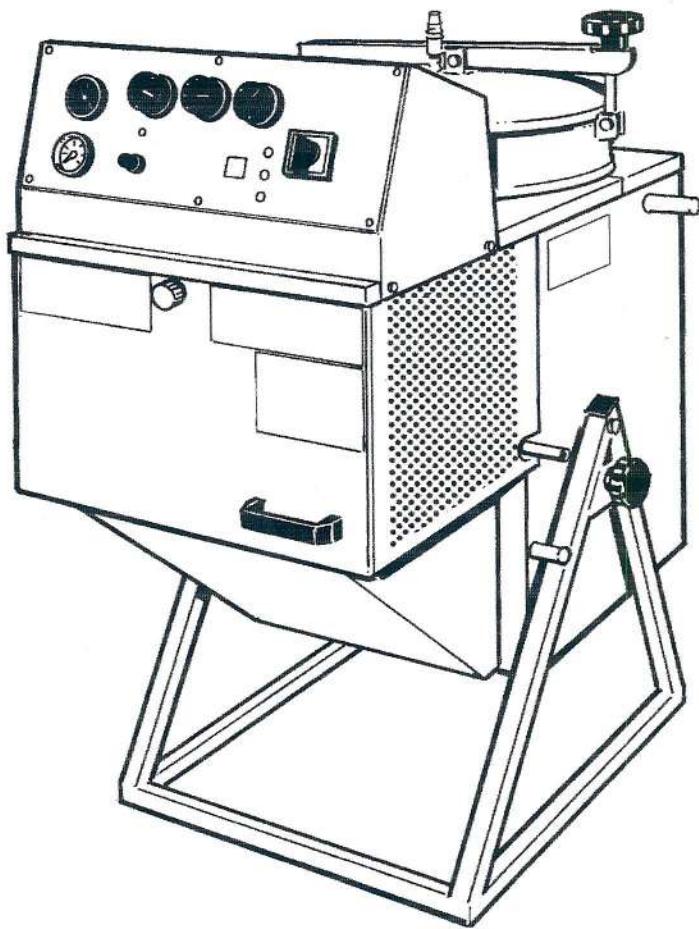




## REGENERADOR DE DISOLVENTES

N

**IST10 - IST15 - IST22 - IST42 - IST62**



EDIZIONE : 1998 COD. DSTL1000032.00

EDIZIONE : 1998

**MANUAL DE INSTRUCCIONES  
USO Y MANTENIMIENTO**

**IST - ITALIA SISTEMI TECNOLOGICI S.R.L. 41100 Modena - Via S. Anna, 590/A**



## INDICE

### ADVERTENCIA

El presente manual constituye parte integrante del producto. Leer atentamente las advertencias y las instrucciones que contiene para realizar un buen **uso y mantenimiento** del regenerador.

<b>1 INTRODUCCION .....</b>	<b>1.1</b>
1.1 COMO LEER Y USAR EL MANUAL .....	1.1
1.2 CONSERVACION DEL MANUAL .....	1.2
1.3 SIMBOLOS PRESENTE EN EL MANUAL .....	1.2
1.4 CONDICIONES DE LA GARANTIA -VALIDEZ Y RESPONSABILIDAD .....	1.3
<b>2 INFORMACION GENERAL .....</b>	<b>2.1</b>
2.1 DATOS DEL CONSTRUCTOR Y DE LA MAQUINA .....	2.1
2.2 TARJETA DE IDENTIFICACION .....	2.1
2.3 DATOS DEL CONSTRUCTOR Y DE LA MAQUINA .....	2.2
2.4 NORMAS DE SEGURIDAD .....	2.3
2.5 REACCIONES QUIMICAS PELIGROSAS .....	2.4
2.5.1 PEROXIDOS .....	2.4
2.5.2 SUBSTANCIAS : NITRITOS Y NITRATOS .....	2.5
2.5.3 NITROCELULOSA .....	2.5
2.5.4 REACCION EXOTERMICA .....	2.5
2.5.5 PRECAUCION CONTRA LA CARGA ELECTROSTATICA .....	2.6
2.5.6 DEPOSITO DE RECOGIDA DE DISOLVENTE REGENERADO(opcional) .....	2.6
<b>3 DESCRIPCION DE LA MAQUINA .....</b>	<b>3.1</b>
3.1 DESCRIPCION GENERAL .....	3.1
3.2 DIMENSIONES .....	3.2
3.3 DATOS TECNICOS Y CARACTERISTICAS .....	3.2
3.4 DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO .....	3.3
3.5 USO INADECUADO DE LA MAQUINA .....	3.3
<b>4 CONSIGNA E INSTALACION .....</b>	<b>4.1</b>
4.1 CONSIGNA DE LA MAQUINA .....	4.1
4.2 DESEMBALAJE DE LA MAQUINA .....	4.1
4.3 LEVANTAMIENTO DE LA MAQUINA .....	4.1
4.4 INSTALACION DE LA MAQUINA .....	4.1
4.5 INSTALACION ELECTRICA .....	4.2
4.6 PREPARACION DE LA MAQUINA .....	4.3



# INDICE

<b>5 INSTRUCCIONES DE USO .....</b>	<b>5.1</b>
5.1 DESCRIPCION DE LOS MANDOS .....	5.1
5.1.1 CUADRO .....	5.1
5.2 USO Y FUNCIONAMIENTO .....	5.3
5.3 REGULACION DE LA TEMPERATURA .....	5.3
5.4 LLENADO DEL DEPOSITO .....	5.4
5.5 CICLO DE RECICLAJE .....	5.5
5.5.1 INICIO DE CICLO .....	5.5
5.5.2 FIN DE CICLO .....	5.6
5.6 VACIADO RESIDUOS .....	5.6
5.7 CONTROL RESIDUOS .....	5.7
5.8 FIN DE UTILIZACION .....	5.7
<b>6 MANTENIMIENTO .....</b>	<b>6.1</b>
6.1 NORMAS DE SEGURIDAD .....	6.1
6.2 MANTENIMIENTO .....	6.1
6.3 LIMPIEZA DEPOSITO .....	6.2
6.4 SUSTITUCION ACEITE DIATERMICO .....	6.2
6.5 VALVULA DE SEGURIDAD .....	6.3
6.6 TAPON ACEITE DIATERMICO .....	6.3
6.7 RADIADOR - CONDENSADOR .....	6.3
6.8 JUNTA DE LA TAPA DEL DEPOSITO .....	6.3
6.9 TERMOSTATO DE SEGURIDAD .....	6.3
<b>7 AVERIAS - SOLUCIONES .....</b>	<b>7.1</b>
7.1 AVERIAS - SOLUCIONES .....	7.1
<b>8 FIN DE FUNCION .....</b>	<b>8.1</b>
8.1 DESMONTAJE / ESCOMBROS .....	8.1
8.2 GESTIONAR CORRECTAMENTE LOS MATERIALES .....	8.1
<b>9 ESQUEMA ELECTRICO .....</b>	<b>9.1</b>
<b>10 REPUESTOS .....</b>	<b>10.1</b>

## 1.1 COMO USAR EL MANUAL

El presente manual de uso y mantenimiento es parte integrante de la máquina y contiene las informaciones necesarias para:

- la manipulación de la máquina, embalaje y desembalaje, en condiciones de seguridad;
- la correcta instalación de la máquina;
- el conocimiento profundo de su funcionamiento y de sus limitaciones;
- su dunctionamiento en condiciones de seguridad;
- efectuar intervenciones en el cambio de producción y de mantenimiento de forma correcta y segura;
- mantener la máquina en condiciones de seguridad respecto a las normas vigentes

**LOS RESPONSABLES DEL REPARTO DE LA EMPRESA DONDE LA MAQUINA ESTARA INSTALADA TIENEN EL OBLIGO, SEGUN LAS NORMAS VIGENTES, DE LEER ATENTAMENTE Y DE COMPRENDER EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIEN TIENEN EL OBLIGO DE HACERLO LEER A TODAS LAS PERSONAS COMPETENTES QUE USAN LA MAQUINA.**

El manual está dividido en **secciones, capítulos y párrafos** es decir estructurado de tal forma que presenta la información de la forma más clara posible. La numeración de las páginas es progresiva.

Las instrucciones , diseños y la documentación contenida en el presente manual son de naturaleza técnica reservada de estricta propiedad de la I.S.T prohibiéndose su reproducción tanto parcial como total.

El cliente tiene también la responsabilidad de asegurarse que si la I.S.T modifica parte de este manual, sólo la versión puesta al día esté efectivamente presente en los puntos de utilizos.  
El presente manual está redactado conforme a la Normas siguientes:

- Referencia **DIRECTIVA 89/392/CEE** y sucesivas modificaciones relativas a la Normativa Comunitaria de la máquina.
- Referencia **NORMA UNI EN 292/1 E 292/2 -1992** relativa a los consejos para la redacción y a la redacción de las instrucciones para el uso.

## 1.2 CONSERVACION DEL MANUAL

El manual de uso y mantenimiento debe ser conservado con atención y debe acompañar la máquina durante toda su vida útil.

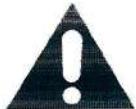
El cliente debe comunicar a la I.S.T los datos relativos del nuevo propietario de la máquina de modo que se les pueda comunicar las informaciones necesarias puestas al día de este manual de uso y de mantenimiento.

La conservazione deve essere favorita maneggiandolo con cura, con le mani pulite e non depositandolo su superfici sporche.

Debe ser conservado en un ambiente protegido de la humedad y calor, de modo que, siempre esté a mano para poder consultar cualquier duda.

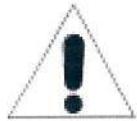
No se debe modificar ninguna parte.

## 1.3 SIMBOLOS PRESENTE DEL MANUAL



PELIGRO

Reclama la atención de situaciones o problemas que pueden perjudicar la seguridad de la persona.



ATENCION

Reclama la atención de situaciones o problemas relacionados con la eficiencia de la máquina no perjudicando la seguridad de la persona.



ADVERTENCIA

Reclama la atención de la importancia de la información general no perjudicando la seguridad de la persona, ni las funciones de la máquina.

## 1.4 CONDICIONES DE LA GARANTIA, VALIDEZ - RESPONSABILIDAD

Las condiciones de la garantía están referidas al contrato estipulado en el momento de venta de la máquina.

El regenerador de disolventes tiene una garantía de un año a partir de la fecha de entrega. La I.S.T. Srl se compromete a realizar gratuitamente en su propia oficina de Modena, las reparaciones de las piezas con defectos de fabricación.

Están excluidas de la cobertura de la garantía todas las partes sujetas a un normal desgaste por el uso, como:  
interruptores, relés, fusibles, lámparas luminosas, juntas, etc.

En caso de que la empresa que utiliza el regenerador necesite reparaciones en garantía, procederá a enviarlo a CARGA SUYA según previstos del regenerador completo o del particular a sustituir a la I.S.T.

Después de haber valorado la efectiva condición en garantía, la I.S.T. procederá a la reparación del eventual defecto y a la restitución que se efectuará en PORTO DEBIDO.

Si el cliente desea expresamente que la reparación del regenerador o la sustitución de un particular se produzca en su empresa, la I.S.T. procederá, previa solicitud escrita, al envío de un propio técnico y a cargar en cuenta al cliente los gastos del viaje, traslado y las horas de trabajo del técnico debida a la reparación o sustitución de un particular del regenerador.

### Responsabilidad

La empresa constructora declina toda responsabilidad derivada de:

- uso impropiado del regenerador;
- uso por parte de personal no autorizado y/o no cualificado;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- defectos en la alimentación eléctrica;
- carencia de mantenimiento;
- modificaciones o reparaciones no autorizadas;
- utilización de piezas o repuestos no originales;
- eventualidades excepcionales : inundación, incendio, terremoto, etc..

## 2.1 DATOS DEL CONSTRUCTOR Y DE LA MAQUINA

Constructor: I.S.T. - ITALIA SISTEMI TECNOLOGICI S.r.l.  
via S. Anna, 590/A  
41100 MODENA (MO) - ITALIA  
tel. 059 314305 - fax 059 315726  
Partita IVA: 01733830366

Máquina: REGENERADOR DE DISOLVENTES  
tipo: N  
modelo: IST10 - IST15 - IST22 - IST42 - IST62

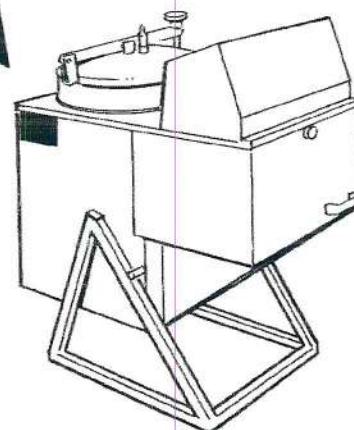
## 2.2 TARJETA DE IDENTIFICACION

Todas las máquinas llevan colocada una placa de matrícula



*No alterar por ninguna razón los datos de la tarjeta.*

MODELLO MODEL MODÈLE MODELL	IST	MATRICOLA N° REGISTER N° MATRICULE N° MATRIKELNUMMER	[ ]	ANNO YEAR ANNÉE JAHR	[ ]
GRADO DI PROTEZIONE PROTECTION DEGREE DEGREE DE PROTECTION SCHUTZKLASSE	IP [ ]	V. [ ]	~ [ ] kW	[ ] Hz.	[ ]
N° CESI N° TÜV	[ ]	[ ]	[ ]	CICLO OPERATIVO OPERATING CYCLE CYCLE D'OPÉRATION ARBEITSZYKLUS	[ ]
CICLO DI PRODUZIONE PRODUCTION CYCLE CYCLE DE PRODUCTION HERSTELLUNGSZYKLUS	[ ]	[ ]	[ ]	NUMERO LOTTO PROGRESSIVO PROGRESSIVE LOT NUMBER NUMERO PROGRESSIF DU LOT LOSPROGRESSNUMMER	[ ]
Via S. ANNA, 590 / A - Modena - Italia Tel. (059) 31.43.05 - Fax (059) 31.57.26			CE  ITALIA SISTEMI TECNOLOGICI		



## 2.3 DATOS DEL CONSTRUCTOR Y DE LA MAQUINA

Sobre la máquina son presente símbolos de prohibición, obligo y peligro. Respetar con escrúpulo las indicaciones, la inobservancia puede ser la causa de graves lesiones personales. Asegurarse que los símbolos esten siempre presentes y que se puedan leer, en caso contrario cambiarlos.



### PELIGRO FULMINANTE

Señala la presencia de componentes alimentados eléctricamente.



### PROHIBIDO FUMAR Y/O USAR LLAMA LIBRE



### NO USAR AGUA PARA APAGAR EL INCENDIO

En caso de incendio usar un extintor CO<sub>2</sub> o polvos.



### OBLIGATORIO USAR GUANTES DE PROTECCION PARA LAS MANOS



### OBLIGATORIO USAR LA MASCARILLA PARA NO INHALAR EVENTUALES SUSTANCIAS NOCIVAS.



### OBLIGATORIO USAR GAFAS O MASCARA DE PROTECCION PARA LOS OJOS Y LA CARA.



### PELIGRO DE QUEMADURA

Señala la presencia de componentes sometidos a altas temperaturas es entonces posible quemarse las manos.

## 2.4 NORMAS DE SEGURIDAD

**La inobservancia de las más elementales normas de seguridad son casi siempre la causa principal de los incidentes de trabajo.**

- Antes de proceder a la manipulación o utilización del regenerador, leer atentamente la instrucciones de este manual;
- Utilizar la máquina dentro de las limitaciones o prestaciones de la misma;
- Todas las operaciones de mantenimiento de la misma deben ser realizadas por personal cualificado;
- Tener siempre en perfecta eficiencia la señalización y las protecciones anti-infortunio del regenerador; si van movidas por operaciones de manutención volver a colocarlas antes de poner la máquina en función;
- No intentar de abrir la tapa del depósito con la máquina en funcionamiento;
- No llevar puesto anillos, relojes, alhajas ni ropas que cuelgen que puedan pillarse en las partes en movimiento; se aconseja entonces de llevar puesto ropas adecuadas a los anti-infortunios. Se aconseja mantenerse a las prescripciones de seguridad vigentes;
- Es absolutamente prohibido forzar, dañar la seguridad de la máquina;
- Limpiar los revestimientos de la máquina y los paneles de comando con paños suaves mojados con un poco de detergente; no usar ningún tipo de disolvente, como el alcohol o la gasolina, por no estropear la superficie.
- No usar la máquina con averías; advertir al responsable del mantenimiento de la eventual irregularidad de la máquina;
- No realizar ninguna intervención sin autorización y no permitir a personal no autorizado intervención alguna sobre la máquina;
- Antes de realizar cualquier intervención sobre los componentes eléctricos desconectar la alimentación eléctrica;
- El cuadro eléctrico debe estar siempre cerrado;
- Durante el ciclo de destilación es muy peligroso abrir la tapa del depósito: se corre el peligro de inhalar sustancias gaseosas nocivas a altas temperaturas;
- Durante la fase de llenado y vaciado del depósito es necesario usar guantes de protección, usar la mascarilla para no inhalar sustancias nocivas y usar siempre la gafas para la protección de los ojos;
- No usar prendas que puedan provocar descargas electrostáticas que puedan cebar un incendio de los vapores de los disolventes;
- Es prohibido fumar o usar llama libre durante el uso, mantenimiento o cualquier otra operación sobre el regenerador.
- En caso de incendio de la máquina, desconectarla eléctricamente e intervenir sobre ella con un extintor CO<sub>2</sub> o a polvos, de ningún modo usar agua.

## 2.5 REACCIONES QUÍMICAS PELIGROSAS



*El operador debe tener conocimiento de las características del disolvente, de las reacciones, del peligro que puede provocar y de las precauciones a tener en cuenta. Esta información debe ser aportada por el vendedor del disolvente*



*Es aconsejable guardar la información sobre los disolventes conjuntamente con el presente manual.*



*Se pueden solo destilar los disolventes inflamables del grupo de los explosivos IIA y IIB, cuya temperatura de autoencendido es superior a los 200°C.*



*El operador puede estar expuesto a los daños de las reacciones químicas peligrosas que se produzcan en el interior del depósito del regenerador por utilización de disolventes no adecuados.*

### 2.5.1 PEROXIDOS

Debemos evitar las reacciones producidas por la presencia de peróxidos que, se pueden formar por la ausencia de estabilizadores y en presencias de oxígeno, en disolventes como:

**Tetraidrofurano** (o THF o Oxido de tetrametileno, o 1,4 -Epoxibutano )

**Eter dietílico** ( o Eter etílico , o Eter o Oxido de Eter o Eter Sulfúrico )

**Disopropil eter** ( o Isopropil eter, o DIPE )

**1,4 Dioxano** ( o Dioxano, o p-Dioxano o Oxido de Dietileno )

**Etil Cellosolve** ( o Etilen glicol monoethyl eter, o 2-Etoxiethanol )los alcolóxidos y los chetoni

**Butil Cellosolve** ( o Etilen glicol monobutil eterem o 2-Butoxiethanol )



*Los utilizadores de tales disolventes tienen que ser consciente de la posibilidad de la formación de peróxidos por ausencia de estabilizadores. El peligro de tales disolventes no se limita solo a la fase de la destilación, pero a todas la fases de su manipulación ( almacenamiento, uso, etc.). La etiqueta de seguridad de tales disolventes tiene que mencionar las informaciones inherente al peligro de la formación de peróxidos y las debidas precauciones que tomar (estabilizantes, tipos, cantidad y método de análisis) .*

## 2.5.2 NITRITOS Y NITRATOS

No es posible utilizar en este regenerador sustancias o disolventes que puedan provocar reacciones debidas al calentamiento de sustancias nitritos (Nitrometano, Nitroaromaticos) o nitratos (eteres de acido nitrito) debido al peligro de explosión.

## 2.5.3 NITROCELULOSA



*Cuidado especial se debe tener en el caso de disolventes contaminados con Nitrocelulosa cuyos componentes contienen algún tipo de residuo, de tintas o barnices. La etiqueta de seguridad del producto que contiene Nitrocelulosa (barnices, tintas o demás) debe indicar el contenido.*

Para depurar disolvente que contiene Nitrocelulosa, contactarse con el punto de asistencia IST o en otro caso tener presente cuanto sigue :

- no superar nunca la temperatura de 120°C para el calentamiento del aceite diatérmico;
- tener el regenerador en zona separada del ciclo de producción, de los puestos de los operarios y de otros bienes; posiblemente al aire libre asegurandose entonces de una protección de los agentes atmosféricos;
- no colocar los mandos de los termostatos de modo que se pueda provocar el secado del residuo;
- en caso de largo tiempo de almacenamiento de la solución de lavado, es posible que se puedan crear peróxidos. Antes de proceder a la destilación es necesario un control para verificar su presencia. Intervenir para eliminar de modo adecuado(por ejemplo. Corrigiendo el valor del pH a un valor alcalino);
- vaciar el residuo de destilación a cada ciclo evitando la acumulación de lodos contenidos en la Nitrocelulosa, en cuanto más alta es su concentración, más probabilidades de crear condiciones de peligro;
- particular cuidado se debe tener al almacenar el residuo de destilación de los lodos con altos contenidos de Nitrocelulosa, debiendo utilizarse un contenedor metálico que se pueda cerrar y añadiendole pequeñas cantidades de agua para evitar que se seque totalmente el fango (condiciones que favorecen el fenómeno de autoinflamación de la nitrocelulosa).

## 2.5.4 REACCION EXOTERMICA

Evitar la regeneración de disolventes o mezclas contaminadas que puedan crear reacción exotérmica (reacción que aporta rápidamente calor incontrolado). Verificar con atención las normas de seguridad.

## 2.5.5 PRECAUCION CONTRA LA CARGA ELECTROSTATICA

- El operador no debe llevar indumentaria que pueda provocar carga electrostática (por ejemplo. Indumentaria fabricada con fibras sintéticas).
- Para la limpieza del depósito y otras partes de la máquina usar unos trapos apenas humedos ( que no sean fabricados con fibras sintéticas).
- Verificar que la parte eléctrica de la alimentación este dotada de una toma de tierra.

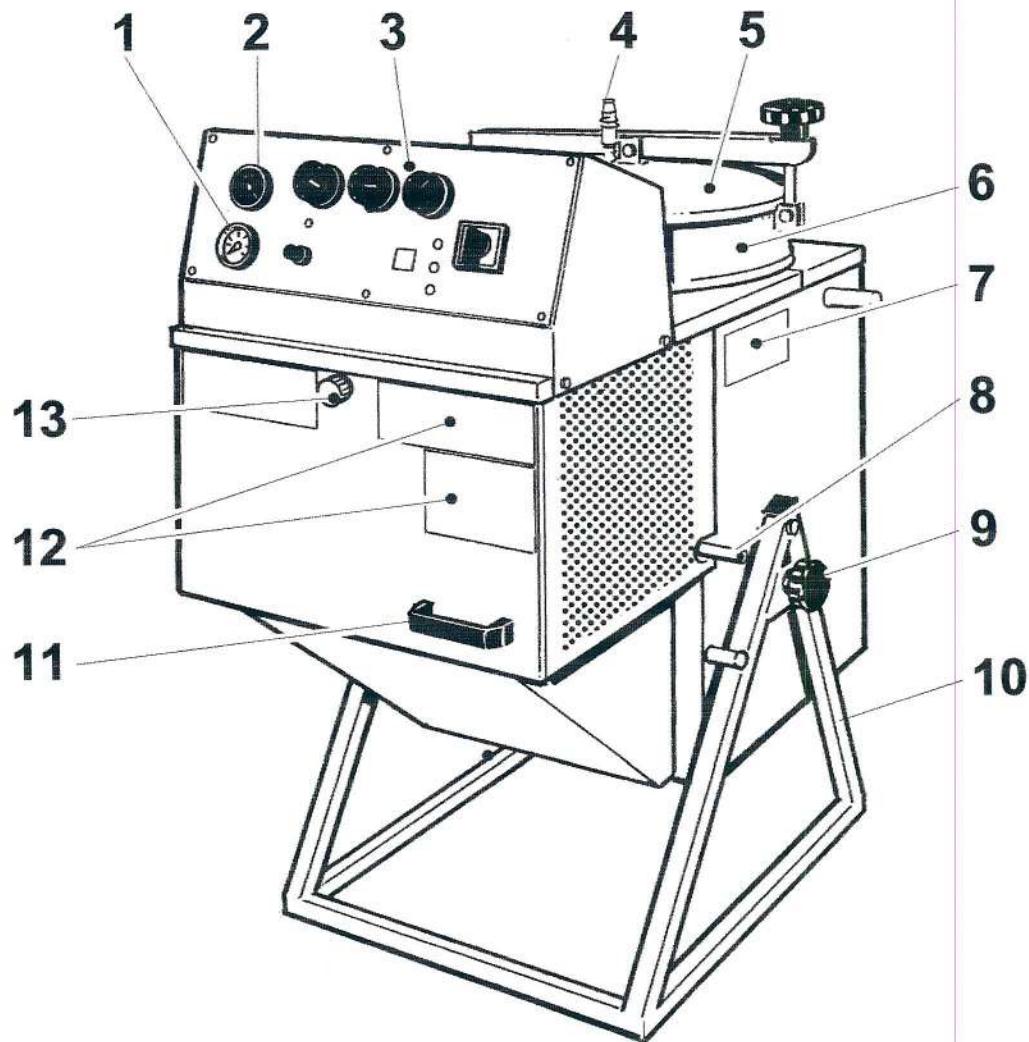
## 2.5.6 DEPOSITO DE RECOGIDA DE DISOLVENTE REGENERADO (Opcional)

El depósito de recogida del disolvente regenerado debe ser idóneo para el uso y fabricado con material que no sea sujeto a fenómenos de carga electrostática



*Para evitar el fenómeno de la carga eléctrica se aconseja conectar el depósito metalico de recogida del disolvente a una eficaz instalación de toma de tierra ( ver 4.6 PREPARACION DE LA MAQUINA ).*

### 3.1 DESCRIPCION GENERAL



1 -TERMOMETRO ACEITE  
Indica la temperatura del aceite diatérmico

8- TUBO SALIDA DISOLVENTE DESTILADO

2 -TERMOMETRO DISOLVENTE  
Indica la temperatura de evaporación del disolvente

9 - MANOPLA BLOQUEO ROTACION

3 - CUADRO DE MANDOS

10 -BASE

4 - VALVULA DE SEGURIDAD

11-RESISTENCIA ELECTRICA

5 - TAPA DEPOSITO

12-MANILLA

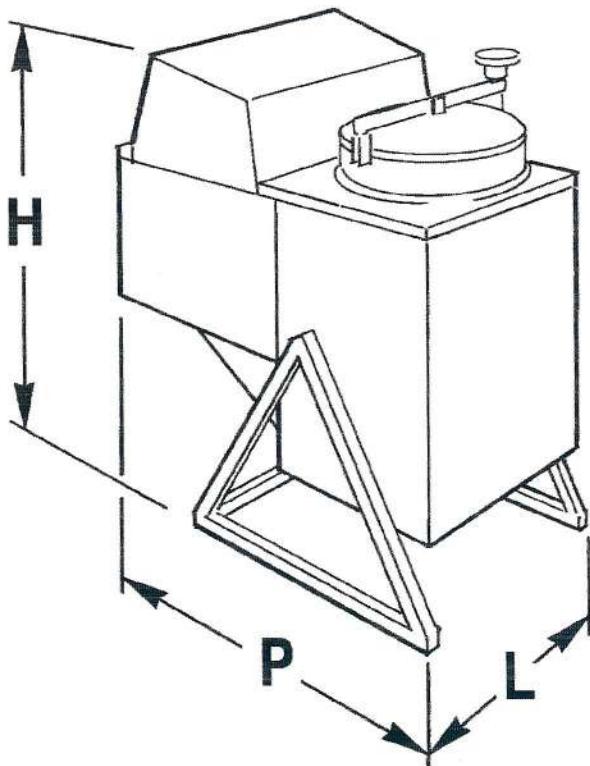
6 - DEPOSITO DE DISOLVENTE

13- SIMBOLOS ADVERTENCIA

7 - TARJETA IDENTIFICACION ACEITE DIATERMICO

14-TAPON Y NIVEL ACEITE DIATERMICO

### 3.2 DIMENSIONES Y ESTORBOS



	mm	L	P	H
<b>IST10</b>	500	720	1050	
<b>IST15</b>	500	720	1050	
<b>IST22</b>	600	850	1100	
<b>IST42</b>	650	950	1200	
<b>IST62</b>	650	950	1200	

### 3.3 DATOS TECNICOS Y CARACTERISTICAS

Regenerador N	IST10	IST15	IST22	IST42	IST62
Capacidad depósito	10 litros	15 litros	25 litros	45 litros	62 litros
Tensión alimentación			220 - 240V/1/50 - 60 Hz		
Tensión mandos			Bajisima tensión 24V =		
Potencia instalada	W 1670	W 1670	W 2570	W 3270	W 3270
Temperatura de trabajo			50° - 190°C		
Calentamiento indirecto por aceite diatérmico			ESSOTHERM 500		
Cantidad aceite diatérmico	6 litros	7,5 litros	14 litros	21 litros	24 litros
Refrigeración			Ventilación forzada por aire		
Normativa (parte eléctrica)			EN 60204-1		
Peso	Kg.55	Kg.60	Kg. 75	Kg.100	Kg. 115

### 3.4 DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO

El regenerador de disolventes I.S.T. permite la recuperación del disolvente exhausto utilizado en los diversos ciclos productivos permitiendo la reutilización.

La regeneración del disolvente se produce por destilación, el disolvente exhausto va hervido pues condensado en un intercambiador de calor refrigerado por ventilación forzada de aire . Este tipo de operación consiente la separación de las fracciones volátiles (disolvente) del contaminante (pigmentos, resinas, aceite, etc..) que permanecen en el depósito.

El residuo de la destilación a fin de ciclo tiene que ser vaciado del depósito, bien haciendo bascular el regenerador o usando las bolsas justas que nosotros proveedemos a pedidos . El ciclo es completamente automático, controlado por un circuito electrónico basado en la lectura de las temperaturas de ebullición de los vapores.

El regenerador I.S.T. trabaja normalmente a presión atmosférica, pero, en presencia de disolventes termolábiles es posible emparejar un generador de vacío fabricado por nosotros, para reducir notablemente la temperatura de trabajo.

*Se pueden solo destilar los disolventes inflamables del grupo explosivos IIA y IIB cuya temperatura de autoencendido es superior a los 200 °C.*



*La realización de la instalación eléctrica a norma EN 60204-1 de los regeneradores I.S.T., permite la destilación de productos inflamables si utilizados en un ambiente no conforme a la norma CEI 64-2, y a productos inflamables si utilizados en ambiente de **classe C3Z2**. Son zonas C3Z2 en las que, en relación a la condición de ventilación del ambiente, es posible que durante el funcionamiento ordinario tengamos concentraciones inflamables. (ver normas CEI 64-2)*

### 3.5 USO INADECUADO DE LA MAQUINA

El regenerador I.S.T. está estudiado, proyectado y construido utilizando la mejor tecnología posible, para operar en condiciones de máxima seguridad y conforme a la normas vigentes. Todo ello unido a un uso correcto y un cuidadoso mantenimiento.

Cuando se utiliza la máquina fuera del modo indicado en este manual la I.S.T. no podrá ser considerada responsable de cualquier daño eventual causado por uso impropio, erróneo o inadecuado de la misma.

## 4.1 CONSIGNA E INSTALACION

El material expedido está cuidadosamente controlado desde la consigna hasta la expedición. Al recibir la máquina cerciorarse de que no ha sufrido daños durante el transporte o que el embalaje no ha sufrido daños y no se hayan movido algunas piezas. En el caso positivo avisar rápidamente el porteador y la firma constructora. Se aconseja tambien controlar que la mercancía corresponda al pedido.

## 4.2 DESEMBALAJE DE LA MAQUINA

Las diferentes modalidades de embalaje dependen de la distancia del envío y del medio de transporte elejido.

Normalmente la máquina es envuelta en material plástico dentro a una caja de carton cuya esta fijada a un panel de legno.

Levantar la máquina utilizando un carillo “transpallet” acercandola lo más posible al sitio previsto para su instalación y poceder a l’embalaje siguiendo la procedura indicada.



*los elementos de el embalaje (bolsitas de plástica, polietileno, pluriball, clavos, grapas etc.) van tenidos en sus sitios previstos recogidos para no contaminar el ambiente según las normas vigentes.*

## 4.3 COMO LEVANTAR LA MAQUINA

Para levantar la máquina no ocurre medio particular, debido a su poco peso (ver 3.3 DATOS TECNICOS Y CARATERISTICAS); son suficientes dos personas: una empuña por delante la manilla, y por detras la otra persona mete las manos debajo de la máquina.

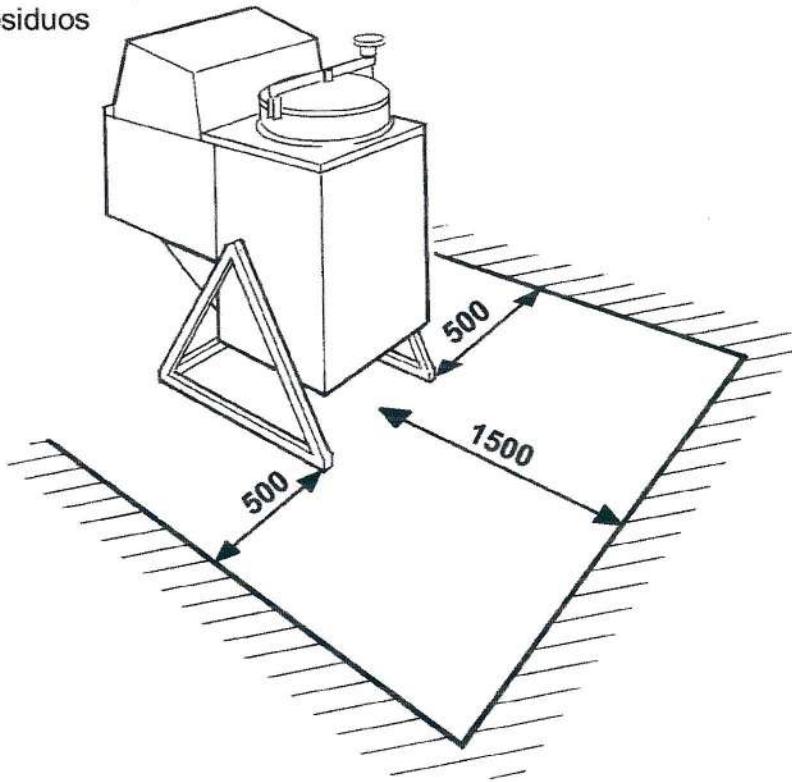
## 4.4 INSTALACION DE LA MAQUINA



*Instalar la máquina en un sitio ámplio y bien ventilado, lejos de los puestos de trabajos y de otras instalaciones*

La máquina al ser instalada debe ser protegida de los agentes atmosféricos y es oportuno custodiarla para evitar la intervención del personal no autorizado

Para un correcto funcionamiento y utilización de la máquina es aconsejado tener una zona libre de 500 mm lateralmente para una correcta ventilación y 1500 mm posteriormente para el vaciado de los residuos



#### 4.5 INSTALACION ELECTRICA



*Cada vez que hay que intervenir sobre la instalación eléctrica, mismo si es de poca importancia, lo debe hacer una persona cualificada.*

- Para la conexión de la máquina a la red es necesario observar la normas previstas al efecto.
- La idoneidad del tipo de corriente eléctrica y la tensión de la red deben ser absolutamente verificadas con los datos suministrados en la tarjeta de identificación de la máquina (2.2 TARJETA IDENTIFICACION) y/o en la lista 3.3 DATOS TECNICOS Y CARACTERISTICAS.
- Instalar el cable de alimentación y un enchufe conforme a las normas europeas o a las normas del país donde va destinada la máquina.
- El enchufe debe tener obligatoriamente toma de tierra.
- Verificar que la red de alimentación está provista de la adecuada toma de tierra.
- La máquina debe ser conectada a la red a través un interruptor diferencial magnetotérmico según la norma antideflagrante CESI.
- Luego con la máxima cautela conectar la red eléctrica, con la red sin tensión respetando las normas de seguridad.
- Es totalmente desaconsejada la utilización de enchufes múltiples, adaptadores o prolongaciones y si su uso es indispensable utilizar solo material conforme a las normas de seguridad vigente.
- No utilizar aparatos que presenten daños al cable de alimentación o al enchufe.

- Terminada la instalación girar el interruptor en posición "I" y verificar que encienda la LAMPARA LUMINOSA VERDE  (4) - (5.1.1 CUADRO EXTERNO).



*La empresa constructora declina toda responsabilidad por la inobservancia de las sobredichas prescripciones.*

#### 4.6 PREPARACION DE LA MAQUINA

Girar el regenerador hasta el fondo , quitar el tapón de plástico fijado sobre el tubo del aceite, atornillar el TAPON Y EL NIVEL ACEITE (14) y controlar el nivel del aceite diatérmico; atornillar de nuevo el tapón, y volver a poner el regenerador en posición vertical.

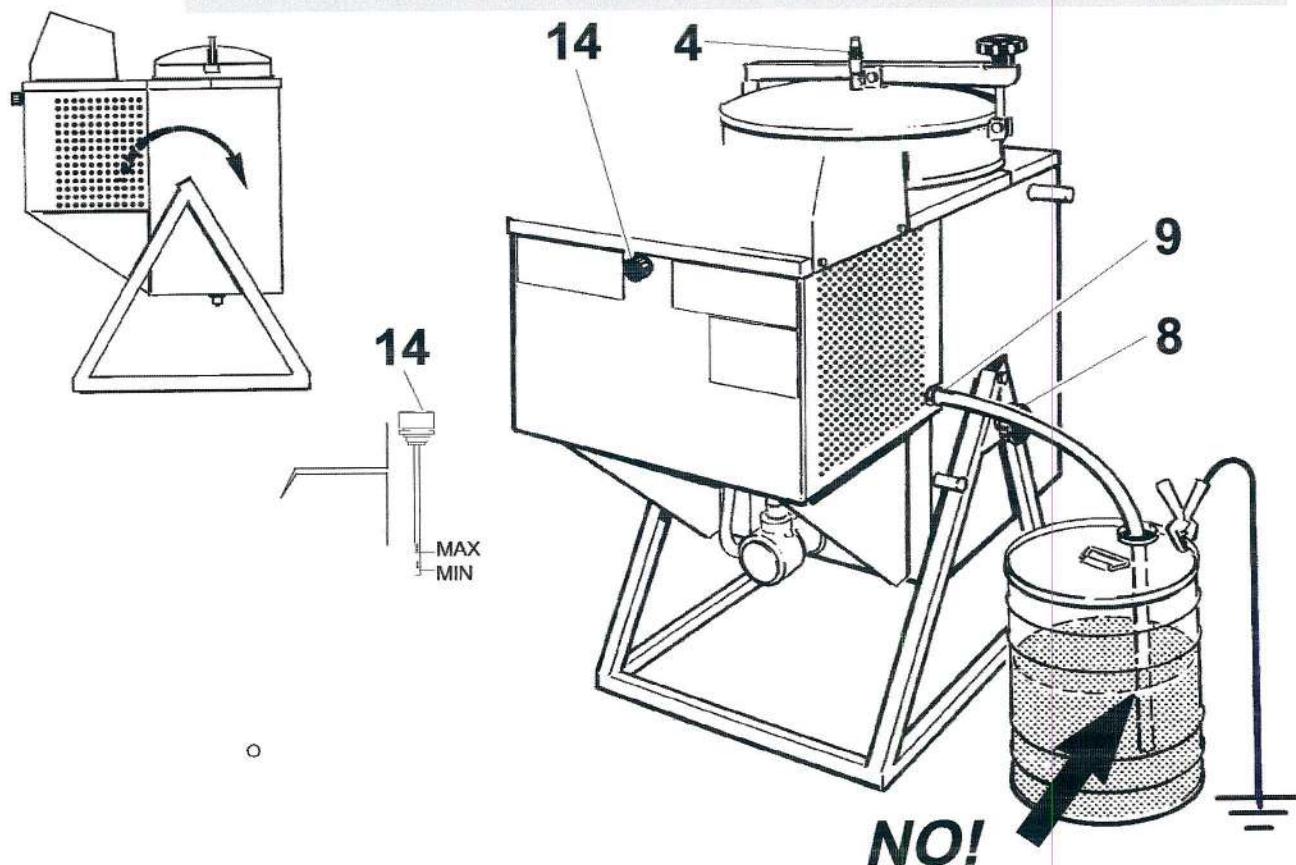
Introducir en su sitio la MANOPLA DE BLOQUEO DE LA ROTACION (8) y atornillarla hasta el fondo.

Fijar al TUBO DE SALIDA DE DISOLVENTE (9) el tubo flexible (que se suministra con la máquina) e introducirlo en un contenedor limpio de capacidad superior a la del disolvente a depurar.

Controlar que está correctamente montada la VALVULA DE SEGURIDAD (4) colocada en la tapa del depósito.



*La boca de la salida del tubo no debe nunca estar sumergida en el disolvente, porque metiendo en ese modo en comunicación directa los dos depósitos que tienen temperaturas diversas, se puede verificar una rápida depresión en el depósito más caliente con una consecuente desformación.*



## 5.1 DESCRIPCION DE LOS MANDOS

### 5.1.1 CUADRO

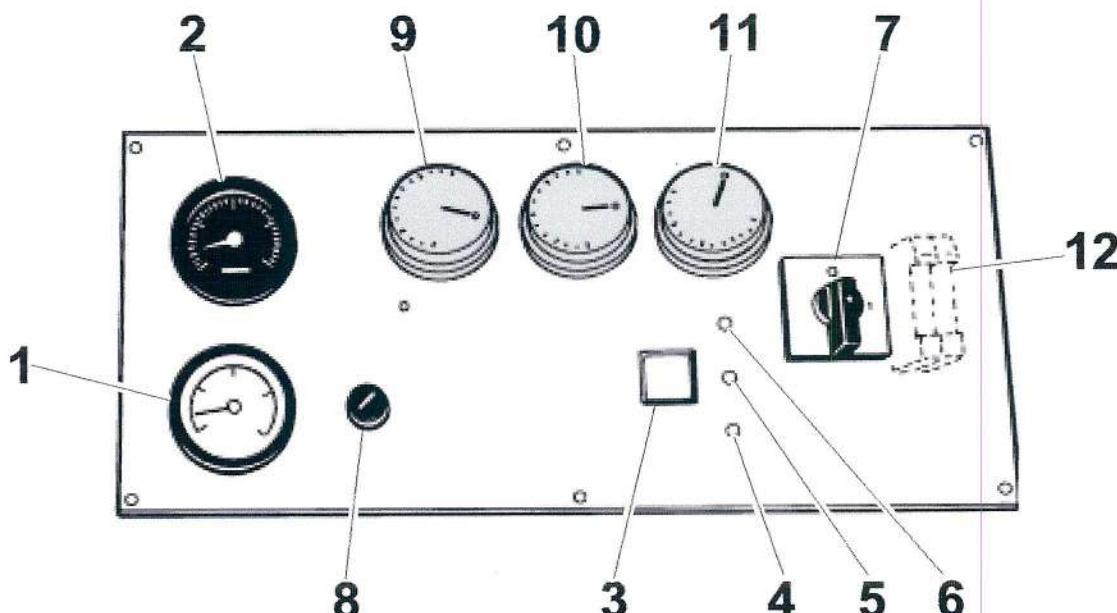


Fig. 5.1.1



1 - TERMOMETRO DEL ACEITE: indica la temperatura del aceite diatórmico.

    ZONA VERDE: baja temperatura, apertura tapa.

    ZONA ROJA: peligro, no abrir la tapa del depósito.



2 - TERMOMETRO DISOLVENTE: indica la temperatura de evaporación del disolvente.



3 - PULSADOR DE ARRANQUE



4 - LAMPARA LUMINOSA VERDE, su encendido indica que hay tensión.



5 - LAMPARA LUMINOSA ROJA, su encendido indica una anomalía del ciclo de depuración.



6 - LAMPARA LUMINOSA AMARILLA, su encendido indica el inicio del ciclo de depuración.

7 - TORNILLOS FIJACION TAPA, aflojar los tornillos y volcar la tapa para acceder al cuadro interno.



**8 - TERMOSTATO DE SEGURIDAD:** regula la temperatura MAX de la salida del disolvente depurado (40°C).



**9 - TERMOSTATO DE SEGURIDAD:** regula la temperatura MAX de calentamiento aceite diatérmico.



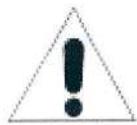
**10 - TERMOSTATO DE CALENTAMIENTO:** regula la temperatura de calentamiento aceite diatérmico.



**11 - TERMOSTATO DESTILACION:** regula la temperatura de destilación.

**12 - FUSIBLES**

## 5.2 USO Y FUNZIONAMIENTO



Antes de poner en función el destilador, asegurarse de que se han comprendido las instrucciones del presente manual. En caso de duda ponerse en contacto con la firma de construcción.

El aparato se puede poner en función solo si está conforme a las normas de protección prescritas para el uso de los disolventes.

Se pueden destilar solo disolventes inflamables del grupo de los explosivos IIA y IIB cuya temperatura de autoencendido es superior a 200°C.

## 5.3 REGULACION DE LA TEMPERATURA



Antes de proceder a esta operación es indispensable que el operario verifique la ficha técnica de seguridad del disolvente a regenerar comprobando que la mezcla formada con el contaminante no cree condiciones que puedan producir reacciones químicas (formación de peróxidos, recalentamiento de sustancias nitritos, nitratos, nitrocelulosa, etc.).



Los datos inherentes el punto de ebullición del disolvente están escritos en la ficha técnica y de seguridad, tienen que ser pedidos al proveedor junto al disolvente al momento de comprarlo.

Es buena cosa tener recogida las fichas de los disolventes (posiblemente junto al presente manual) en un sitio fácil de acceso para poder consultarlos rápidamente.

- Abrir la tapa del cuadro de mandos (7).
- Girar el mando del TERMOSTATO DE DESTILACION (11) a 10 - 15°C en MENO respecto a la temperatura máxima del punto de ebullición del disolvente a depurar.
- Girar el mando del TERMOSTATO DE CALENTAMIENTO (10) a 30 - 40°C en MAS respecto a la temperatura máxima del punto de ebullición del disolvente a depurar.
- Girar el mando del TERMOSTATO DE SEGURIDAD (9) a casi 20°C en MAS respecto a la temperatura del TERMOSTATO (10).

Ejemplo:	PUNTO EBUILLICION			
ACETONA PURA °C	56	106	86	46
TOLUENO °C	110	160	140	95

## 5.4 LLENADO DEL DEPOSITO

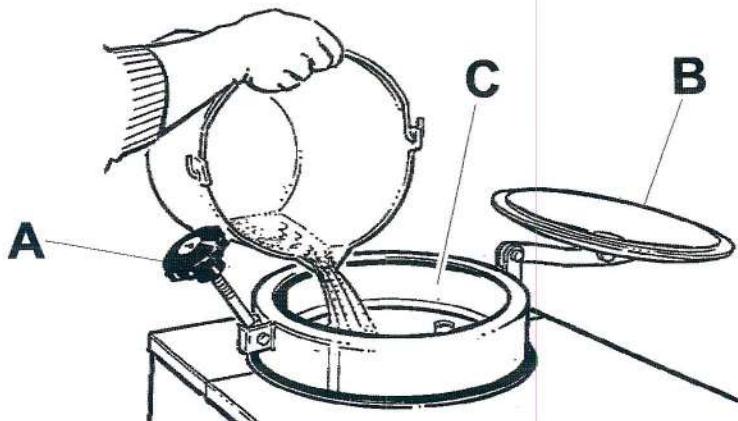


*No fumar y no usar llama libre durante el uso, mantenimiento o cualquier otra operación.*

*poner guantes para la protección de las manos, usar la máscara para no inhalar sustancias nocivas y usar siempre gafas para la protección de los ojos.*

Para llenar el depósito:

- Aflojar la manopla de cierre de la tapa (A) y volcar completamente la tapa del depósito (B).
- introducir el disolvente a depurar, en el interior del depósito. No superar el nivel máx indicado por el borde circular interno (C).



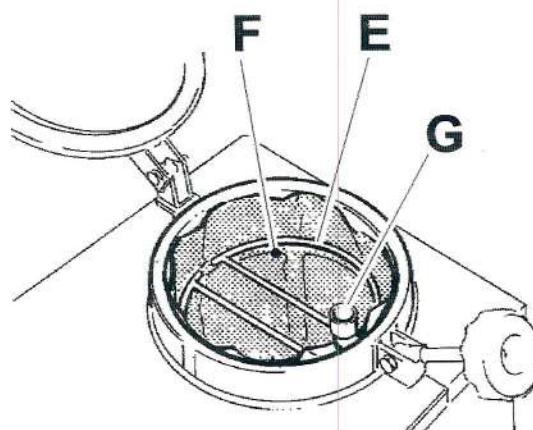
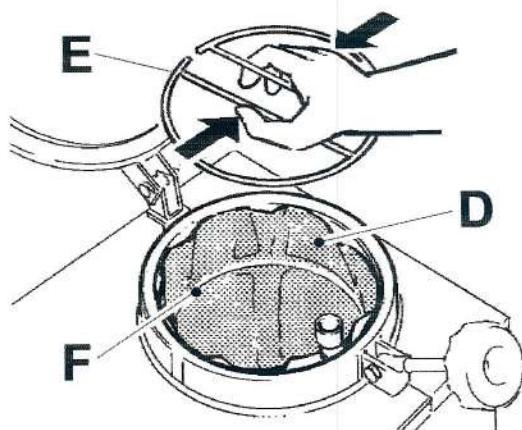
Si se utiliza las bolsas plásticas (suministradas por la I.S.T. mediante pedidos) para almacenar el disolvente a depurar:

- introducir en el depósito la bolsa (D) haciéndola adherirse a las paredes del depósito
- Sujetar el borde superior de la bolsa con el arillo sujeta bolsa (E) por encima del borde circular interno (F).
- Introducir el disolvente a depurar en el interior de la bolsa (D). No superar el nivel máx indicado por el borde circular interno.
- Cerrar el depósito bloqueando la tapa con la manopla de cierre de la tapa (A).



*Cuidar de que el borde de la bolsa plástica no vaya a tapar el respiro de los gases (G) del disolvente evaporado.*

*No apretar demasiado la manopla (A) para no plegar el brazo de la tapa y no estropear la junta de la tapa.*



## 5.5 CICLO DE RECICLAJE

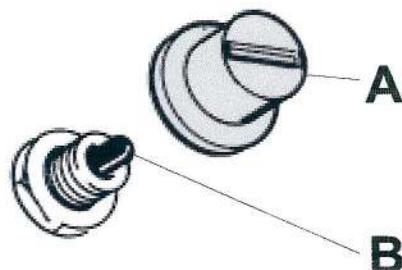
### 5.5.1 Inicio Ciclo

- Girar el interruptor (7). Verificar que se encienda la LAMPARA LUMINOSA VERDE  (4)  
Si la lámpara no se enciende comprobar que haya tensión en la red.
- Pulsar el PULSADOR DE ARRANQUE (3)  con relativo enciende de la LAMPARA LUMINOSA AMARILLA (6)  entrando en funcionamiento el electroventilador de refrigeración del vapor del disolvente.  
Se inicia de este modo el ciclo de destilación y al alcanzar el punto de ebullición iniciará la salida del disolvente destilado por el tubo de salida.

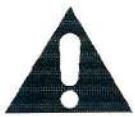


*Si durante el funcionamiento se enciende la LAMPARA LUMINOSA ROJA (5) el regenerador se para automáticamente:*

- si la luz de la LAMPARA LUMINOSA es parpadeante indica que ha intervenido el TERMOSTATO DE SEGURIDAD (8) RESET.  
Para volver a resetarlo destornillar el tapón negro (A) y aprieta el pulsador (B).*



*Si la luz de la LAMPARA LUMINOSA es FIJA controlare la correcta regulación del TERMOSTATO (9)  (el mando del termostato debe indicar un valor de 20°C de más respecto a la del THERMOSTATO (10)  (ver 5.3 REGULARIDAD TEMPERATURA).*



**DURANTE EL CICLO DE DESTILACION ES PELIGROSO ABRIR LA TAPA DEL DEPOSITO SE CORRE EL PELIGRO DE QUEMARSE CON SUSTANCIAS GASEOSAS A ALTAS TEMPERATURAS. PARA EVITAR ESTE PELIGRO, EL OPERARIO DEBE QUITAR LA MANOPLA DE CIERRE A (pag. 5.4) DURANTE EL CICLO ASI EVITAMOS QUE PERSONAS NO AUTORIZADAS ABRAN LA TAPA VOLUNTARIAMENTE.**



*Controlar la eficiencia de la VALVULA DE SEGURIDAD (4) colocada sobre la tapa del depósito. Si la válvula está bloqueada o deja salir vapor NO utilizar el regenerador y pensar a la sustitución inmediata de la válvula. Si a caso no se enciende el regenerador, controlar los FUSIBLES (12).*

*Controlar que las rejas laterales de aeración del electroventilador no estén cubiertas por objetos extraños.*

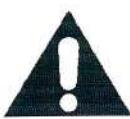
### 5.5.2 Fin de Ciclo

Cuando se apaga la LAMPARA LUMINOSA AMARILLO (6) y deja de funcionar el electroventilador indica el fin del ciclo de depuración, y en función de la programación, todo el disolvente contaminado contenido en el depósito, habrá sido regenerado.



*Si durante el ciclo de depuración se produce una interrupción de la energía eléctrica, el regenerador automáticamente finaliza el ciclo. Al volver la corriente se empieza el ciclo pulsando el PULSADOR DE ARRANQUE(3).*

### 5.6 VACIADO RESIDUOS



*Antes de abrir la tapa del depósito hay que esperar que la temperatura del aceite diatérmico baje a menos de 50°C, para verificarlo utilizar el TERMOMETRO la aguja tiene que estar en la zona VERDE.*

*No efectuar operaciones con la tapa abierta, si la aguja está en la zona ROJA.*

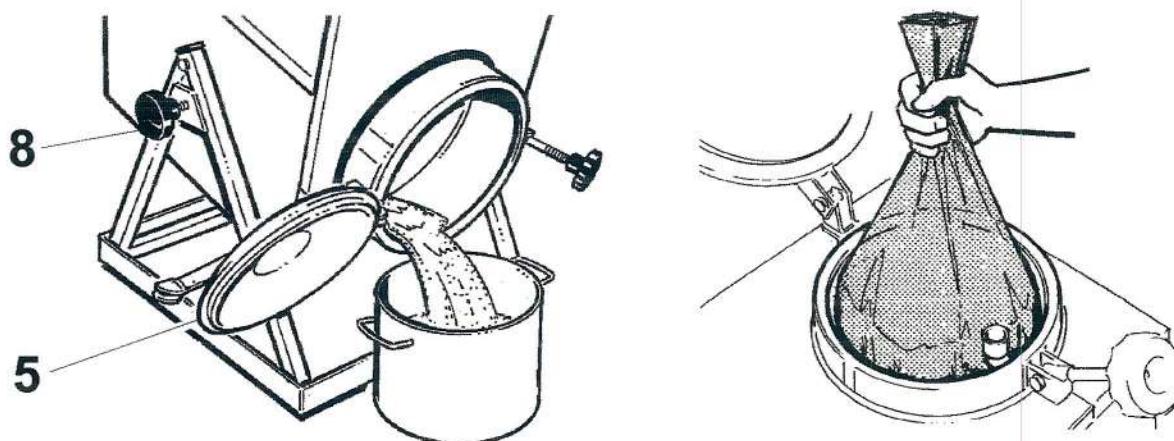


*La tapa y el borde del depósito están expuestos a altas temperaturas, cuidado de no quemarse las manos.*

Abrir la tapa (5) del depósito, introduciendo la manopla de cierre (A), poniendo un recipiente adecuado debajo del regenerador, desenroscar la manopla de sujeción del regenerador (8), y voltear el mismo para vaciar los residuos en dicho recipiente.

Si se utiliza la bolsa plástica, el residuo queda en el interior de la bolsa plástica por lo que hay que proceder como sigue :

- sacar el arillo de sujeción de la bolsa;
- extraer la bolsa con el residuo.



*Despues de averlo vaciado limpiar el borde superior del depósito para mantener mejor y más tiempo la guarnición de la tapa.*

*Los residuos son productos contaminados, no dejarlos en el ambiente, pero depositarlos en los sitios previstos a sus efectos.*

## 5.7 CONTROL RESIDUOS

Si los residuos son líquidos, por lo que, contienen todavía disolvente, estamos ante un disolvente con punto de ebullición más alto respecto al programado, por lo tanto comportarse como sigue :

- aumentar gradualmente la regulación de la temperatura de calentamiento (5.3 REGULARIDAD DE LA TEMPERATURA);
- cerrar la tapa;
- poner nuevamente en funcionamiento el regenerador (5.5 CICLO DE RECICLAJE).



*Vaciar los residuos del depósito después de cada destilación. Ver 6.3 LIMPIEZA DEL DEPOSITO.*

## 5.8 APAGADO A FIN DE DE CICLO

A fin de ciclo cortar la alimentación de energía eléctrica del regenerador girando el interruptor a la posición "0".

## 6.1 NORMAS DE SEGURIDAD



*Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con el regenerador APAGADO, es decir después de haber desconectado el regenerador de la corriente eléctrica.*

*Todas las intervenciones de tipo eléctrico deben ser efectuadas por personas cualificadas.*

*Antes de efectuar cualquier intervención controlar que el TERMOMETRO DEL ACEITE(1) (5.1 DESCRIPCION MANDOS) señala una temperatura inferior a 50°C ZONA VERDE.*

## 6.2 MANTENIMIENTO

El regenerador no necesita de un particular mantenimiento, pero se recuerda que :

- es necesario mantener el carter y el condensador del regenerador libre de polvo o incrustaciones, para que pueda circular correctamente el aire de la refrigeración.
- para asegurarse un funcionamiento óptimo de la máquina y evitar la finalización definitiva de la garantía, sustituir las piezas sólo con "recambios originales".
- programación de las operaciones de mantenimiento como sigue :

Periodo	Intervención	Ver:
DESPUES CADA CICLO	limpiar el depósito	6.3 LIMPIEZA DEPOSITO
CADA SEMANA	Controlar la valvula de seguridad	6.5 VALVULA DE SEGURIDAD
CADA MES	Controlar el tapón del aceite diatérmico y el nivel aceite	6.6 TAPON ACEITE
CADA MES	Controlar y limpiar el radiador	6.7 RADIADOR CONDENSADOR
CADA MES	Controlar la junta de la tapa y del depósito	6.8 JUNTA TAPA DEPOSITO
CADA 1000 HORAS NO MAS DE UN ANO	Verificar el funcionamiento del TERMOSTATO DE SEGURIDAD (9)	6.9 TERMOSTATO DE SEGURIDAD
CADA 1000 HORAS NO MAS DE UN ANO	Sustituir el aceite diatérmico	6.4 SUSTITUCION ACEITE DIATERMICO
1º CAMBIO 2º CAMBIO 3º CAMBIO	Firma..... Firma..... Firma.....	Fecha..... Fecha..... Fecha.....

### 6.3 LIMPIEZA DEPOSITO

Es importante sacar el residuo del fondo y de las paredes del depósito, debido a que actúa como aislante, bajando la rendición del regenerador. (Depósito en Acero Inox AISI 304 18/8)

Para efectuar la limpieza, evitar el uso de utensilios metálicos y con puntas. (Depósito revestido en Teflonado P.T.F.E. Dupont)

A pedido, el regenerador puede ser dotado de depósito en acero inox Aisi 304 con revestimiento en Teflonado P.T.F.E. Dupont.

Para mantener integro y funcional el revestimiento, usar utensilios en madera o plástica sin punta para la limpieza.



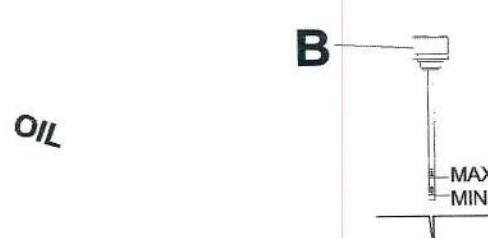
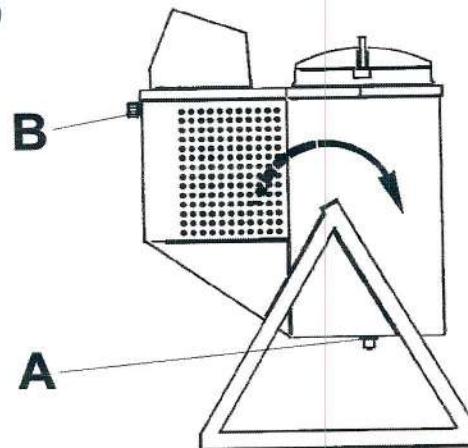
*Tener limpio el borde del depósito, de eventuales incrustaciones ayuda al mantenimiento en perfecto estado de la junta de la tapa.*

### 6.4 SUSTITUCION ACEITE DIATERMICO

Cada 1000 horas y NO más de 1 año laboral sustituir el aceite diatérmico

Para la sustitución proceder como sigue :

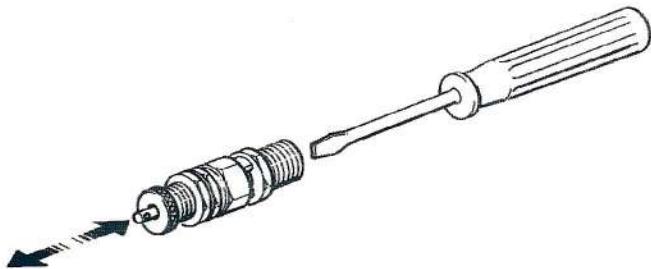
- posicionar un recipiente adecuado bajo el regenerador, en correspondencia con el tapón de vacío (A)
- destornillar el tapón de vacío (A) y el tapón del aceite (B), haciendo salir todo el aceite sucio
- colocar el regenerador en posición horizontal.
- insertar un tubo de goma de diámetro adecuado en el racord de salida (A) y a través un embudo verter la cantidad necesaria de aceite diatérmico nuevo(3.3 DATOSTECNICOS Y CARACTERISTICAS)
- controlar el nivel del aceite a través el tapón (B). A nivel lleno cerrar el tapón (A) y volver a colocar le regenerador en posición vertical y cerrar el tapón del aceite (B)
- llevar el aceite sucio a un centro especializado en gestión de aceites usados .



*No dejar el aceite usado en el medio ambiente, sino gestionarlo correctamente según la Ley vigente.*

## 6.5 VALVULA DE SEGURIDAD

Verificar semanalmente la eficiencia de la VALVULA DE SEGURIDAD (4) colocada sobre la tapa del depósito, controlar que impureza no haya opturado la valvula. Restablecerla con aire comprimido y con un destornillador adecuado, verificar el funcionamiento del muelle, porqué si está bloqueado o que deja salir vapor, el regenerador no debe funcionar hasta que se sustituya la misma.



## 6.6 TAPON Y NIVEL DEL ACEITE DIATERMICO

Verificar periódicamente (al menos una vez al mes) la eficiencia del TAPON (14), para que no tenga incrustaciones que no permitan al aire en exceso debido al aumento de volumen por calientamiento del aceite diatérmico, con la consiguiente explosión del depósito.  
El control del nivel aceite diatérmico debe siempre ser efectuado con el aceite a temperatura ambiente.

## 6.7 RADIADOR - CONDENSADOR

Controlar periódicamente (al menos una vez al mes) la limpieza del condensador, para la misma es necesaria la utilización de aire comprimido.



*Si la máquina trabaja en un ambiente con mucho polvo realizar la limpieza con mayor frecuencia.*

## 6.8 JUNTA DE LA TAPA Y DEPOSITO

Controlar periódicamente (al menos una vez al mes) el estado de la junta de la tapa: verificar que esté limpia, integra y sin ninguna grieta.

## 6.9 TERMOSTATO DE SEGURIDAD

Verificar al menos una vez al año el funcionamiento del TERMOSTATO DE SEGURIDAD (9) (5.1.2 CUADRO INTERNO) procediendo como sigue:

- con depósito vacío apretar el PULSADOR DE ARRANQUE (3);
- girar la manopla del termostato sobre 0°C;
- controlar que se encienda la LAMPARA LUMINOSA ROJA (5)



y que se apague la

LAMPARA LUMINOSA AMARILLA (6)

En caso contrario ocurre sustituir el termostato; y debe ser efectuado por personal cualificado entonces llamar al servicio asistencia I.S.T.

## 7.1 INCONVENIENTES Y REMEDIOS

INCONVENIENTES	REMEDIOS
No se enciende la LAMPARA LUMINOSA VERDE (4) y el regenerador no entra en función. (5.1 DESCRIPCION MANDOS).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar que el enchufe eléctrico está correcto.</li> <li>- Verificar la presencia de corriente eléctrica.</li> <li>- Controlar que el interruptor general está correcto.</li> <li>- Verificar la funcionalidad del enchufe eléctrico.</li> <li>- Verificar la conductividad de los fusibles.</li> </ul>
El regenerador se enciende, entra en función, pero no calienta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la funcionabilidad de la resistencia.</li> <li>- Verificar la regulación del TERMOSTATO CALENTAMIENTO (10). (5.3 REGULACIÓN TEMPERATURA).</li> </ul>
El regenerador no depura todo el contenido de disolvente contaminado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la correcta regulación de la temperatura.(5.3 REGULACION TEMPERATURA).</li> </ul>
<p>El disolvente depurado sale caliente</p> <p>- Eventual encendido de la LAMPARA LUMINOSA ROJA (5) .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el electroventilador funciona correctamente.</li> <li>- Verificar que el carter del electroventilador y el condensador no esten obturados por el polvo, incrustaciones, etc.</li> <li>- Controlar la correcta regulación de la temperatura para el tipo de disolvente a depurar. (5.3 REGULACION TEMPERATURA).(Eventual regulación de la temperatura demasiado alta)</li> <li>- Depurador instalado cerca a salidas de aire caliente.</li> </ul>
<p>El regenerador funciona, pero no sale el disolvente depurado.</p> <p>No sale el disolvente depurado y pierde la junta de la tapa o la valvula de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la correcta temperatura (eventual regulación de la temperatura demasiado baja).</li> <li>- Verificar que el condensador no haya sido obturado por causa de un excesivo llenado del depósito.</li> </ul> <p>Proceder como sigue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortar la tension y ver que l'aguja del TERMOMETRO ACEITE(1) está en la zona verde.</li> <li>- abrir la tapa del depósito</li> <li>- soplar en el tubo de salida del disolvente(9), verificando que pasa correctamente el aire. En caso contrario, llamar al servicio asistencia IST.</li> <li>- Verificar que la junta de la tapa no deja pasar nada.</li> </ul>
El disolvente depurado sale sucio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El depósito ha sido llenado más del nivel previsto.</li> <li>- El disolvente sucio está mezclado con productos particularmente espumosos siendo necesario un llenado más limitado del depósito.</li> <li>- Condensador parcialmente obturado: soplar en el tubo de salida del disolvente(9), o efectuar una destilación con 5 litros di disolvente limpio.</li> <li>- Verificar la regulación de los TERMOSTATOS (eventual regulacion de la temperatura demasiada alta).</li> </ul>
Se enciende la LAMPARA LUMINOSA ROJA (5) !	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver 5.5.1 INICIO CICLO</li> </ul>

INCONVENIENTES	REMEDIOS
El regenerador destila con regularidad pero no se para automáticamente a la fin del ciclo. <b>(EXCLUSO VERS. TEMPORIZADA).</b>	- Verificar la funcionalidad del termostato de destilación 11 (pag.5.2) - o repetir la regularidad de la temperatura de destilación del termostato (11) o porque esta demasiada alta o demasiada baja (inferior a la temperatura ambiente).

## 8.1 DESMONTAJE / CHATARRA

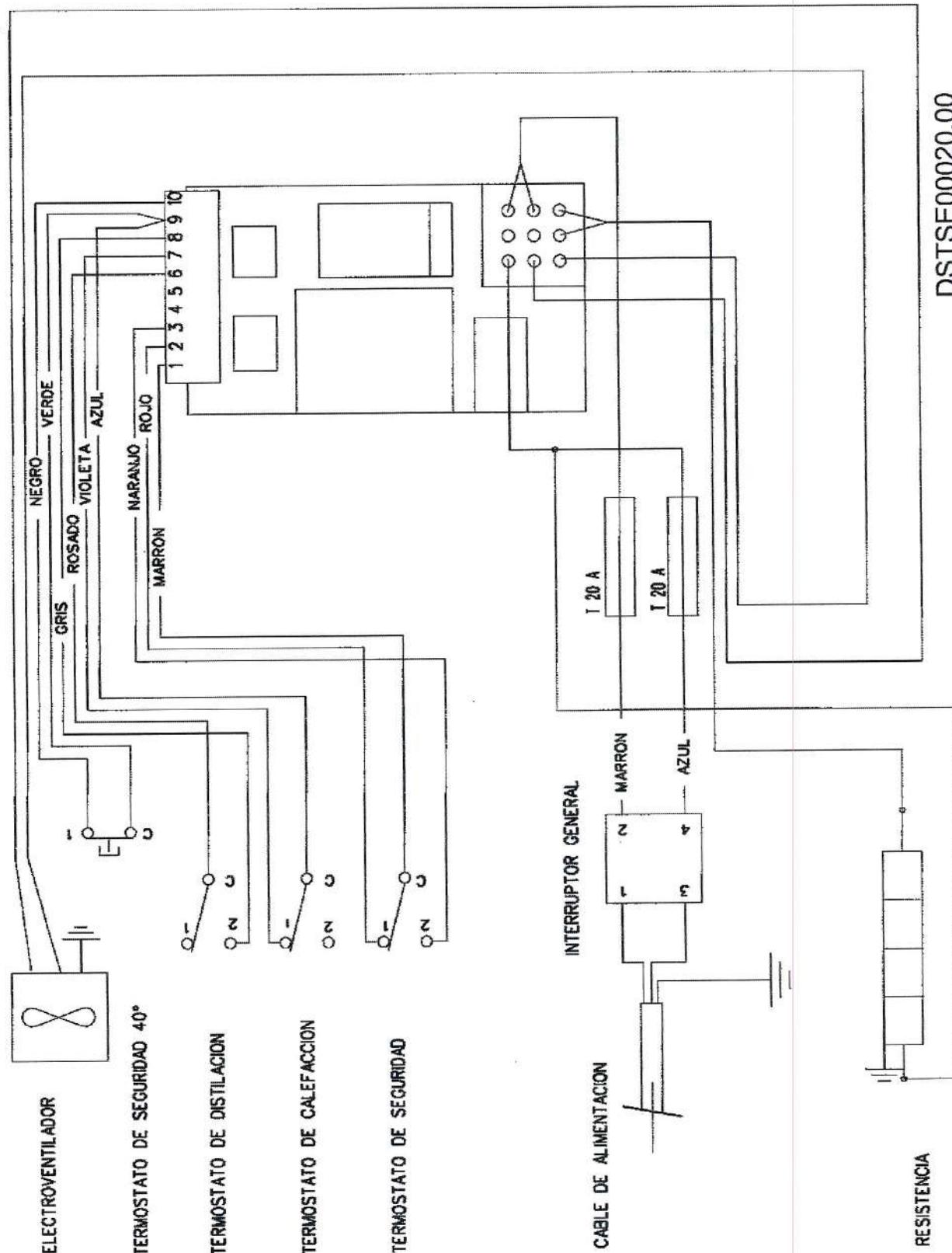
El usuario, según las directivas CEE o según las Leyes vigentes en vigor de su propio país, tendrá que ocuparse del desmontaje y de la eliminación de los materiales que componen la máquina.

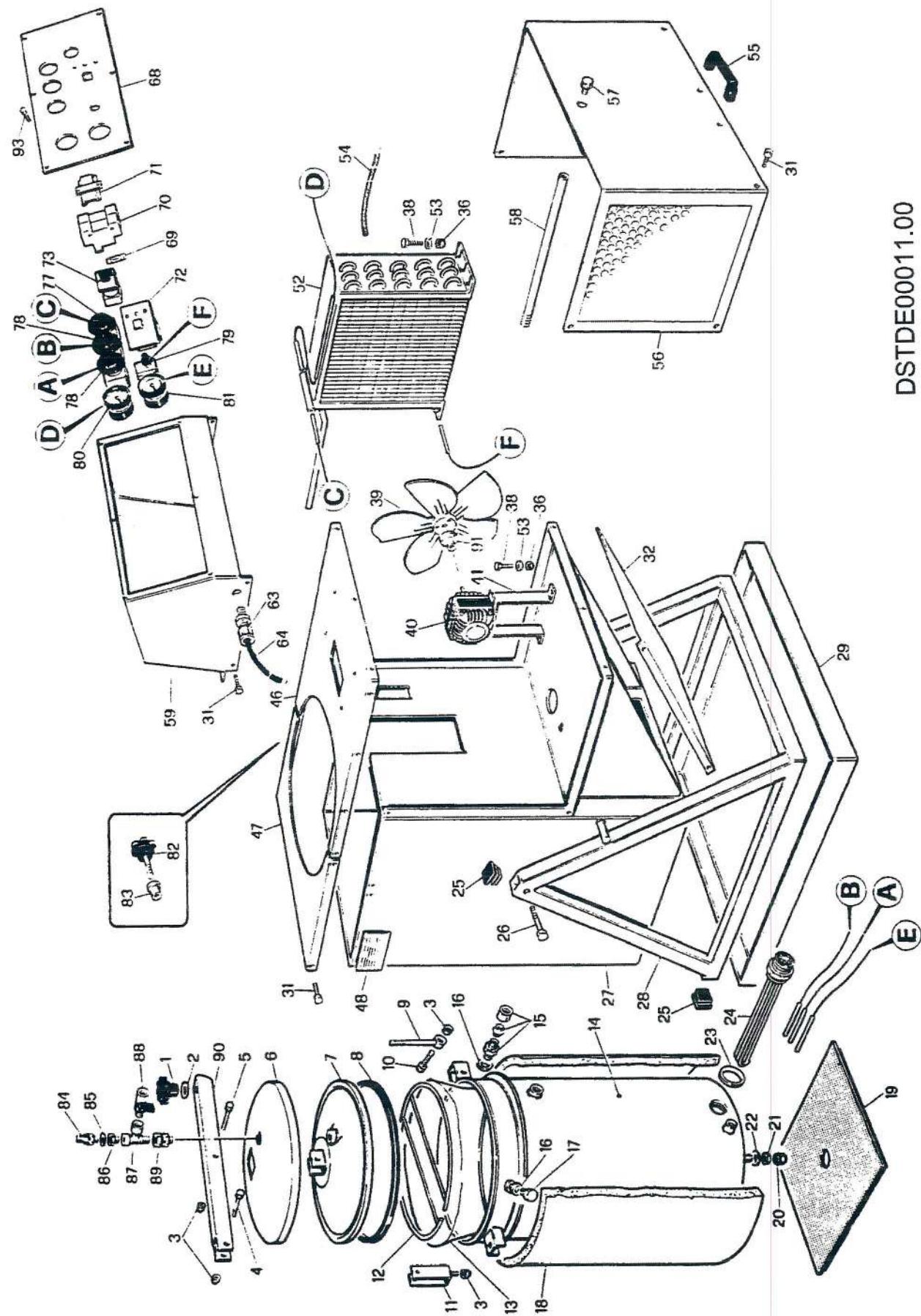


*El usuario antes de desmontar la máquina tendrá que comunicar al constructor todos los datos de la tarjeta de identificación de la máquina.*

## 8.2 GESTION CORRECTA DE LOS MATERIALES

En caso de chatarra el usuario, en función de la Leyes locales, tendrá que tener un particular cuidado con la gestión correcta de la eliminación de los materiales (aceite diatérmico y residuos de destilación).





<b>Pos.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>IST10N</b>	<b>IST15N</b>	<b>IST22N</b>	<b>IST42N</b>	<b>IST62N</b>
			<b>Código</b>	<b>Código</b>	<b>Código</b>	<b>Código</b>	<b>Código</b>
1	Volante	1	DSTSR00025	DSTSR00025	DSTSR00025	DSTSR00025	DSTSR00025
2	Arandela	1	VROX000000	VROX000000	VROX000000	VROX000000	VROX000000
3	Tuerca	4	VDOX000000	VDOX000000	VDOX000000	VDOX000000	VDOX000000
4	Tornillo	1	VMOX000011	VMOX000011	VMOX000011	VMOX000011	VMOX000011
5	Tornillo	1	VMOX000000	VMOX000000	VMOX000000	VMOX000000	VMOX000000
6	Protección	1	DSTMI00079	DSTMI00080	DSTMI00081	DSTMI00082	DSTMI00082
7	Tapa	1	DSTLX00021	DSTLX00030	DSTLX00009	DSTLX00053	DSTLX00053
8	Junta neopreno	1	DSTMI00008	DSTMI00007	DSTMI00004	DSTMI00027	DSTMI00027
8	Junta acetona	1	DSTMI00044	DSTMI00043	DSTMI00042	DSTMI00041	DSTMI00041
8	Junta PTFE	1	DSTMI00050	DSTMI00049	DSTMI00048	DSTMI00047	DSTMI00047
8	Junta viton	1	DSTMI00056	DSTMI00055	DSTMI00054	DSTMI00053	DSTMI00053
9	Tirante	1	VMOX000001	VMOX000001	VMOX000001	VMOX000025	VMOX000025
10	Tornillo	1	VMOX000010	VMOX000010	VMOX000010	VMOX000010	VMOX000010
11	Soporte	1	DSTLX00170	DSTLX000170	DSTLX00016	DSTLX00209	DSTLX00209
12	Arillo	1	DSTLX00070	DSTLX00071	DSTLX00072	DSTLX00073	DSTLX00073
13	Bolsa	1	DSTMI00071	DSTMI00057	DSTMI00091	DSTMI00092	DSTMI00059
14	Depósito	1	DSTGR00138	DSTGR00140	DSTGR00096	DSTGR00112	DSTGR00089
14	Depósito teflonado	1	DSTGR00139	DSTGR00141	DSTGR00016	DSTGR00115	DSTGR00018
15	Racord	1	DSTRF00015	DSTRF00015	DSTRF00004	DSTRF00004	DSTRF00004
16	Arandela	2	DSTRF00017	DSTRF00017	DSTRF00018	DSTRF00018	DSTRF00018
17	Tapón	1			VSARF00020	VSARF00020	VSARF00020
18	Aislamiento depósito	1	DSTMI00014	DSTMI00016	DSTMI00094	DSTMI00095	DSTMI00028
19	Aislamiento	1	DSTMI00017	DSTMI00017	DSTMI00093	DSTMI00029	DSTMI00029
20	Tapón	1	DSTRF00007	DSTRF00007	DSTRF00007	DSTRF00007	DSTRF00007
21	Contratuerca	1	VDFE000004	VDFE000004	VDFE000004	VDFE000004	VDFE000004
22	Arandela	2	VRFE000002	VRFE000002	VRFE000002	VRFE000002	VRFE000002
23	Arandela	1	DSTRF00024	DSTRF00024	DSTRF00010	DSTRF00010	DSTRF00010
24	Resistencia	1	DSTME00072	DSTME00072	DSTME00079	DSTME00116	DSTME00116
25	Tapón	4	DSTMI00005	DSTMI00005	DSTMI00005	DSTMI00005	DSTMI00005
26	Tornillo	2	DSTRF00020	DSTRF00020	DSTRF00020	DSTRF00020	DSTRF00020
27	Cuerpo	1	DSTSG00111	DSTSG00111	DSTSG00121	DSTSG00123	DSTSG00122
28	Base	1	DSTSG00011	DSTSG00011	DSTSG00033	DSTSG00002	DSTSG00002
29	Cubeta	1	DSTLX00147	DSTLX00147	DSTLX00077	DSTLX00001	DSTLX00001
31	Tornillo	28	VAFE000000	VAFE000000	VAFE000000	VAFE000000	VAFE000000
32	Protección	1	DSTLF00186	DSTLF00186	DSTLF00169	DSTLF00208	DSTLF00207
36	Tuerca	6	VDFE000005	VDFE000005	VDFE000005	VDFE000005	VDFE000005
38	Tornillo	6	VMFE000002	VMFE000002	VMFE000002	VMFE000002	VMFE000002
39	Ventilador	1	DSTME00365	DSTME00365	DSTME00363	DSTME00363	DSTME00363
40	Motor	1	DSTME00056	DSTME00056	DSTME00065	DSTME00065	DSTME00065
41	Soporte	1	DSTME00312	DSTME00312	DSTME00313	DSTME00313	DSTME00313
46	Tapa	1	DSTLX00205	DSTLX00203	DSTLX00207	DSTLX00192	DSTLX00192
47	Tapa	1	DSTLX00204	DSTLX00202	DSTLX00206	DSTLX00191	DSTLX00191
48	Tarjeta	1	DSTTC00016	DSTTC00016	DSTTC00016	DSTTC00016	DSTTC00016
52	Condensador cobre	1	DSTGM00029	DSTGM00029	DSTGM00031	DSTGM00027	DSTGM00027
52	Condensador inox	1	DSTGM00030	DSTGM00030	DSTGM00028	DSTGM00014	DSTGM00014
53	Arandela	6	VRFE000020	VRFE000020	VRFE000020	VRFE000020	VRFE000020
54	Tubo	0,45	MPISO00015	MPISO00015	MPISO00026	MPISO00026	MPISO00026
55	Manilla	1	DSTMV00001	DSTMV00001	DSTMV00004	DSTMV00004	DSTMV00004
56	Carter	1	DSTLF00187	DSTLF00187	DSTLF00199	DSTLF00172	DSTLF00172
57	Tapón	1	DSTSG00151	DSTSG00151	DSTSG00152	DSTSG00153	DSTSG00153
58	Tubo	1	DSTSG00129	DSTSG00129	DSTSG00130	DSTSG00124	DSTSG00124
59	Tablero	1	DSTSG00117	DSTSG00117	DSTSG00119	DSTSG00115	DSTSG00115
63	Prensacable	1	DSTME00254	DSTME00254	DSTME00254	DSTME00254	DSTME00254



Pos.	Descripción	Cantidad	IST10N Código	IST15N Código	IST22N Código	IST42N Código	IST62N Código
64	Cable	3 m	MPME000025	MPME000025	MPME000012	MPME000012	MPME000012
68	Panel	1	DSTSG00126	DSTSG00126	DSTSG00126	DSTSG00126	DSTSG00126
69	Fusibles	2	DSTME00280	DSTME00280	DSTME00261	DSTME00261	DSTME00261
70	Portafusibles	2	DSTME00260	DSTME00260	DSTME00260	DSTME00260	DSTME00260
71	Soporte	1	DSTLX00131	DSTLX00131	DSTLX00131	DSTLX00131	DSTLX00131
72	Ficha	1	DSTME00378	DSTME00378	DSTME00378	DSTME00378	DSTME00378
73	Interruptor	1	DSTME00376	DSTME00376	DSTME00376	DSTME00376	DSTME00376
77	Termostato	1	DSTME00322	DSTME00322	DSTME00322	DSTME00322	DSTME00322
78	Termostato	2	DSTME00323	DSTME00323	DSTME00323	DSTME00323	DSTME00323
79	Termostato	1	DSTME00325	DSTME00325	DSTME00325	DSTME00325	DSTME00325
80	Termometro	1	DSTME00042	DSTME00042	DSTME00042	DSTME00042	DSTME00042
81	Termometro	1	DSTME00335	DSTME00335	DSTME00335	DSTME00335	DSTME00335
82	Volante	1	DSTMV00000	DSTMV00000	DSTMV00000	DSTMV00000	DSTMV00000
83	Casquillo	1	DSTRF00019	DSTRF00019	DSTRF00019	DSTRF00019	DSTRF00019
84	Valvula	1	DSTSG00217	DSTSG00217	DSTSG00217	DSTSG00217	DSTSG00217
85	Arandela	1	DSTRF00011	DSTRF00011	DSTRF00011	DSTRF00011	DSTRF00011
86	Reducción	1			VSARF00002	VSARF00002	VSARF00002
87	Racord	1	VSARF00042	VSARF00042	VSARF00017	VSARF00017	VSARF00017
88	Grifo	1	VSARF00035	VSARF00035	VSARF00110	VSARF00110	VSARF00110
89	Racord	1				VSARF00334	VSARF00334
90	Brazo de cierre	1	DSTLX00022	DSTLX00031	DSTLX00010	DSTLX00054	DSTLX00054
91	Cubo	1	DSTME00326	DSTME00326	DSTME00326	DSTME00326	DSTME00326
93	Tornillo	6	VAFE000001	VAFE000001	VAFE000001	VAFE000001	VAFE000001

## REPUESTOS

VALIDOS

DESDE LA

MATRICULA N°

Italia	3627	3650	3619	3547
Extranjero	9062	8091	8026	8158
				8039

# **SET, SL**

**SISTEMAS EUROPEOS DE TECNOLOGIA, SL**

*Sede y oficinas:*

P.I. As Gándaras, s/n- 36475 PORRIÑO-PONTEVEDRA  
Tels: 986346610-986346611-Fax: 986346703.

## **CERTIFICADO DE GARANTIA**

MODELO MAQUINA: REGENERADOR SET 42 N

MATRICULA: 3214

FECHA DE COMPRA: 03/12/01

COMPRADOR: REAUXI, S.L.

DOMICILIO: CTRA. CARBALLO, S/N EDIF. SAN CRISTOBAL POL. LA GRELA

CIUDAD: PROVINCIA:CORUÑA

TELEFONO:

VENDEDOR: SISTEMAS EUROPEOS DE TECNOLOGIA, SL

**Firma y sello comprador.**

**Firma y sello vendedor.**

*Sistemas Europeos de Tecnología, S.L.*



P.I. A Granxa, Paralela 3, s/n.

Tel. 986 346 610-986 346 611

Fax 986 346 703

36475 P ORRIÑO (Pontevedra)

**Garantizamos la máquina que se detalla en este Certificado por un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de su adquisición, en partes eléctricas y mecánicas.**

**Esta garantía es válida en cuanto a defectos de fabricación que pudieran observarse o fallos que pudieran producirse durante el periodo que esta comprende.**

**La garantía no cubre roturas o desperfectos producidos por tratos inadecuados o accidentales como las piezas que sufren un desgaste por su utilización.**

**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**  
**89/392/CEE.**

NOSOTROS:

SISTEMAS EUROPEOS DE TECNOLOGIA, SL

(Nombre del fabricante o su representante)

POLIGONO INDUSTRIAL AS GANDARAS, S/N 36475 PORRIÑO PONTEVEDRA

(Dirección completa)

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO:

REGENERADOR SET 42 N

CICLO DE PRODUCCION 121/01

LOTE:2/5

MATRICULA:3214

AÑO: 2001

(Nombre, tipo, model, lote, grupo o nº de serie)

AL CUAL SE REFIERE ESTA DECLARACION, ES CONFORME A LAS NORMAS SIGUIENTES Y OTROS DOCUMENTOS NORMATIVOS.

EN-60204-1

(Título y/o nº y fecha de publicación de la Normativa)

EN BASE A LO PREVISTO POR LA DIRECTIVA 89/392/CEE.

Porriño, 3 de diciembre de 2001

*Sistemas Europeos de Tecnología, S.L.*

(Lugar y fecha)

P.I. A Granda, Paráola 2, s/n  
Telf. 986 346 610-986 346 611  
Fax 986 346 703  
36475 PORRIÑO (Pontevedra)

(Nombre , firma y sello persona autorizada)

