

También permite secar pinturas al agua

## Nuevo secador por rayos infrarrojos 6100 de DRESTER

**Y**a no existe ninguna duda de que los secadores por rayos infrarrojos son una de las herramientas más importantes para el taller de carrocería y pintura, debido al ahorro de tiempo que supone su utilización en operaciones de secado y a la calidad de los trabajos que se consiguen. El fabricante de equipos DRESTER ha desarrollado una nueva serie de secadores por rayos infrarrojos, que presentan importantes novedades con el objeto de conseguir una mayor ergonomía para el trabajador y una mayor rentabilidad para el taller: la generación 6100.



**R**ealizar operaciones de secado con calidad de forma rápida y segura así como ahorrar energía y proteger el medioambiente, son algunos de los objetivos que persiguen la investigación y el desarrollo de estos equipos destinados al curado de pinturas.

Ya introducidos en el mercado en los años 70, en la actualidad, los equipos de secado por rayos infrarrojos, constituyen un elemento indispensable en el taller para eliminar cuellos de botella e incrementar su rentabilidad.

A continuación mostramos las características, instrucciones de uso y mantenimien-

**Por Raquel Adanero  
Bejerano**

to, y condiciones de seguridad del equipo de infrarrojos 6100 de Drestler, que incorpora tres importantes novedades para mejorar su ergonomía y sus prestaciones: una exclusiva articulación brazo-soporte, un programa de funcionamiento exclusivo para pinturas base acuosa y un sistema de movimiento de aire que sirve para enfriar los paneles una vez seca la pintura y que se utiliza también como ayuda en el secado de pinturas al agua.

## DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

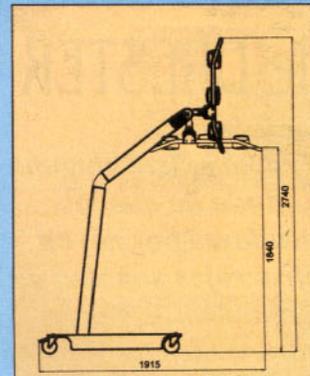
El equipo de secado por rayos infrarrojos 6100 de Drestler está dotado de emisores cerámicos de radiación infrarroja de onda media y sustentado sobre un armazón construido en aluminio y otros elementos resistentes al calor.

En el Cuadro 1 se especifican las características técnicas de uno de los equipos de la serie, en concreto el que se ha estudiado en CESVIMAP, el IR 6100 de 9 Kw de potencia.

Incorpora como mejora un **sistema de movimiento de aire** que se acciona automáticamente, en función del programa seleccionado, para adaptarse a las necesi-

**CUADRO 1**  
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFRARROJOS 6100 9 KW TRIFASE DE DRESTER**

Potencia	9 Kw
Tensión	380-415 V trifase 50-60 Hz
Intensidad	13,6 A
Fusible	16 A
Presión de aire	5-10 bar
Consumo de aire	450 litros/min. a 7 bar aire comprimido ajustable de 0-700 litros/min.



dades de las nuevas pinturas de base acuosa y facilitando a la vez el enfriado de los paneles de pintura secados, lo que supone un ahorro de tiempo antes de continuar con el resto del proceso (lijado de aparejos, aplicación de barniz, ...). Este sistema consta de una entrada de aire comprimido, un regulador de caudal del aire de salida y un conjunto de boquillas orientables de salida de aire.

El panel de mandos consta de un selector de programas, un temporizador, un interruptor general y un selector del número de pantallas radiantes que se quiera utilizar.

Para conocer el cometido de cada programa se incorpora un gráfico, según indica la fotografía adjunta. Los programas 1 y 2 son para el secado de pinturas al disolvente, el 1 es un secado normal y el 2 le añade automáticamente el enfriado de la pieza durante cuatro minutos y una vez que los infrarrojos se apagan.

El programa número 3 está diseñado para pinturas al agua. El equipo arroja aire durante el tiempo que dura la fase de secado y finalizado el secado sigue arrojando aire durante tres minutos más para el enfriado de la superficie.



Sistema de movimiento de aire (entrada de aire comprimido, un regulador de caudal de aire de salida y conjunto de boquillas para la salida del aire).



Panel de mandos.

El temporizador sirve para seleccionar dentro de cada programa el tiempo que se quiere que dure el proceso de secado o curado de la pintura acorde a lo especificado por el fabricante de pintura y con lo especificado en el Cuadro 2 que se adjunta.

Dependiendo de la extensión de la superficie que se quiere secar se seleccionará el funcionamiento de una, dos o tres de las pantallas de que dispone.

Otra novedad que presenta es un sistema exclusivo de articulación soporte-brazo asistida por cadena, que permite posicionar la lámpara verticalmente con una sola mano. La articulación brazo-pantalla se consigue mediante tres ejes de rotación

que permiten un giro de hasta 180 grados cada uno.

Para su desplazamiento se sirve de cuatro ruedas giratorias, de las cuales las dos traseras incorporan un freno, y de unas asas en el soporte y en el brazo.

## INSTRUCCIONES DE USO

Para el correcto funcionamiento se han de dar los siguientes pasos:

- Aproximar el equipo a la pieza a secar.
- Orientar y posicionar la/s pantalla/s cerámicas de radiación infrarroja según las especificaciones dadas en el Cuadro 2 sobre distancias mínimas.
- Comprobar las conexiones de aire y de electricidad.
- Seleccionar el programa de secado que se ajuste a cada necesidad.
- Programar el tiempo de secado en minutos de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes de pinturas y con lo indicado en el Cuadro 2.
- Conectar el número de pantallas requeridas según la extensión de la superficie a secar.
- Pulsar el interruptor general para que comience el programa.

El enfriamiento se conecta automáticamente cuando ha transcurrido el tiempo de secado que se había programando; una vez finalizado el secado y transcurrido el

**E**l sistema de articulación soporte-brazo asistida por cadena permite tener el panel de pantallas radiantes contrapesadas y se puede regular con una sola mano.

tiempo de enfriamiento, se desconecta automáticamente.

## MANTENIMIENTO

Con unas sencillas operaciones de mantenimiento se garantiza el correcto funcionamiento del equipo para sacar el máximo rendimiento de sus prestaciones. Así, se cuidará la limpieza de los reflectores ya que la suciedad les hace perder efectividad.

Si la pantalla está sucia se corre el riesgo de que caigan partículas de polvo en las superficies pintadas, por ello se recomienda guardar en un lugar aislado de las pulverizaciones de pintura.

También se debe comprobar que los cables no estén dañados. Cualquier otra necesidad de mantenimiento ha de ser realizada por un técnico autorizado.

## SEGURIDAD

Para trabajar en condiciones que garanticen la seguridad de los operarios y del taller se tomarán las siguientes precauciones:

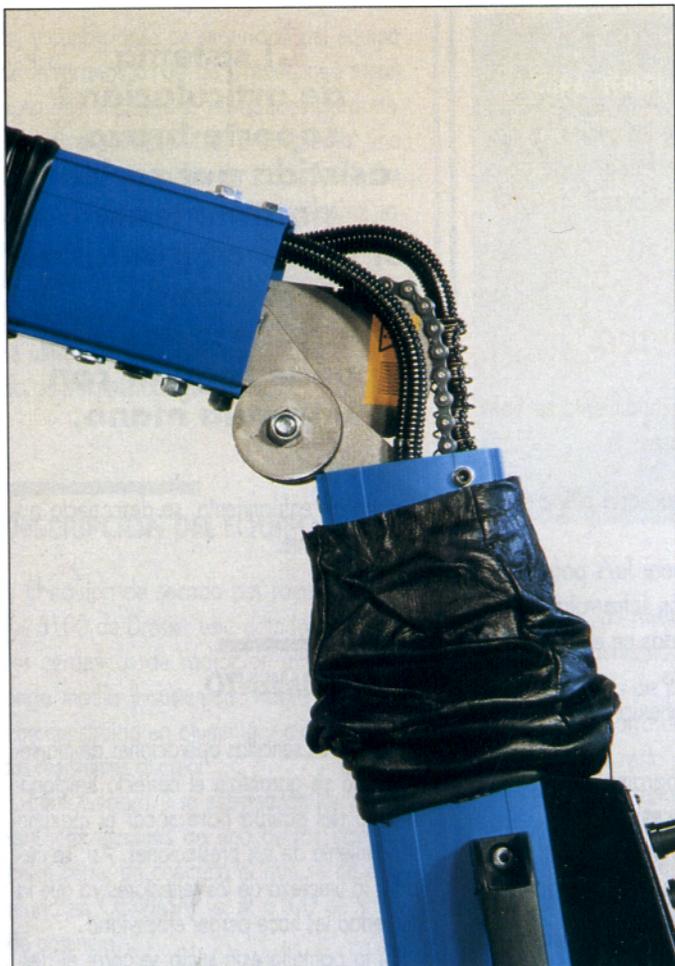
- El equipo no tendrá otro fin más que el de secar las pinturas. No deberá utilizarse, por tanto, para calentar partes del cuerpo o recipientes con productos de pintura.
- Dado que las tensiones del equipo son muy altas, es aconsejable desconectar el enchufe cuando no se esté utilizando.

CUADRO 2

TABLA DE DISTANCIAS Y TIEMPOS DE SECADO

Material	Distancia (cm)	Tiempo de secado (min.)	Tiempo de trabajo total
Masillas	50-60	10	
Aparejo	50-60	8-12	12-16
Base bicapa al disolvente	50-60	4-8	8-12
Barniz	50-60	12-15	16-19
Acabado monocapa	50-60	10-14	14-18
Aparejo al agua	50-60	6-7	9-10
Base bicapa al agua	50-60	6-7	9-10

**NOTA:** Los tiempos de secado son orientativos y se seleccionarán en función de lo que indique el fabricante de pintura, el espesor de la capa a secar, el color, etc.



Articulación soporte-brazo asistida por cadena.



Sistema de articulación brazo-panel de pantallas de radiación.

### **E**l equipo introduce un programa de secado para pinturas base acuosa que se sirve del sistema de movimiento de aire para reducir tiempo en el secado.

- No se colocará en las proximidades de los lugares de su utilización botes que contengan materias inflamables ni explosivas; además es aconsejable que el lugar donde se utilice el equipo de infrarrojos esté ventilado para evitar altas concentraciones de disolventes que podrían inflamarse por el calor.

- Se mantendrá una distancia mínima entre el infrarrojos y la superficie a secar

que será de 0,5 metros para el equipo de 9,4 Kw de potencia.

- La sección del cable que suministra la energía eléctrica al equipo deberá ser la correspondiente a la potencia del mismo.

### **CONCLUSIONES**

Como resultado de las experiencias realizadas en CESVIMAP se puede concluir lo siguiente:

- Es un equipo cómodo y fácil de utilizar debido a que es muy ligero, compacto, flexible y de manejo muy sencillo.

- Gracias a su articulación especial, la pantalla siempre está contrapesada y se puede regular con una sola mano.

- El sistema de movimiento de aire permite un enfriamiento más rápido de las pinturas secas antes de realizar otras operaciones sobre el panel.

- Se adapta a la tecnología de pinta-base agua reduciendo el tiempo necesario para el secado sin más que seleccionar el correspondiente programa, para ello se sirve del sistema de movimiento de aire.

- Dadas sus dimensiones se puede adaptar para el secado de techos de la mayor parte de los vehículos, manteniendo la distancia mínima de secado.

- Al ser un equipo de onda media, los ajustes de distancias no son muy críticos.

- Se reduce el riesgo de deformación de las partes plásticas debido a que la temperatura que se alcanza es menor que con equipos de secado de onda corta.

- Las superficies radiantes son cerámicas y reducen el riesgo de daño en los ojos del operador cuando mire hacia los radiadores directamente.

- La extensión de la pantalla limita la zona de secado. ■