



## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y LISTA DE PIEZAS

### ADVERTENCIA

Este equipo es de uso exclusivamente PROFESIONAL.

El personal que UTILICE y MANTENGA este equipo deberá haber LEIDO y ASIMILADO las recomendaciones de SEGURIDAD relativas a personas y equipo contenidas en este manual y en los de los diferentes equipos que pudieran componer la instalación.

EEx de IIB T3

# CALENTADOR DE PRODUCTO

---

## MODELO CP750EX



---

## INDICE:

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	2
Riesgo de Herida por Penetración de Líquido .....	2
Sistema de descompresión y Puesta a Tierra .....	2
Peligro de Utilización Incorrecta .....	2
Riesgo de Incendio .....	2
INSTALACION .....	3
Diagrama de Instalación y Lista de Elementos del Sistema .....	3
Advertencias .....	4
Indicaciones .....	4
Instalación Eléctrica .....	4
Elección de la Temperatura Adecuada .....	4
ESQUEMA Y LISTA DE PIEZAS .....	5
FUNCIONAMIENTO .....	7
Ajuste de la Temperatura del Calentador .....	7
Mantenimiento y Limpieza del Calentador .....	7
BUSQUEDA DE AVERIAS .....	8
ACCESORIOS .....	8
DIMENSIONES .....	8
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	8
GARANTÍA LIMITADA .....	9
ANEXO A .....	10

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Este equipo es de uso exclusivamente PROFESIONAL. Debe de ser utilizado y mantenido únicamente por personal que haya leído y ASIMILADO las instrucciones que se dan en este manual relativas a personal y equipo.

Lea atentamente las advertencias de esta hoja antes de continuar con la lectura del resto del manual. Al constituir este equipo parte de una instalación, cuide el mantenimiento del resto de elementos que la componen como son pistola, mangueras, grupo de bombeo, etc. Por tanto cuide de no corregir cualquier condición que pueda ocasionar tanto heridas corporales, como la destrucción o deterioro del equipo.

### Riesgo de Herida por Penetración de Líquido

Este equipo puede trabajar a alta presión. El chorro que sale de la pistola, fugas o roturas de componentes, mangueras, etc. puede ser causa de inyección de líquido en el cuerpo.

**CUIDE LOS DETALLES DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA Y DESCOMPRESION DEL SISTEMA ESCRUPULOSAMENTE.**

Nunca trate de parar una fuga con la mano o cualquier parte del cuerpo. Cerciórese de que las seguridades del equipo funcionan correctamente.

### Sistema de Descompresión y Puesta a Tierra

Para disminuir el riesgo de heridas corporales, incluyendo las provocadas por choques eléctricos, seguir el proceso siguiente cada vez que se apaga el equipo o se termina una aplicación, y antes de iniciar cualquier proceso de reparación o limpieza:

- a) Colocar el seguro de la pistola de forma que no se pueda actuar sobre el gatillo.
- b) Cerrar la entrada de aire de la bomba mediante su válvula de paso y poner el regulador de aire a "0".
- c) Soltar la boquilla de la pistola.
- d) Liberar el seguro del gatillo de la pistola.
- e) Colocar la pistola de forma que su parte metálica toque físicamente a un recipiente también metálico debidamente puesto a tierra y apretar el gatillo para liberar la presión del equipo.

Evite colocar los recipientes de recogida de producto sobre cartones o materiales aislantes y utilice siempre recipientes metálicos.

Volver a colocar el seguro de la pistola y dejar el sistema así en condiciones para ser limpiado o para volver a ser utilizado más adelante.

**TODOS LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACION, ASI COMO LAS PIEZAS A PINTAR, DEBEN ESTAR ADECUADAMENTE PUESTOS A TIERRA.**

### Peligro de Utilización Incorrecta

Cualquier uso defectuoso tanto del equipo como del resto de componentes de la instalación tales como: sobre-presiones, modificación de piezas o uso de piezas gastadas, incompatibilidades químicas; puede provocar el deterioro o rotura de un elemento y ser causa de heridas.

Nunca modifique parte alguna del equipo. Verifique regularmente los elementos de pulverización, pistola, mangueras, boquillas, etc. y reemplace las piezas gastadas o deterioradas. Remítase a las presiones indicadas en las características técnicas de este manual. No intente por el medio que fuere superar las presiones ni voltajes que se indican.

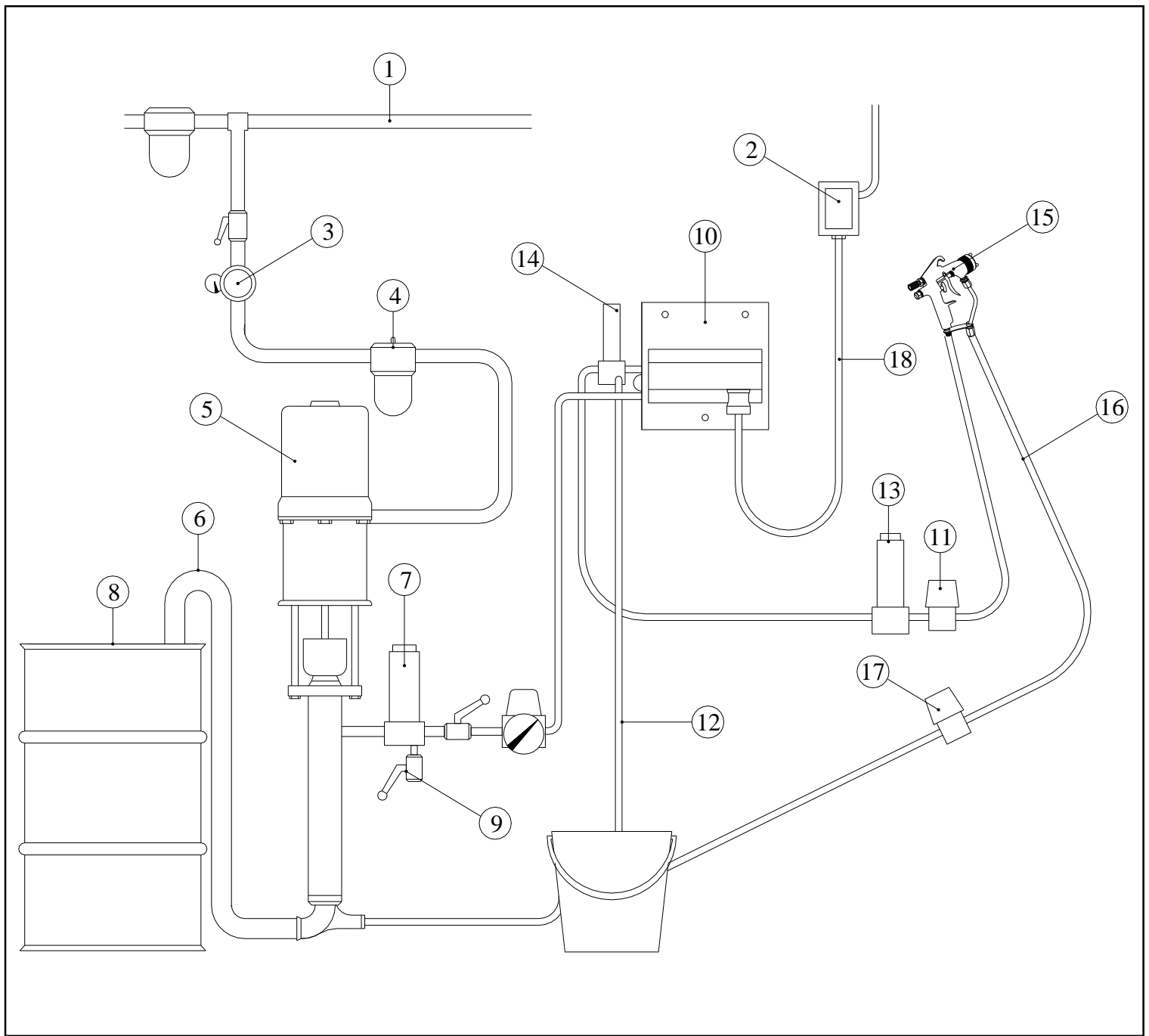
Compruebe con su proveedor que los productos que usa son compatibles con el equipo.

### Riesgo de Incendio

El paso del líquido a gran velocidad por la bomba y mangueras crea electricidad estática pudiendo producir grave riesgo de incendio en los vapores disolventes. Si se apreciase chispas de electricidad estática, **PARAR EL SISTEMA** y ver el capítulo de descompresión y puesta a tierra.

# INSTALACION

## Diagrama de Instalación y Lista de Elementos del Sistema



Num	Descripción del elemento
1	Instalación de aire
2	Interruptor energía eléctrica a prueba de explosiones
3	Regulador de aire
4	Engrasador aire
5	Bomba
6	Sonda absorción

Num	Descripción del elemento
7	Filtro salida
8	Depósito de producto a pulverizar
9	Purga descompresión
10	Calentador
11	Regulador
12	Drenaje

Num	Descripción del elemento
13	Filtro producto
14	Válvula descompresión y acumulador
15	Pistola
16	Manguera retorno
17	Regulador retorno
18	Cable conexión

## Advertencia

Para reducir riesgos de accidentes ocasionados por incendio o explosión, situar el calentador lejos de materiales y desechos inflamables y donde los operarios no estén en contacto con las superficies calientes.

## Indicaciones

El producto pierde algo de calor desde el calentador a la pistola. Uno de los mejores tipos de tuberías son los tipos de alta presión ya que retienen mejor el calor.

Intentar situar el calentador en zona próxima a la aplicación para no utilizar tramos largos de tubería y así aprovechar mejor el calor.

Este calentador tiene una temperatura máxima de 90°C. Respetar el código en lo relativo a la ubicación apropiada. Ver el apartado referente a las características técnicas.

Asegurarse de que los mandos del calentador e interruptor eléctrico están accesibles, así como de que el anclaje soportará el peso del aparato.

El aparato provoca la expansión del líquido por lo que es necesario utilizar mangueras flexibles y, o bien colocar en la salida un acumulador o instalar una válvula de descompresión preajustada de forma que actúe cuando se sobrepasa la presión. Nunca utilizar entre el calentador y la pistola tuberías rígidas.

Próximo a la salida de producto es conveniente colocar un filtro de línea con válvula de drenaje.

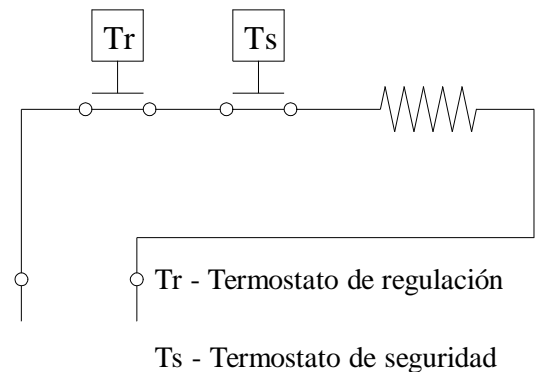
## Instalación Eléctrica

**IMPORTANTE** - El calentador CP750Ex debe de ser instalado por un electricista cualificado conforme a la normativa y conocedor de la norma Europea pertinente para Material o Sistema Eléctrico para Atmósfera Potencialmente Explosiva, para evitar el choque eléctrico o cualquier otro riesgo de heridas.

El tipo de cable que se debe utilizar es cable siliconado de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección y que soporte una temperatura de 250°C en funcionamiento permanente. Se recomienda el tipo CABLE IESIL CAE/NCAE 5018.

El voltaje de la red eléctrica debe de estar de acuerdo al voltaje del calentador: 220V, 16Amp.

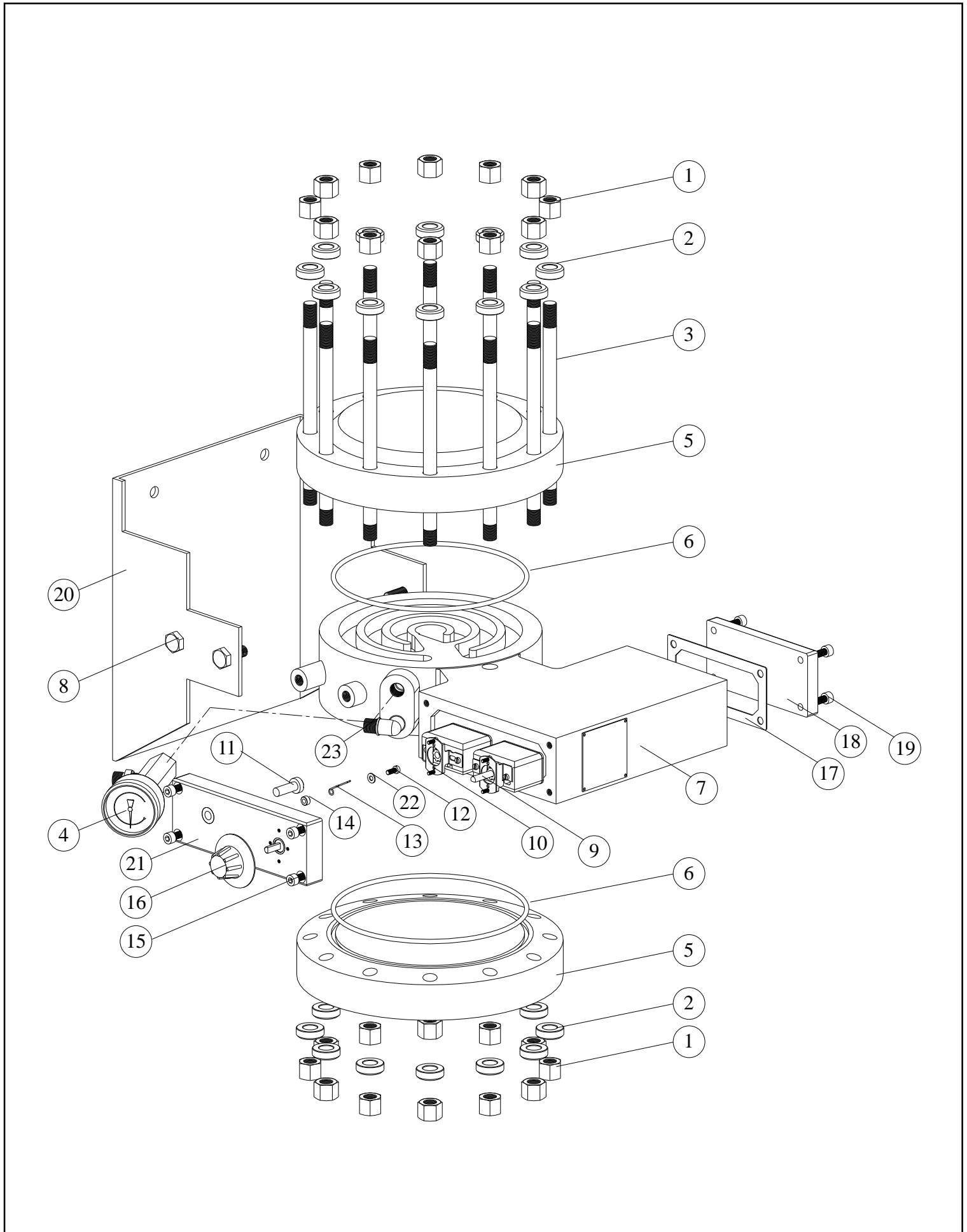
Soltar la tapa n° 18 (ver el apartado Esquema y Lista de Piezas) y aparecen en el fondo dos pasamuros donde se conectan los dos cables de corriente y en la conexión de la izquierda se conectará el cable de tierra.



## Elección de la Temperatura Adecuada

Utilizar la temperatura más baja y que sea suficiente, equivale a un chorro de energía. El uso de temperaturas altas puede producir secado prematuro del producto y por ello no mejoramos las características de viscosidad. Siempre es importante consultar al proveedor del producto sobre la temperatura óptima de aplicación.

# ESQUEMA Y LISTA DE PIEZAS



<b>NUMERO</b>	<b>DESCRIPCION DE LA PIEZA</b>	<b>REF</b>
1	TUERCA	101.000.11
2	ARANDELA	101.000.07
3	ESPARRAGO	101.000.06
4	TERMOMETRO	101.300.00
5	TAPA DEL CALENTADOR	101.000.05
6	JUNTA TORICA	CJT.020
7	CUERPO	101.100.00
8	TORNILLO	CTA.005
9	TERMOSTATO DE REGULACION	101.200.01
10	TERMOSTATO DE SEGURIDAD	101.200.06
11	MANDO REARME	101.200.03
12	TORNILLO	CTH.006
13	MUELLE	101.200.04
14	ASIENTO MUELLE	101.200.05
15	TORNILLO	CTB.001
16	MANDO REGULADOR DEL TERMOSTATO	101.000.10
17	JUNTA TAPA CONEXIONES	101.000.02
18	TAPA CONEXIONES	101.000.01
19	TORNILLO	CTB.001
20	SOPORTE	101.000.08
21	TAPA TERMOSTATOS	101.210.00
22	ARANDELA	CAR.002
23	CODO	CNA.063

---

## FUNCIONAMIENTO

Antes de poner el sistema en funcionamiento, se debe haber realizado la instalación tal y como se indica en el apartado INSTALACION de este mismo manual (seguir las instrucciones que se dan, tanto para la bomba como para la manguera).

La primera operación a realizar es lavar el calentador interiormente con disolvente compatible. Para esta operación no es necesario encender el calentador.

**VER EL APARTADO DE ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.**

Poner el sistema en marcha y seguir las indicaciones siguientes:

- a) Si se utilizan pistolas sin aire, quitar la boquilla.
- b) Dar entrada de aire a la bomba para que ésta comience a aspirar diluyente compatible.
- c) Actuar sobre el gatillo. El diluyente comienza a salir por la pistola tan pronto como actuemos sobre el gatillo.
- d) Colocar el seguro al gatillo de la pistola.
- e) Cerrar el suministro de aire de la bomba.
- f) Apagar el sistema.

## Ajuste de la Temperatura del Calentador

Cebar el sistema con producto a pulverizar y encender el calentador.

Regular una presión suficiente de líquido, siempre la más baja posible.

Seleccionar en el mando regulador nº16 ( ver el apartado Esquema y Lista de Piezas ) la temperatura deseada. Para hacer esta operación siempre girarlo primero hacia la izquierda por debajo de la temperatura a seleccionar y después ponerlo en los grados deseados. Como se ha dicho antes, seleccionar siempre la temperatura más baja posible.

Tras pocos minutos podemos leer en el termómetro nº4 ( ver el apartado Esquema y Lista de Piezas ) la lectura de la temperatura en grados centígrados a que está el producto y podemos comenzar la operación de aplicación. Si la temperatura no fuese la correcta, proceder a reajustar siguiendo el mismo proceso.

---

## Mantenimiento y Limpieza del Calentador

Una vez realizada la operación de aplicación, apagar el calentador. Es recomendable incluso apagarlo poco antes de terminar la aplicación ya que la temperatura no descenderá de forma inmediata (esto es una cuestión de práctica).

Hacer recircular el producto para que éste mismo enfríe el calentador.

Seguir las instrucciones de descompresión de la instalación.

Meter diluyente compatible y hacerlo circular durante unos minutos siguiendo las ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.



## BUSQUEDA DE AVERIAS

Antes de iniciar cualquier proceso de reparación en el calentador, liberar siempre la presión interna de éste siguiendo las normas de descompresión.

Leer y comprobar toda la información del cuadro del Anexo A antes de desmontar el calentador.

## NOTAS

Al soltar las tapas 5 (ver el apartado Esquema y Lista de Piezas) y volver a montar, limpiar bien las superficies de asiento de forma que las juntas 6 (ver el apartado Esquema y Lista de Piezas) cierren perfectamente. El bloqueo de estas tapas deberá hacerse a 125Nm.

Al reemplazar los termostatos, cuidar de que los tubos capilares no entren en contacto con los bornes de conexión y cuidar de no hacerles muescas que puedan perturbar su buen funcionamiento.

El alojamiento de la sonda del termostato de regulación 9 (ver el apartado Esquema y Lista de Piezas) es el orificio superior, y el de la sonda del termostato de seguridad 10 (ver el apartado Esquema y Lista de Piezas) es el inferior.

Cerciorarse al hacer la nueva conexión eléctrica que está igual que en el esquema de la figura que se adjunta en el apartado relativo a la instalación eléctrica.

## ACCESORIOS

Se adquieren por separado.

## DIMENSIONES

Las dimensiones de calentador son:

40 X 25 X 27 cm.

## CARACTERISTICAS TECNICAS

Presión máxima de servicio	180 bares
Voltaje	220 VAC monofásico 16 Amp
Potencia elemento calefactor	300 Vatios
Area transferencia calor	1090 cm <sup>2</sup>
Gama temperaturas	20-70°C
Peso	33,5 kg

El calentador tiene un código de temperatura de superficie T3 y ha sido aprobado bajo la norma:

EN 50014 - 1999

EN 50018 - 2002

EN 50019 - 2000

Respetar los requerimientos de estos códigos y otros similares en lo relativo al emplazamiento adecuado del calentador.

---

## GARANTIA LIMITADA

**MBP** ofrece la única garantía dentro de la industria de equipos de pulverización sin aire que no exige la inspección de la pieza averiada o defectuosa por la oficina interna o por el representante de fábrica antes de determinar la cobertura de la garantía.

**DETALLE DE LA GARANTIA:** Un centro autorizado de servicio de **MBP**, o la fábrica, realizará todas las reparaciones necesarias durante los 12 primeros meses siguientes a la compra de una nueva unidad sin cargo, con excepción de lo que se indica en los párrafos 1 y 2 siguientes y bajo las condiciones que se indican en el párrafo 3.

1. Daños originados por maltrato ajeno, por negligencia del cliente o por no operar la unidad de conformidad con las instrucciones que se facilitan con la unidad.
2. Los elementos de mantenimiento normal.
3. Durante los 6 primeros meses a partir de la fecha de compra, **MBP** abonará el 10% del costo de las reparaciones cubiertas.

En ningún caso se ampliará la responsabilidad de **MBP** más allá de la reparación o recambio del equipo, y se limitará a la cantidad del precio abonado, menos una reducción razonable por el tiempo que se haya mantenido en servicio de la unidad. Bajo los términos de esta garantía, el comprador se compromete a enviar o entregar a cargo suyo el calentador de producto averiado al centro de servicio autorizado. Las piezas o componentes amparados por esta garantía serán reparados o cambiados a discreción de **MBP**.

## ANEXO A

AVERIA	CAUSA	SOLUCION
El calentador no calienta.	- No hay corriente eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccionar en la instalación los fusibles.</li> <li>- Verificar eléctricamente el termostato de regulación 9, y el termostato de seguridad 10 así como los bornes de la resistencia 20.</li> <li>- Verificar el interruptor general del calentador.</li> <li>- Verificar si el regulador 16 está correcto.</li> </ul>
	- La resistencia 20 está quemada.	- Cambiar el bloque 7.
	- El termostato de seguridad ha saltado.	- Rearmarlo pulsando 11.
Temperatura demasiado baja.	- El producto requiere más tiempo de calentamiento.	- Esperar más tiempo al comienzo del trabajo.
	- Ajuste bajo de la temperatura.	- Reajustar el mando 16.
	- Caudal de líquido muy alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir caudal (o cambiar la boquilla de la pistola)</li> <li>- Utilizar dos calentadores.</li> </ul>
	- Pasos de producto semiobstruidos.	- Soltar tapas 5 y limpiar recorrido del líquido.
Temperatura demasiado alta.	- Ajuste incorrecto de temperatura.	- Reajustar mando 16.
	- Termostato 9 deteriorado.	- Cambiar termostato 9.
El producto no sale lo suficiente y hay pérdida de presión.	- Caudal de líquido muy alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir el caudal.</li> <li>- Cambiar la boquilla.</li> <li>- Utilizar dos calentadores.</li> </ul>
	- Pasos de líquido obstruidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltar tapas 5 y limpiar recorrido del líquido.</li> <li>- Comprobar mangueras.</li> </ul>

**DECLARACION DE CONFORMIDAD “CE”  
“EC” DECLARATION OF CONFORMITY**

**MODELO / MODEL** CP 750 EX

Este producto cumple con la siguiente directiva de la Comunidad Europea.

This Product complies with the following European Community Directive.

Directiva 2014/34/EU Atex sobre máquinas. (Ex II 2G c T6 X)

Machinery Directive 2014/34/EU Atex Directive. (Ex II 2G c T6 X)

APROBADO POR /

APPROVED BY

AITOR ORTIZ

FECHA / DATE

MBP, S.L. figura inscrita en el Registro Industrial del País Vasco con el N° 01/8030 y cumple los requisitos para el desarrollo de su actividad comercial.

MBP, S.L. is registered in the Industrial Register of the Basque Country with the N° 01/8030.

