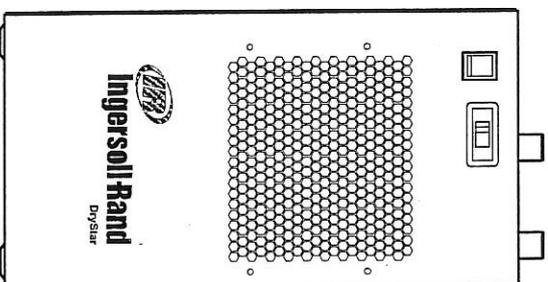


GB	<i>User manual</i>	<i>Page</i>	<i>1</i>
I	<i>Manuale d'uso</i>	<i>Pagina</i>	<i>7</i>
D	<i>Benutzerhandbuch</i>	<i>Seite</i>	<i>13</i>
F	<i>Manuel d'utilisation</i>	<i>Page</i>	<i>19</i>
ES	<i>Manual de uso</i>	<i>Página</i>	<i>25</i>
P	<i>Manual do utilizador</i>	<i>Página</i>	<i>31</i>
NL	<i>Gebruikershandleiding</i>	<i>Pagina</i>	<i>37</i>
S	<i>Bruksanvisning</i>	<i>Sida</i>	<i>43</i>
FIN	<i>Käsitirja</i>	<i>Sivu</i>	<i>49</i>
N	<i>Brukermanual</i>	<i>Side</i>	<i>55</i>
DK	<i>Rugermanual</i>	<i>Side</i>	<i>61</i>
GR	<i>Εγχειρίδιο χρήσης</i>	<i>Σελίδα</i>	<i>67</i>



DSO02 — 030

refrigeration dryer



Ingersoll Rand

DryStar

CE

272728

DATE: 25.03.2002

ISSUE: 0

VALID FROM SERIAL NUMBER: 250080

CPN: 85616910

Índice

1	Introducción	página 26
1.1	Consideraciones preliminares	página 26
1.2	Embalaje	página 26
1.3	Transporte	página 26
1.4	Almacenamiento	página 26
1.5	Inspección	página 26
2	Instalación	página 26
2.1	Instalación del secador	página 26
2.2	Conexión eléctrica	página 27
2.3	Dispositivo de drenaje de la condensación	página 27
3	Puesta en marcha y funcionamiento	página 27
3.1	Controles previos	página 27
3.2	Puesta en marcha del equipo	página 27
3.3	Parada del equipo	página 28
3.4	Funcionamiento	página 28
4	Mantenimiento	página 28
4.1	Mantenimiento preventivo	página 28
4.2	Desmontaje de la unidad	página 29
4.3	Pérdida de refrigerante del circuito frigorífico	página 29
4.4	Carga de refrigerante	página 29
5	Regulaciones	página 29
6	Piezas de recambio	página 29
7	Localización de averías	página 30



Advertencias de seguridad

Se recomienda:

- Conservar el manual durante toda la vida útil de la máquina.
- Leer el manual con atención antes de efectuar cualquier operación en la máquina.
- Emplear la máquina exclusivamente para USO PROFESIONAL y con el objeto para el cual ha sido proyectada. El uso indebido de la misma exime al fabricante de toda responsabilidad.

El manual está destinado al usuario final, y sólo con relación a las operaciones que pueden efectuarse con los paneles cerrados.

Las operaciones que exigen la apertura del panel de control o elementos eléctricos deben ser efectuadas únicamente por personal experto.

Todas las máquinas están dotadas con un interruptor general que permite al operador trabajar en condiciones seguras. Este dispositivo debe utilizarse siempre para evitar cualquier peligro durante las tareas de mantenimiento (descargas eléctricas, quemaduras, arranque automático, movimiento de componentes y mando a distancia).

Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento, cerciorarse de que el secador no esté bajo presión.

En las solicitudes de asistencia o de recambios, especificar el modelo y el número de serie de la máquina, que figuran en la placa de identificación fijada a la misma.

ATENCIÓN: Los datos contenidos en este catálogo deben considerarse como orientativos. El fabricante se reserva el derecho de modificar los datos sin previo aviso.

Todas las figuras a las que hace referencia el texto "consulte la Fig." pueden encontrarse al final de este manual. Las traducciones de esas figuras se encuentran en la Leyenda (página de tamaño A3) insertadas después de todas las figuras.

1 Introducción

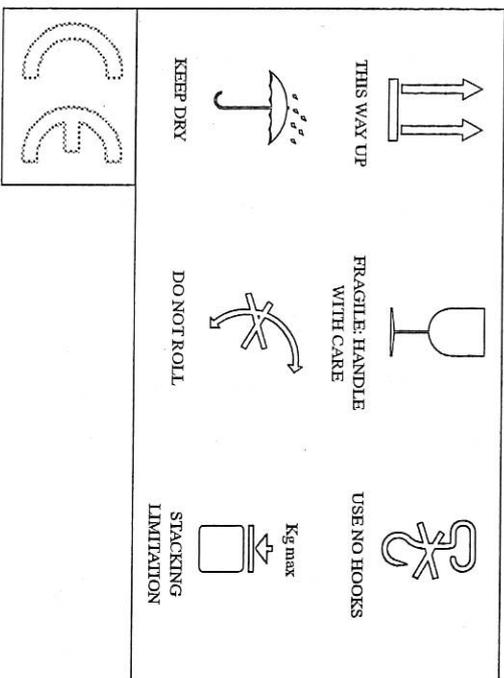
1.1 Consideraciones preliminares

Los secadores *DS* se han diseñado para garantizar el suministro de aire comprimido de alta calidad con el mínimo mantenimiento.

Para conseguir las máximas prestaciones, se recomienda leer atentamente este manual y asegurarse de que la unidad se instale y se ponga en marcha de conformidad con las instrucciones del fabricante.

1.2 Embalaje

El secador está contenido en una caja de cartón, ajustado con flejes a un pallet de madera. A los lados de cada embalaje, se encuentran estampados los símbolos (UNI ISO 780) para el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento.



1.3 Transporte

- Mantener siempre la unidad en posición vertical, y no dejarla a la intemperie.
- Use un transpallet para mover la máquina.
- Manejar la máquina con cuidado para prevenir daños en los componentes internos durante el transporte, instalación o uso.
- Desembalar la unidad lo más cerca posible del lugar de instalación.

1.4 Almacenamiento

Todos los embalajes deben almacenarse en lugares protegidos de la humedad y de la intemperie.

El número de unidades que pueden superponerse para el almacenamiento no debe ser superior a la carga máxima cuyo valor se indica en el embalaje.

1.5 Inspección

A la recepción de la máquina, controlar inmediatamente el estado en que se encuentra. Si ha sufrido cualquier daño, notificarlo sin demora a la empresa de transporte.

2 Instalación

2.1 Instalación del secador (véase Fig. 1)

- El secador debe instalarse en interiores; cuando no sea posible, se instalará en un lugar limpio y seco, con una temperatura entre 5 y 50 °C y protegido de las inclemencias del tiempo (incluida la luz solar directa); no instalar el aparato en las lavanderías.
- La temperatura de entrada del aire no debe superar nunca los 60 °C. Para temperaturas distintas de las indicadas, consultar con el fabricante
- Para la mayoría de las aplicaciones con aire comprimido, se aconseja efectuar la instalación de la manera indicada (consulte la Fig. 1). Esta disposición puede contribuir a obtener las mejores prestaciones del compresor, de los filtros y del secador, a la vez que asegura una óptima calidad del aire y costes mínimos de funcionamiento.
- Dejar libres las rejillas de ventilación del secador.

- e) Deje suficiente espacio alrededor de la unidad para facilitar las operaciones de mantenimiento y asegurar la libre salida de aire del condensador.
- f) Evitar que exista aire caliente recirculado refrigerando el condensador.
- g) Si la instalación está sujeta a grandes flujos instantáneos que superan la capacidad del secador, debe montarse un depósito de dimensiones adecuadas tras el mismo. Para informaciones específicas, consultar con el fabricante o con el representante.
- h) **Es necesario instalar un filtro previo (tamaño máximo de 3 micras) en la entrada de la secadora para que la herrumbre, los residuos y otros productos contaminantes no bloqueen el purgador de condensación ni los intercambiadores de calor, lo que causaría importantes bajadas de presión. Este filtro debe ubicarse cerca de la entrada del secador.**
- i) Instalar siempre una línea de by-pass y válvulas de corte, de modo que el mantenimiento o la calibración puedan efectuarse sin interrumpir el flujo de aire comprimido de servicio.
- j) Conectar correctamente las tomas de entrada y salida de aire.
Si la red de aire comprimido está expuesta a vibraciones, efectuar la conexión con tubos flexibles.
Si la red está sometida a grandes vibraciones, realice la conexión con amortiguadores para vibraciones
- k) No conectar en circuito cerrado purgas de condensados en común con otras líneas de drenaje presurizadas. Observar las purgas de condensado para verificar el flujo del líquido.
Conectar la tubería de condensación de forma que se aseguren unos niveles sonoros en un mínimo durante el drenaje.
Asegurarse de que todo el condensado se desecha de forma responsable, de acuerdo con las normas locales relativas a la protección medioambiental.
- l) El aire ambiente que rodea al secador y al compresor no debe contener sustancias contaminantes sólidas ni gaseosas. Recuérdese que cualquier gas comprimido y condensado puede liberar ácidos o productos químicos perjudiciales para el compresor o para los componentes internos del secador. Prestar especial atención al azufre, al amoníaco y al cloro, así como a la instalación en ambiente marino. Para asesoramiento o asistencia, consultar con el fabricante.

2.2 Conexión eléctrica (véase Fig. 3 / Fig. 8)

El secador se suministra con un cable de alimentación de 3 x 1 mm² con enchufe.

 **Instale un disyuntor de sobretensión y fugas a tierra contracorriente de la planta (IDn = 0,03 A) con un espacio de 3 mm entre contactos en estado abierto (consulte también la normativa nacional).**

2.3 Dispositivo de drenaje de la condensación

El secador se suministra con drenaje por flotador (véase la Fig. 7), por temporizador o por detección electrónica de nivel.
En el caso de drenaje por temporizador o electrónico: consulte el manual aparte proporcionado con el secador para conocer detalles específicos sobre el drenaje de condensado.

3 Puesta en marcha y funcionamiento

3.1 Controles previos

Antes de poner el secador en marcha, verificar que:

- a) Las válvulas de entrada de aire estén cerradas y que no haya flujo de aire a través del secador.
- b) La alimentación eléctrica del secador tenga la tensión correcta.
- c) El secador esté instalado con arreglo a las instrucciones dadas en el Cap. 2.

3.2 Puesta en marcha del equipo

- a) Utilice el interruptor para arrancar el secador.
- b) Poner en marcha el equipo antes de arrancar el compresor de aire.
- c) Dejar pasar unos cinco minutos para que el secador alcance las temperaturas y presiones de régimen.
- d) Abrir lentamente la válvula de admisión del aire para presurizar el secador.
- e) Abrir lentamente la válvula de salida del aire. Con esto, el secador comienza a funcionar.
- f) El secador debe dejarse en marcha durante todo el tiempo de funcionamiento del compresor de aire.

- g)  Tras la parada, esperar al menos tres minutos antes de poner nuevamente en marcha el secador.

3.3 Parada del equipo

- Utilice el interruptor para detener el secador.
- Parar el equipo dos minutos después de haber detenido el compresor de aire o, en cualquier caso, tras haber interrumpido el flujo de aire a través del secador.



Evite que entre aire comprimido en el secador si el secador esté apagado o si el compresor de refrigeración se ha detenido debido a la activación de una alarma.

3.4 Funcionamiento

- El secador funciona de modo completamente automático. Se suministra regulado de fábrica para un punto de rocío de 3° C (ISO 7182 Parte 2) y no requiere otras intervenciones.
- No superar los límites de diseño del equipo. Derivar el exceso de caudal de aire. Verificar la elección y la instalación del secador.
- Para obtener la máxima eficacia del equipo, es necesario efectuar el mantenimiento periódico descrito en el CAP. 4.
- El nivel de presión sonora generado por estos secadores es inferior a 50 dB(A) (modelos DS002–006), 55 dB(A) (modelos DS009–030), medido a un metro de distancia de la máquina en campo abierto.
- La Fig. 4 muestra los circuitos de refrigeración y aire del secador.

4 Mantenimiento



Antes de acceder a las partes eléctricas en tensión , desconectar la alimentación del secador girando el interruptor OS, o desconectar las conexiones eléctricas.

INSTRUMENTOS DE SEGURIDAD

SK protector térmico

TIPO DE COMPRESOR

PISTÓN (monofásicos)

N.B.: Utilice siempre repuestos originales del fabricante.

Si no lo hace, el fabricante no será responsable de la utilización incorrecta de la unidad.

4.1 Mantenimiento preventivo

Para asegurar un funcionamiento prolongado y satisfactorio del secador, se recomienda el mantenimiento periódico que se describe a continuación.

SEMANALMENTE	PURGA DE CONDENSADOS Compruebe que el dispositivo de drenaje de la condensación está drenando correctamente.
MENSUALMENTE	COMPRESOR Asegúrese de que la temperatura de la cabeza del compresor es inferior a 60° C cuando esté en funcionamiento. Si así no fuera, consultar el CAP. 7.
CADA 4 MESES	CONDENSADOR Limpiar las aletas del condensador para eliminar el polvo acumulado. COMPRESOR Verificar que el consumo eléctrico del compresor esté comprendido entre los valores nominales indicados en la placa de características.
ANUALMENTE	PURGA DE CONDENSADOS Desmontar totalmente el purgador y limpiar todos sus componentes (ver Fig. 7 o manual adjunto, según el tipo de desage instalado).

4.2 Desmontaje de la unidad

La máquina ha sido proyectada y construida para un funcionamiento continuo. La duración de algunos componentes, como el ventilador y el compresor, dependerá del mantenimiento que reciban. En caso de desmontar la unidad, la operación deberá ser efectuada por un frigorista especializado.

El fluido refrigerante y el aceite lubricante contenido en el circuito deberán recogerse con arreglo a las normas vigentes en el país de uso.



RECICLAJE DESMANTELAMIENTO

carpintería	acero/resinas epóxicas, poliéster
intercambiador	cobre
tubos	cobre
sistema drenaje	poliamide
aislamiento intercambiador	EPS (poliéster sintetizado)
aislamiento de los tubos	goma sintética
compresor	acero/cobre/aluminio/aceite
condensador	acero/cobre/aluminio
refrigerante	R134a
válvulas	latón
cables eléctricos	cobre/PVC

4.3 Pérdida de refrigerante del circuito frigorífico

ACIARACIÓN

La unidad se suministra ya cargada según la Fig. 3, y en perfectas condiciones de funcionamiento.

Las fugas de refrigerante pueden identificarse por la activación del protector de sobrecarga del compresor (SK).

SI SE VERIFICARA UNA FUGA EN EL CIRCUITO FRIGORÍFICO, PONERSE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA.

4.4 Carga de refrigerante (véase Fig. 3)

ESTA OPERACIÓN DEBE SER EFECTUADA POR UN FRIGORISTA EXPERTO.

CUANDO SE REPARE EL CIRCUITO FRIGORÍFICO, RECOGER TODO EL REFRIGERANTE EN UN RECIPIENTE. NO ARROJARLO AL MEDIO AMBIENTE.

Características del refrigerante R134a

A temperatura y presión normales, es un gas incoloro del tipo A1/A1, con un TVL de 1.000 ppm (clasificación ASHRAE).

En caso de fuga, ventilar el local antes de permanecer en él.

5 Regulaciones

El secador sale de fábrica ya calibrado con los valores indicados en la Fig. 5 y no precisa de otras regulaciones.

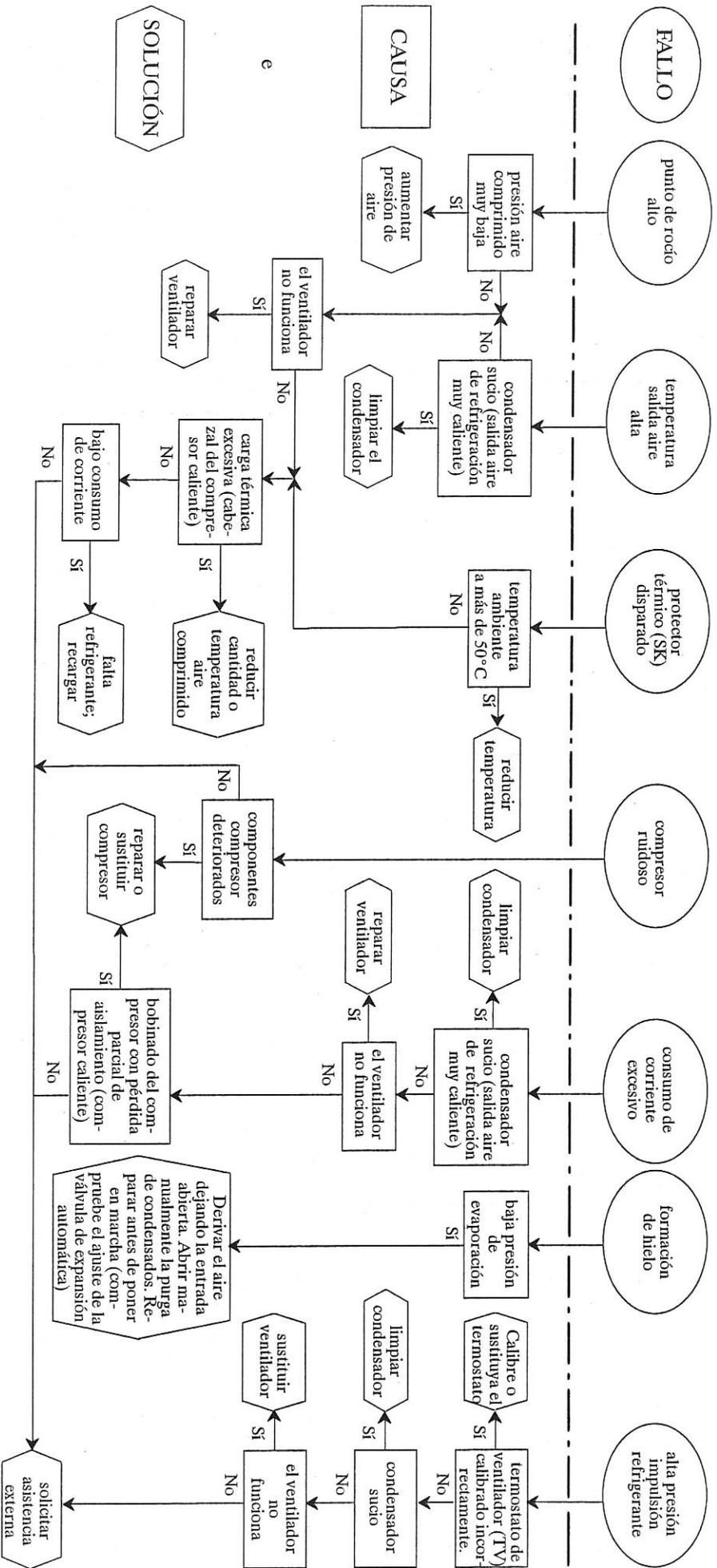
6 Piezas de recambio (véase Fig. 6)

En caso de necesidad, citar en el pedido cantidad y CPN de los recambios, y número de serie de la máquina.

7 Localización de averías

El diagrama siguiente describe los inconvenientes que puede sufrir el secador. De todos modos, en caso de dificultad es aconsejable acudir a un técnico frigorista cualificado.

NOTA: se aconseja dejar el secador en by-pass cuando no esté en servicio.



Índice

1	Introdução	página 32
1.1	Prefácio	página 32
1.2	Embalagem	página 32
1.3	Transporte	página 32
1.4	Armazenamento	página 32
1.5	Inspección	página 32
2	Instalação	página 32
2.1	Instalação do secador	página 32
2.2	Ligações eléctricas	página 33
2.3	Drenagem da condensação	página 33
3	Arranque e funcionamento	página 33
3.1	Controlos preliminares	página 33
3.2	Arranque da instalação	página 33
3.3	Paragem da instalação	página 34
3.4	Funcionamento	página 34
4	Manutenção	página 34
4.1	Manutenção preventiva	página 34
4.2	Desmantelamento da unidade	página 35
4.3	Perda de refrigerante pelo circuito frigorífico	página 35
4.4	Carregamento de refrigerante	página 35
5	Afinações	página 35
6	Procura de avarias	página 35
7	Localización de averías	página 36



Avisos de segurança

Recomendamos:

- conservar o manual durante o tempo de vida da máquina;
- antes de efectuar qualquer operação com a máquina, ler com atenção o manual;
- utilizar a máquina exclusivamente para **UTILIZAÇÃO PROFISSIONAL** e para os objectivos para a qual foi projectada; a utilização inadequada da máquina exonera o fabricante de qualquer responsabilidade.

O manual destina-se ao utilizador final para as operações a realizar com os painéis fechados.

As operações que necessitam da abertura das tampas dos instrumentos ou interruptores eléctricos com ferramentas, devem ser efectuadas por pessoal especializado, uma vez que há peças em movimento e componentes sob tensão.

Cada máquina possui um dispositivo de Seccionamento Eléctrico que permite ao operador intervir em condições de segurança. Este dispositivo deve ser sempre utilizado para evitar qualquer situação de perigo durante a manutenção (choques eléctricos, queimaduras, arranque automático, peças em movimento e controlo remoto).

Antes de fazer qualquer acção de manutenção, verificar se o circuito pneumático do secador não está sob pressão.

Para identificar a máquina (modelo e número de série), em caso de pedido de assistência ou de peças sobressalentes, ler a placa de identificação colocada no exterior da máquina.

ATENÇÃO: Os dados contidos nesta publicação devem ser considerados apenas como indicativos. O fabricante reserva-se o direito de modificar os dados sem aviso prévio.