                   | -25 – 55 °C                                                                                          | -13 – 131 °F |
|                                              | Humedad                                                                       | < 95 % humedad relativa (sin condensación)                                                           |              |
| Especificaciones de la interfaz              |                                                                               |                                                                                                      |              |
| Controles                                    |                                                                               | Panel táctil, botón de pulsación/giro                                                                |              |
| Pantalla LCD con retroiluminación LED blanca |                                                                               | 320 x 240 píxeles                                                                                    |              |

<sup>3</sup> Nivel de ruido: Las cifras indicadas son niveles de emisiones y no son necesariamente niveles de trabajo seguros. Aunque existe una correlación entre las emisiones y los niveles de exposición, esta no puede utilizarse de manera fiable para determinar si se requiere o no adoptar otras medidas de precaución. Los factores que influyen en el nivel actual de exposición de los trabajadores incluyen las características de la sala y otras fuentes de ruidos, es decir, el número de máquinas y otros procesos adyacentes. Además, el límite permisible de exposición varía en cada país. Sin embargo, esta información permitirá que el usuario de la máquina pueda evaluar mejor los riesgos y los peligros.

# CitoPress-5/-15/-30, lista de comprobación previa a la instalación

Lea las instrucciones de instalación que se proporcionan en el Manual de instrucciones *antes* de instalar la máquina.

## Requisitos de instalación

- Mesa: - con capacidad para soportar al menos 60 kg

### Accesorios y consumibles requeridos

(se piden por separado)

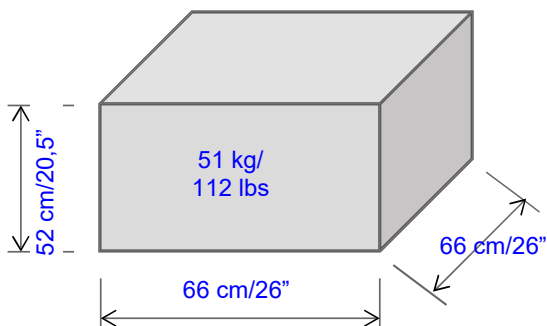
Por favor, consulte el [Folleto de la CitoPress](#) y el [Catálogo de embutición en caliente](#) donde se proporciona información detallada de la gama disponible.

### Recomendado

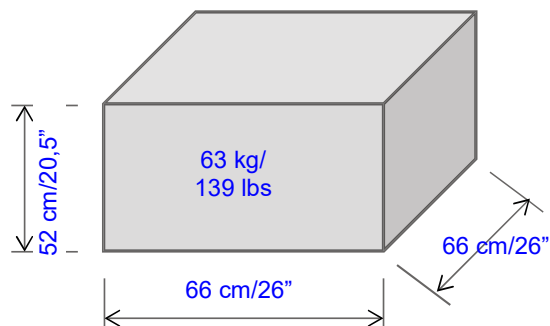
- Unidad de recirculación

## Especificaciones del embalaje

### CitoPress-5/-15



### CitoPress-30



## Ubicación

La máquina debe ubicarse cerca de del suministro eléctrico.  
La máquina se ha diseñado para ser instalado sobre una mesa.  
La mesa de ser capaz de soportar al menos 60 kg de peso.  
La mesa debe tener una altura mínima de menos 75 cm.

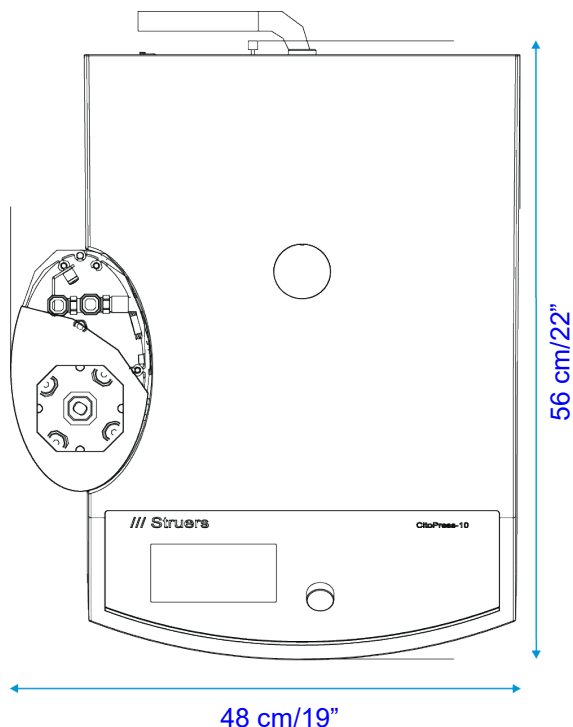
## Manipulación, transporte y almacenamiento

- Eleve la CitoPress sujetando la base de la máquina por el lado izquierdo y el lado derecho.
- Eleve la máquina y colóquela sobre la mesa.
- Levante la parte delantera de la máquina y colóquela con cuidado en su ubicación.
- Compruebe que las 4 patas de goma de la máquina apoyan de forma segura sobre la mesa.

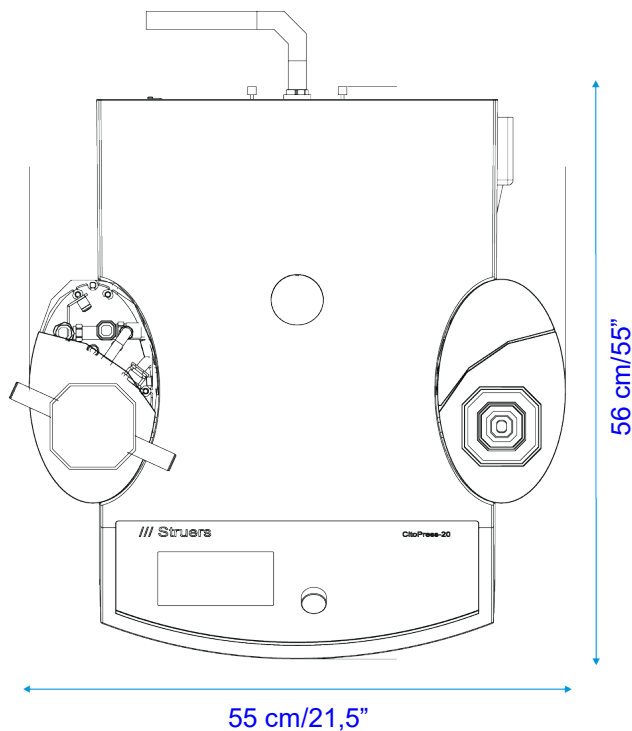
## Dimensiones

|                                                    | CitoPress-5/-15 | CitoPress-30    | CitoDoser      |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>Ancho:</b>                                      | 48 cm/19"       | 55 cm/21,5"     | 22 cm/9"       |
| <b>Profundidad:</b>                                | 56 cm/22"       | 56 cm/22"       | 55 cm/22"      |
| <b>Altura:</b>                                     |                 |                 | 11 cm/4,3"     |
| - Unidad de Embutición y Cierre Superior instalado | 45 cm/17,7"     | 45 cm/17,7"     |                |
| - Incluido CitoDoser                               | 55 cm/21,5"     | 55 cm/21,5"     |                |
| <b>Peso:</b>                                       | 34 kg / 75 lbs  | 48 kg / 106 lbs | 3,1 kg / 7 lbs |

Espacio ocupado: CitoPress-5/-15



Espacio ocupado: CitoPress-30



## Espacio recomendado

**Parte delantera:** Espacio recomendado en la parte delantera: 100 cm/40".

**Parte trasera:** La máquina puede colocarse pegada a la pared.

- Compruebe que haya suficiente espacio por detrás de la mesa para las mangueras de entrada y salida  
Aprox. 10 cm/4"

**Laterales:**

- Compruebe que hay suficiente espacio en el lateral para abrir las puertas de las torres de la unidad de embutición: mínimo 20 cm / 8".  
(en *ambos* laterales para la CitoPress-30).

Dejar un espacio de 22 x 55 cm / 09" x 22" unidad base CitoDoser, si se va a utilizar un CitoDoser.

**Parte superior:**

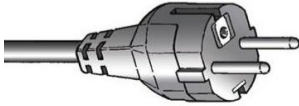
- Si se va a utilizar el CitoDoser, compruebe que queda un espacio de al menos 70 cm / 28" por encima de la mesa.

## Suministro eléctrico

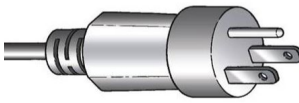
La máquina se suministra con tres tipos de cables de alimentación (longitud 2,5 m/ 8,2').

La toma de alimentación eléctrica debe estar situada en un lugar de fácil acceso y a una altura por encima del nivel del suelo de 0,6 a 1,9 m. (se recomienda como máximo a 1,7 m).

### Suministro monofásico



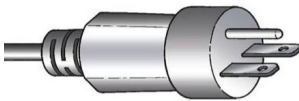
El enchufe (Schuko europeo) de 2 patillas se utiliza en conexiones monofásicas. Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado.



El enchufe (NEMA norteamericano) de 3 patillas se utiliza en conexiones monofásicas.

Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado.

### Suministro bifásico



El enchufe (NEMA 6-15P norteamericano) de 3 patillas se utiliza en conexiones bifásicas. (Se recomienda usar este cable con la CitoPress-30).

Si el enchufe de este cable no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por otro enchufe homologado.

### Mesa eléctrica:

|                              |                                                                                                                                 |                     |                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Voltaje / frecuencia         | <b>100-120 V / 50-60 Hz,<br/>200-240 V / 50-60 Hz</b><br><b>Detección automática y conmutador automático</b>                    |                     |                     |
| Entrada de alimentación      | <b>Monofásico (N+L1+PE) o bifásico (L1+L2+PE)</b><br>La instalación eléctrica debe cumplir con la "Categoría de instalación II" |                     |                     |
| Consumo de potencia Inactivo | <b>CitoPress-5</b>                                                                                                              | <b>CitoPress-15</b> | <b>CitoPress-30</b> |
|                              | 8 W                                                                                                                             | 8 W                 | 8 W                 |
| <b>Power Max</b>             |                                                                                                                                 |                     |                     |
| 100-120 V                    | 1300 W                                                                                                                          | 1300 W              | 1300 W              |
| 200-240 V                    | 1300 W                                                                                                                          | 1300 W              | 2300 W              |
| <b>Intensidad máx</b>        |                                                                                                                                 |                     |                     |
| 100-120 V                    | 13 A                                                                                                                            | 13 A                | 13 A                |
| 200-240 V                    | 5,6 A                                                                                                                           | 5,6 A               | 10 A                |
| Interruptor diferencial      | tipo A de 30 mA (o mejor) es necesario.                                                                                         |                     |                     |

## Suministro de agua

☒ Requerido

☐ Opción

La máquina se suministra con una manguera de presión de 2 m / 6,5' para conectar la máquina a la toma de agua.

Presión de agua: 1-6 bares/ 14,5 - 87 psi

Manguera suministrada: ¾" diámetro x 2 m/ 6.5" con conector estándar

Conexión del tubo: Rosca estándar británico de ¾"

Sin embargo, se recomienda usar una unidad de recirculación y enfriamiento.

Consulte los Accesorios en la página 6 donde se proporciona información detallada.

## Salida de agua - Desagüe

☒ Requerido

☐ Opción

La máquina se suministra con una manguera de desagüe de 2 m / 6,5'.

Asegúrese de que el desagüe de agua se encuentre por debajo del nivel de la máquina.

## Aire comprimido

☐ Requerido

☐ Opción

No se requiere.

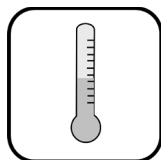
## Escape

☒ Requerido

☐ Opción

No se requiere.

## Condiciones ambientales



5-40 °C  
40-105 °F



Máx. 95% HR

## Accesorios y Consumibles

(Consulte el [Folleto de la CitoPress](#) y el [Catálogo de embutición en caliente](#) donde se proporciona información detallada de la gama disponible).

### Unidad de recirculación y enfriamiento

#### Recomendado

*Se recomienda el sistema de refrigeración 7 de Struers con un depósito de 50 l., una bomba pequeña y un Cooli-1.*

*Para un uso intensivo, se recomienda el Sistema de refrigeración 5 de Struers con un depósito de 100 l, una bomba pequeña, un Cooli-1 y una bolsa de filtro.*

*Se recomienda utilizar consumibles de Struers.*

*Otros productos (por ejemplo, líquidos refrigerantes) puede contener solventes agresivos con capacidad para disolver, por ejemplo, sellos de goma. La garantía no cubre daños en las piezas de la máquina (por ejemplo, sellos y tubos) que puedan estar directamente relacionados con el uso de consumibles distintos a los de Struers.*

# Declaration of Conformity

Doc: 15737901D

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

**Manufacturer** / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvodač / Gyártó / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Producent / Изготовитель / Ímalatçı / 制造商

Декларация за съответствие  
Prohlášení o shodě  
Overensstemmelseserklæring  
Konformitätserklärung  
Δήλωση συμμόρφωσης  
Declaración de conformidad  
Vastavusdeklaratsioon

Vaatimustenmukaisuusvakuutus  
Déclaration de conformité  
Izjava o skladnosti  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija

Verklaring van overeenstemming  
Deklaracija zgodności  
Declaração de conformidade  
Declarație de conformitate  
Vyhlásenie o zhode  
Izjava o skladnosti  
Intyg om överensstämmelse

適合宣言書  
적합성 선언서  
Samsvarserklæring  
Заявление о соответствии  
Uygunluk Beyanı  
符合性声明

**Name** / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称 CitoPress - 15/30 with CitoDoser

**Model** / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号 N/A

**Function** / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktions / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Functja / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能 Hot Mounting Presses with Resin Doser

**Type** / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Τυππι / Type / Tip / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型 05736127/05746127

**Serial no.** / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanno / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer seryjny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号



Module H, according to global approach

en **We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:**  
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:  
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:  
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:  
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:  
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:  
es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:  
et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:  
fi Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:  
fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :  
hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:  
hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:  
it Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:  
lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminys atitinka šias direktyvas ir standartus:  
lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:  
nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:  
pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:  
pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:  
ro Declărăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:  
sk Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:  
sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:  
sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:  
ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。  
ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.  
no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:  
ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:  
tr Belirlilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:  
zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

## Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO12100:2010, EN 60204-1:2006/ A1:2009/corr.:2010.

## EMC Directive 2014/30/EU

EN61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN61000-6-1:2007, EN61000-6-3:2007/A1:2011/A1-AC:2012.

## RoHS Directive 2011/65/EU

EN50581:2012.

## Additional standards

NFPA79, FCC 47 CFR part 15.

Authorized to compile technical file/

Authorized signatory:

Christian Skjold Heyde  
VP Operations

Date

