

CRISTAL TOWER



725



925



925 LH

ISA S.r.l.

Via del Lavoro, 5
06083 Bastia Umbra - Perugia - Italia
Tel. +39 075 80171 - Fax +39 075 8000900
www.isaitaly.com



Sistema di Qualità
ISO 9001
Cert. CISO/CSQ 9130,TAIF



Sistema di Qualità
ISO 14001
Cert. CIS ECO ISO 9191,ISA3



1.	NOTAS / ADVERTENCIAS	5
1.1	INTRODUCCIÓN	6
1.2	DATOS DE CONTACTO DEL FABRICANTE	6
2.	SEGURIDAD	7
2.1	PREPARACIÓN DEL PERSONAL	7
2.2	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD APLICADOS	7
2.2.1	EQUIPOS DE SEGURIDAD EXISTENTES	7
2.2.3	PROTECCIONES FIJAS	7
2.2.3	SECCIONAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	8
2.3	RIESGOS RESIDUALES	8
2.3.1	RIESGO DE CONTACTO CON PARTES BAJO TENSIÓN	8
2.3.2	INCENDIO	8
2.3.3	AMBIENTE CON RIESGO DE EXPLOSIÓN	9
2.3.4	DESPLAZAMIENTO	9
2.3.5	TROIEZO	9
2.3.6	AVERÍAS DE LOS CIRCUITOS	9
2.4	PLACAS DE ADVERTENCIA (DONDE EXISTAN)	9
3.	ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES GASTADOS	10
4.	INSTALACIÓN	11
4.1	ALMACENAMIENTO Y DESEMBALAJE	11
4.2	INSTALACIÓN, COLOCACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES	13
4.3	FENÓMENO DE CONDENSACIÓN	13
4.4	CONEXIÓN ELÉCTRICA	13
5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	14
5.1	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOD. 725	15
5.2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOD. 925	16
5.3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOD. 925 LH	17
5.4	INSTALACIÓN	18
5.5	COLOCACIÓN	18
5.6	LÍMITES DE CARGA	18
5.7	LÍMITES DE PESO CARGA MÁX. (KG) EN ESTANTERÍAS	19
5.7.1	LÍMITES DE PESO CARGA MÁX. (KG) EN ESTANTERÍAS MOD. 725	19
5.7.2	LÍMITES DE PESO CARGA MÁX. (KG) EN ESTANTERÍAS MOD. 925	20
5.7.3	LÍMITES DE PESO CARGA MÁX. (KG) EN ESTANTERÍAS MOD. 925 LH	20
5.8	APERTURA PUERTA TÁCTIL PAD (VARIANTE)	21
5.9	ESTANTERÍAS DE VIDRIO (OPCIONAL)	21
6.	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	22
6.1	IDENTIFICACIÓN	22
7.	PANEL DE CONTROL	23
7.1	INTERFAZ DE USUARIO - XM470K TÁCTIL	23
7.2	INTERFAZ DE USUARIO.MOD. CH - XM470K TÁCTIL - IC 912 LX	25
8.	LIMPIEZA	26
8.1	LIMPIEZA INTERNA COMPARTIMENTO REFRIGERADO	26
8.2	ACCESO Y LIMPIEZA DE LA CONDENSADORA	26
8.3	LIMPIEZA EXTERNA	27
9.	MANTENIMIENTO	28
10.	AVERÍAS - ASISTENCIA TÉCNICA	29
10.1	LISTA DE ALARMAS (DONDE SE PRESENTEN)	30
11.	CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA	31

12. ANEXOS				
N.	Descripción	Modelo	Código	Página
1	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD			32
2	ESQUEMA ELÉCTRICO	725 RV TN	412100181000	33
		925 RV TN		
		925 LH RV TN		
3	ESQUEMA ELÉCTRICO	725 RV TN RG	412100292000	34
4	ESQUEMA ELÉCTRICO	725 RV CH	412100216000	35
		925 RV CH		
		925 LH RV CH		
5	ESQUEMA ELÉCTRICO	725 RS TB	412100180100	36
		925 RS TB		
		925 LH RS TB		
6	ESQUEMA ELÉCTRICO	725 RV TB/TN	412100179100	37
		925 LH RV TB/TN		
7	ESQUEMA ELÉCTRICO	925 RV TB/TN	412100220000	38

En el manual se utilizan algunos símbolos para llamar la atención del lector y poner en evidencia algunos aspectos particularmente importantes. La siguiente tabla describe el significado de los distintos símbolos utilizados.

 <p>Lea el manual</p>	 <p>Uso de ropa de protección</p>
 <p>PELIGRO Partes eléctricas bajo tensión</p>	 <p>Solicitud de mantenimiento u operaciones que deben ser realizadas por personal cualificado o centro de asistencia técnica</p>
 <p>Atención / Peligro</p>	 <p>Información importante</p>
 <p>Información</p>	 <p>Operaciones que deben ser realizadas por dos personas</p>
 <p>Observación visual</p>	 <p>Notas/ Advertencias</p>
 <p>UCB Unidad Condensadora en el Equipo</p>	 <p>UCR Unidad Condensadora Remota</p>

1. NOTAS / ADVERTENCIAS



El contenido del presente manual es de naturaleza técnica y es propiedad de **ISA S.r.l.**, está prohibido reproducirlo, divulgarlo o modificarlo total o parcialmente sin autorización escrita. La sociedad propietaria tutela sus derechos según la ley.

El manual y el certificado de conformidad, son una parte integrante del equipo y debe acompañarla siempre allá a donde vaya o en caso de reventa. Es responsabilidad del usuario mantener tal documentación íntegra, para permite que sea consultada, durante toda la vida del equipo. Conservar cuidadosamente este manual y asegúrese de que esté siempre disponible en las proximidades del equipo. En caso de pérdida o destrucción es posible solicitar una copia a **ISA S.r.l.** especificando exactamente el modelo, número de serie y año de producción. El manual refleja el estado de la técnica en el momento del suministro. La empresa se reserva el derecho de aportar a sus productos todas las modificaciones que considere necesarias sin por ello tener que actualizar los manuales y las instalaciones de los lotes de producción anteriores.

Este equipo no está para ser considerado apto para ser usado por persona (incluidos niños) con capacidad reducida tanto física, como sensorial o mental o sin experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisados e instruidos en cuanto al uso por una persona responsable de su seguridad. Los niños deberían ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el equipo. Consultar el manual antes de realizar cualquier operación con el aparato. Antes de efectuar cualquier tipo de intervención desconectar el equipo de la alimentación eléctrica. Las intervenciones en partes eléctricas o electrónicas o en componentes del sistema frigorífico deberían ser ejecutadas por personal especializado según las normas vigentes.

La empresa no asume responsabilidad alguna respecto de daños originados a personas o a animales o al producto conservado en caso de:

- Uso inapropiado del equipo o uso por parte del personal no idóneo o autorizado.
- Incumplimiento de las normas vigentes
- Instalación no correcta y/o defectos de alimentación
- Incumplimiento de las instrucciones de este manual
- Incumplimiento del programa de mantenimiento
- Modificaciones no autorizadas
- Instalación en el equipo de piezas de recambio no originales
- Instalación y uso del equipo para fines diferentes de los que han caracterizado el diseño y la venta
- Alteración o daño del cable de alimentación.

La responsabilidad de la aplicación de los requisitos de seguridad a continuación referidos son a cargo del personal técnico responsable de las actividades previstas en el equipo, el cual debe asegurarse de que el personal autorizado:

- esté calificado para desempeñar la actividad requerida
- conozca y cumpla estrictamente las prescripciones contenidas en este documento
- conozca y aplique las normas de seguridad de carácter general aplicables al equipo.

El incumplimiento de las normas de seguridad puede causar lesiones al personal y dañar los componentes y la unidad de control del equipo. En cualquier momento, el usuario puede ponerse en contacto con el revendedor para solicitar información adicional u ofrecer sugerencias de mejora.



Antes de la entrega al cliente, es indispensable que el personal técnico especializado verifique el funcionamiento correcto de la vitrina refrigerada para poder obtener el máximo rendimiento.

1.1 INTRODUCCIÓN

ISA S.r.l. emplea materiales de la mejor calidad; su introducción y almacenaje en la empresa, así como su empleo en la producción, son constantemente controlados para garantizar la ausencia de daños, deterioros y defectos de funcionamiento. Todos los elementos constructivos están diseñados y realizados para garantizar un elevado estándar de seguridad y fiabilidad. Todos los equipos están sometidos a estrictas pruebas antes de la entrega, de todos modos se recuerda que la eficiencia en el tiempo del producto adquirido depende del correcto uso y de un adecuado mantenimiento. En el presente manual se refieren indicaciones necesarias para mantener inalteradas las características estéticas y funcionales del equipo.



Nota

Para no comprometer las funciones y la seguridad del equipo, las actividades para la instalación y mantenimiento especialmente complejas, que no están documentadas en esta manual y serán realizadas por técnicos especializados de esta empresa.

El Manual de Uso y Mantenimiento contiene la información necesaria para la comprensión de los modos de funcionamiento del equipo y del correcto uso del mismo, en particular: descripción técnica de los distintos grupos funcionales, dotación y sistemas de seguridad, funcionamiento, uso del instrumental e interpretación de las señales de diagnóstico, principales procedimientos e información sobre los trabajos de mantenimiento ordinario. Para un correcto uso del equipo se supone que el entorno de trabajo esté adecuado a las vigentes normativas en materia de seguridad e higiene.

Las prescripciones, indicaciones, normas y notas de seguridad de los distintos capítulos del presente manual definen una serie de comportamientos y obligaciones a las que hay que atenerse para garantizar la seguridad del personal, de los equipos y del ambiente circunstante. Las normas de seguridad se dirigen a todo el personal autorizado, instruido y delegado para llevar a cabo actividades de:

- transporte
- instalación
- funcionamiento
- gestión
- mantenimiento
- limpieza, puesta fuera de servicio y eliminación que son las únicas modalidades de uso previstas para el aparato en cuestión



Atención

Por más exhaustiva que sea la lectura del presente manual, no puede de modo alguno sustituir una adecuada experiencia del usuario, es decir que el manual constituye sólo un apunte de las características y de las principales operaciones a realizar.



Advertencia

Es una obligación para los instaladores y los usuarios, leer y comprender todas las instrucciones aquí contenidas antes de cualquier operación en el equipo.

1.2 DATOS DE CONTACTO DEL FABRICANTE

ISA S.r.l.

Via del Lavoro, 5
06083 - Bastia Umbra - Perugia - Italia
Tel. +39 075 80171
Fax +39 075 8000900

www.isaitaly.com

2. SEGURIDAD

El comprador debe instruir al personal sobre los riesgos, los dispositivos de seguridad y las reglas generales de prevención de accidentes establecidas por la legislación del país de instalación del aparato.

Los usuarios / operadores deben conocer la posición y el funcionamiento de todos los mandos y características del aparato.

Además deben leer íntegramente el presente manual.

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por operadores calificados después de haber colocado adecuadamente el aparato.



Peligro

La alteración o sustitución no autorizada de una o varias partes del aparato, el empleo de accesorios que modifican el modo de uso y el uso de materiales de recambio diferentes de los recomendados, pueden ser causa de riesgos de accidente.



Peligro

Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte el equipo de la alimentación eléctrica.

Las intervenciones en partes eléctricas o en componentes del sistema frigorífico deberían ser ejecutadas por personal especializado según las normas vigentes.

2.1 PREPARACIÓN DEL PERSONAL

El comprador debe asegurarse de que el personal encargado del uso del aparato y el técnico de mantenimiento estén instruidos y capacitados adecuadamente.

El fabricante está dispuesto a dar consejos, aclaraciones, etc. para que los operadores y los técnicos hagan uso correcto del aparato.



Atención

El equipo está destinado a uso profesional.

2.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD APLICADOS

El Equipo está provisto de dispositivos de seguridad

2.2.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PRESENTES

Dispositivos cuyo funcionamiento impide que se produzcan situaciones de riesgo en condiciones de funcionamiento (ej. fusibles, presostatos, protecciones, magnetotérmicos, etc.).

2.2.2 PROTECCIONES FIJAS

Las protecciones de tipo fijo están constituidas por protecciones perimetrales fijas, las cuales tienen la función de impedir el acceso a partes internas del equipo.



Peligro

Está totalmente prohibido reiniciar el equipo después de realizar el mantenimiento sin restablecer correctamente los paneles.



Atención

Periódicamente hay que verificar la integridad de los cárteres fijos y las fijaciones a la estructura, prestando atención especialmente a los paneles de protección.

2.2.3 SECCIONAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Antes de realizar cualquier tipo de intervención de mantenimiento en el equipo o parte de éste es necesario desconectar la energía que la alimenta.

**Peligro**

Se recuerda por lo tanto, en caso de intervenciones de mantenimiento en las cuales el operador no sea capaz de evitar el cierre accidental del circuito por parte de otros, desconectar totalmente el equipo de la red eléctrica.

2.3 RIESGOS RESIDUALES

Durante la fase de proyecto se han evaluado todas las zonas o partes con riesgos, y se han tomado las precauciones necesarias para evitar riesgos para las personas y posibles daños al aparato como se indica en los apartados anteriores.

**Atención**

Verificar periódicamente el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad.
No desmontar las protecciones de tipo fijo.
No introducir objetos o equipos extraños en la zona de operaciones y de trabajo.

Aún siendo el equipo dotado de los sistemas de seguridad arriba citados, existen algunos riesgos que no pueden eliminarse pero si reducirse mediante acciones correctivas por parte del integrador final y de correctos procedimientos de operación.

A continuación se remite un resumen de los riesgos que permanecen en el equipo en las fases de:

- Funcionamiento normal
- Regulación y puesta a punto
- Mantenimiento
- Limpieza

2.3.1 RIESGO DE CONTACTO CON PARTES BAJO TENSIÓN

Riesgo de rotura o daño, con posible descenso del nivel de seguridad, de los componentes eléctricos del equipo después de un cortocircuito.

Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que no haya trabajos de mantenimiento en curso.

**Atención**

Antes de realizar la conexión compruebe que la corriente de continua en el punto de instalación no sea superior a la indicada en los interruptores de protección presentes en el cuadro eléctrico, en caso contrario, el usuario está obligado a preparar los dispositivos de limitación específicos.
Está terminantemente prohibido efectuar cualquier tipo de modificación eléctrica, esto podría crear peligros adicionales y riesgos no previstos.

2.3.2 INCENDIO

**Peligro**

En caso de incendio, apagar inmediatamente el interruptor general de la línea de alimentación principal.

2.3.3 ATMÓSFERA EXPLOSIVA

El equipo no puede ser colocado en áreas de riesgo de explosión clasificadas de acuerdo a la directiva 1999/92/CE como:

Zona 0

Área en la que está presente de forma continua o durante largos períodos o frecuentemente una atmósfera explosiva que consiste en una mezcla de aire y de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.

Zona 1

Área en la cual la formación de una atmósfera explosiva, consistente en una mezcla de aire y de sustancias inflamables en forma de gas, vapores o niebla es probable que se produzca ocasionalmente durante las actividades normales.

Zona 20

Área en la que está presente de forma continua o durante largos períodos o frecuentemente una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire.

Zona 21

Área en la que la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire probable que se produzca ocasionalmente durante la actividad normal.

2.3.4 DESLIZAMIENTO



Posibles pérdidas de líquido en los alrededores del equipo pueden causar el resbalamiento del personal.

Comprobar que no haya fugas y mantener limpios los alrededores.

2.3.5 TROPIEZO



La presencia de objetos en desorden puede constituir un peligro de tropiezo y limitación parcial o total de los escapes de emergencia.

Garantizar lugares operativos, espacios de tránsito y escapes de emergencia libres de obstáculos y conformes a las normas vigentes.

2.3.6 AVERÍAS DE LOS CIRCUITOS

En caso de fallo, los circuitos de seguridad podrían perder parte de su eficacia y generar una disminución del grado de seguridad.

Efectuar comprobaciones periódicas del estado de funcionamiento de los dispositivos de seguridad existentes.

2.4 PLACAS DE ADVERTENCIA (DONDE LAS HAYA)

En función de los riesgos residuales, de diferentes tipos, identificados, el equipo, lleva placas de advertencia de peligro, advertencias y obligaciones definidas de acuerdo con la normativa relativa a los símbolos gráficos a usar en los sistemas.

Los carteles se encuentran en posiciones bien visibles.



Atención

Está totalmente prohibido quitar las placas de advertencia existentes en el equipo.

El usuario debe sustituir las placas de advertencia que debido a su uso resulten ilegibles.

3. ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES GASTADOS

El equipo, en su funcionamiento normal, no implica contaminación ambiental. Al final de la vida, o bien en caso de que sea necesario ponerlo fuera de servicio definitivamente, se recomienda los siguientes procedimientos:

ELIMINACIÓN (Usuario)



El símbolo sobre el aparato o sobre el embalaje indica que el aparato no se debe considerar como un desecho doméstico común sino que se debe llevar al punto de recogida correspondiente para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos. Mediante la eliminación correcta de este aparato se contribuye a evitar las consecuencias negativas de una eliminación inadecuada. Para más información sobre el reciclado del aparato contactar con el ayuntamiento, el servicio local de eliminación de desechos o la tienda donde se ha adquirido el aparato.

PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN O EL RECICLAJE AL FINAL DEL CICLO DE VIDA DEL APARATO (Entes Autorizados)

1. Apagar el equipo y quitar el enchufe de la alimentación.
2. Quitar las lámparas (si las tuviera instaladas) y desecharlas de forma distinta.
3. Quitar las centralitas y las tarjetas electrónicas y eliminarlas por separado.
4. Desmontar todas las partes independientes (rejillas, cárteres, perfiles, etc.) y separarlas por características homogéneas de material; luego será posible acceder a los intercambiadores de calor, a las tuberías, a los cables, etc., con cuidado para no dañar el circuito frigorífico.
5. Desmontar todas las partes móviles (puertas, cierres correderos, vidrios, etc.) y dividir los distintos materiales por características homogéneas.
6. Verificar el tipo de refrigerante en la etiqueta en el interior del aparato. Extraer el refrigerante y eliminarlo a través de los servicios autorizados.
7. Desconectar el evaporador, el condensador, el compresor, las tuberías y los ventiladores. Como éstos son de cobre, aluminio, acero, plástico, se eliminan por separado.
8. Eliminados todos los carenados y los diferentes componentes del cuerpo, proceder a separar los diferentes tipos de material que lo componen (plástico, lámina, poliuretano, cobre, etc) y recoger por mismas características.



Todos los materiales reciclables y los residuos deben ser tratados y reciclados de modo profesional y conforme a las directivas del país en cuestión. La empresa encargada del reciclaje debe ser registrada y certificada como servicio de eliminación de residuos en base a las especificaciones directivas del país en cuestión.



Atención

La eliminación del aparato implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente. Se recuerda que es necesario cumplir con las leyes vigentes sobre eliminación de líquidos refrigerantes y aceites minerales.



Importante

En el caso que no existiera en el equipo el símbolo del contenedor tachado, significa que la eliminación del producto no corre a cargo del fabricante. En tal caso, valen las normas vigentes sobre la eliminación de residuos.



Información adicional

Más información sobre las modalidades de eliminación de líquido refrigerante y de los aceites y demás sustancias se deben buscar en la ficha de seguridad de dichas sustancias.

4. INSTALACIÓN

El presente manual aporta información para desembalar correctamente, procedimientos de colocación y de conexión a la red eléctrica.

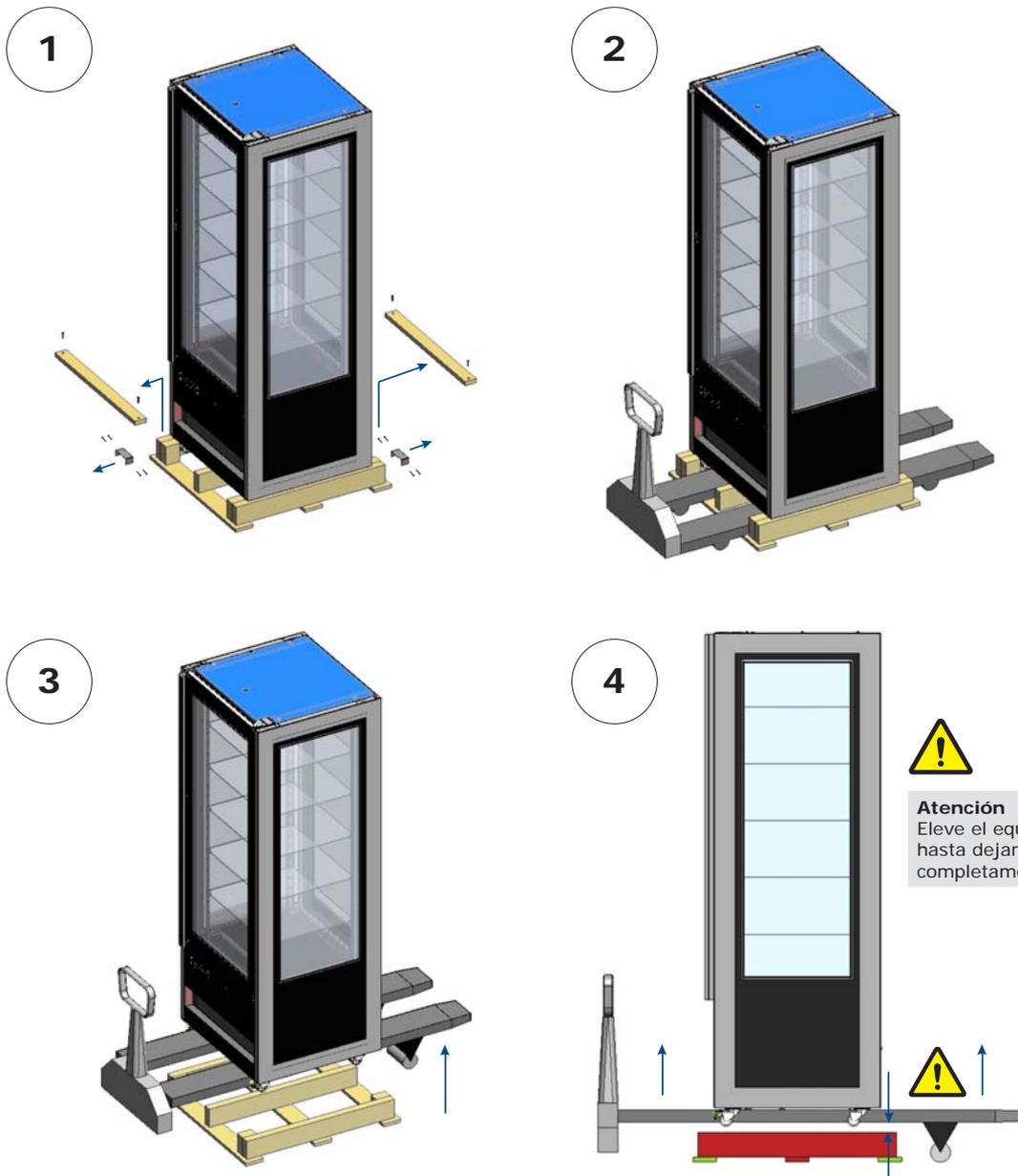
4.1 ALMACENAMIENTO Y DESEMBALAJE

- el aparato, con o sin embalaje, se debe guardar cuidadosamente en un almacén o local reparado de la intemperie, de los fenómenos atmosféricos y de la exposición directa a los rayos solares, a una temperatura entre **0** y **+40 °C**.

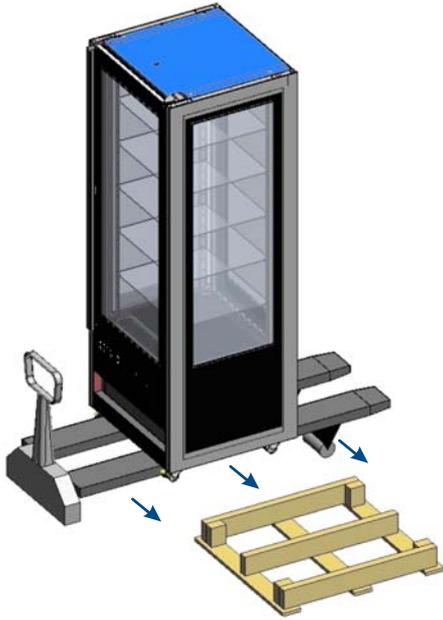


El aparato se debe desplazar exclusivamente con una carretilla elevadora de una potencia adecuada a su peso, manejada por personal cualificado: durante esta operación, el aparato debe estar colocado solo y exclusivamente en un pallet apropiado que se le suministrará.

Quitar el embalaje del aparato sacando los tornillos que la fijan en el pallet. Todos los materiales del embalaje son reciclables y se deben eliminar según las disposiciones legislativas locales. Destruir las bolsas de plástico para evitar que constituyan una fuente de peligro (sofocación), sobre todo para los niños.



5



6



7



8



4.2 INSTALACIÓN, COLOCACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES



Atención

Es necesario que el grupo compresor / condensador esté en condiciones de un libre intercambio de aire; las zonas de aireación no deben estar obstruidas por cajas u otros objetos.

Coloque el equipo lejos de fuentes de calor (radiadores, estufas de cualquier tipo, etc.) y lejos de la influencia de corrientes de aire continuas (provocadas por ejemplo por ventiladores, boquillas de salida del aire acondicionado etc.).

Además evite exponer a los rayos directos del sol, todo lo que pueda causar incremento de la temperatura dentro del compartimento refrigerado, con consecuencias negativas para el funcionamiento y consumo de energía. El equipo no puede ser usado al aire libre y no puede estar expuesto a la lluvia.

4.3 FENÓMENO DE CONDENSACIÓN



Atención

Las paredes, la puerta y las repisas son de cristal.

Estos componentes pueden sufrir el efecto de la condensación durante la apertura de la puerta e inmediatamente después. Este fenómeno puede durar algunos minutos en función de las condiciones ambientales y del período / frecuencia con la que se abre la puerta. En la versión con descongelación automática (versiones ventiladas) la condensación puede aparecer incluso durante y/o inmediatamente después de la descongelación durante un período de unos 10 minutos.

4.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA



Atención

Comprobar que la tensión de red corresponda al valor indicado en la etiqueta de identificación del aparato y en la tabla de resumen del apartado 2 del presente manual, y que la potencia sea adecuada. Comprobar en el punto de toma que la tensión de alimentación sea del valor nominal ($\pm 10\%$) al arranque del compresor.

Se requiere la conexión directa del enchufe a la toma de la alimentación eléctrica, está prohibida la conexión del enchufe a la toma con enchufes múltiples o adaptadores.

La toma de alimentación de la instalación debe llevar un dispositivo de desconexión de la red de alimentación (dimensionado a la carga y conforme a las normativas vigentes) que garantice la desconexión completa en caso de exceso de tensión III (3) y que por lo tanto, asegure que los circuitos estén protegidos contra averías de toma de tierra, sobrecarga y cortocircuitos.

No poner el cable de conexión en una zona de paso.



Atención

Cabe recordar que la conexión a tierra es necesaria y obligatoria por ley.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente aparato está destinado exclusivamente a la exposición y venta de:

RV TN: Pastelería

RV CH: Pralinés y Chocolatería

RS TB: Semifríos, Helados preparados y Tartas heladas

RV TB/TN: Semifríos, Helados preparados y Tartas heladas / Semifrío y Pastelería

El fabricante no se hace responsable en caso de daños ocasionados a personas, a cosas o al aparato debido a la exposición de productos diferentes de los indicados.

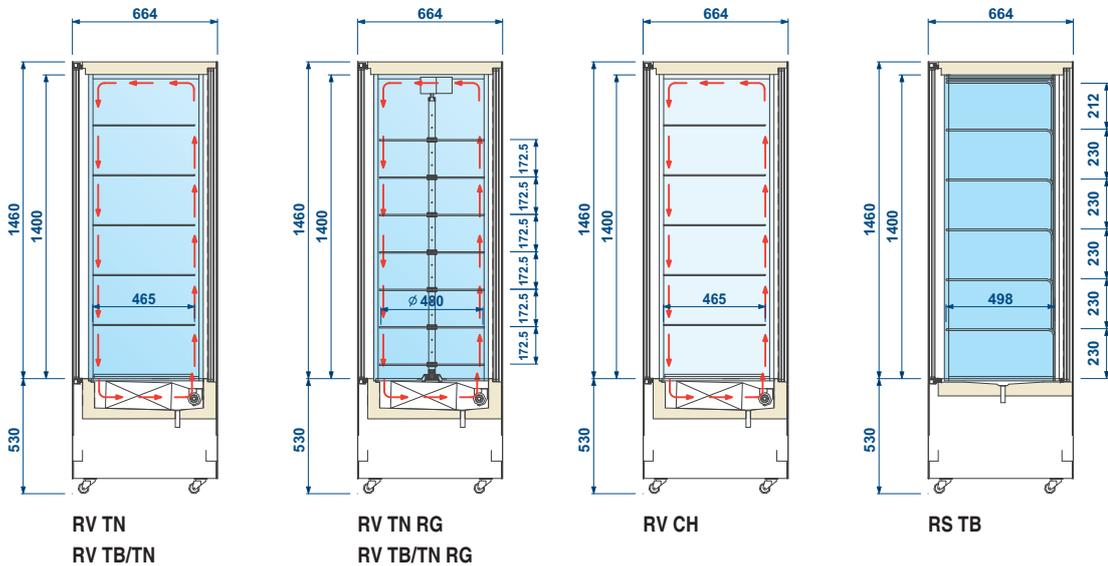
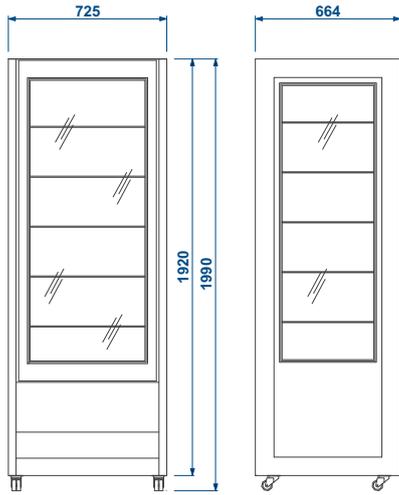


Uso no permitidos

- Conservación de productos.
- Exposición y/o conservación de productos no alimentarios (químicos, farmacéuticos, etc...)

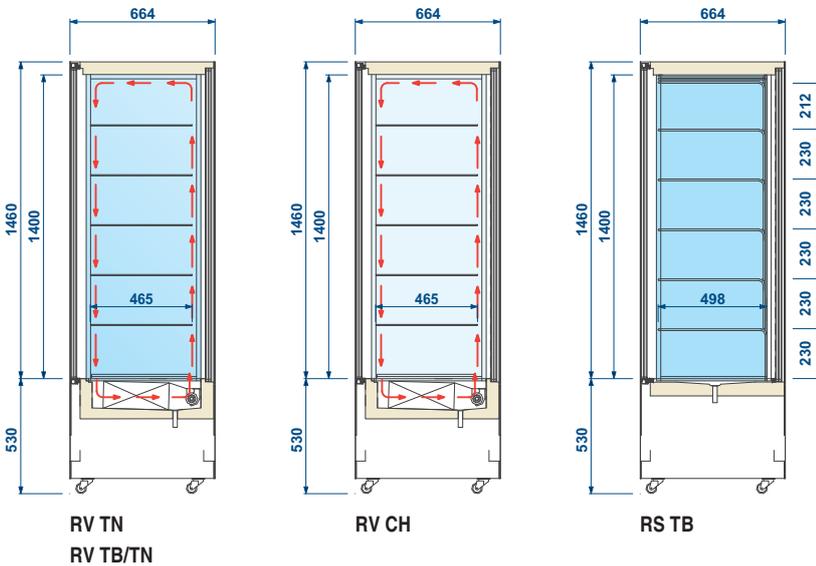
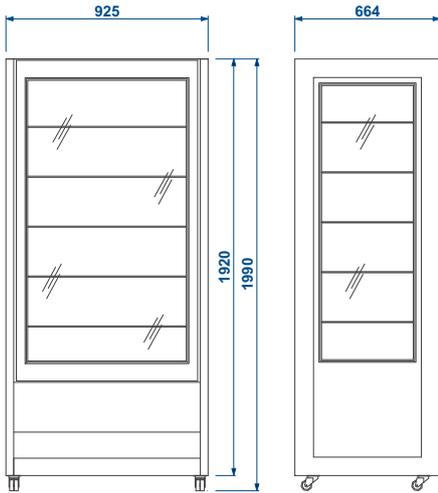
MODELOS		
725	925	925 LH
RV TN	RV TN	RV TN
RV TN RG	-	-
RV TB/TN RG	-	-
RV CH	RV CH	RV CH
RS TB	RS TB	RS TB
RV TB/TN	RV TB/TN	RV TB/TN

5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MOD. 725



		725					
		RV TN	RV TN RG	RV TB/TN RG	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensiones externas	l x p - mm	725 x 664					
Dimensiones externas	h - mm	1990					
Refrigeración		Ventilada	Ventilada	Ventilada	Ventilada	Estática	Ventilada
Descongelación		Parada Compressor	Parada Compressor	Gas caliente	Parada Compressor	Manual	Gas caliente
Clase climática	N°	4					
Condiciones ambientales	°C / % RH	30 / 55					
Clase de producto		H1	H1	L1 / H1	M1	L1	L1 / H1
Clase de seguridad (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2°C					
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)					
Alimentación	V / ph / Hz	230 / 1 / 50					
Absorción eléctrica (a régimen)	W / A	630 / 4.5	630 / 4.5	920 / 4.5	630 / 4.5	650 / 3.2	920 / 4.5
Absorción eléctrica (en descongelación)	W / A	150 / 1	150 / 1	1500 / 7.2	150 / 1	-	1500 / 7.2
Peso (neto)	Kg	245	245	245	245	236	245

5.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MOD. 925



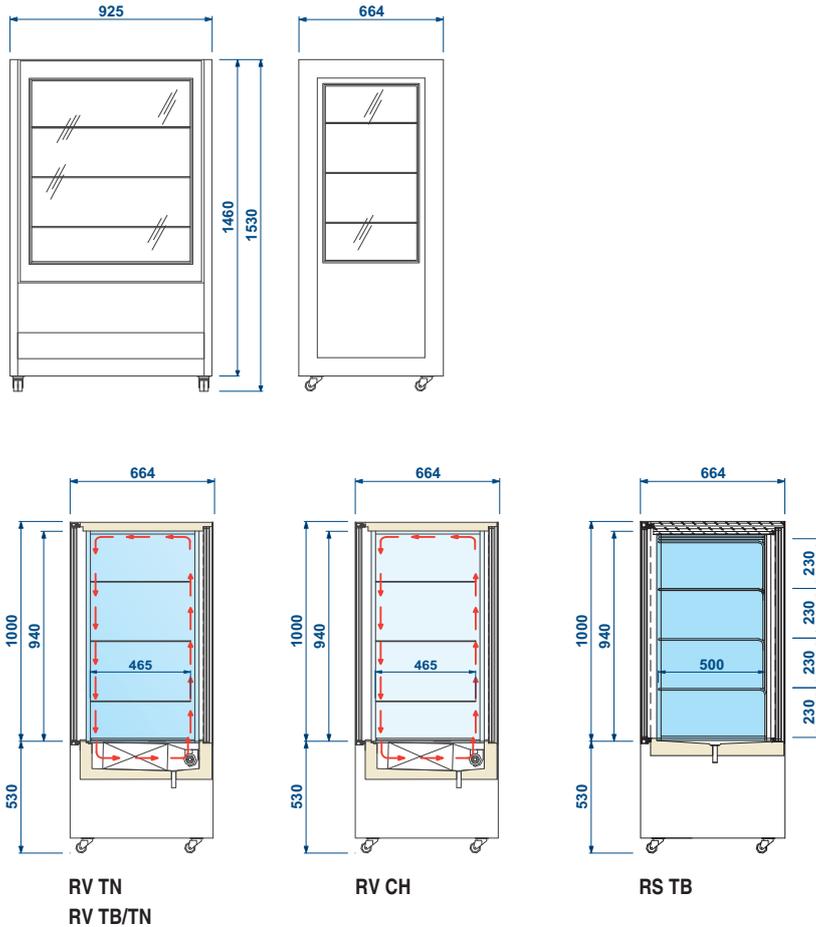
RV TN
RV TB/TN

RV CH

RS TB

		925			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensiones externas	l x p - mm	925 x 664			
Dimensiones externas	h - mm	1990			
Refrigeración		Ventilada	Ventilada	Estática	Ventilada
Descongelación		Parada Compresor	Parada Compresor	Manual	Gas caliente
Clase climática	N°	4			
Condiciones ambientales	°C / % RH	30 / 55			
Clase de producto		H1	M1	L1	L1 / H1
Clase de seguridad (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2 °C			
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)			
Alimentación	V / ph / Hz	230 / 1 / 50			
Absorción eléctrica (a régimen)	W / A	650 / 4.5	650 / 4.5	850 / 4.4	1000 / 5.5
Absorción eléctrica (en descongelación)	W / A	160 / 1	160 / 1	-	1700 / 9
Peso (neto)	Kg	305	305	275	305

5.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MOD. 925 LH



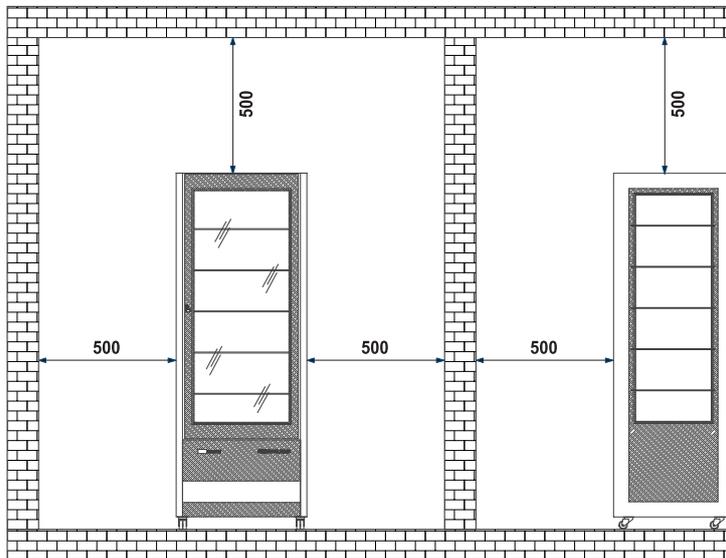
		925 LH			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensiones externas	l x p - mm	925 x 664			
Dimensiones externas	h - mm	1530			
Refrigeración		Ventilada	Ventilada	Estática	Ventilada
Descongelación		Parada Compressor	Parada Compressor	Manual	Gas caliente
Clase climática	N°	4			
Condiciones ambientales	°C / % RH	30 / 55			
Clase de producto		H1	M1	L1	L1 / H1
Clase de seguridad (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2°C			
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)			
Alimentación	V / ph / Hz	230 / 1 / 50			
Absorción eléctrica (a régimen)	W / A	630 / 4.5	630 / 4.5	850 / 3.2	920 / 4.5
Absorción eléctrica (en descongelación)	W / A	150 / 1	150 / 1	-	1500 / 7.2
Peso (neto)	Kg	218	218	196	218

5.4 INSTALACIÓN



Atención

Es fundamental que se respeten la distancias indicadas (mm) para una instalación correcta del equipo.

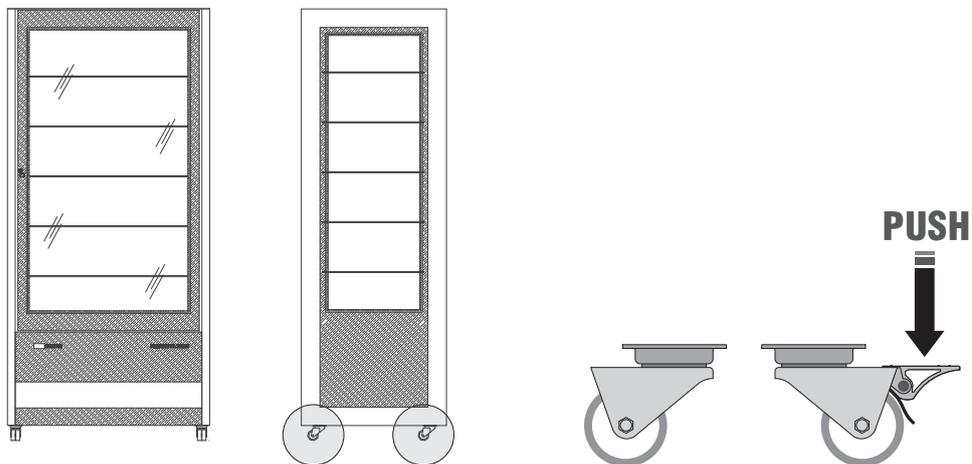


5.5 EMPLAZAMIENTO



Advertencia

El equipo incluye cuatro (4) ruedas pivotantes (dos con freno) para facilitar el desplazamiento. Es absolutamente necesario después de la colocación, estabilizar el equipo en el suelo.



5.6 LÍMITES DE CARGA



Atención

Es fundamental no superar los límites de carga indicados para no alterar la circulación correcta de aire y evitar una temperatura del producto demasiado elevada.



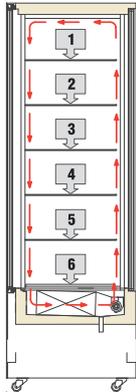
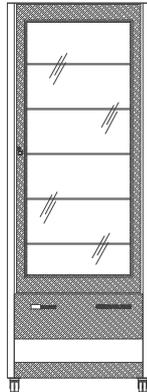
5.7 LÍMITES DE PESO CARGA MÁX. (KG) EN ESTANTERÍAS



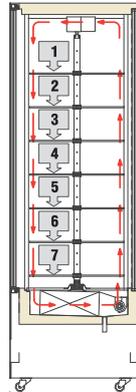
Atención

Es absolutamente necesario respetar los límites de carga (kg) indicados para cada estantería para evitar la deformación o la rotura de las mismas.

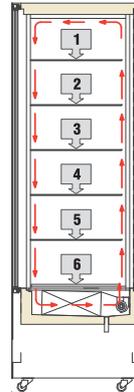
5.7.1 LÍMITES DE PESO PARA CARGA MÁXIMA EN LAS ESTANTERÍA - MOD. 725



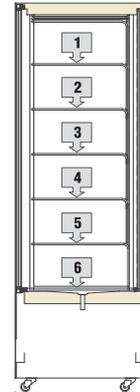
mod. RV TN
mod. RV TB/TN



mod. RV TN RG



mod. RV CH

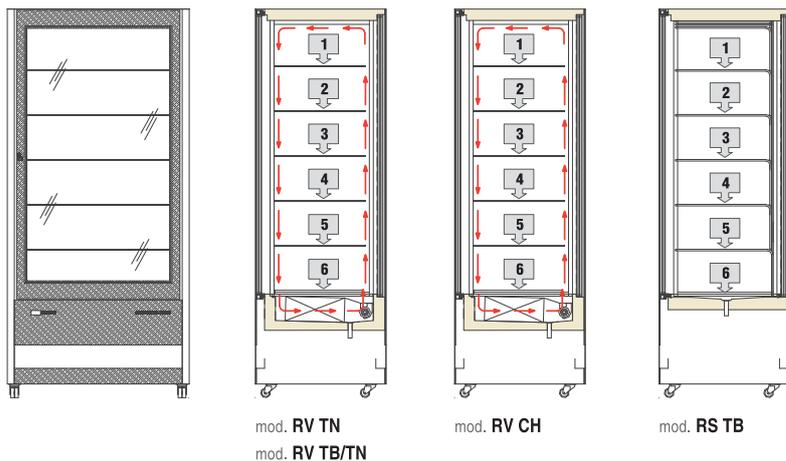


mod. RS TB

ESTANTERÍA Nº		725				
		RV TN	RV TN RG	RV CH	RS TB	RV TB/TN
1	kg máx	25	16	25	32	25
2	kg máx	25	16	25	32	25
3	kg máx	25	16	25	32	25
4	kg máx	25	16	25	32	25
5	kg máx	25	16	25	32	25
6	kg máx	18	16	18	32	18
7	kg máx		16			



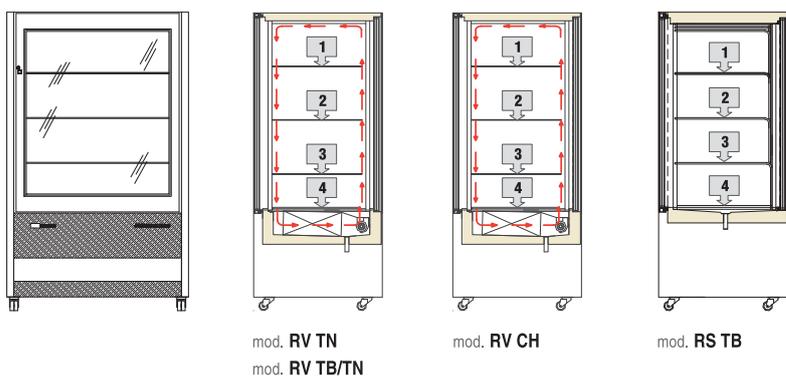
5.7.2 LÍMITES DE PESO PARA CARGA MÁXIMA EN LAS ESTANTERÍA - MOD. 925



ESTANTERÍA N°		925			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
1	kg máx	34	34	43	34
2	kg máx	34	34	43	34
3	kg máx	34	34	43	34
4	kg máx	34	34	43	34
5	kg máx	34	34	43	34
6	kg máx	24	24	43	24



5.7.3 LÍMITES DE PESO PARA CARGA MÁXIMA EN LAS ESTANTERÍA - MOD. 925 LH



ESTANTERÍA N°		925 LH			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
1	kg máx	34	34	43	34
2	kg máx	34	34	43	34
3	kg máx	34	34	43	34
4	kg máx	24	24	43	24



5.8 APERTURA PUERTA TÁCTIL PAD (VARIANTE)

Pulse y suelte el punto indicado.

Cuando terminen de encenderse los leds luminosos, se abre la puerta automáticamente. La puerta lleva barra de torsión de reclamo (self closing).

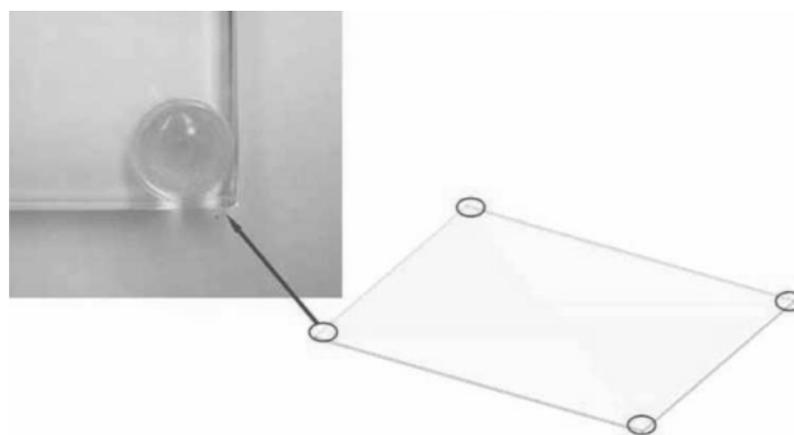


Advertencia

La **apertura automática** de la puerta podría producirse en caso de que se haya cerrado pocos segundos antes, esto se debe a la depresión interna que se forma debido a la entrada de aire. En ese caso, será necesario esperar al menos 10 segundos para que la válvula de equalización instalada pueda restablecer la presión óptima.

5.9 ESTANTERÍAS DE VIDRIO (OPTIONAL)

Colocadas y aplicadas las ventosas en los cuatro extremos de la estantería como se indica.



6. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Para la seguridad del operador, es necesario mantener constante la eficiencia de los dispositivos del aparato. Para ello, el presente manual ilustra el uso y el mantenimiento del aparato y el operador tienen la responsabilidad y el deber de respetarlos escrupulosamente.

El aparato está constituido por un único mueble en el que se encuentran ensamblados todos los dispositivos funcionales necesarios para convertirlo en aparato profesional y eficiente para el uso al que se destina.

El aparato está compuesto por:

- Estructura aislada de poliuretano ecológico
- Instalación frigorífica (refrigeración ventilada mod. RV)
- Instalación frigorífica (refrigeración ventilada mod. RS (estanterías evaporantes fijas)
- Iluminación con LED
- Puerta batiente de cristal
- Cuadro de mandos electrónico
- Sistema eléctrico
- Unidad condensadora en el equipo
- Ruedas pivotantes de desplazamiento

6.1 IDENTIFICACIÓN

The identification form contains the following fields:

- 1: Four circles for conformity marks.
- 2: Identification of the responsible company.
- 3: Order number (Ord. Prod. / Prod. Ord.).
- 4: Typology (Tipología / Type).
- 5: Model (Modelo / Model).
- 6: Article (Artículo).
- 7: Serial number (Matricola Nr. / Serial Number).
- 8: Production date (Data Prod. / Prod. Date).
- 9-10: Voltage (V) and frequency (Hz).
- 11: Gross volume (Capacitat lorda / Gross volume).
- 12: Power consumption (W).
- 13: Power consumption (W) with a light bulb icon.
- 14: Power consumption (W) with a resistor icon.
- 15: Power consumption (W) with a light bulb icon.
- 16: Fuse value (A).
- 17: Climate class (Classe / Class).
- 18: Number of motors (Nr).
- 19: Refrigerant type.
- 20: Refrigerant quantity (Kg).
- 21: Safety class (Classe / Class).
- 22: Customer order (Ordine Cliente / Customer order).
- 23: Customer order (Ordine Cliente / Customer order).
- 24: RAEE marking (Foaming gas: CO₂).

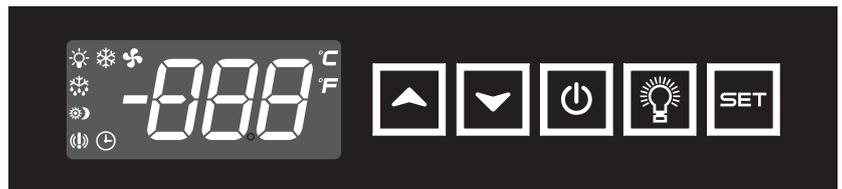
1	Marcas de conformidad	13	Consumo en descongelación
2	Identificación de la sociedad responsable del producto	14	Consumo de las resistencias
3	Pedido de producción	15	Potencia de las bombillas
4	Tipo	16	Valor del fusible
5	Denominación del modelo	17	Clase climática
6	Artículo	18	Número de motores
7	Número de serie	19	Tipo de refrigerante
8	Fecha de producción	20	Cantidad de refrigerante
9 - 10	Tensión de alimentación y frecuencia	21	Clase de Seguridad
11	Valor de capacidad bruta	22 - 23	Pedido cliente
12	Consumo en régimen	24	Marcado RAEE

7. PANEL DE CONTROL



Atención

La centralita electrónica se instala ya configurada. Eventuales modificaciones en la configuración de la centralita podrán ser ejecutadas solo por personal técnico cualificado.



PUESTA EN MARCHA

Introducir la clavija de alimentación en la toma que le suministra el cliente, asegurándose de que ésta tenga contacto a tierra y de que no haya tomas múltiples conectadas.

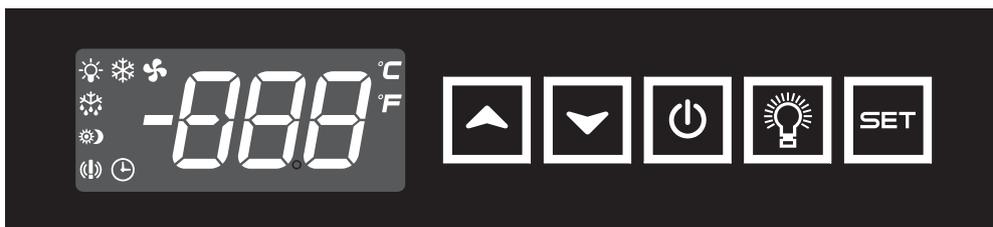
El equipo se pone en marcha automáticamente de lo contrario, pulse la tecla



7.1 INTERFAZ DE USUARIO - XM470K TÁCTIL

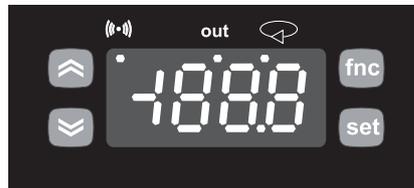
TECLAS	
	En programación permite ver los códigos de los parámetros o aumentar su valor. Si se pulsa durante 3 segundos inicia un ciclo de descongelación manual.
	En programación permite ver los códigos de los parámetros o disminuir su valor. Si se pulsa durante 3 segundos, visualiza la hora y el día corrientes y habilita la entrada en programación franjas horarias.
	Encienda y/o apague el equipo.
	Encienda y/o apague las luces (incluso con el equipo apagado).
	Para visualizar o modificar el set- point. En programación selecciona un parámetro o confirma un trabajo. Si se pulsa en visualización hora permite configurar el horario y días festivos.

7.1 INTERFAZ DE USUARIO - XM470K TÁCTIL



COMBINACIÓN DE TECLAS		
 + 		Si se pulsán durante 3 segundos bloquean y desbloquean el teclado. Con bloque de teclas activo son posibles las siguientes operaciones: - Cambiar el SETPOINT - Regular las luces - Regular la tecla de ON/OFF
 + 		Para entrar en programación.
 + 		Para salir de la programación.
LED		
LED		FUNCIÓN / SIGNIFICADO
	ENCENDIDO	Válvula solenoide activada
	INTERMITENTE	Fase de programación (intermitente junto al led ). Retraso anti movimiento pendular.
	ENCENDIDO	Ventilación funcionando.
	INTERMITENTE	Fase de programación (intermitente junto al led ).
	ENCENDIDO	Descongelación activa.
	INTERMITENTE	Tiempo de goteo en curso.
	ENCENDIDO	Energy saving (ahorro energético) en curso.
	ENCENDIDO	Iluminación encendida.
	ENCENDIDO	Señalización alarma. En programación Pr2 indica que el parámetro está presente también en Pr1.

7.2 INTERFAZ DE USUARIO MOD CH - XM470K TÁCTIL - IC 912 LX



TECLAS (IC 912 LX)

	Permite desplazarse por las entradas del menú. Incrementa los valores.
	Permite desplazarse por las entradas del menú. Reduce los valores.
	Función de ESC (salida).
	Accede al set point y a los menús. Activa las funciones. Confirma los mandos. Visualiza posibles alarmas.

LED (IC 912 LX)

LED	FUNCIÓN / SIGNIFICADO
out	ON para relé encendido (excitado). Intermitente para retraso, protección y activación bloqueada.
	ON en caso de alarma activa. Parpadeante en caso de alarma silenciada.
	ON para set-point reducido. Intermitente para función soft-start activada.

8. LIMPIEZA

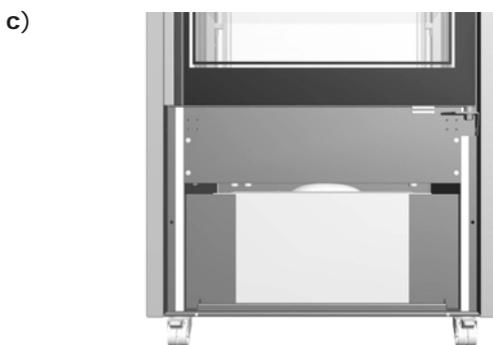
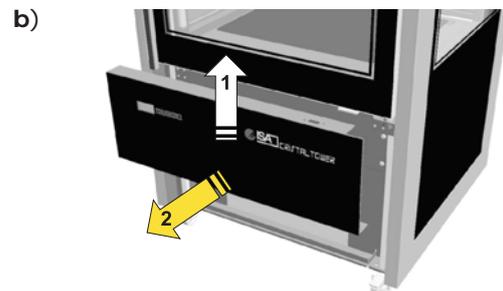
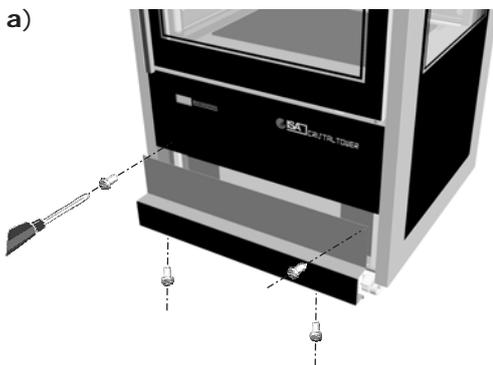
8.1 LIMPIEZA INTERNA COMPARTIMENTO REFRIGERADO

- a) Retire el producto que contiene la zona refrigerada y póngalo en un compartimento refrigerado adecuado para garantizar su conservación. Quite las estanterías de cristal.
- b) Apague el aparato quitando el enchufe de alimentación de la toma de tensión.
- c) Espere al menos 4 o 6 horas hasta que el hielo presente en el evaporador se haya derretido completamente, antes de limpiar el equipo. Se recomienda esperar hasta el día siguiente para que la descongelación sea completa.
- d) Quite el tapón de descarga que cubre el agujero de desagüe situado en el fondo de la cuba (mod. RS TB). Se recomienda aplicar un tubo de goma o de otro material en el agujero de desagüe para facilitar la salida de líquidos y usar una cubeta de plástico para la recogida de líquidos.
- e) Limpie el fondo de la cuba y las paredes laterales con un detergente no agresivo, agua tibia y un paño o una esponja no abrasiva. Aclare con cuidado y seque con un paño.

8.2 ACCESO Y LIMPIEZA DE LA CONDENSADORA

FRONTAL

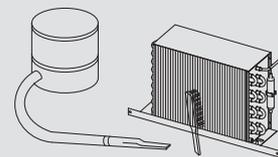
Quite el cárter anterior desenroscando los tornillos de fijación específicos como se indica.



Atención

Limpie la unidad condensadora con un cepillo aspirante.

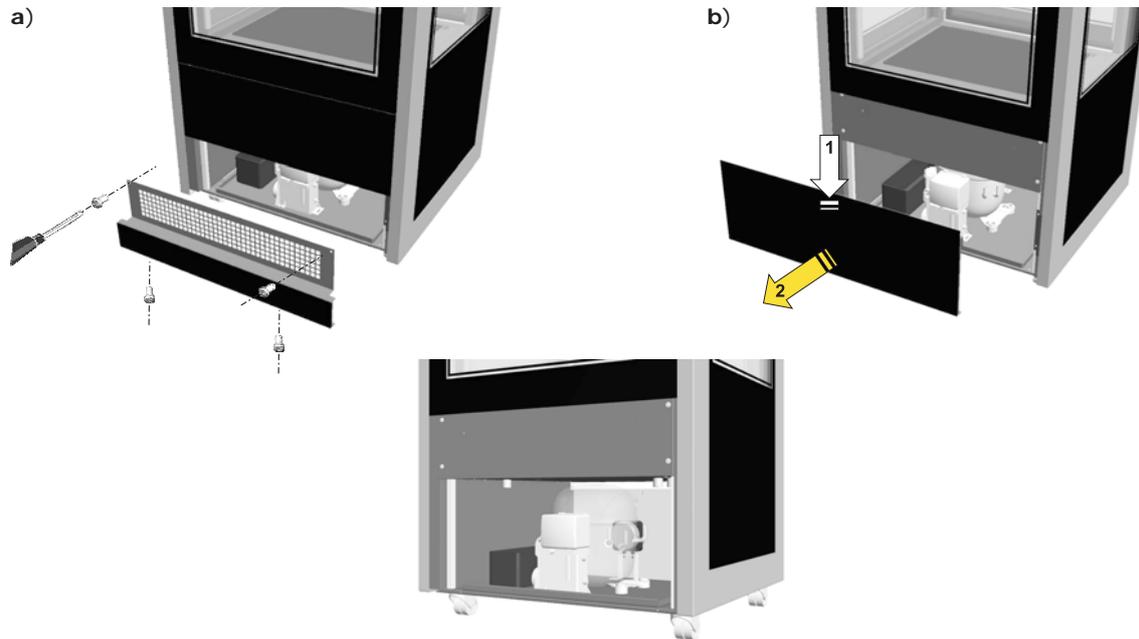
Limpie el **CONDENSADOR** usando un cepillo específico con cerdas suaves, realice la operación procurando no doblar las láminas del condensador.



8.2 ACCESO Y LIMPIEZA DE LA CONDENSADORA

POSTERIOR

Quite el cárter anterior desenroscando los tornillos de fijación específicos como se indica.



8.3 LIMPIEZA EXTERNA

Las superficies externas deben limpiarse de la manera siguiente:

ACERO INOXIDABLE

Utilice solo agua templada y detergentes no agresivos, luego enjuague y seque con un trapo suave.

SUPERFICIES EN ACRÍLICO O POLICARBONATO

Se debe emplear exclusivamente agua tibia y un paño suave o una gamuza. No emplear detergentes, alcohol, acetona o solventes de ningún tipo. No emplear paños o esponjas abrasivas.

SUPERFICIES DE VIDRIO

Utilizar exclusivamente productos específicos para la limpieza del vidrio. Se recomienda no emplear agua corriente, ya que podría dejar residuos calcáreos sobre la superficie del vidrio.

9. MANTENIMIENTO

El **Responsable del aparato** tiene el deber de controlar y de respetar los mantenimientos periódicos indicados en la tabla siguiente llamando al servicio de **Asistencia Técnica** autorizado.

OPERACIÓN	FRECUENCIA	FRECUCIA		PERSONAL AUTORIZADO
		ORDINARIO	EXTRAORDINARIA	
Limpieza de las superficies externas	En función del Uso y de la Necesidad	X		Usuario
Limpieza de las partes internas accesibles (sin uso de herramientas)	En función del Uso y de la Necesidad	X		Usuario
Control del cable de alimentación, enchufes y/o tomas de corriente	Mensual Semestral	X		Usuario
Control de la integridad de las juntas de estanqueidad	Mensual	X		Usuario
Limpieza de la cubeta de recogida del agua de descongelación	Semestral En función del uso y de la necesidad	X		Asistencia Técnica
Limpieza del condensador	Mensual Semestral	X		Asistencia Técnica
Control del nivel de aceite del compresor (si existe)	Semestral	X		Asistencia Técnica
Descarga de drenaje del cubículo del aire (si existe)	Semestral	X		Asistencia Técnica
Control de las conexiones neumáticas (si existe)	Semestral	X		Asistencia Técnica
Control de integridad de los tubos del sistema refrigerante	Semestral	X		Asistencia Técnica
Inspección de los cables y conexiones internas de potencia	Semestral	X		Asistencia Técnica
Limpieza de las esponjas de secado de la condensación (si existe)	Semestral	X		Asistencia Técnica
Sustitución de las lámparas / led (si están presentes)			X	Asistencia Técnica
Sustitución del panel de control (centralita electrónica - termostato - etc.)			X	Asistencia Técnica
Sustitución del cable de alimentación, enchufes y/o tomas eléctricas			X	Asistencia Técnica



Atención

Después de cada operación de mantenimiento debe realizar **obligatoriamente** las pruebas eléctricas de seguridad conforme a la norma CEI EN 50106.

10. AVERÍAS - ASISTENCIA TÉCNICA

En caso mal funcionamiento o paro **antes de solicitar la intervención** del servicio de **Asistencia Técnica** efectuar los siguientes controles:

AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN	PERSONAL AUTORIZADO
El aparato no funciona	Fusible de protección interrumpido	Encuentre primero la causa de la intervención del interruptor, solo después de haber colocado el nuevo fusible.	Usuario
	Interruptor general apagado	Cierre el interruptor general.	Usuario
	Enchufe no introducido	Introducir el enchufe.	Usuario
	Black-out eléctrico	Si el black-out se prolonga bastante, traslade el producto a un conservador refrigerado adecuado.	Usuario
La temperatura interna no es suficientemente baja	Evaporador/es completamente obstruido/s por el hielo	Efectuar una descongelación adicional.	Usuario
	Ajuste incorrecto de la temperatura en la centralita electrónica	Programa la temperatura adecuada.	Usuario
	Equipo embestida por corrientes de aire o expuesta a insolación directa o refleja	Eliminar las corrientes de aire y evitar la exposición a los rayos directos o reflejos del sol.	Usuario
	Caudal de aire de refrigeración del condensador de aire insuficiente	Quite todo obstáculo a la circulación del aire en el condensador (hojas de papel, cartones, rejillas no suficientemente ranuradas, etc.).	Usuario
	Ventiladores internos parados o con ventiladores dañados	Llamar al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica
	Ventilación interna demasiado elevada	Llamar al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica
	Centralita electrónica no eficiente	Llamar al servicio de Asistencia Técnica . Sustituya la centralita electrónica. La centralita, si está preparada para refrigerante, R290 debe cambiarse solo con un repuesto original suministrado por ISA. Sustituirá las sondas de temperatura solo después de haber comprobado cuáles no funcionan correctamente.	Asistencia Técnica
	Condensador de aire obstruido por el polvo o por suciedad en general	Llame al servicio de Asistencia Técnica . Limpiar bien el condensador.	Asistencia Técnica
	Carga insuficiente de refrigerante en el sistema frigorífico	Llame al servicio de Asistencia Técnica . Buscar la causa de fuga del refrigerante y eliminarla; reintegrar la carga de refrigerante, precedida en su caso, por completo vaciado del sistema, si es necesario.	Asistencia Técnica
El compresor no se pone en marcha o funciona durante periodos muy breves	Ausencia de alimentación eléctrica del equipo	Verificar si se ha producido un corte de suministro eléctrico. Cierre los interruptores de la línea de alimentación.	Usuario
	Tensión de alimentación demasiado baja	Comprobar que la tensión de red en los terminales del cable de alimentación sea del valor nominal de 220V +/- 10%.	Usuario
	Temperatura configurada demasiado alta	Si el valor de temperatura es superior al del aire en el compartimiento de exposición, el compresor no entra en funcionamiento. Ajustar un valor de temperatura más adecuado si el valor actual no es suficientemente bajo.	Usuario
	Disparo del presostato de presión máxima (si lo hay)	Llame al servicio de Asistencia Técnica . Verificar la causa de los disparos del presostato de presión máxima, que podría ser: condensador de aire obstruido, ventilador del condensador de aire parado, temperatura ambiente demasiado alta, rotura del presostato.	Asistencia Técnica

10.1 LISTA DE ALARMAS (DONDE SE PRESENTEN)

ALARMA	DESCRIPCIÓN	SALIDAS	PERSONAL AUTORIZADO
			
P1 EO	Sonda termostato averiada. Salida del compresor según parámetros "COF" y "COF"	La alarma se dispara unos segundos después de la avería de la sonda; se restablece automáticamente unos segundos después de que la sonda reanuda el funcionamiento normal. Antes de sustituir la sonda se recomienda verificar las conexiones. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
P2 E1	Sonda evaporador averiada. Descongelación por tiempo	La alarma se dispara unos segundos después de la avería de la sonda; se restablece automáticamente unos segundos después de que la sonda reanuda el funcionamiento normal. Antes de sustituir la sonda se recomienda verificar las conexiones. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
HA HI	Alarma de alta temperatura	La alarma se restablece automáticamente cuando alcanza la temperatura programada. Verifique la programación. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
LA LO	Alarma baja temperatura	La alarma se restablece automáticamente cuando alcanza la temperatura programada. Verifique la programación. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
EA IA CB	Alarma externa	La alarma externa se restablece cuando se desactiva la entrada digital. El restablecimiento es automático. La alarma está relacionada con el presostato y/o la intervención del térmico compresor cuando lo hay. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
ETc RTF	Reloj de hora real averiado	Reprogramar el reloj. Si la alarma continúa, sustituir el instrumento. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
EE	Error parámetros de la máquina	El instrumento está dañado, sustituirlo. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
EF	Erros de parámetros de funcionamiento	El instrumento está dañado, sustituirlo. Llame al servicio de Asistencia Técnica .	Asistencia Técnica 
dA	Puerta abierta	Cierre la puerta.	

11. CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA



Los equipos están cubiertos por una garantía de **12 (doce) meses desde la fecha de entrega.**

La garantía incluye la reparación o la sustitución de las partes defectuosas de fábrica o montaje, previa comunicación escrita del número de serie y de la fecha de instalación del equipo.

No entran en la garantía todos los defectos imputables al no correcto uso de los componentes (como por ejemplo, la rotura de los compresores y las lámparas de neón, si no es debido a defectos de fábrica), las llamadas para la instalación, las instrucciones técnicas, la regulación, la limpieza del condensador.

El hallazgo por parte de técnicos autorizados por el vendedor de componentes manipulados, de reparación no autorizadas, de uso inapropiado del equipo, producirá la caducidad de la garantía.

Los envíos de componentes bajo garantía se efectuarán exclusivamente contra reembolso de los gastos de envío.

Cualquier daño del equipo advertido en el momento de la entrega imputable al transportable, deberá ser anotado en el resguardo para pedir indemnización al transportista.

El vendedor no responde en ningún caso por daños al producto conservado causados por averías del equipo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros: **ISA S.r.l.**

Via del Lavoro, 5 - 06083 - Bastia Umbra (PG)

declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto:

Producto: **CRISTAL TOWER**

Número de serie:

A lo cual se refiere esta declaración está conforme con lo siguiente:

EQUIPO DE SEGURIDAD

Norma General de Seguridad Eléctrica EN 60335-1/Ed.2002+Enmiendas A11:2004,A1:2004,A12:2006,A2:2006,A13:2008, A14:2010, A15:2011. Norma Particular de Seguridad para los Equipos para Refrigeración Comercial EN 60335-2-89/Ed.2010. Norma para la Medición de los Campos electromagnéticos (EMF) de los Equipos Eléctricos EN 62233:2008 Directiva 2006/95/Ce del Parlamento Europeo y del consejo del 12 de diciembre de 2006 concerniente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión. EN 62471/Ed.2009 Seguridad fotobiológica de las lámparas y sistemas de lámparas.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Límites y métodos de medida de las características de perturbaciones radioeléctricas de los equipos electrodomésticos y similares en motor o térmicos, de los utensilios y de los equipos eléctricos y similares EN 55014-1 (válida hasta el 2009: Ed.2000+enmiendas A1:2001,A2:2002-o bien: Ed.2006)

Requisitos mínimos para aparatos electrodomésticos, herramientas y aparatos eléctricos afines. EN 55014-2 (Ed.1997+enmienda A1:2001)

Parte3:Límites-Sección2:Límites para la emisión de corriente armónica (aparatos con corriente de entrada=16A por fase) EN61000-3-2 (válida hasta 2009:Ed.2000+Modifica A2:2005-o:Ed.2006) Parte3:Límites -Sección3:Limitación de las fluctuaciones de tensión y de los flicker en sistema de alimentación con baja tensión para equipos con corriente nominal=16A EN61000-3-3 (Ed.1995+Modificaciones A1:2001,A2:2005) Parte4:Técnicas de prueba y de medida Sección2:Pruebas de inmunidad a descarga electrostática EN61000-4-2 (Ed.1995) Parte4:Técnicas de prueba y de medida Sección4:Pruebas de inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas. EN61000-4-4 (Ed.1995)

DIRECTIVA EQUIPO A PRESIÓN (PED) 97/23/CE

Como la máquina pertenece a una clase no superior a I, está excluida del campo de aplicación de la PED (art.1apart.3.6)

COMPATIBILIDAD DE ALIMENTOS

Regulación (CE) N.1935/2004 del parlamento europeo y del consejo del 27 octubre 2004 Reglamento (CE) N.2023/2006 de la comisión del 22 diciembre Directiva 2008/39/CE de la comisión del 6 marzo 2008 Directiva 2007/19/CE de la comisión del 30 marzo 2007 Directiva 2005/79/CE de la comisión del 18 noviembre 2005 Directiva 2004/19/CE de la comisión del 10 marzo 2004 Directiva 2004/1/CE de la comisión del 6 enero 2004 reglamento (UE) 10/2011 de la Comisión del 14 enero 2011

ROHS E RAEE

Directiva 2011/65/CE del parlamento europeo y del consejo del 08.06.11

Directiva 2002/96/CE del parlamento europeo y del consejo del 27 de enero de 2003

REACH

Reglamento (CE) n. 1907/2006 Del Parlamento Europeo y del consenso del 18 diciembre 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias químicas (REACH), por una Agencia europea para las sustancias químicas, que modifica la directiva 1999/45/CE y que derogan el reglamento (CEE) n. 793/93 del Consejo y el reglamento (CE) n. 1488/94 de la Comisión 91/155/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE

SUSTANCIAS QUE REDUCEN LA CAPA DE OZONO

Reglamento (CE) N. 1005/2009 del 16 septiembre 2009 (G.U.U.E 31/10/2009 L286)

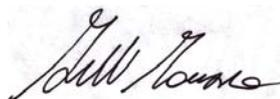
Sobre la base de lo establecido por las Directivas: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 97/23/CE

La persona autorizada para elaborar el Expediente Técnico es el Sr. **Minelli Maurizio**(Technical Department Manager)

Via del Lavoro 5 - 06083 Bastia Umbra (PG)

Bastia Umbra: **18 / 12 / 2013**
(lugar y fecha de emisión)

Minelli Maurizio



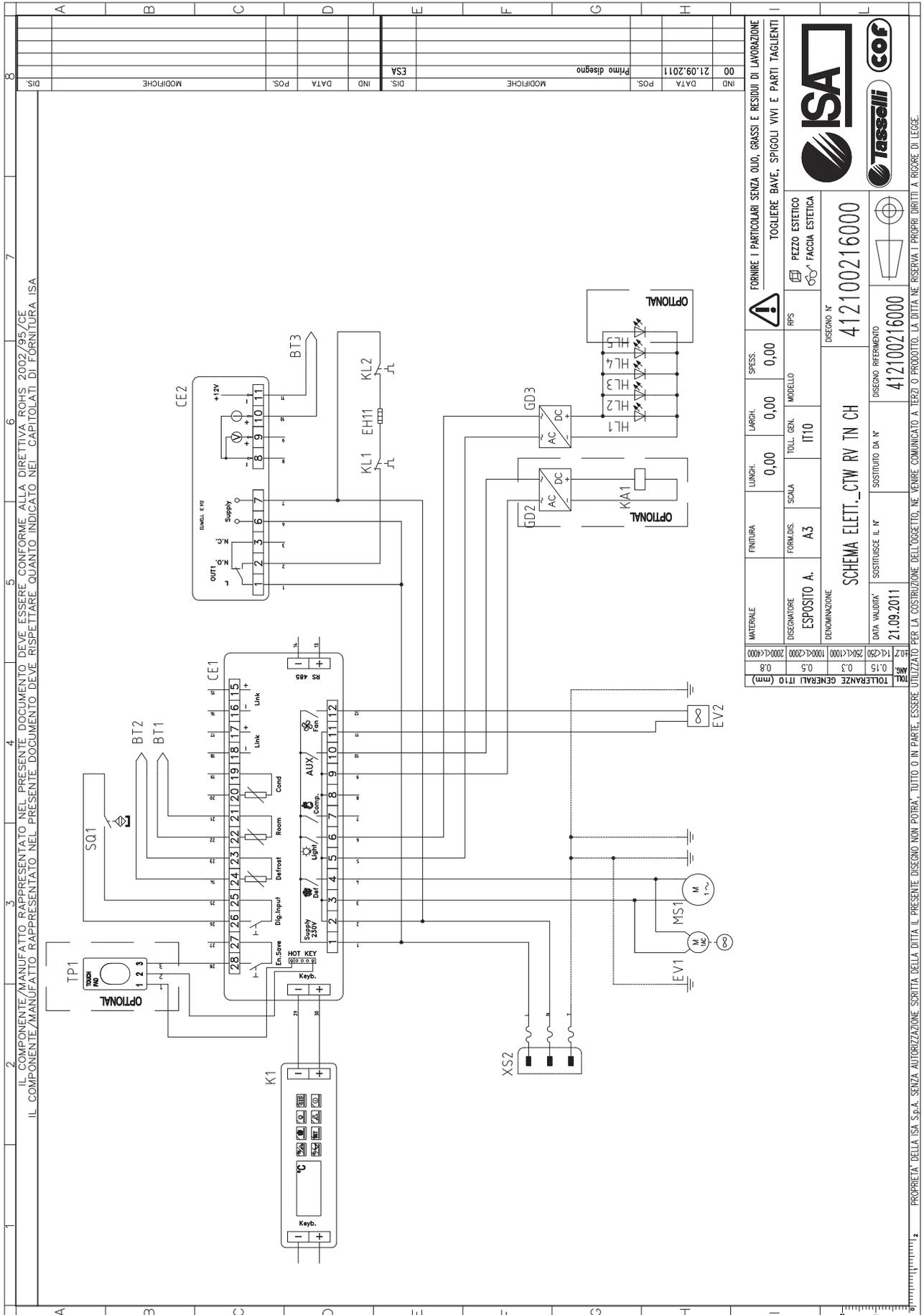
CRISTAL TOWER

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

428000566038

ES

Anexo 4 - ESQUEMA ELÉCTRICO - 412100216000



IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLA DIRETTIVA ROHS 2002/95/CE
 IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE RISPETTARE QUANTO INDICATO NEL CAPITOLATO DI FORNITURA ISA

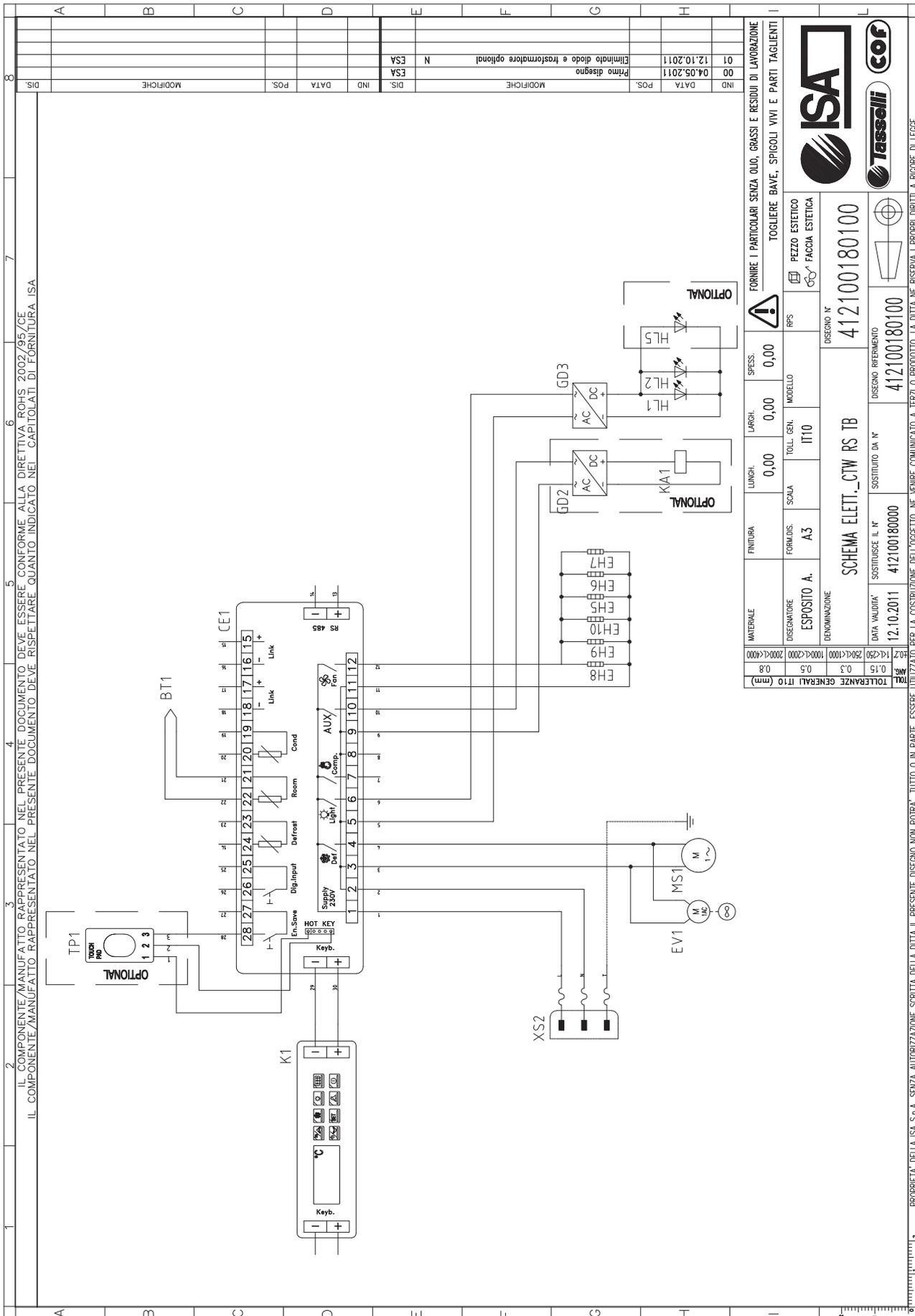
IND 00
 DATA 21.09.2011
 POS. Primo disegno
 MODIFICHE
 DIS. ESA

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPES.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE
DESIGNATORE	FORM.DIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI
ESPOSITO A.	A3		IT10		PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA
DENOMINAZIONE	SCHEMA Elett._CTW RV TN CH		DESIGNO N°		412100216000
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	DESIGNO RIFERIMENTO		412100216000	
21.09.2011					
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)					
0.2	<250	0.15	250<<1000	0.3	1000<<2000
0.8	2000<<4000	0.5	4000<<10000	1.0	10000<<40000



PROPRIETA' DELLA ISA S.p.A. SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' TUTTO O IN PARTE, ESSERE UTILIZZATO PER LA COSTRUZIONE DELL'OGGETTO, NE VENIRE COMUNICATO A TERZI O PRODOTTO. LA DITTA NE RISERVA I PROPRI DIRITTI A RIGORE DI LEGGE.

Anexo 5 - ESQUEMA ELÉCTRICO - 412100180100



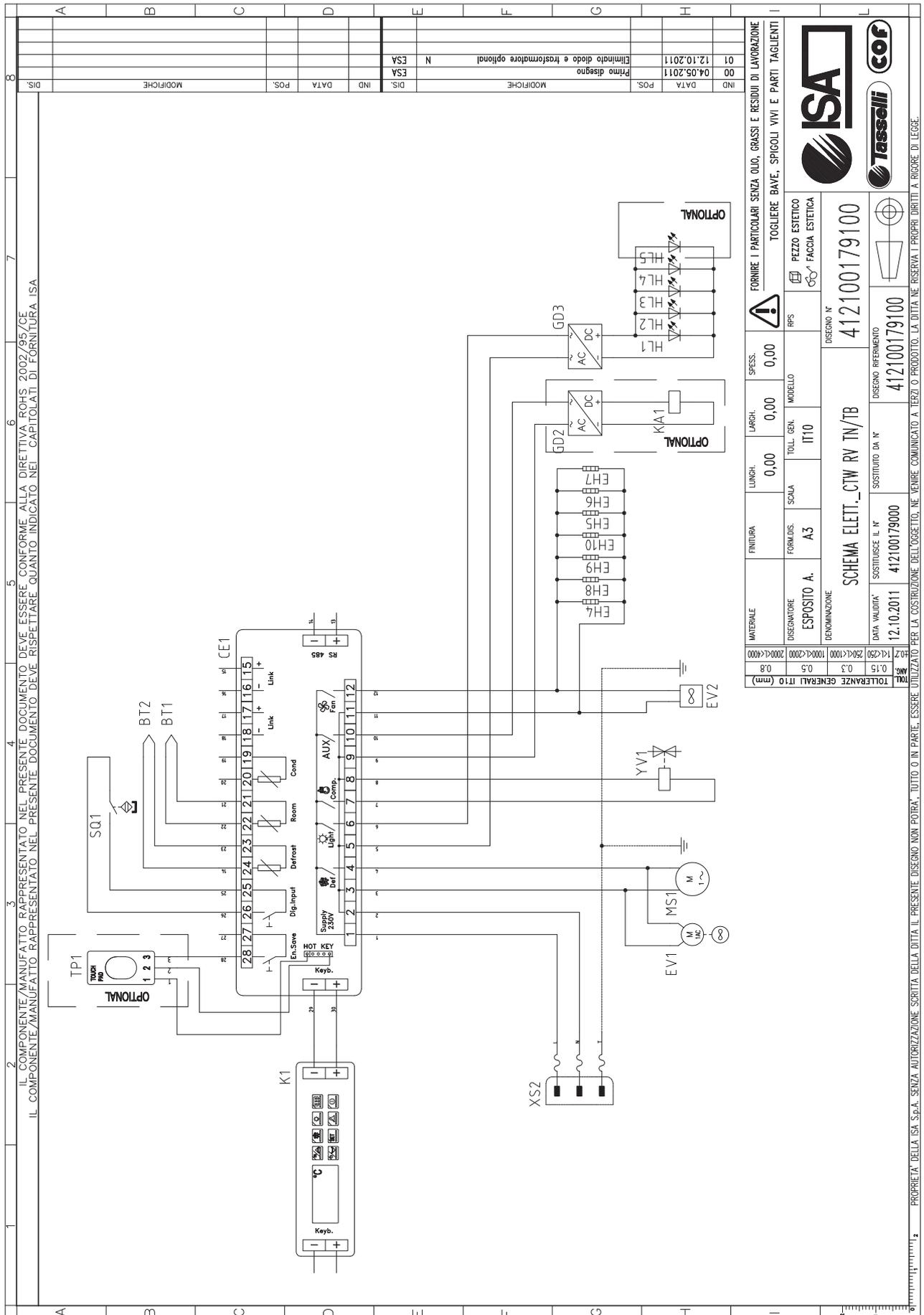
IND	DATA	POS.	MODIFICHE	DIS.	IND	DATA	POS.	MODIFICHE
00	04.05.2011		Primo disegno	CSA				
01	12.10.2011		Eliminazione diodo e trasformatore optional	N	CSA			

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPES.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI		
		0,00	0,00	0,00			
DESIGNATORE	ESPOSITO A.	FORM.DIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	RFS	
		A3	IT10			PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA	
DENOMINAZIONE				DESIGNO N°			
SCHEMA ELETT. CTW RS TB				412100180100			
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	SOSTITUITO DA N°		DESIGNO RIFERIMENTO			
12.10.2011	412100180000	412100180100		412100180100			
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)							
±0,2	±0,15	±0,3	±0,5				
±0,2	±0,15	±0,3	±0,5				

IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLA DIRETTIVA ROHS 2002/95/CE
 IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE RISPETTARE QUANTO INDICATO NEL CAPITOLATO DI FORNITURA ISA

PROPRIETA' DELLA ISA S.p.A. SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' TUTTO O IN PARTE, ESSERE UTILIZZATO PER LA COSTRUZIONE DELL'OGGETTO, NE' VENDERE COMUNICATO A TERZI O PRODOTTO. LA DITTA NE' RISERVA I PROPRI DIRITTI A RIGORE DI LEGGE.

Anexo 6 - ESQUEMA ELÉCTRICO - 412100179100



IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLA DIRETTIVA ROHS 2002/95/CE
 IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE RISPETTARE QUANTO INDICATO NEL CAPITOLATO DI FORNITURA ISA

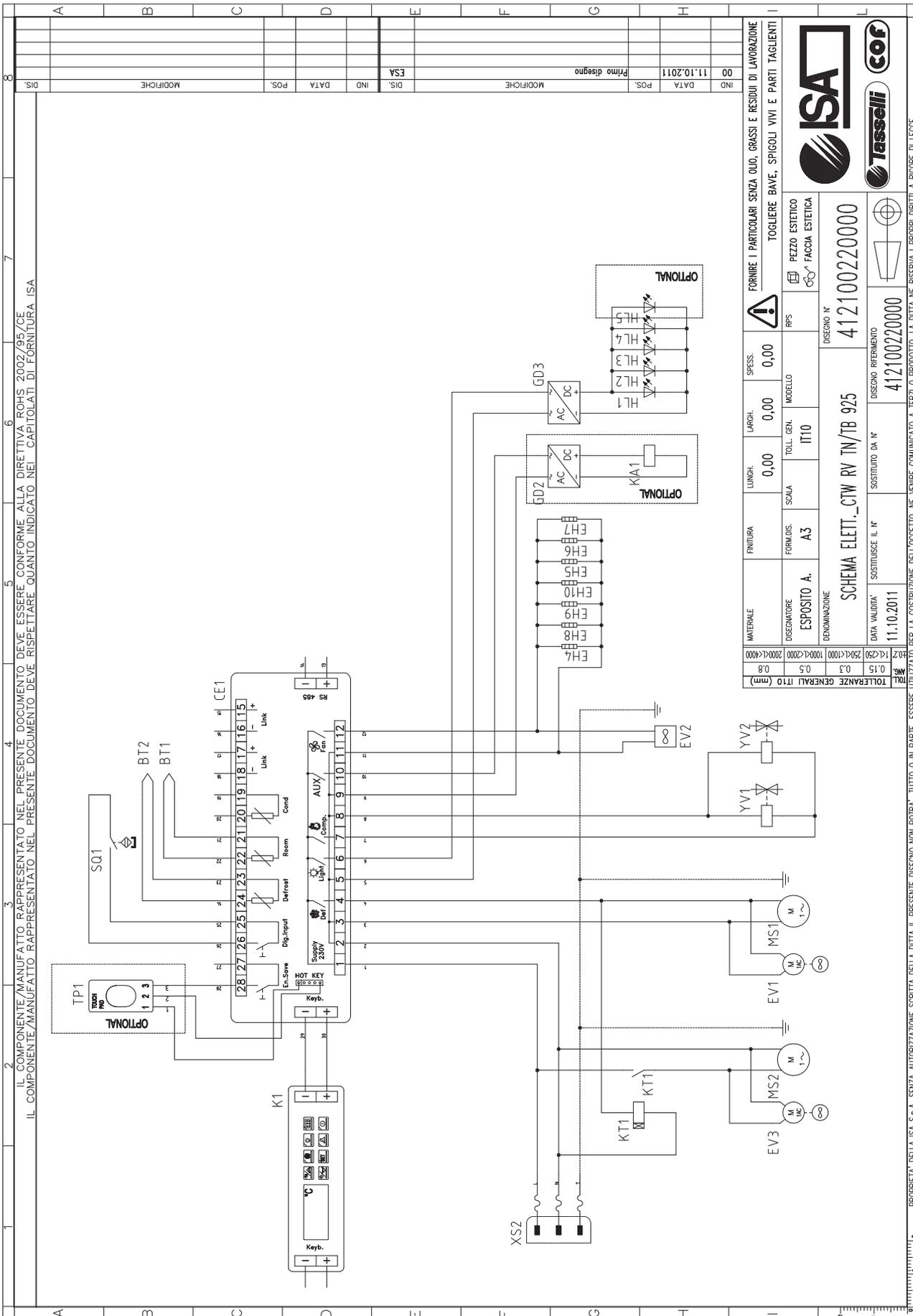
IND	DATA	MODIFICHE	DIS.	IND	DATA	MODIFICHE	DIS.
00	04.05.2011		ESA				
01	12.10.2011		N				Elimina diodo e trasformatore optional

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPESS.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE		
DESIGNATORE	FORM.DIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI		
ESPOSITO A.	A3		IT10		PEZZO ESTETICO		
DENOMINAZIONE	SCHEMA ELETT._CTW RV TN/TB		DESIGNO N°		FACCIA ESTETICA		
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	DESIGNO RIFERIMENTO					
12.10.2011	412100179000	412100179100					
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)							
0.2	0.15						
0.25	0.3						
0.5	0.5						
1	0.8						



PROPRIETA' DELLA ISA S.p.A. SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' TUTTO O IN PARTE, ESSERE UTILIZZATO PER LA COSTRUZIONE DELL'OGGETTO, NE VENIRE COMUNICATO A TERZI O PRODOTTO. LA DITTA NE RISERVA I PROPRI DIRITTI A RIGORE DI LEGGE.

Anexo 7 - ESQUEMA ELÉCTRICO - 412100220000



IND	DATA	POS.	MODIFICHE	DIS.	IND	DATA	POS.	MODIFICHE
00	11.10.2011		Primo disegno	ESA				

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPES.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI		
		0,00	0,00	0,00			
DESCRIZIONE	FORMIDIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA		
ESPOSTO A.	A3		IT10				
DENOMINAZIONE							
SCHEMA Elett._CTW RV TN/TB 925							
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	SOSTITUITO DA N°		DISEGNO N°			
11.10.2011	412100220000			412100220000			
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)							
±0,2	±0,3	±0,5	±0,8				
PROPRIETA' DELLA ISA S.p.A. SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' TUTTO O IN PARTE, ESSERE UTILIZZATO PER LA COSTRUZIONE DELL'OGGETTO, NE' VENDERE, COMUNICATO A TERZI O PRODOTTO. LA DITTA NE' RISERVA I PROPRI DIRITTI A RIGORE DI LEGGE.							



Esquema eléctrico **412100181000**

Modelo	725 RV TN		
Modelo	925 RV TN		
Modelo	925 LH RV TN		
BT1	Sensor de temperatura	HL3	Luz vertical
BT2	Sonda descongelación	HL4	Luz vertical
CE1	Centralita electrónica	HL5	Luz del plano
EV1	Ventilador condensador 1	K1	Pantalla / Teclado
EV2	Ventilador evaporador	KA1	Bobina actuador
GD2	Alimentador	MS1	Compresor 1
GD3	Alimentador	SQ1	Micro puerta
HL1	Luz vertical	TP1	Touch pad
HL2	Luz vertical	XS2	Enchufe de alimentación

Esquema eléctrico **412100292000**

Modelo	725 RV TN RG		
Modelo	725 RV TB/TN RG		
BT1	Sensor de temperatura	HL4	Luz vertical
BT2	Sonda descongelación	HL5	Luz del plano
CE1	Centralita electrónica	K1	Pantalla / Teclado
EV1	Ventilador condensador 1	KA1	Bobina actuador
EV2	Ventilador evaporador	MS1	Compresor 1
GD2	Alimentador	MS2	Motor de las estanterías
GD3	Alimentador	SQ1	Micro puerta
HL1	Luz vertical	TP1	Touch pad
HL2	Luz vertical	XS2	Enchufe de alimentación
HL3	Luz vertical		

Esquema eléctrico **412100216000**

Modelo	725 RV CH		
Modelo	925 RV CH		
Modelo	925 LH RV CH		
BT1	Sensor de temperatura	HL3	Luz vertical
BT2	Sonda descongelación	HL4	Luz vertical
BT3	Sensor de humedad	HL5	Luz del plano
CE1	Centralita electrónica	K1	Pantalla / Teclado
CE2	Centralita electrónica de la humedad	KA1	Bobina actuador
EH11	Resistencia de control de la humedad	MS1	Compresor 1
EV1	Ventilador condensador 1	QS1	Interruptor antivaho
EV2	Ventilador evaporador	SQ1	Micro puerta
GD2	Alimentador	T1	Trasformador de los cristales
GD3	Alimentador	TP1	Touch pad
HL1	Luz vertical	XS2	Enchufe de alimentación
HL2	Luz vertical		

Esquema eléctrico 412100180100			
Modelo	725 RS TB		
Modelo	925 RS TB		
Modelo	925 LH RS TB		
BT1	Sensor de temperatura	GD3	Alimentador
CE1	Centralita electrónica	HL1	Luz vertical
EH5	Hilo caliente de la puerta	HL2	Luz vertical
EH6	Hilo caliente del vidrio posterior	HL5	Luz del plano
EH7	Hilo caliente del vidrio lateral	K1	Pantalla / Teclado
EH8	Resistencia calentadora costado	KA1	Bobina actuador
EH9	Resistencia calentadora costado	KT1	Relé de retraso
EH10	Resistencia calentadora base	MS1	Compresor 1
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touch pad
GD2	Alimentador	XS2	Enchufe de alimentación

Esquema eléctrico 412100179100			
Modelo	725 RV TB/TN		
Modelo	925 LH RV TB/TN		
BT1	Sensor de temperatura	GD3	Alimentador
BT2	Sonda descongelación	HL1	Luz vertical
CE1	Centralita electrónica	HL2	Luz vertical
EH4	Hilo caliente del vidrio de la puerta	HL3	Luz vertical
EH5	Hilo caliente de la puerta	HL4	Luz vertical
EH6	Hilo caliente del vidrio posterior	HL5	Luz del plano
EH7	Hilo caliente del vidrio lateral	K1	Pantalla / Teclado
EH8	Resistencia calentadora costado	KA1	Bobina actuador
EH9	Resistencia calentadora costado	MS1	Compresor 1
EH10	Resistencia calentadora base	SQ1	Micro puerta
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touch pad
EV2	Ventilador evaporador	XS2	Enchufe de alimentación
GD2	Alimentador	YV1	Válvula de descongelación 1

Esquema eléctrico 412100220000			
Modelo	925 RV TB/TN		
BT1	Sensor de temperatura	GD3	Alimentador
BT2	Sonda descongelación	HL1	Luz vertical
CE2	Centralita electrónica	HL2	Luz vertical
EH1	Hilo caliente del vidrio posterior	HL3	Luz vertical
EH2	Hilo caliente del vidrio lateral	HL4	Luz vertical
EH3	Hilo caliente del vidrio lateral	HL5	Luz del plano
EH4	Hilo caliente del vidrio de la puerta	K1	Pantalla / Teclado
EH5	Hilo caliente de la puerta	KA1	Bobina actuador
EH6	Hilo caliente del vidrio posterior	MS1	Compresor 1
EH7	Hilo caliente del vidrio lateral	MS2	Compresor 2
EH8	Resistencia calentadora costado	QS1	Interruptor antivaho
EH9	Resistencia calentadora costado	SQ1	Micro puerta
EH10	Resistencia calentadora base	T1	Trasformador de los cristales
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touch pad
EV2	Ventilador evaporador	XS2	Enchufe de alimentación
EV3	Ventilador condensador	YV1	Válvula de descongelación 1
GD2	Alimentador		



Idee che lavorano con te

ISA S.r.l.

Via del Lavoro, 5
06083 Bastia Umbra
Perugia - Italy
Tel. +39 075 80171
Fax +39 075 8000900

www.isaitaly.com