

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



CRISTAL TOWER

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

428000567023

1.	NOTAS / ADVERTÊNCIAS	5
1.1	INTRODUÇÃO	6
1.2	MORADA DO FABRICANTE	6
2.	SEGURANÇA	7
2.1	TREINAMENTO DO PESSOAL	7
2.2	SEGURANÇAS APLICADAS	7
2.2.1	SEGURANÇAS PRESENTES	7
2.2.3	PROTEÇÕES FIXAS	7
2.2.3	SECCIONAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	8
2.3	RISCOS RESIDUAIS	8
2.3.1	RISCO DE CONTACTO COM PARTES EM TENSÃO	8
2.3.2	INCÊNDIO	8
2.3.3	ATMOSFERA EXPLOSIVA	9
2.3.4	DESLIZAMENTO	9
2.3.5	TROPEÇÃO	9
2.3.6	AVARIAS NO CIRCUITO	9
2.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO (SE HOUVER)	9
3.	ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	10
4.	INSTALAÇÃO	11
4.1	ARMAZENAGEM E DESEMBALAGEM	11
4.2	INSTALAÇÃO, POSICIONAMENTO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS	13
4.3	FENÓMENO DE CONDENSAÇÃO	13
4.4	LIGAÇÃO ELÉTRICA	13
5.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	14
5.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MOD. 725	15
5.2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MOD. 925	16
5.3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MOD. 925 LH	17
5.4	INSTALAÇÃO	18
5.5	POSICIONAMENTO	18
5.6	LIMITES DE CARGA	18
5.7	LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. (kg) EM PRATELEIRAS	19
5.7.1	LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. (kg) EM PRATELEIRAS, MOD. 725	19
5.7.2	LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. (kg) EM PRATELEIRAS, MOD. 925	20
5.7.3	LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. (kg) EM PRATELEIRAS, MOD. 925 LH	20
5.8	ABERTURA DA PORTA DO TOUCHPAD (VARIAÇÃO)	21
5.9	PRATELEIRAS EM VIDRO (OPCIONAL)	21
6.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	22
6.1	IDENTIFICAÇÃO	22
7.	PAINEL DE CONTROLE	23
7.1	INTERFACE DE USUÁRIO - XM470K TÁTIL	23
7.2	INTERFACE DE USUÁRIO, MOD. CH - XM470K TÁTIL - IC 912 LX	25
8.	LIMPEZA	26
8.1	LIMPEZA INTERNA DO COMPARTIMENTO REFRIGERADO	26
8.2	ACESSO E LIMPEZA DA UNIDADE CONDENSADORA	26
8.3	LIMPEZA EXTERNA	27
9.	MANUTENÇÃO	28
10.	AVARIAS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	29
10.1	LISTA DE ALARMES (SE HOUVER)	30
11.	CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA	31

12. ANEXOS				
Nº	Descrição	Modelo	Código	Página
1	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE			32
2	ESQUEMA ELÉTRICO	725 RV TN	412100181000	33
		925 RV TN		
		925 LH RV TN		
3	ESQUEMA ELÉTRICO	725 RV TN RG	412100292000	34
4	ESQUEMA ELÉTRICO	725 RV CH	412100216000	35
		925 RV CH		
		925 LH RV CH		
5	ESQUEMA ELÉTRICO	725 RS TB	412100180100	36
		925 RS TB		
		925 LH RS TB		
6	ESQUEMA ELÉTRICO	725 RV TB/TN	412100179100	37
		925 LH RV TB/TN		
7	ESQUEMA ELÉTRICO	925 RV TB/TN	412100220000	38

No manual são utilizados alguns símbolos para chamar a atenção do leitor e destacar alguns aspectos especialmente importantes no contexto. A tabela a seguir descreve o significado dos diversos símbolos utilizados.

	Ler o manual		Uso de indumentária de proteção
	PERIGO Partes elétricas sob tensão		Pedido de manutenção ou operações que devem ser realizadas por pessoal qualificado ou centro de assistência técnica
	Atenção / Perigo		Informação importante
	Informações		Operações que devem ser realizadas por duas pessoas
	Observação visual		Notas / Advertências
	Unidade Condensadora instalada		Unidade Condensadora remota

1. NOTAS / ADVERTÊNCIAS



O conteúdo do presente manual é de natureza técnica e de propriedade da **ISA S.r.l.** e, portanto, é proibido reproduzir, divulgar ou modificar seu conteúdo, total ou parcialmente, sem autorização por escrito. A sociedade proprietária tutela os próprios direitos conforme os ditames da lei.

O manual e o certificado de conformidade são parte integrante do equipamento e devem acompanhá-lo sempre em cada deslocamento ou revenda. É dever do usuário manter tal documentação íntegra, para permitir a consulta durante toda a vida do equipamento. Guardar o presente Manual e certificar-se de que esteja sempre disponível perto do equipamento. Em caso de perda ou destruição, é possível solicitar uma cópia a **ISA S.r.l.** especificando o modelo exato, matrícula e ano de produção. O manual descreve o estado da técnica no momento do fornecimento, a empresa reserva-se o direito de realizar nos próprios produtos qualquer tipo de mudança considere útil sem ter a obrigação de atualizar os manuais e instalações relativas aos lotes de produção anteriores.

Este equipamento não é destinado ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas e treinadas sobre o uso do equipamento por uma pessoa responsável por sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o equipamento. Referir-se sempre a este manual antes de realizar qualquer operação. Antes de efetuar qualquer tipo de trabalho, desconectar o equipamento da fonte de alimentação. Intervenções sobre partes elétricas, eletrônicas ou componentes da instalação frigorífica devem ser efetuadas por pessoal especializado, no pleno respeito das normas em vigor.

A Sociedade não assume alguma responsabilidade por eventuais danos a pessoas, animais ou ao produto conservado em caso de:

- Uso indevido do equipamento ou uso por pessoal não qualificado ou autorizado.
- Desrespeito das normas em vigor
- Instalação incorreta e/ou defeitos de alimentação
- Inobservância deste Manual
- Inobservância do programa de manutenção
- Modificações não autorizadas
- Instalação de peças de reposição não originais
- Instalação e uso do equipamento para fins diferentes daqueles que foram previstos no projeto e venda
- Manipulações indevidas ou danos no cabo de alimentação.

A responsabilidade pela aplicação dos requisitos de segurança referidos a seguir, é atribuída à equipe técnica responsável pelas operações previstas para o equipamento, a qual deve se certificar que o pessoal autorizado:

- seja qualificado para desenvolver a atividade requisitada
- conheça e observe meticulosamente as prescrições contidas neste documento
- conhece e aplica as normas gerais de segurança aplicáveis ao equipamento.

O não cumprimento das normas de segurança pode causar ferimentos no pessoal e danificar os componentes e a unidade de controle do equipamento. O utilizados pode, em qualquer momento, contactar o revendedor para solicitar ultiores informações além daquelas aqui contidas, bem como sinalizar propostas de melhoramento.

Antes da entrega ao cliente é indispensável que o pessoal técnico especializado verifique o correto funcionamento do equipamento para poder obter o máximo rendimento.



1.1 INTRODUÇÃO

ISA S.r.l. utiliza materiais da melhor qualidade e a introdução destes produtos na empresa, o armazenamento e o uso na produção são constantemente controlados para garantir a ausência de danos, deteriorações e mau funcionamento. Todos os elementos de fabricação foram projetados e realizados para garantir um elevado padrão de segurança e fiabilidade. Todos os equipamentos foram submetidos a um rigoroso teste de aprovação antes da entrega, mesmo assim lembra-se que o bom desempenho do produto no decorrer do tempo depende do uso correto e de uma manutenção adequada. No presente manual são mostradas as indicações necessárias para manter as características estéticas e funcionais do equipamento inalteradas.



Nota

Para não comprometer a funcionalidade e a segurança do equipamento, as atividades de instalação e manutenção mais complexas não são ilustradas no presente manual e são realizadas por técnicos especializados da empresa autora.

O Manual de Uso e Manutenção contém as informações necessárias à compreensão das modalidades de funcionamento do equipamento e à correta utilização do mesmo, especialmente: a descrição técnica dos vários grupos funcionais, equipamentos e sistemas de segurança, funcionamento, uso das ferramentas e a interpretação das eventuais sinalizações de diagnóstico, principais procedimentos e informações relativas às intervenções de manutenção ordinária. Para um uso correto do equipamento, pressupõe-se que o ambiente de trabalho esteja de acordo com as normas vigentes em matéria de segurança e higiene.

As prescrições, indicações, normas e notas de segurança descritas nos vários capítulos do presente manual têm o objetivo de definir uma série de comportamentos e obrigações a serem seguidos ao realizar as várias atividades, para operar em condições de segurança para o pessoal, equipamentos e ambiente circundante. As normas de segurança mencionadas são dirigidas a todo o pessoal autorizado, instruído e encarregado a efetuar as atividades de:

- transporte
- instalação
- funcionamento
- gestão
- manutenção
- limpeza, desativação e eliminação que constituem as únicas modalidades de uso previsto para o equipamento em questão



Atenção

A leitura, mesmo exaustiva, do presente manual não pode em nenhum caso substituir uma adequada experiência por parte do usuário, constituindo, portanto, um útil lembrete das características técnicas e das principais operações a serem cumpridas.



Advertência

Os instaladores e usuários têm a obrigação de ler e compreender todas as instruções aqui contidas antes de realizar qualquer operação no equipamento.

1.2 MORADA DO FABRICANTE

ISA S.r.l.

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

www.isaitaly.com

2. SEGURANÇA

O comprador deve providenciar a instrução dos usuários sobre os riscos, dispositivos de segurança e sobre as regras gerais em termos de prevenção de acidentes previstas pelas leis do país onde o equipamento estiver instalado.

Os usuários/operadores devem ter conhecimento da posição e do funcionamento de todos os comandos e das características do equipamento.

E também, devem ter lido integralmente este manual.

Os serviços de manutenção devem ser efetuados por operadores qualificados depois de terem preparado devidamente o equipamento.



Perigo

A adulteração ou substituição não autorizada de uma ou mais partes do equipamento, o emprego de acessórios que modifiquem o uso do mesmo e a utilização de peças de reposição diferentes daquelas aconselhadas, podem se tornar causa de risco de acidentes.



Perigo

Antes de realizar qualquer tipo de intervenção, o equipamento deve estar sempre desconectado da alimentação elétrica.

Intervenções sobre partes elétricas ou componentes da instalação frigorífica devem ser efetuadas por pessoal especializado, no pleno respeito das normas em vigor.

2.1 TREINAMENTO DO PESSOAL

O comprador deve garantir que o pessoal que opera o equipamento e o técnico de manutenção estejam devidamente instruídos e treinados.

Para tal fim, o fabricante se disponibiliza a dar conselhos, esclarecimentos e o que for necessário para que o operador e os técnicos usem corretamente o equipamento.



Atenção

O equipamento é destinado ao uso profissional.

2.2 SEGURANÇAS APLICADAS

O equipamento está equipado com dispositivos de segurança.

2.2.1 SEGURANÇA PRESENTE

Dispositivos que funcionam para impedir que se verifiquem situações de risco em condições de funcionamento (ex. Fusíveis, pressóstatos, proteções, disjuntores, etc.).

2.2.2 PROTEÇÕES FIXAS

As do tipo fixo são compostas por proteções perimétricas fixas, que têm como função impedir o acesso às partes internas do equipamento.



Perigo

É absolutamente proibido reiniciar o equipamento após uma manutenção sem restaurar corretamente os painéis.



Atenção

Verificar periodicamente a integridade das proteções fixas e as relativas fixações na estrutura com especial atenção aos painéis de proteção.

2.2.3 SECCIONAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Antes de realizar qualquer tipo de intervenção de manutenção no equipamento ou parte dele, é necessário seccionar as energias que o alimentam.

**Perigo**

Lembra-se, portanto, em caso de intervenções de manutenção em que o operador não seja capaz de impedir o eventual fechamento acidental do circuito por parte de outros, de desconectar totalmente o equipamento da rede elétrica.

2.3 RISCOS RESIDUAIS

Na fase de projeção, foram avaliadas todas as áreas ou partes de risco e, consequentemente, foram tomadas as precauções necessárias a evitar riscos às pessoas e danos ao maquinário, como indicado nos parágrafos anteriores.

**Atenção**

Verificar periodicamente o funcionamento de todos os dispositivos de segurança.

Não desmontar as proteções de tipo fixo.

Não introduzir objetos ou ferramentas estranhas na área de operação e de trabalho.

Mesmo sendo o equipamento dotado com os sistemas de segurança acima citados, existem ainda alguns riscos que não podem ser eliminados, mas reduzidos, mediante ações corretivas por parte do usuário final e por corretas modalidades de operação.

É indicado a seguir um resumo dos riscos existentes no equipamento nas fases de:

- Funcionamento normal
- Regulagem e ajuste
- Manutenção
- Limpeza

2.3.1 RISCO DE CONTACTO COM PARTES EM TENSÃO

Risco de ruptura ou dano, com possível diminuição do nível de segurança, nos componentes elétricos do equipamento devido a curto-circuito.

Antes de inserir a alimentação elétrica, certificar-se de que não hajam intervenções de manutenção em curso.

**Atenção**

Antes de efetuar a ligação, verificar que a corrente de CC no ponto de instalação não seja superior àquela indicada nos interruptores de proteção presentes no quadro elétrico, em caso contrário o usuário é obrigado a providenciar os devidos dispositivos limitadores.

É estritamente proibido efetuar qualquer tipo de modificação elétrica para não criar outros perigos e riscos consequentes não previstos.

2.3.2 INCÊNDIO

**Perigo**

Em caso de incêndio desconectar imediatamente o interruptor geral da linha principal de energia.

2.3.3 ATMOSFERA EXPLOSIVA

O equipamento não pode estar instalado em zonas com risco de explosão, classificadas conforme a Diretiva 1999/92/CE como:

Zona 0

Área com atmosfera explosiva continuamente presente, ou por longos períodos ou frequentemente, composta por uma mistura de ar e substâncias inflamáveis sob a forma de gás, vapor ou névoa.

Zona 1

Área com atmosfera explosiva, que possa ocorrer ocasionalmente em condições normais de operação, composta por uma mistura de ar e de substâncias inflamáveis sob a forma de gás, vapor ou névoa.

Zona 20

Área na qual uma atmosfera explosiva sob forma de nuvem de poeira combustível no ar está presente continuamente, ou por longos períodos ou frequentemente.

Zona 21

Área na qual a formação de uma atmosfera explosiva sob forma de nuvem de poeira combustível no ar pode ocorrer ocasionalmente durante as operações normais.

2.3.4 ESCORREGÕES



Eventuais perdas de líquido na área que circunda o equipamento podem causar escorregões. Certificar-se de que não hajam vazamentos e manter estas zonas sempre limpas.

2.3.5 TOMBOS



O depósito desordenado de material em geral pode constituir perigo de tropeçamento e limitação total ou parcial das vias de fuga em caso de necessidade. Garantir locais operativos, de trânsito e vias de fuga livres de obstáculos e em conformidade com as regulamentações em vigor.

2.3.6 FALHAS NOS CIRCUITOS

Por causa de possíveis problemas de segurança, podem perder parte da sua eficiência com relativa queda do nível de segurança. Verificar periodicamente o estado de funcionamento dos dispositivos de segurança presentes.

2.4 PLACAS DE SINALIZAÇÃO (SE HOUVER)

Em função dos riscos residuais de natureza variada individuados, o equipamento possui placas de sinalização de perigo, advertência e obrigação definidas de acordo com as normas relativas aos símbolos gráficos a serem utilizados nos equipamentos. As placas em questão encontram-se em posição visível.



Atenção

É absolutamente proibido retirar as placas de sinalização presentes no equipamento. O usuário é obrigado a substituir as placas de sinalização que, devido ao desgaste, estejam ilegíveis.

3. ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

O equipamento, em seu funcionamento normal, não provoca contaminação ambiental. No final da vida do equipamento, ou no caso em que seja necessário colocá-lo definitivamente fora de serviço, aconselha-se os seguintes procedimentos:

ELIMINAÇÃO (Usuário)



O símbolo sobre o produto ou sobre a embalagem indica que o produto não deve ser considerado como um resíduo normal doméstico, mas deve ser levado até um ponto de recolha adequado para a reciclagem de aparelhagens elétricas e eletrônicas. Efetuar a eliminação adequada desta produto significa contribuir para evitar potenciais consequências negativas, que poderiam derivar de uma eliminação inadequada do produto. Para informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, contactar o departamento municipal, o serviço local de eliminação de resíduos ou a loja onde foi adquirido o produto.

PROCEDIMENTOS PARA A ELIMINAÇÃO e RECICLAGEM NO FINAL DO CICLO DE VIDA DO EQUIPAMENTO (Entidades Autorizadas)

1. Desligar o equipamento e desconectar a tomada de alimentação.
2. Remover as lâmpadas (se instaladas) e eliminá-las em outro local.
3. Remover os painéis de controle e as placas eletrônicas e eliminá-las em outro local.
4. Desmontar todas as partes independentes (grades, carter, perfis, etc) e separá-los de acordo com as características similares de material, com a finalidade de aceder aos permutadores de calor, às tubulações, cabos, etc., prestando atenção para não danificar o circuito refrigerador.
5. Desmontar todas as partes móveis (portas, tampas, vidros, etc.) e separar os diferentes materiais por características similares.
6. Verificar o tipo de refrigerante na placa localizada dentro da bancada. Extrair o refrigerante e eliminá-lo através dos serviços autorizados.
7. Desconectar o evaporador, o condensador, o compressor, as tubulações e os ventiladores. Sendo constituídos por cobre, alumínio, aço e plástico devem ser eliminados separadamente.
8. Removidas todas as carenagens e os vários componentes da estrutura externa, providenciar a separação das diferentes tipologias de material que as compõe (plástico, chapas, poliuretano, cobre, etc) e recolher de acordo com as características similares.



Todos os materiais recicláveis e lixo devem ser tratados em maneira profissional e em conformidade com as diretivas do país em questão.

A empresa encarregada da reciclagem deve estar registrada e certificada como serviço de eliminação de rejeitos com base nas diretivas específicas do país em questão.



Atenção

A eliminação irregular do produto por parte do titular comporta a aplicação de penalidades administrativas previstas pela normativa vigente. Recordar-se a observância das leis vigentes em matéria de eliminação de líquido refrigerante e de óleos minerais.



Importante

Caso esteja presente no equipamento o símbolo da lata de lixo com barra, significa que a eliminação do produto não é responsabilidade do produtor. Em tal caso valem sempre as normas vigentes sobre a eliminação de rejeitos.



Informação suplementar

Maiores informações sobre as modalidades de eliminação de líquido refrigerante e de óleos e outras substâncias podem ser encontradas nas fichas de segurança das próprias substâncias.

4. INSTALAÇÃO

O presente manual fornece as informações para um correto desempacotamento, procedimentos de posicionamento e conexão à rede elétrica.

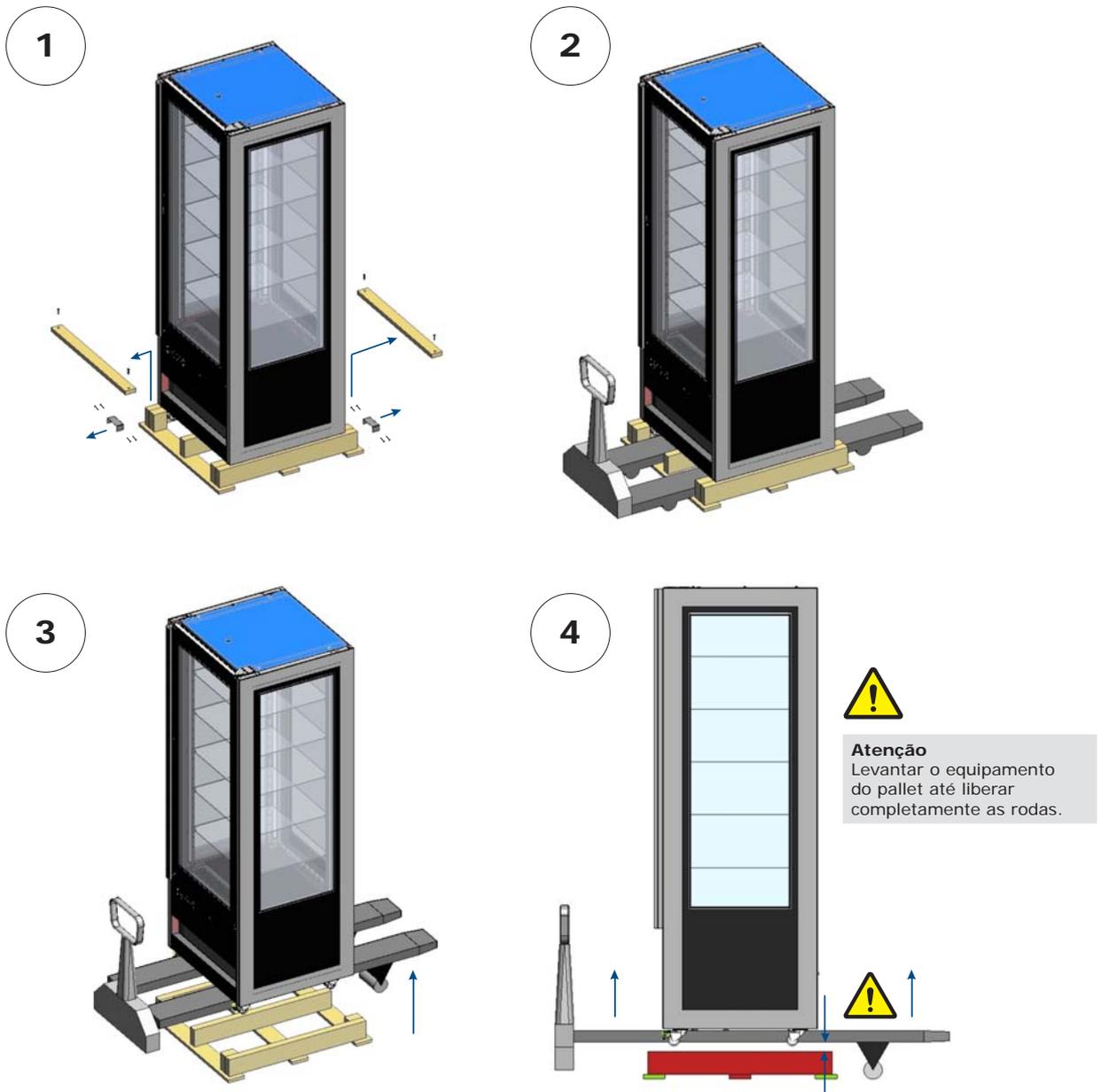
4.1 ARMAZENAGEM E DESEMPALAGEM

O equipamento, com ou sem a própria embalagem, deve ser armazenado com cuidado em depósitos ou locais ao abrigo de intempéries, agentes atmosféricos e exposição direta dos raios solares e a uma temperatura compreendida entre **0** e **+40** °C.

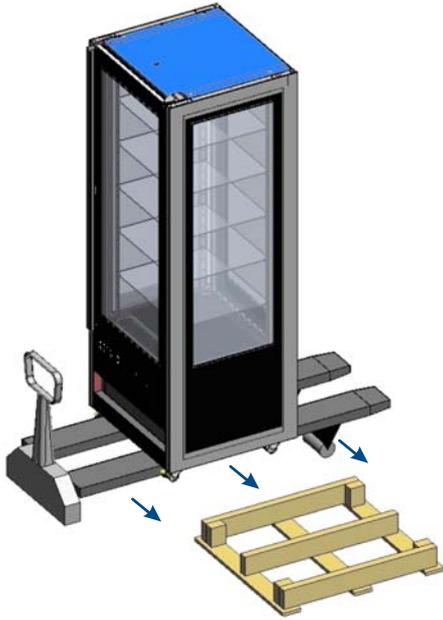


A movimentação do equipamento deve ser efetuada exclusivamente através de um carrinho hidráulico com potência adequada ao peso do mesmo e manobrado por pessoal qualificado: durante tal operação o equipamento deve rigorosamente ser posicionado no devido palete fornecido com o mesmo.

Liberar o equipamento da embalagem, retirando os parafusos que o fixam no palete. Todos os materiais de embalagem são recicláveis a serem eliminados de acordo com as disposições legislativas locais; cuidado ao destruir todos os sacos de plástico para evitar que sejam fonte de perigo (sufocamento) para as crianças.



5



6



7



8



4.2 INSTALAÇÃO, POSICIONAMENTO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS



Atenção

É necessário que o grupo compressor/condensador esteja em condições de livre circulação de ar; portanto, as zonas de aeração não devem ser obstruídas por caixas ou outras coisas. Posicionar o equipamento longe de fontes de calor (radiadores, qualquer tipo de estufa, etc.) e longe da influência de movimentos contínuos de ar (por exemplo causados por ventiladores, saídas de ar condicionado, etc.).

Evitar também a exposição direta ao sol; tudo isto causa um aumento da temperatura dentro do vão refrigerado com consequências negativas para o funcionamento e consumo de energia. O equipamento não pode ser utilizado ao ar livre e não pode ser exposto à chuva.

4.3 FENÓMENO DE CONDENSAÇÃO



Atenção

As paredes, a porta e as prateleiras são em vidro.

Estes componentes podem sofrer o efeito de condensação durante e logo após a abertura da porta. Este fenómeno pode haver uma duração de alguns minutos em função das condições ambientais e do período/frequência de abertura da porta. Na versão com descongelamento automático (versões ventiladas), a condensação pode ocorrer também durante e ou logo após o descongelamento por um período aproximado de 10 minutos.

4.4 LIGAÇÃO ELÉTRICA



Atenção

Verifique se a tensão da rede corresponde à indicada na placa de unidade e na tabela de resumo descrito no parágrafo 2 do presente manual e que a potência requerida seja adequada.

Verificar no ponto de tomada que a tensão de alimentação seja nominal ($\pm 10\%$) ao iniciar o compressor.

Exige-se a conexão direta do plugue na tomada de alimentação elétrica; é proibido conectar o plugue na tomada de alimentação através de tomadas múltiplas ou adaptadores.

A tomada de alimentação do equipamento deve possuir um dispositivo de desconexão da rede elétrica (com a correta carga e em conformidade com as normas vigentes) que assegure a desconexão completa nas condições da categoria de sobretensão III (3) e portanto que garanta a proteção dos circuitos contra danos de terra, sobrecargas e curto-circuitos.

Não posicionar o cabo de conexão em um ponto de passagem.



Atenção

Lembra-se que o aterramento é necessário e obrigatório por lei.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este equipamento é utilizado exclusivamente para a exposição e venda de:

RV TN: Produtos de pastelaria

RV CH: Fabrico de bombons de chocolate e Chocolates em geral

RS TB: Semifrios, Sorvetes pré-confeccionados e Bolos de sorvete

RV TB/TN: Semifrios, Sorvetes pré-confeccionados e Bolos de sorvete/Semifrios e Produtos de pastelaria

O produtor não responde por danos provocados a pessoas, coisas ou ao próprio equipamento, devidos à exposição de produtos diferentes dos especificados anteriormente.

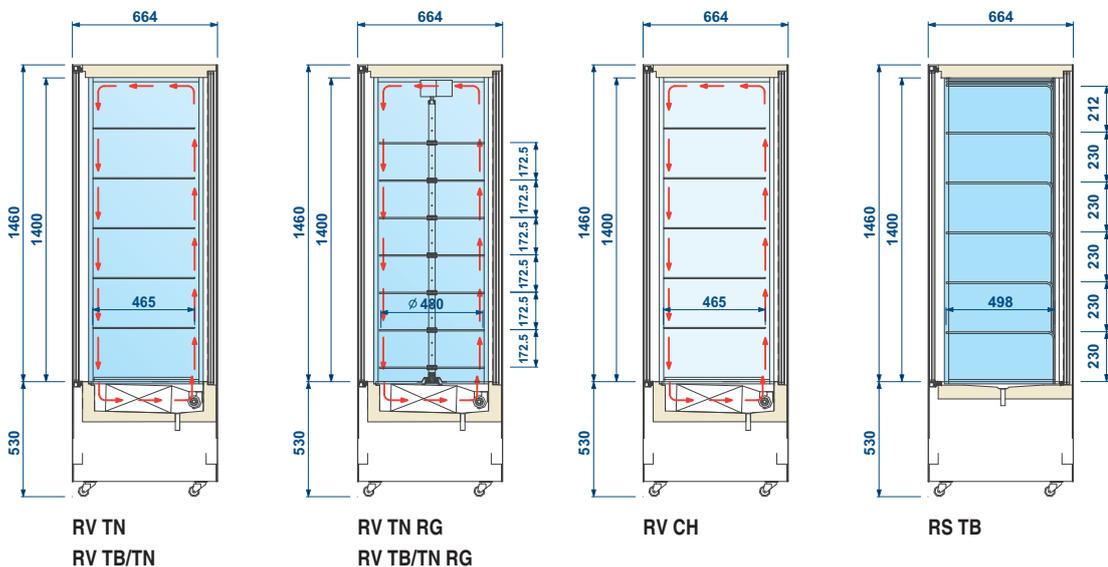
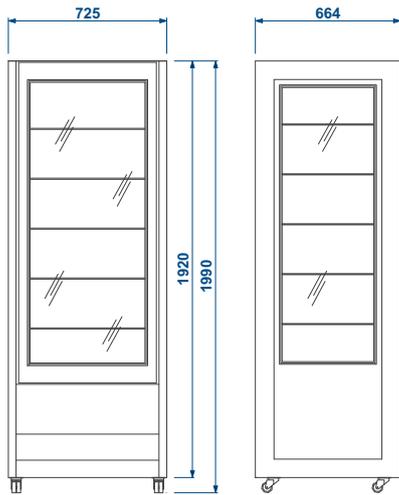


Usos não permitidos

- Conservação dos produtos.
- Exposição e/ou conservação de produtos não alimentares (químicos, farmacêuticos, etc.).

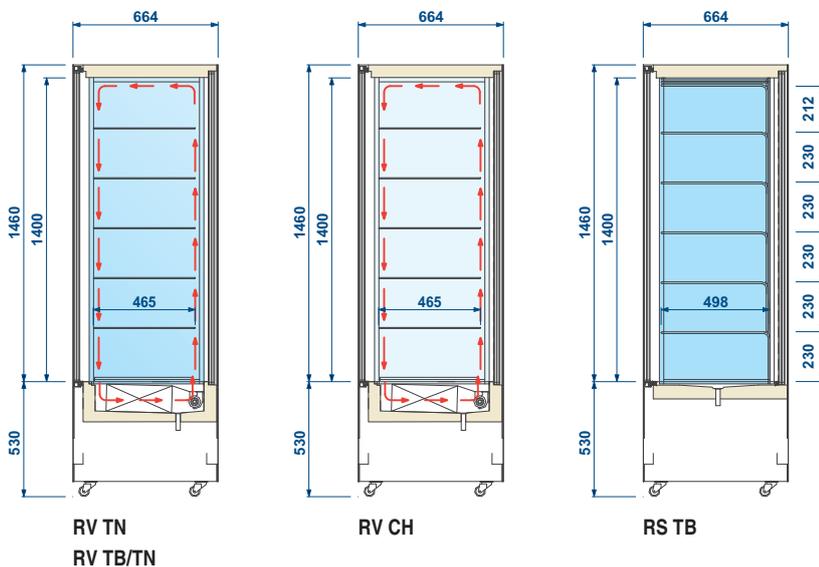
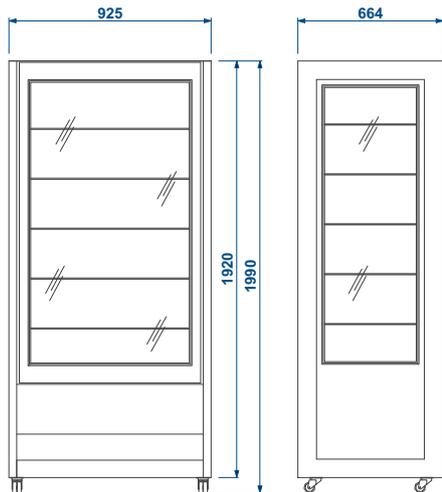
MODÈLES		
725	925	925 LH
RV TN	RV TN	RV TN
RV TN RG	-	-
RV TB/TN RG	-	-
RV CH	RV CH	RV CH
RS TB	RS TB	RS TB
RV TB/TN	RV TB/TN	RV TB/TN

5.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MOD. 725



		725					
		RV TN	RV TN RG	RV TB/TN RG	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensões externas	l x p - mm	725 x 664					
Dimensões externas	h - mm	1990					
Refrigeração		Ventilada	Ventilada	Ventilada	Ventilada	Stática	Ventilada
Descongelamento		Parada Compressor	Parada Compressor	Gás Quente	Parada Compressor	Manual	Gás Quente
Classe climática	N°	4					
Condições ambientais	°C / % RH	30 / 55					
Classe produto		H1	H1	L1 / H1	M1	L1	L1 / H1
Classe de segurança (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2°C					
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)					
Alimentação	V / ph / Hz	230 / 1 / 50					
Absorção elétrica (em regime)	W / A	630 / 4.5	630 / 4.5	920 / 4.5	630 / 4.5	650 / 3.2	920 / 4.5
Absorção elétrica (em descongelamento)	W / A	150 / 1	150 / 1	1500 / 7.2	150 / 1	-	1500 / 7.2
Peso (líquido)	Kg	245	245	245	245	236	245

5.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MOD. 925



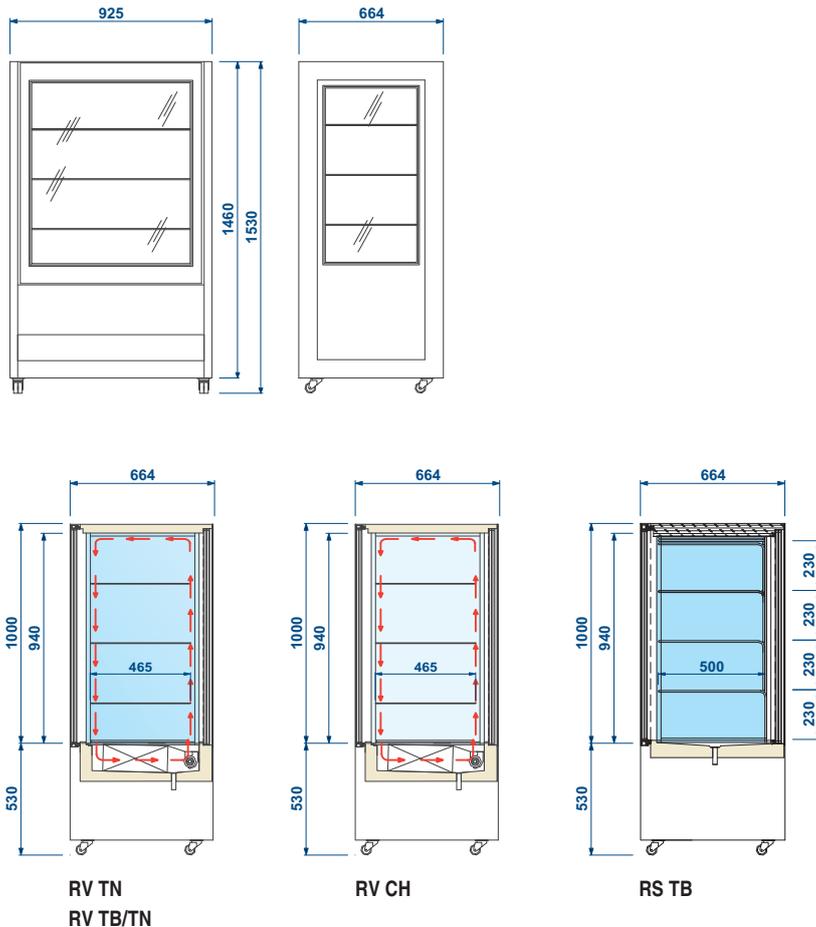
RV TN
RV TB/TN

RV CH

RS TB

		925			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensões externas	l x p - mm	925 x 664			
Dimensões externas	h - mm	1990			
Refrigeração		Ventilada	Ventilada	Stática	Ventilada
Descongelamento		Parada Compressor	Parada Compressor	Manual	Gás Quente
Classe climática	N°	4			
Condições ambientais	°C / % RH	30 / 55			
Classe produto		H1	M1	L1	L1 / H1
Classe de segurança (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2 °C			
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)			
Alimentação	V / ph / Hz	230 / 1 / 50			
Absorção elétrica (em regime)	W / A	650 / 4.5	650 / 4.5	850 / 4.4	1000 / 5.5
Absorção elétrica (em descongelamento)	W / A	160 / 1	160 / 1	-	1700 / 9
Peso (líquido)	Kg	305	305	275	305

5.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MOD. 925 LH



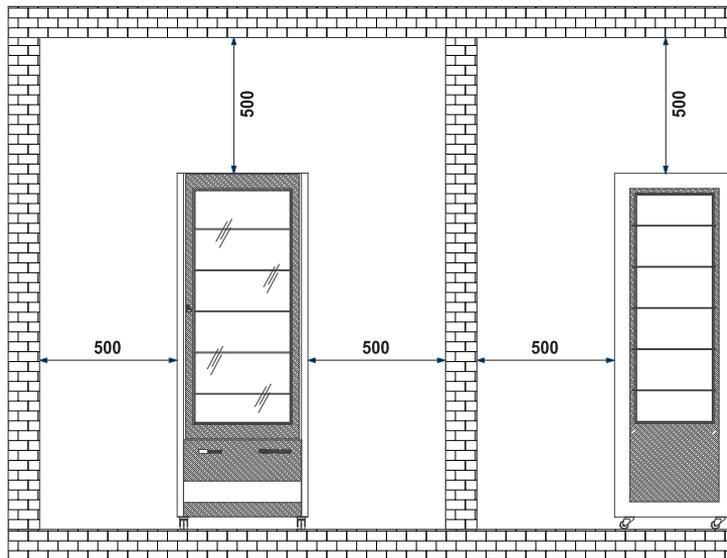
		925 LH			
		RV TN	RV CH	RS TB	RV TB/TN
Dimensões externas	l x p - mm	925 x 664			
Dimensões externas	h - mm	1530			
Refrigeração		Ventilada	Ventilada	Stática	Ventilada
Descongelamento		Parada Compressor	Parada Compressor	Manual	Gás Quente
Classe climática	N°	4			
Condições ambientais	°C / % RH	30 / 55			
Classe produto		H1	M1	L1	L1 / H1
Classe de segurança (CEI EN 60335-2-89)	N° °C (ambiente)	5 43 ± 2°C			
Refrigerante (GWP)		R404A (3784)			
Alimentação	V / ph / Hz	230 / 1 / 50			
Absorção elétrica (em regime)	W / A	630 / 4.5	630 / 4.5	850 / 3.2	920 / 4.5
Absorção elétrica (em descongelamento)	W / A	150 / 1	150 / 1	-	1500 / 7.2
Peso (líquido)	Kg	218	218	196	218

5.4 INSTALAÇÃO



Atenção

É fundamental respeitar as distâncias indicadas (mm) para a correta instalação do equipamento.

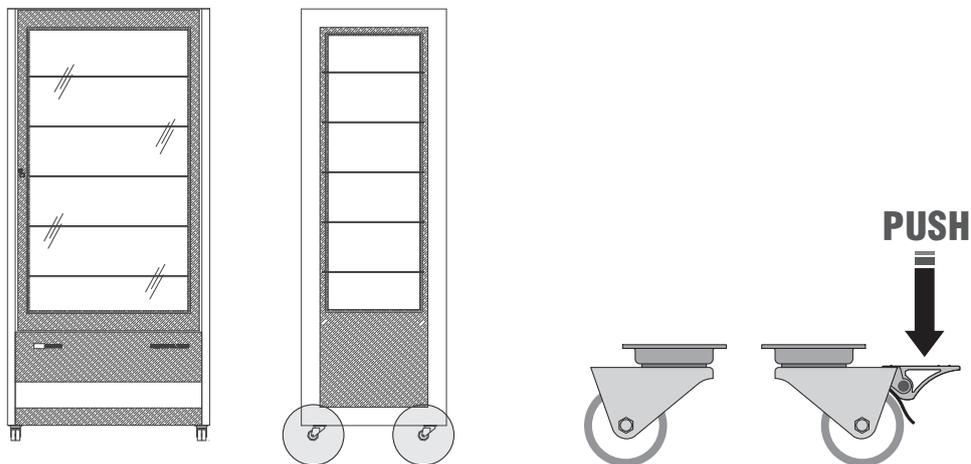


5.5 POSICIONAMENTO



Advertência

O equipamento possui quatro (4) rodas giratórias (duas com freio) para facilitar a movimentação. É absolutamente necessário, após o posicionamento, estabilizar o equipamento no chão.



5.6 LIMITES DE CARGA



Atenção

É fundamental não superar os limites de carga indicadas para não alterar a correta circulação do ar e evitar, assim, a temperatura do produto mais elevada.



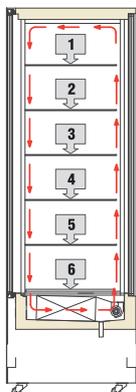
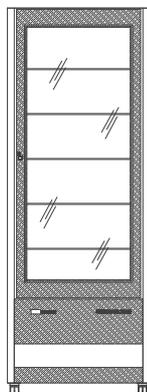
5.7 LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. (kg) EM PRATELEIRAS



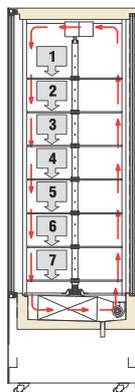
Atenção

É absolutamente necessário respeitar os limites de carga (kg) indicados para cada prateleira para evitar a deformação ou quebra das mesmas.

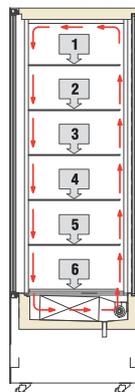
5.7.1 LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. EM PRATELEIRAS - MOD. 725



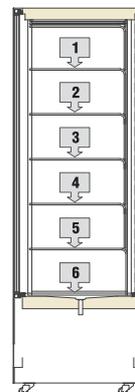
mod. RV TN
mod. RV TB/TN



mod. RV TN RG



mod. RV CH

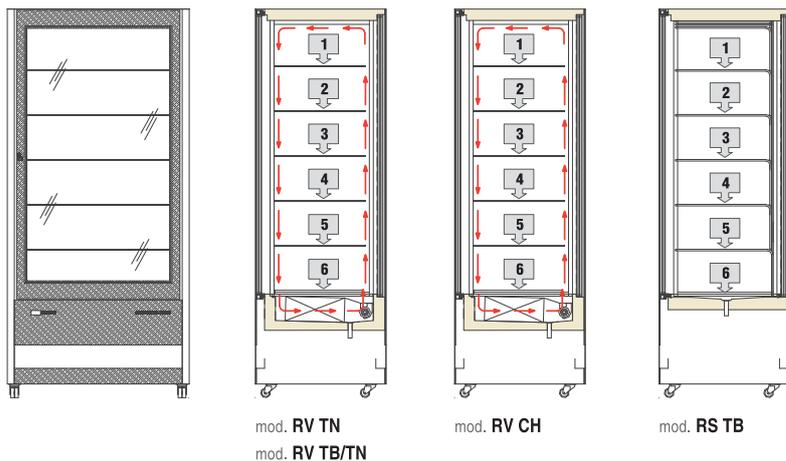


mod. RS TB

PRATELEIRA N°		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			



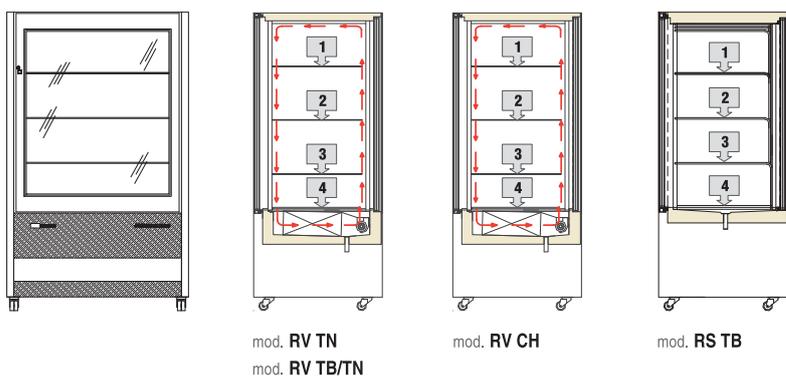
5.7.2 LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. EM PRATELEIRAS - MOD. 925



PRATELEIRA 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 LIMITES DE PESO DE CARGA MÁX. EM PRATELEIRAS - MOD. 925 LH



PRATELEIRA 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 ABERTURA DA PORTA DO TOUCHPAD (VARIACÃO)

Pressionar e liberar o ponto indicado.

Quando os indicadores luminosos acenderem completamente, a porta abre-se de modo automático.

A porta é dotada de barra de torsão de chamada (self closing).



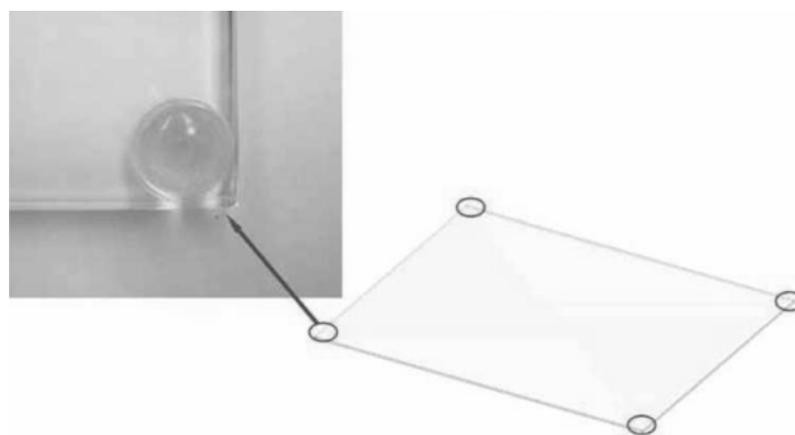
Advertência

A **abertura automática** da porta pode não ocorrer caso tenha sido fechada alguns segundos antes e isto deve-se à depressão interna que é formada pela entrada do ar.

Neste caso, é necessário aguardar pelo menos 10 segundos para permitir que a válvula de equalização instalada restabeleça a condição ideal de pressão.

5.9 PRATELIRAS EM VIDRO (OPCIONAL)

As ventosas estão posicionadas e aplicadas nas quatro extremidades da prateleira, como indicado.



6. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para a segurança do operador, os dispositivos do equipamento devem ser mantidos em constante eficiência. A este propósito o presente manual tem o objetivo de ilustrar o uso e a manutenção do equipamento e o operador tem a responsabilidade e o dever de respeitá-lo rigorosamente.

O equipamento é constituído de um único móvel sobre o qual são montados todos os dispositivos funcionais necessários a torná-lo um produto profissional e eficiente para sua destinação de uso.

O equipamento é constituído por:

- Estrutura isolada de poliuretano ecológico
- Sistema de refrigeração (refrigeração ventilada, mod. RV)
- Sistema de refrigeração (refrigeração estática, mod. RS (prateleiras fixas)
- Iluminação LED
- Porta em vidro com batente
- Quadro eletrónico de comandos
- Instalação elétrica
- Unidade condensadora de bordo
- Rodas giratórias de movimentação

6.1 IDENTIFICAÇÃO

The identification form contains the following fields:

- 1: Four circles for conformity marks.
- 2: Identification of the responsible company.
- 3: Production Order (Ord. Prod. / Prod. Ord.).
- 4: Typology (Tipologia / Type).
- 5: Model (Modello / Model).
- 6: Article (Artigo).
- 7: Serial Number (Matricola Nr. / Serial Number).
- 8: Production Date (Data Prod. / Prod. Date).
- 9-10: Voltage (V) and Frequency (Hz).
- 11: Gross Volume (Capacità lorda / Gross volume).
- 12: Power (W).
- 13: Power (W) with a light bulb icon.
- 14: Power (W) with a resistor icon.
- 15: Power (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: RAE marking (Foaming gas: CO₂).

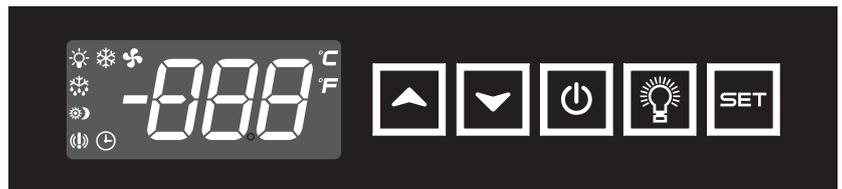
1	Marcas de conformidade	13	Absorção em Descongelamento
2	Identificação da Sociedade Responsável pelo Produto	14	Absorção de Resistências
3	Ordem de Produção	15	Potência das Lâmpadas
4	Tipologia	16	Valor fusível
5	Denominação Modelo	17	Classe Climática
6	Artigo	18	Número de Motores
7	Número de Série	19	Tipo de Refrigerante
8	Data de Produção	20	Quantidade de Refrigerante
9 - 10	Tensão de Alimentação e Frequência	21	Classe de Segurança
11	Valor de Capacidade Bruta	22 - 23	Ordem cliente
12	Absorção em Regime	24	Marcação RAEE

7. PAINEL DE CONTROLE



Atenção

A central eletrônica é instalado já programada. Eventuais modificações na configuração da central podem ser realizadas somente por pessoal técnico qualificado.



ARRANQUE

Inserir o plugue de alimentação na tomada fornecida pelo cliente, certificando-se que a mesma possua um contato de aterramento e que não haja tomadas múltiplas conectadas.

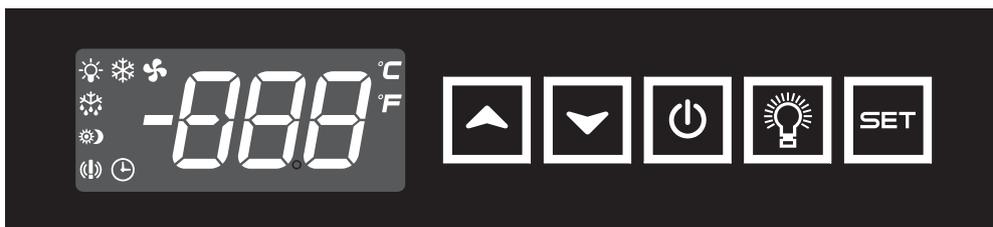
A aparelhagem entra em função automaticamente; caso contrário, pressionar a tecla



7.1 INTERFACE DE USUÁRIO - XM470K TÁTIL

BOTÕES	
	Em programação, navega pelos códigos dos parâmetros ou aumenta o valor. Se for pressionado por 3 segundos, ativa um ciclo de descongelamento manual.
	No modo de programação, navega pelos códigos dos parâmetros ou diminui o valor. Se for pressionado por 3 segundos, mostra o horário e o dia atual e habilita a entrar na programação de faixas horárias.
	Liga e ou desliga a aparelhagem.
	Liga e ou desliga as luzes (inclusive com a aparelhagem desligada).
	Para visualizar ou modificar o set-point. Na programação, seleciona um parâmetro ou confirma uma operação. Se for pressionado durante a visualização do horário, permite configurar o horário e os feriados.

7.1 INTERFACE DE USUÁRIO - XM470K TÁTIL



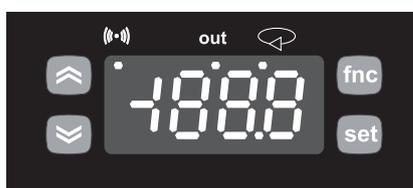
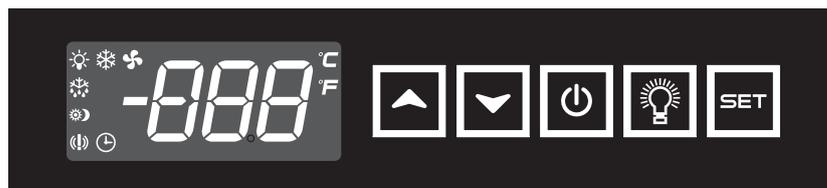
ASSOCIAÇÃO DE TECLADOS

 + 	<p>Pressionar por 3 segundos para bloquear e ou desbloquear o teclado. Com bloqueio ativo do teclado é possível efetuar as seguintes operações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trocar o SET POINT; - Atuar nas luzes; - Atuar na tecla de liga/desliga (ON / OFF).
 + 	<p>Para entrar no modo programação.</p>
 + 	<p>Para sair do modo programação.</p>

LED

LED		FUNÇÃO/SIGNIFICADO
	ACESO	Válvula solenoide ativada.
	INTERMITENTE	Fase de programação (intermitente juntamente ao LED ). Atraso antibombagem.
	ACESO	Ventilação em função.
	INTERMITENTE	Fase de programação (intermitente juntamente ao LED ).
	ACESO	Descongelamento ativo.
	INTERMITENTE	Tempo de gotejamento em curso.
	ACESO	Economia de energia em curso.
	ACESO	Iluminação acesa.
	ACESO	Sinalização de alarme. Na programação Pr2 indica que o parâmetro encontra-se também em Pr1 .

7.2 INTERFACE DE USUÁRIO MOD. CH - XM470K TOUCH - IC 912 LX



TECLAS (IC 912 LX)

	Rola as opções do menu. Aumenta os valores.
	Rola as opções do menu. Diminui os valores.
	Função ESC (saída).
	Aceder ao set-point e aos menus. Ativa as funções. Confirma os comandos. Mostra os eventuais alarmes.

LED (IC 912 LX)

LED	FUNÇÃO/SIGNIFICADO
out	ON para relé aceso (excitado). Intermitente para atraso, proteção ou ativação bloqueada.
	ON para alarme ativo. Intermitente para silenciar o alarme.
	ON para set-point reduzido. Intermitente para função de arranque suave ativa.

8. LIMPEZA

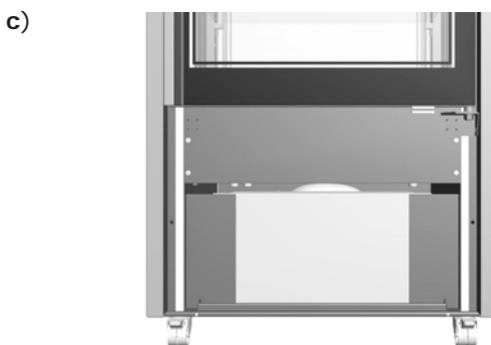
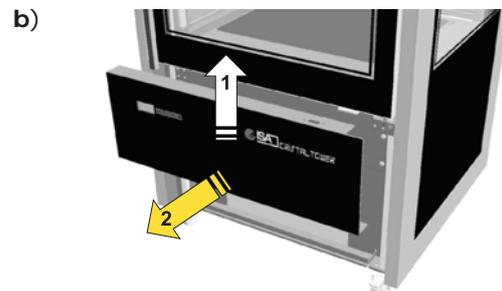
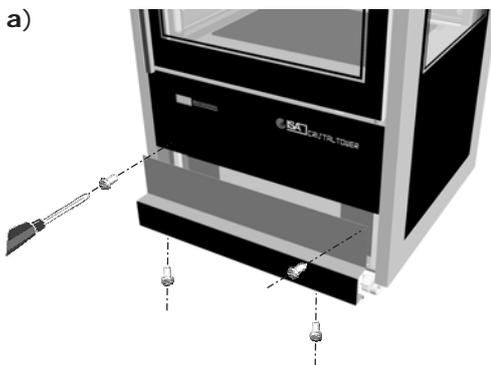
8.1 LIMPEZA INTERNA DO COMPARTIMENTO REFRIGERADO

- a) Remover o produto contido no vão refrigerado e colocá-lo imediatamente em um refrigerador adequado para garantir a correta conservação. Remover as prateleiras em vidro.
- b) Desligar a aparelhagem extraíndo a ficha de aliemtnação do ponto de conexão de tensão.
- c) Aguardar 4 ou 6 horas, pelo menos, para que o gelo eventualmente presente no evaporador seja derretido completamente antes de continuar com a limpeza da aparelhagem. Aconselha-se, para isto, aguardar o dia seguinte para certificar-se de que o descongelamento tenha ocorrido completamente.
- d) Remover a tampa de saída de descarga que cobre o furo de descarga situado no fundo da cuba (mod. RS TB). É aconselhável aplicar no furo de descarga um tubo de borracha ou outro material idóneo para facilitar a saída dos líquidos e utilizar uma cuba de plástico para a recolha destes mesmos líquidos.
- e) Limpar o fundo da cuba e as paredes laterais utilizando um detergente não agressivo, água morna e um pano ou esponja não abrasiva. Enxaguar com cuidado e secar com um pano.

8.2 ACESSO E LIMPEZA DA UNIDADE CONDENSADORA

FRONTAL

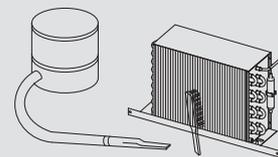
Remover o cárter anterior desparafusando os parafusos de fixação específicos como indicado.



Atenção

Limpar a unidade condensadora com uma escova aspirante.

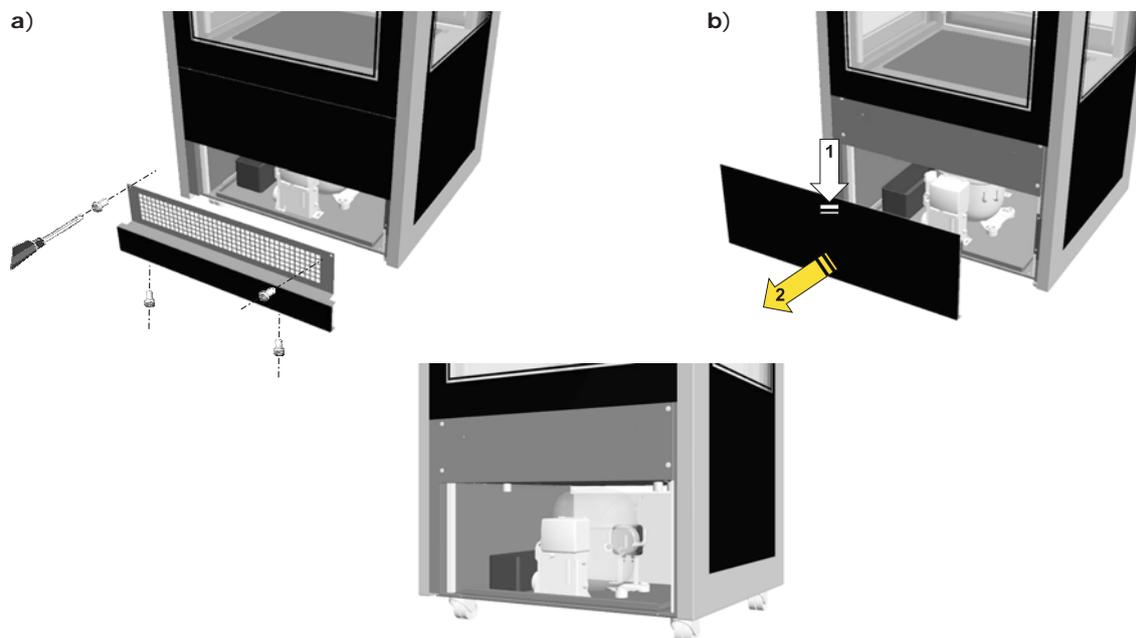
Limpar o **CONDENSADOR** utilizando uma escova específica com cerdas macias e efetuar a operação prestando atenção a não dobrar as lâminas do próprio condensador.



8.2 ACESSO E LIMPEZA DA UNIDADE CONDENSADORA

POSTERIOR

Remover o cárter anterior desaparafusando os parafusos de fixação específicos como indicado.



8.3 LIMPEZA EXTERNA

As superfícies externas devem ser limpas da seguinte maneira:

AÇO INOX

Utilizar exclusivamente água morna e detergentes não agressivos, então enxaguar e enxugar utilizando um pano macio.

SUPERFÍCIES DE ACRÍLICO OU POLICARBONATO

Utilizar exclusivamente água morna, um pano macio ou couro acamurçado. Não utilizar detergentes, álcool, acetona ou qualquer tipo de solvente. Não usar panos ou esponjas abrasivas.

SUPERFÍCIES DE VIDRO

Utilizar exclusivamente produtos específicos para a limpeza de vidro. É aconselhável não utilizar água de torneira porque poderá deixar resíduos de calcário na superfície do vidro.

9. MANUTENÇÃO

O **Responsável pelo equipamento** tem a obrigação de verificar e respeitar os prazos de validade da manutenção na tabela mostrada abaixo, chamando, quando indicado, o serviço de **Assistência Técnica** autorizado.

OPERAÇÃO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA		PESSOAL AUTORIZADO
		ORDINÁRIA	EXTRAORDINÁRIA	
Limpeza das superfícies externas	Em função do Uso e da Necessidade	X		Usuário
Limpeza das partes internas acessíveis (sem ferramentas)	Em função do Uso e da Necessidade	X		Usuário
Verificação cabo de alimentação, plugues e/ou tomadas elétricas	Mensal Semestral	X		Usuário
Verificação integridade das vedações	Mensal	X		Usuário
Limpeza da cuba de recolha da água de descongelamento	Semestral Dependendo do uso e da necessidade	X		Assistência Técnica
Limpeza condensador	Mensal Semestral	X		Assistência Técnica
Controle do nível de óleo do compressor (se houver)	Semestral	X		Assistência Técnica
Descarga drenagem tanque de ar (se houver)	Semestral	X		Assistência Técnica
Verificação conexões pneumáticas (se houver)	Semestral	X		Assistência Técnica
Verificação integridade das tubulações do equipamento refrigerador	Semestral	X		Assistência Técnica
Inspeção dos cabos e conexões internas de potência	Semestral	X		Assistência Técnica
Limpeza esponjas secadoras de condensação (se houver)	Semestral	X		Assistência Técnica
Substituição das lâmpadas/LED (se houver)			X	Assistência Técnica
Substituição do painel de controlo (central eletrónica - termóstato - etc.)			X	Assistência Técnica
Substituição do cabo de alimentação, fichas e ou tomadas elétricas			X	Assistência Técnica



Atenção

Após a manutenção é necessário efetuar **obrigatoriamente** os testes elétricos de segurança em conformidade com a norma CEI EN 50106.

10. AVARIAS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Em caso de funcionamento incerto ou falta total de funcionamento, **antes de requisitar a intervenção** do serviço de **Assistência Técnica** é necessário efetuar os seguintes controlos:

AVARIA	CAUSA	SOLUÇÃO	PESSOAL AUTORIZADO
A aparelhagem não funciona	Fusível de proteção interrompido	Primeiro encontrar a causa da intervenção do interruptor, só depois inserir o fusível novo.	Usuário
	Interruptor geral aberto	Fechar o interruptor geral.	Usuário
	Plugue não inserido	Inserir plugue.	Usuário
	Black-out elétrico	Se o black-out continuar por muito tempo, transferir o produto para um refrigerador apropriado.	Usuário
A temperatura interna não suficientemente baixa	Evaporador(es) completamente obstruído(s) por gelo	Efetuar um degelo adicional.	Usuário
	Configuração incorreta da temperatura na central eletrónica	Configurar a temperatura apropriada.	Usuário
	Equipamento investido por correntes de ar ou exposto à luz solar direta ou refletida	Eliminar as correntes de ar excessivas e evitar de todas as maneiras os raios diretos ou refletidos do sol.	Usuário
	Insuficiente caudal de ar der arrefecimento do condensador de ar	Remover tudo o que for obstáculo para a suficiente circulação do ar através do condensador (folhas de papel, papelão, grades insuficientemente perfuradas, etc.).	Usuário
	Ventiladores internos parados ou com ventoinhas danificadas	Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica
	Ventilação interna muito elevada	Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica
	Central eletrónica ineficiente	Chamar o serviço de Assistência Técnica . Substituir o painel eletrónico. A central, se for predisposta para o uso com o gás refrigerante R290 , deve ser substituída somente por peças de reposição originais forçadas pela empresa ISA. Substituir as sondas de temperatura somente depois de certificar-se que estas são ineficientes.	Assistência Técnica
	Condensador de ar obstruído por pó ou sujeira em geral	Chamar o serviço de Assistência Técnica . Realizar uma cuidadosa limpeza do condensador.	Assistência Técnica
	Carregamento insuficiente de refrigerante no sistema de refrigeração.	Chamar o serviço de Assistência Técnica . Encontrar a causa da perda de refrigerante e eliminá-la; proceder à reintegração da carga de refrigerante eventualmente precedida por um novo esvaziamento do aparelho.	Assistência Técnica
O compressor não entra em função ou funciona por brevíssimos períodos	Falta alimentação elétrica à aparelhagem.	Controlar a tensão para certificar-se de que não haja um apagão. Fechar os vários interruptores na linha de alimentação.	Usuário
	Tensão de alimentação muito baixa	Verificar que a tensão de rede nos cabos de alimentação corresponda ao valor nominal de 220V +/- 10%.	Usuário
	Temperatura configurada muito alta.	Se a temperatura configurada for superior àquela do ar no vão de exposição, o compressor não entrará em funcionamento. Configurar a temperatura mais adequada se aquela atual não for suficientemente baixa.	Usuário
	Intervenção do pressóstato de máxima pressão (quando presente)	Chamar o serviço de Assistência Técnica . Verificar a causa das contínuas intervenções do pressóstato de máxima pressão, tais como: condensador a ar obstruído, ventilador do condensado a ar parado, temperatura ambiente excessivamente alta, rotura do próprio pressóstato.	Assistência Técnica

10.1 LISTA DE ALARMES (SE HOUVER)

ALARME	DESCRIÇÃO	SAÍDAS	PESSOAL AUTORIZADO
			
P1 EO	Sonda termóstato defeituosa. Saída do compressor segundo parâmetros "CON" e "COF"	O alarme dispara alguns segundos após o defeito da sonda; pára automaticamente alguns segundos depois que a sonda recomeça a funcionar normalmente. Antes de substituir a sonda, é aconselhável verificar suas conexões. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
P2 E1	Sonda evaporador defeituosa. Descongelamento com tempo	O alarme dispara alguns segundos após o defeito da sonda; pára automaticamente alguns segundos depois que a sonda recomeça a funcionar normalmente. Antes de substituir a sonda, é aconselhável verificar suas conexões. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
HA HI	Alarme de alta temperatura	O alarme pára automaticamente quando se alcança a temperatura configurada. Verificar programação. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
LA LO	Alarme baixa temperatura	O alarme pára automaticamente quando se alcança a temperatura configurada. Verificar programação. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
EA IA CB	Alarme externo	O alarme externo pára assim que a entrada digital é desativada. Restaura-se automaticamente. O alarme está ligado à intervenção do pressóstato e/ou à intervenção do térmico compressor quando presente. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
ETc RTF	Real time clock defeituoso	Reconfigurar o relógio. Se não for possível remover o alarme, substituir o instrumento. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
EE	Erro parâmetros máquina	O instrumento está danificado, substituí-lo. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
EF	Erro nos parâmetros de funcionamento	O instrumento está danificado, substituí-lo. Chamar o serviço de Assistência Técnica .	Assistência Técnica 
dA	Porta aberta	Fechar a porta.	

11. CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA



O vendedor garante os próprios equipamentos por um período de **12 (doze) meses a partir da entrega**.

A garantia inclui o conserto ou a substituição das partes com eventuais defeitos de fabricação ou montagem, prévia comunicação escrita do número de matrícula e da data de instalação do equipamento.

Não fazem parte da garantia todos os defeitos imputáveis à incorreta utilização do equipamento, à incorreta ligação à rede elétrica, ao normal desgaste dos componentes (como por exemplo a ruptura dos compressores e as lâmpadas de néon, se não for devido a defeitos de fabricação), as chamadas para a instalação, as instruções técnicas, as regulagens, a limpeza do condensador.

A verificação por parte dos técnicos autorizados pelo vendedor de componentes adulterados, reparações não autorizadas, uso impróprio do equipamento, causará o fim da garantia.

As expedições relativas aos componentes em garantia serão efetuadas exclusivamente com as despesas pagas pelo destinatário.

Eventuais danos no equipamento encontrados no momento na entrega, imputáveis ao transporte, deverão ser anotados no mesmo documento de acompanhamento para o ressarcimento dos danos por parte do transportador.

O vendedor não responde, em nenhum caso, por danos ao produto conservado causados pela avaria do equipamento.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós: **ISA S.r.l.**

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

declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto :

Produto: **CRISTAL TOWER**

Matrícula:

Ao qual esta declaração se refere, está em conformidade com:

SEGURANÇA DO MAQUINÁRIO

Norma geral de segurança elétrica EN 60335-1/Ed.2002+Modificações A11:2004,A1:2004,A12:2006,A2:2006,A13:2008, A14:2010, A15:2011. Norma especial de segurança para os aparelhos para a refrigeração comercial EN 60335-2-89/Ed.2010. Norma para a Medida dos Campos eletromagnéticos (EMF) dos Aparelhos Elétricos EN 62233:2008. Diretiva 2006/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de dezembro de 2006 referente à aproximação das legislações dos Países membros em relação ao material elétrico destinado a ser utilizado em determinados limites de tensão. EN 62471/Ed.2009 Segurança fotobiológica das lâmpadas e sistemas de lâmpadas.

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA (EMC)

Limites e métodos de medida das características de perturbações radioelétricas dos aparelhos eletrodomésticos e similares, a motor ou térmicos, das ferramentas e dos aparelhos elétricos e similares EN 55014-1 (válida até 2009: Ed.2002+Modificações A1:2001,A2:2002-ou: Ed.2006)

Requisitos mínimos para aparelhos eletrodomésticos, ferramentas e aparelhos elétricos semelhantes. EN 55014-2 (Ed.1997+Modificação A1:2001)

Parte3:Limites-Secção2:Limites para as emissões de corrente harmônica (aparelhagens com corrente de entrada=16A por fase)

EN61000-3-2 (válida até 2009:Ed.2000+Modificação A2:2005- ou:Ed.2006) Parte 3: Limites-Secção 3: Limite das flutuações de tensão e de flicker em sistemas de alimentação de baixa tensão para aparelhagens com corrente nominal=16A EN61000-3-3 (Ed.1995+Modificação A1:2001,A2:2005) Parte

4: Técnicas de teste e medição Secção 2: Ensaios de imunidade de descarga eletrostática EN61000-4-2 (Ed.1995) Parte 4: Técnicas de ensaio e de

medição Secção 4: Ensaios de imunidade em transitórios/trens elétricos rápidos EN61000-4-4 (Ed.1995).

DIRETIVA EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO (PED) 97/23/CE

Uma vez que a ferramenta faz parte da classe não superior a I está excluída do campo de aplicação da PED (art.1par3.6)

COMPATIBILIDADE ALIMENTAR

Regulamento (CE) N.1935/2004 do Parlamento Europeu e do conselho de 27 de outubro de 2004 Regulamento (CE) N.2023/2006 da

comissão de 22 de dezembro Diretiva 2008/39/CE da comissão de 6 de março de 2008 Diretiva 2007/19/CE da comissão de 30 de março

de 2007 Diretiva 2005/79/CE da comissão de 18 novembro 2005 Diretiva 2004/19/CE da comissão de 10 de março de 2004 Diretiva

2004/1/CE da comissão de 6 de janeiro de 2004 Regulamento (UE) 10/2011 da comissão de 14 de janeiro de 2011

ROHS E RAE

Diretiva 2011/65/CE do parlamento europeu e do conselho de 08.06.11

Diretiva 2002/96/CE do parlamento europeu e do conselho de 27 de janeiro de 2003

REACH

Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do conselho de 18 de dezembro de 2006 relativo ao registro, avaliação, au-

torização e restrição de substâncias químicas (REACH), que institui uma Agência europeia para as substâncias químicas, modificando a

diretiva 1999/45/CE e revogando o regulamento (CEE) nº 793/93 do Conselho e o regulamento (CE) nº 1488/94 da comissão 91/155/

CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE

SUBSTÂNCIAS QUE REDUZEM A CAMADA DE OZÔNIO

Regulamento (CE) N. 1005/2009 de 16 de setembro de 2009 (G.U.U.E 31/10/2009 L286)

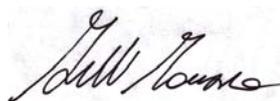
De acordo com o que está previsto nas Diretivas: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 97/23/CE

A pessoa autorizada a constituir o Dossier Técnico é o Sr. **Maurizio Minelli** (Technical Department Manager)

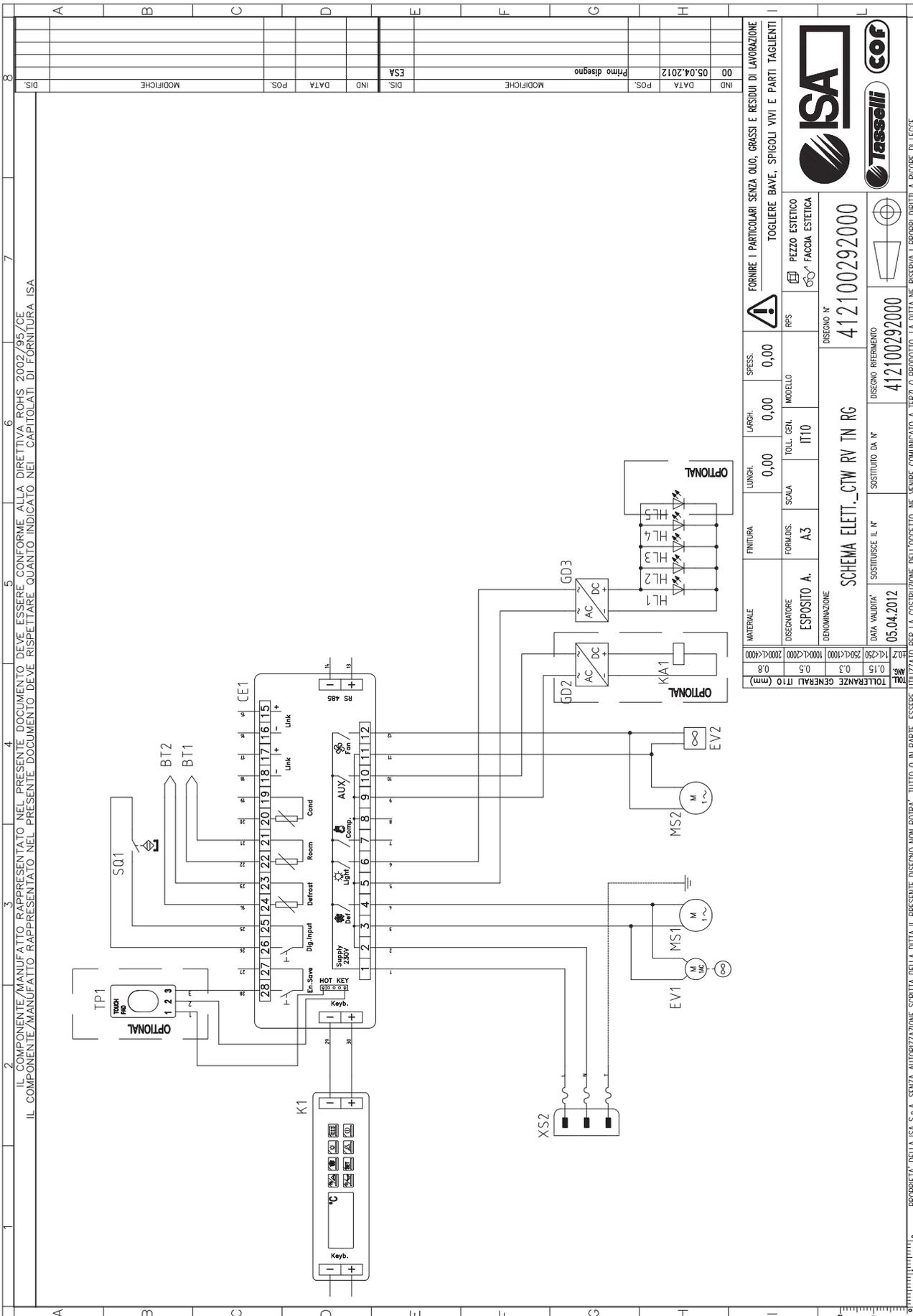
Via del Lavoro 5 - 06083 Bastia Umbra (PG)

Bastia Umbra: **18 / 12 / 2013**
(local e data de emissão)

Minelli Maurizio



Anexo 3 - ESQUEMA ELÉTRICO - 412100292000

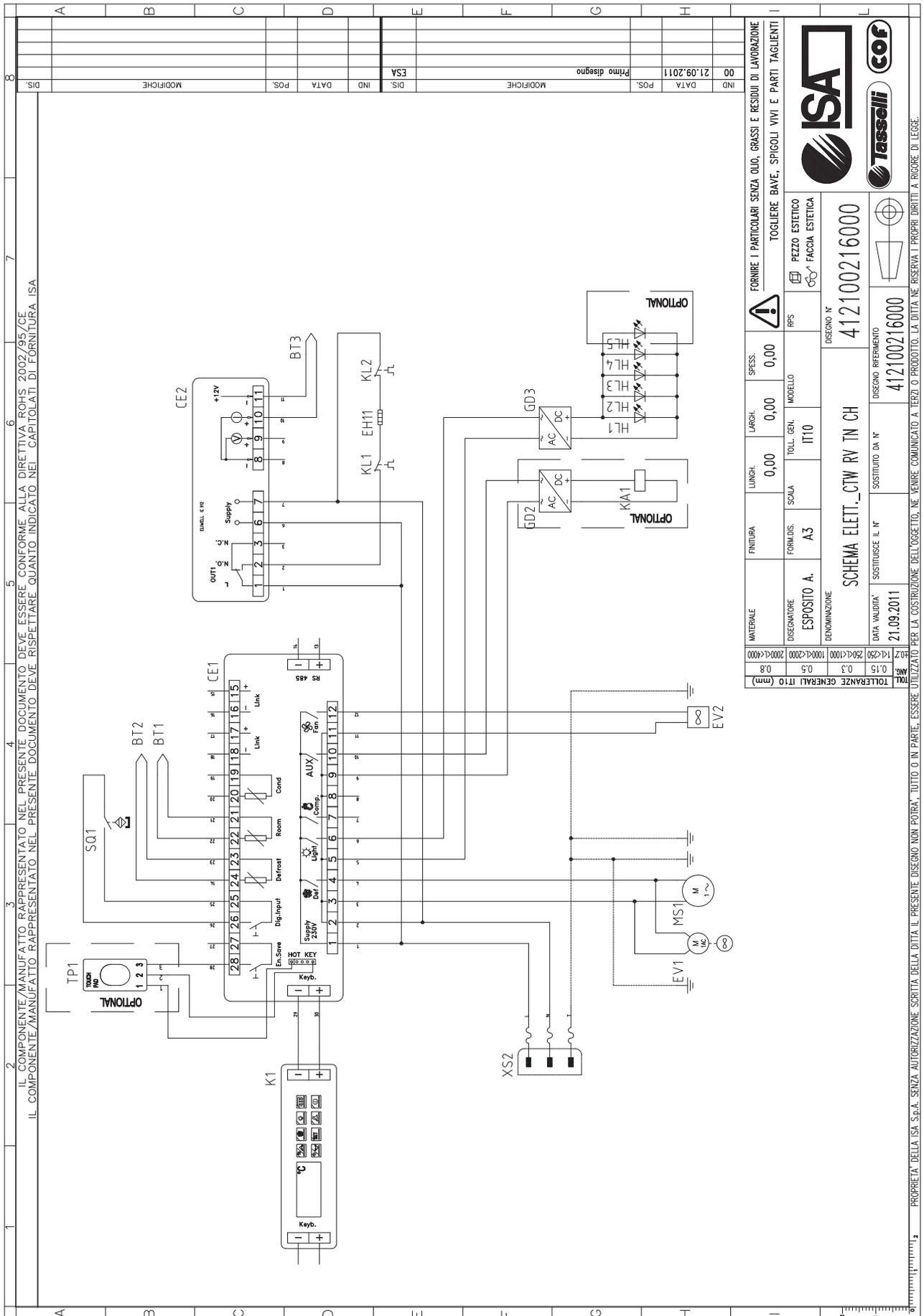


IND	DATA	POS.	MODIFICHE	DIS.	IND	DATA	POS.	MODIFICHE
00	05.04.2012		Primo disegno	CSA				

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPESS.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI		
		0,00	0,00	0,00			
DESIGNATORE	ESPOSTO A.	FORM.DIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	RFS	PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA
	A3			IT10			
DENOMINAZIONE							
SCHEMA ELETT. CTW RV TN RG							
DESIGNO N°	412100292000						
DESIGNO RIFERIMENTO	412100292000						
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°						
05.04.2012							
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)							
0,8							
0,5							
0,3							
0,15							
0,1							
0,05							

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 4 - ESQUEMA ELÉTRICO - 412100216000



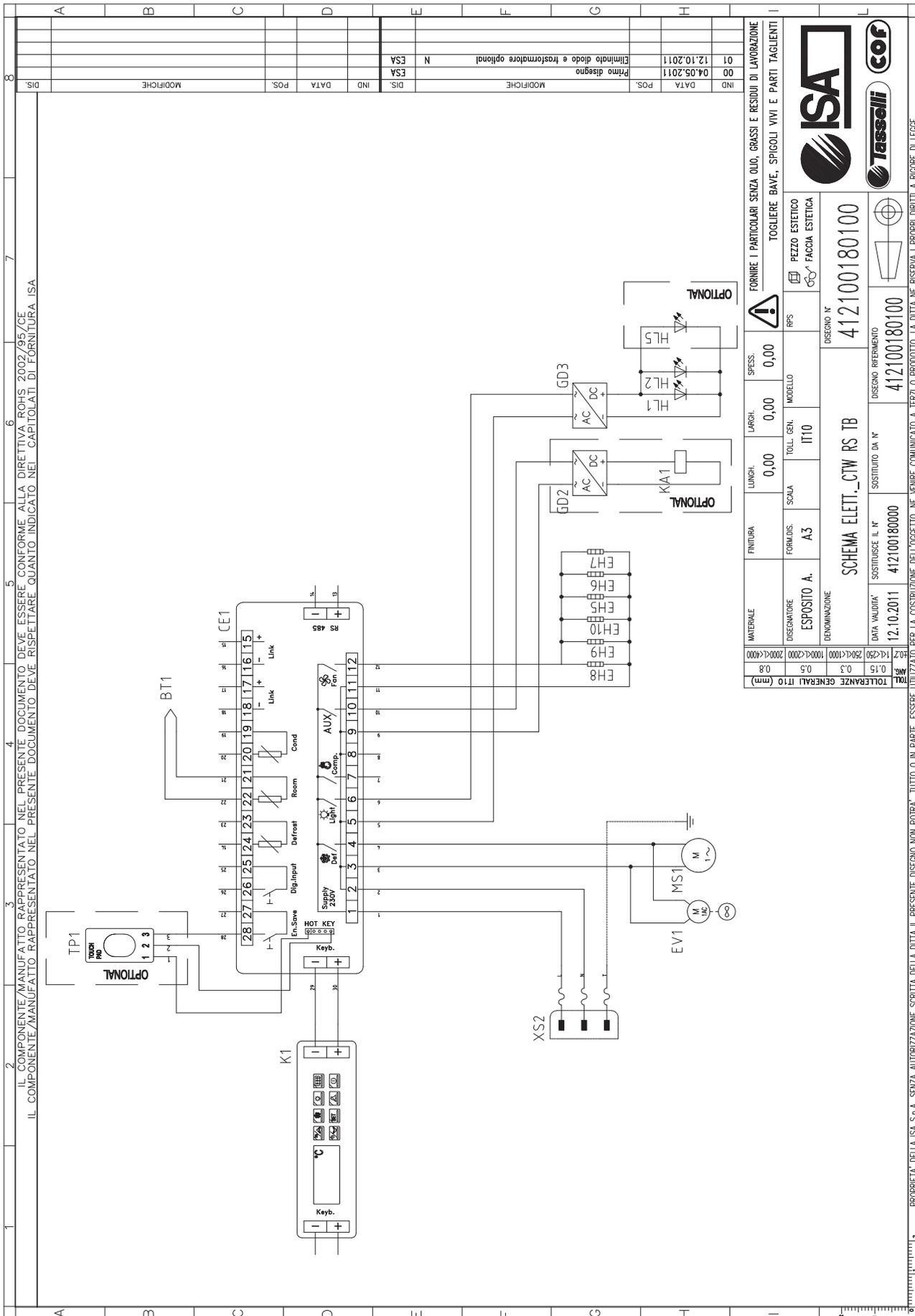
IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLA DIRETTIVA ROHS 2002/95/CE
 IL COMPONENTE/MANUFATTO RAPPRESENTATO NEL PRESENTE DOCUMENTO DEVE RISPETTARE QUANTO INDICATO NEL CAPITOLATO DI FORNITURA ISA

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

MATERIALE		FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPESS.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE	
DISEGNATORE		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		DISEGNO N°		412100216000	
DATA VALIDITA'		21.09.2011		DISEGNO RIFERIMENTO		412100216000	
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)		0.15		TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)		0.8	



Anexo 5 - ESQUEMA ELÉTRICO - 412100180100



MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPES.	FORMARE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE TOGLIERE BAVE, SPIGOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI
DESIGNATORE	FORMIDIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	RFS
ESPOSITO A.	A3	IT10	PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA		
DENOMINAZIONE					
SCHEMA ELETT. CTW RS TB					
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	DESIGNO N°			
12.10.2011	412100180000	412100180100			
TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm)					
±0.15	±0.3	DESIGNO RIFERIMENTO			
±0.2	±0.5	412100180100			
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 RICORRE DI LEGGE.					

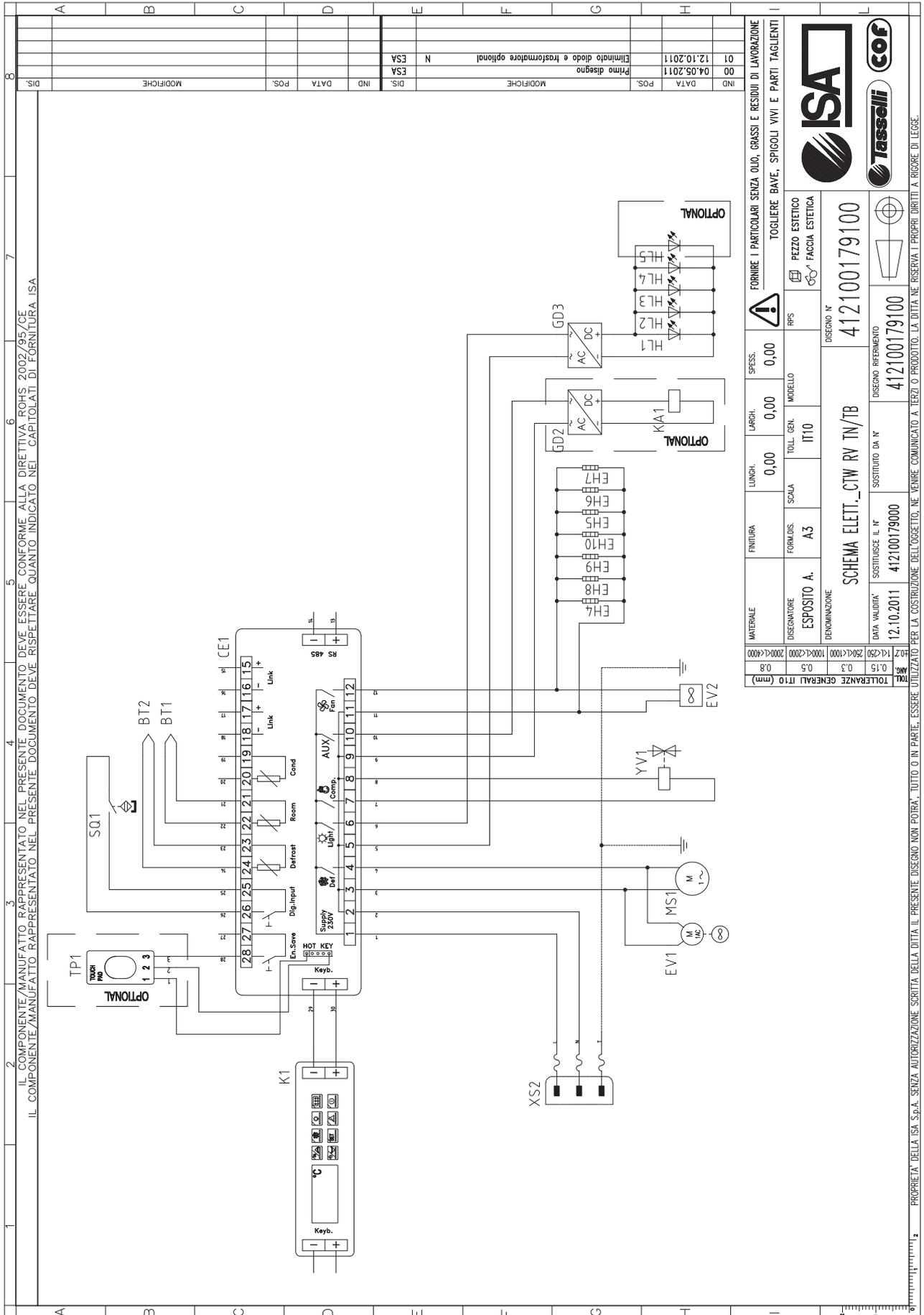


CRISTAL TOWER

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

428000567023

Anexo 6 - ESQUEMA ELÉTRICO - 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

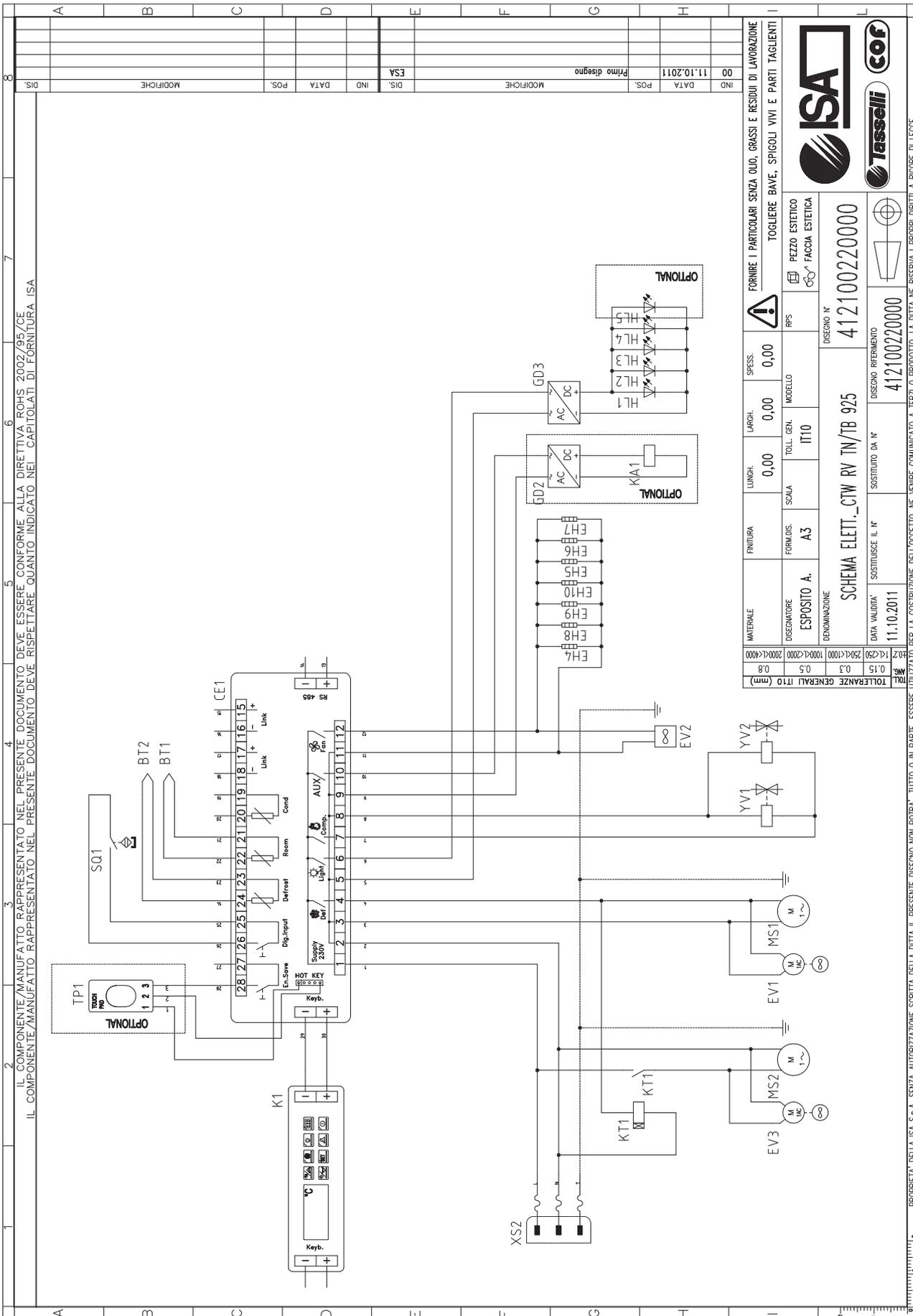
IND	DATA	MODIFICHE	DIS.	IND	DATA	MODIFICHE	DIS.
00	04.05.2011		ESA				
01	12.10.2011		N				Elimina diodo e trasformatore optional

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)							
Z	0.15						
Y	0.3						
X	0.5						
W	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 ELÉTRICO - 412100220000



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

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			
DISPOSITORE	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				

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.

Esquema elétrico **412100181000**

Modelo	725 RV TN		
Modelo	925 RV TN		
Modelo	925 LH RV TN		
BT1	Sonda temperatura	HL3	Luz vertical
BT2	Sonda degelo	HL4	Luz vertical
CE1	Central eletrónica	HL5	Luz do plano
EV1	Ventilador condensador 1	K1	Ecrã/Teclado
EV2	Ventilador evaporador	KA1	Bobina atuador
GD2	Alimentador	MS1	Compressor 1
GD3	Alimentador	SQ1	Micro porta
HL1	Luz vertical	TP1	Touchpad
HL2	Luz vertical	XS2	Ficha de alimentação

Esquema elétrico **412100292000**

Modelo	725 RV TN RG		
Modelo	725 RV TB/TN RG		
BT1	Sonda temperatura	HL4	Luz vertical
BT2	Sonda degelo	HL5	Luz do plano
CE1	Central eletrónica	K1	Ecrã/Teclado
EV1	Ventilador condensador 1	KA1	Bobina atuador
EV2	Ventilador evaporador	MS1	Compressor 1
GD2	Alimentador	MS2	Motor prateleiras
GD3	Alimentador	SQ1	Micro porta
HL1	Luz vertical	TP1	Touchpad
HL2	Luz vertical	XS2	Ficha de alimentação
HL3	Luz vertical		

Esquema elétrico **412100216000**

Modelo	725 RV CH		
Modelo	925 RV CH		
Modelo	925 LH RV CH		
BT1	Sonda temperatura	HL3	Luz vertical
BT2	Sonda degelo	HL4	Luz vertical
BT3	Sonda umidade	HL5	Luz do plano
CE1	Central eletrónica	K1	Ecrã/Teclado
CE2	Central eletrónica humidade	KA1	Bobina atuador
EH11	Resistência controlo de humidade	MS1	Compressor 1
EV1	Ventilador condensador 1	QS1	Interruptor antiembaciamento
EV2	Ventilador evaporador	SQ1	Micro porta
GD2	Alimentador	T1	Transformador vidros
GD3	Alimentador	TP1	Touchpad
HL1	Luz vertical	XS2	Ficha de alimentação
HL2	Luz vertical		

Esquema elétrico 412100180100			
Modelo	725 RS TB		
Modelo	925 RS TB		
Modelo	925 LH RS TB		
BT1	Sonda temperatura	GD3	Alimentador
CE1	Painel de controle eletrônico	HL1	Luz vertical
EH5	Fio quente porta	HL2	Luz vertical
EH6	Fio quente vidro posterior	HL5	Luz do plano
EH7	Fio quente vidro lateral	K1	Ecrã/Teclado
EH8	Resistência aquecedora lateral	KA1	Bobina atuador
EH9	Resistência aquecedora lateral	KT1	Relé retardador
EH10	Resistência aquecedora base	MS1	Compressor 1
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touchpad
GD2	Alimentador	XS2	Ficha de alimentação

Esquema elétrico 412100179100			
Modelo	725 RV TB/TN		
Modelo	925 LH RV TB/TN		
BT1	Sonda temperatura	GD3	Alimentador
BT2	Sonda degelo	HL1	Luz vertical
CE1	Painel de controle eletrônico	HL2	Luz vertical
EH4	Fio quente vidro porta	HL3	Luz vertical
EH5	Fio quente porta	HL4	Luz vertical
EH6	Fio quente vidro posterior	HL5	Luz do plano
EH7	Fio quente vidro lateral	K1	Ecrã/Teclado
EH8	Resistência aquecedora lateral	KA1	Bobina atuador
EH9	Resistência aquecedora lateral	MS1	Compressor 1
EH10	Resistência aquecedora base	SQ1	Micro porta
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touchpad
EV2	Ventilador evaporador	XS2	Ficha de alimentação
GD2	Alimentador	YV1	Válvula descongelamento 1

Esquema elétrico 412100220000			
Modelo	925 RV TB/TN		
BT1	Sonda temperatura	GD3	Alimentador
BT2	Sonda degelo	HL1	Luz vertical
CE2	Central eletrônica	HL2	Luz vertical
EH1	Fio quente vidro posterior	HL3	Luz vertical
EH2	Fio quente vidro lateral	HL4	Luz vertical
EH3	Fio quente vidro lateral	HL5	Luz do plano
EH4	Fio quente vidro porta	K1	Ecrã/Teclado
EH5	Fio quente porta	KA1	Bobina atuador
EH6	Fio quente vidro posterior	MS1	Compressor 1
EH7	Fio quente vidro lateral	MS2	Compressor 2
EH8	Resistência aquecedora lateral	QS1	Interruptor antiembaciamento
EH9	Resistência aquecedora lateral	SQ1	Micro porta
EH10	Resistência aquecedora base	T1	Transformador vidros
EV1	Ventilador condensador 1	TP1	Touchpad
EV2	Ventilador evaporador	XS2	Ficha de alimentação
EV3	Ventilador condensador	YV1	Válvula descongelamento 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