



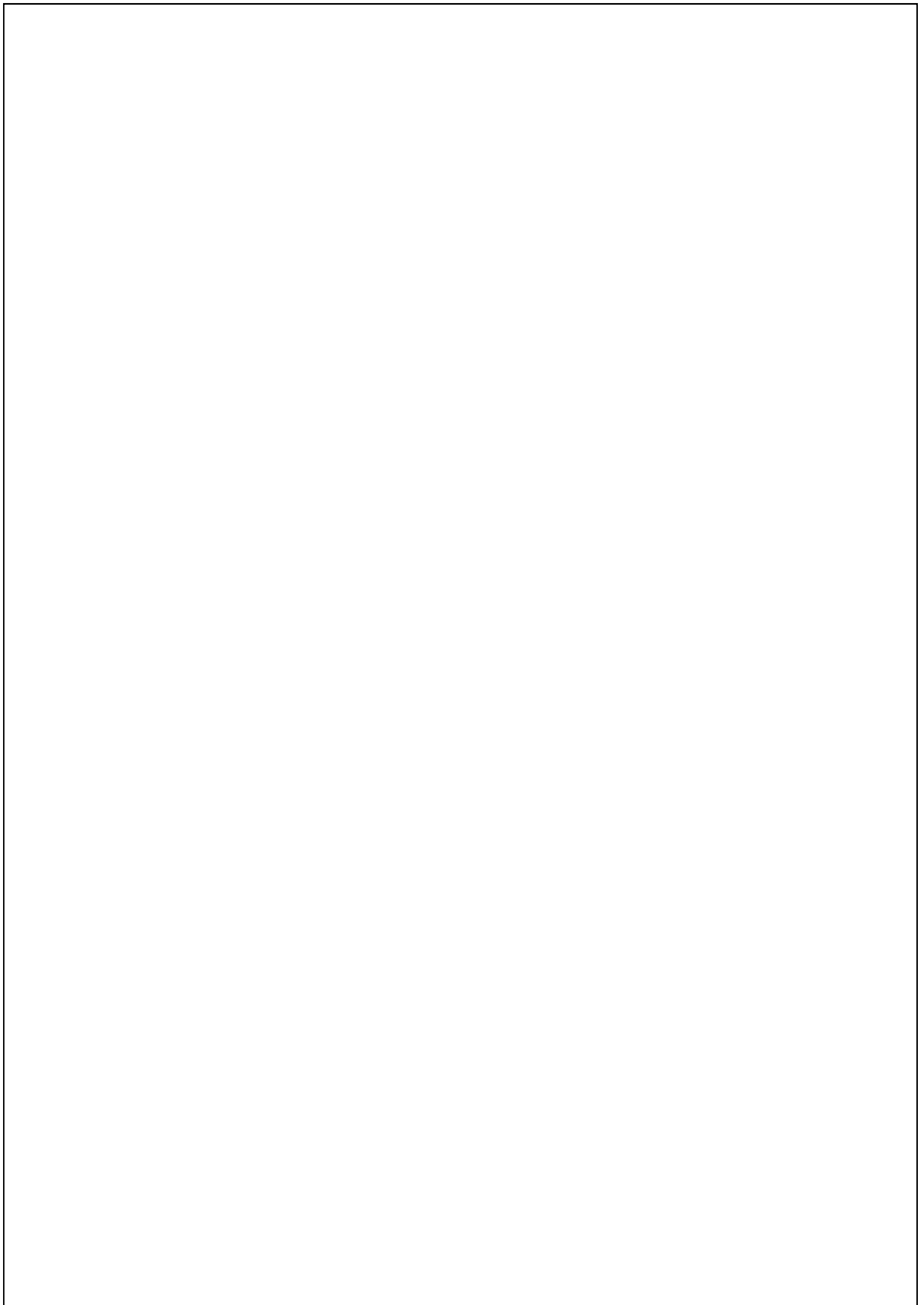
**DE R I G O**  
refrigeration

# TWIST

(Twist, LG Twist, ECO Twist)

**MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO**  
Ler atentamente e conservar junto ao balcão

**PT**



## ÍNDICE

<b>Características Gerais.....4</b>	
Posição dos componentes importantes.....4	
Descrição geral.....5	<i>Descrição do produto</i>
Placa do número de série.....5	
<b>Condições importantes de instalação.....6</b>	
<b>Advertências.....8</b>	<i>Instalação do produto</i>
Advertências de instalação.....8	
Advertências gerais.....9	
<b>Precauções de uso e pequena manutenção.....10</b>	
Carregamento do produto a ser exposto.....10	
Substituição de lâmpadas.....11	<i>Manutenção e utilização do produto</i>
Posicionamento de prateleiras de exposição...16	
Cortinas noturnas.....17	
<b>Componentes elétricos.....18</b>	
Iluminação.....18	<i>Iluminação e controladores elétricos</i>
Quadros elétricos.....18	
<b>Informações técnicas.....19</b>	
<b>Documentação técnica inserida nos balcões.....19</b>	<i>Dados técnicos do produto</i>
<b>Dados técnicos.....20</b>	
<b>Situações de emergência.....23</b>	<i>Gestão de situações de emergência</i>

É recomendável ler o conteúdo do presente manual e conservá-lo junto ao balcão. O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade por danos causados a objetos e/ou pessoas decorrentes da inobservância das advertências contidas neste manual. Por isso, qualquer pessoa que venha a utilizar este balcão deve ler atentamente o manual de uso e manutenção.

Os balcões refrigerados aos quais as seguintes instruções de uso e manutenção se referem respeitam as Normas ISO 23953-2 - Móveis refrigerados para exposição e venda - e permitem a aplicação das Normas respeitantes à segurança dos alimentos e do respetivo sistema de controlo HACCP.

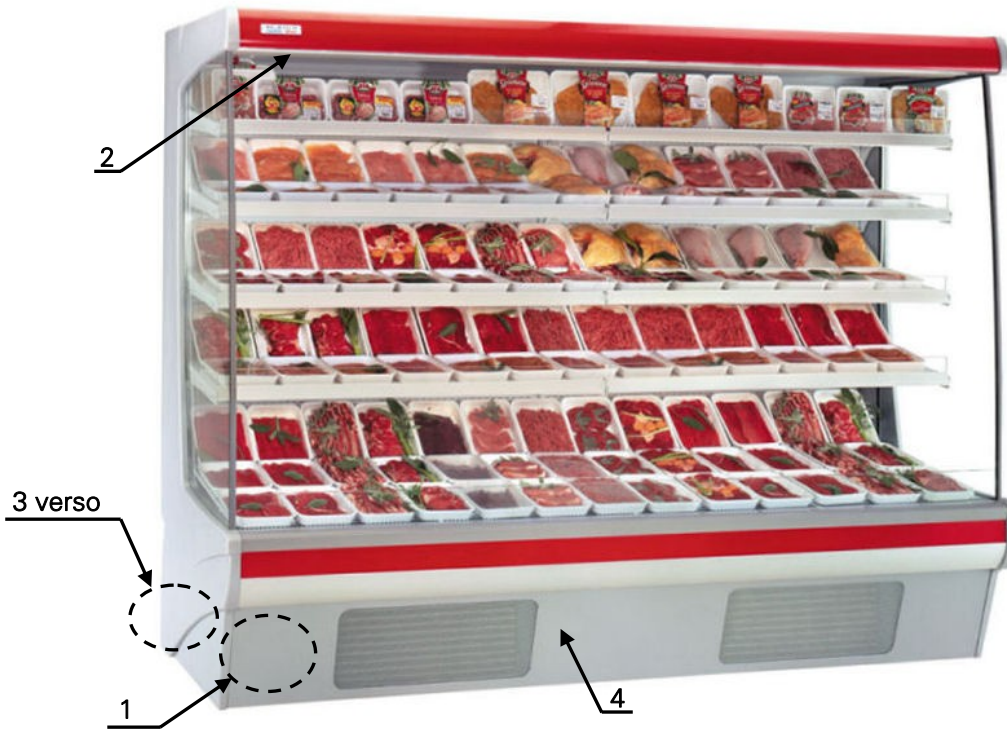
Os produtos são realizados de acordo com as normas e diretivas aplicáveis (ver o certificado de conformidade):

- Diretiva PED (Pressure equipment directive);
- Diretiva baixa tensão;
- Diretiva máquinas;
- Diretiva RoHS;
- Regulamentos para produtos alimentares;



O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas e objetos em consequência da inobservância das advertências contidas no presente manual.

TWIST



Posição dos componentes importantes

- 1. Quadro elétrico
- 2. Placa do número de série
- 3. Ponto equipotencial
- 4. Acesso ao condensador para a

ECO TWIST



LG TWIST



**CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Os balcões Twist, Lg Twist e Eco Twist são de tipo plug-in refrigerado para a exposição e a venda de carnes, ensacados, frutas e produtos hortícolas com condições climáticas de funcionamento relativas à classe 3 ISO 23953-2.

O balcão está disponível nos comprimentos 937, 1250, 1875 e 2500 mm.








Todos os balcões da família Twist são apresentados na versão plug-in e também na versão remota.

O balcão plug-in é dotado de compressor e necessita apenas de ligação com ficha a uma tomada de corrente, enquanto o balcão na versão remota necessita também da ligação a um grupo refrigerante.

## Descrição geral

O balcão na versão **PLUG IN**, é dotado de um controlador com microprocessador que realiza todas as funções necessárias ao correto funcionamento do balcão.

## Placa do número de série

		Via G. Buzzatti, 10	
 		32036 Sedico (BL) - Italy	
<b>Modelo</b>			<b>Artigo</b>
Número de série 			Série
		Ano	
Tensão de alimentação	<b>1</b>	Corrente Nominal	<b>8</b>
Potência Nominal	<b>2</b>		<b>9</b>
Potência MÁX em Descongelação	<b>3</b>		
 Classe climática	<b>4</b>	Classe de Temperatura	<b>10</b>
	Fluido refrigerante	<b>6</b>	
Fluido Expansor do isolante			
Compressor	<b>7</b>		

- |   |  |
|---|--|
| 1. Tensão de alimentação                  | 6. Fluido refrigerante/Massa do fluido refrig. (Plug-in) |
| 2. Potência nominal                       | 7. Modelo de compressor (se houver)                      |
| 3. Potência máxima em descongelação       | 8. Corrente distribuída ao funcionar regularmente        |
| 4. Potência máxima da lâmpada (se houver) | 9. Outros elementos aquecedores (se houver)              |
| 5. Classe climática (ver a tabela)        | 10. Classe de Temperatura (ISO 23953-2)                  |

### Classes climáticas ambientais conforme ISO 23953-2

Classe climática	Temp.bulbo seco	Humidade relativa	Ponto de orvalho
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
<b>3*</b>	<b>25°C</b>	<b>60%</b>	<b>17°C</b>
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

\* Com referência às classes climáticas ambientais, especifica-se que quando está indicada a classe climática 3, significa que pode ser válida a classe climática 3 ou inferior.

## CONDIÇÕES IMPORTANTES DE INSTALAÇÃO

### Clima

As condições de clima no ambiente no qual o balcão é instalado devem estar dentro dos limites de temperatura estabelecidos pela classe do balcão; para enquadrar-se nesses parâmetros pode ser necessário instalar um sistema de condicionamento do ar. Este sistema deverá permitir o controlo da humidade do ar, pois o excesso de humidade relativa prejudica o bom funcionamento do balcão.

Desumidificar o ar por meio de um condicionador ao invés de usar os evaporadores dos balcões pode ser mais económico, pois os balcões funcionam com temperaturas inferiores e, por isso, absorvem mais energia elétrica para obterem uma mesma potência frigorífica.

Reunir vários balcões na mesma zona é vantajoso em termos de funcionamento, mas pode causar desconforto aos clientes.

### Correntes de ar

As posições dos balcões devem ser tais que limitem ou evitem que as correntes de ar perturbem o bom funcionamento do balcão. Os balcões não devem ser instalados perto de portas ou em zonas expostas a fortes movimentos do ar provenientes, por exemplo, de bocas de ventilação ou condicionamento.

A conceção dos sistemas de ventilação deve ter em conta que a velocidade do ar perto dos balcões deve ser reduzida e, de qualquer modo, nunca deve exceder 0,2 m/s.

Atenção especial deve ser dedicada às bocas de aquecimento.

### Radiação térmica e iluminação

Para limitar os efeitos negativos do calor radiante, assegurar-se de que os balcões não sejam expostos ao sol, a difusores e condutores de ar, a telhados ou paredes não isolados, aquecidos pelo sol ou por outras fontes de calor. A penetração de calor radiante dentro do balcão implica um aumento de custos de funcionamento e uma queda de rendimento. Não orientar luzes e outras unidades de iluminação concentrada na direção da parte interna dos balcões.

A iluminação de led ou fluorescente e externa é preferível à incandescente e recomenda-se utilizar apenas as primeiras duas soluções.

As superfícies em temperatura ambiente irradiam uma quantidade considerável de calor que pode prejudicar o bom funcionamento do balcão. Utilizando-se tetos que refletem o calor, ou dispendo os balcões de frente uns para os outros, é possível limitar este efeito.

### Condensação

É normal que a humidade se condense sobre uma superfície fria se o ponto de orvalho do ar for superior à temperatura da superfície. Apesar da eficiência do isolamento de um balcão, ocorrem condensações quando não há ventilação ao redor do balcão. Por isso, é recomendável manter uma distância de pelo menos 60 mm entre o balcão e qualquer outro objeto que possa impedir uma correta circulação do ar ao redor do balcão.

### Transporte e movimentação

O balcão é expedido embalado em folha de plástico e fixado sobre duas vigas de madeira que funcionam como suporte de expedição adequado para facilitar a movimentação. Para evitar danos durante o transporte, convém conservar toda a embalagem até que o balcão esteja na posição de instalação. Após retirar toda a embalagem do balcão, não colocar o refugo na descarga de resíduos comuns, mas entregá-los aos centros especializados de recolha para a recuperação de materiais e substâncias prejudiciais ao ambiente.

A movimentação deve ser feita com o auxílio de um empilhador com forquilha, tomando cuidado com os equipamentos elétricos e com as descargas que se situam na parte inferior do balcão.

### Limpeza

Nos móveis para a exposição de produtos vegetais, carnes e outros produtos não embalados, a frequência das limpezas varia conforme o produto. Nos balcões destinados à conservação de produtos tais como carnes, laticínios e ensacados deve ser feita pelo menos semanalmente a limpeza da superfície de exposição para prevenir o desenvolvimento e a acumulação de bactérias.

Também a lavagem do fundo do recipiente deve ser feita com essa frequência nos móveis sujeitos a perdas de líquidos ou de outros produtos alimentares.

De qualquer modo, a frequência das limpezas depende do tipo de utilização do balcão e deve satisfazer os requisitos de higiene ou outras razões particulares. O bloqueio da descarga da água pode causar uma avaria com possível dano de outras partes do balcão. Por isso, é boa prática requisitar os serviços de pessoal técnico qualificado para realizar uma limpeza periódica das descargas.

É recomendável:

- ⇒Aguardar até que a temperatura do balcão se aproxime da temperatura ambiente, esvaziar o balcão e limpá-lo meticulosamente, evitando utilizar produtos abrasivos e solventes;
- ⇒Limpeza diária, com água e detergentes não agressivos, das zonas externas que circundam a área expositiva e na parte superior das superfícies que entram em contacto com o produto, com atenção especial se for balcão para carnes. Não deixar que o pano molhado alcance as partes elétricas;
- ⇒Limpeza semanal e total das prateleiras de fundo com água e detergentes não agressivos, elevando-as com o respetivo utensílio e utilizando luvas de proteção previstas pela norma vigente;
- ⇒Limpeza trimestral total, utilizando luvas de proteção previstas pela norma vigente, estendida a todas as partes do balcão.
- ⇒Não limpar o aparelho com jatos de água.

### Limpeza do condensador

Os condensadores dos balcões, se houver, acumulam pó e sujidade e devem ser limpos regularmente. Em condições normais de uso essa operação deve ser feita pelo menos uma vez por mês utilizando-se um pincel de cerdas duras e um aspirador de pó. É recomendável utilizar luvar já que a espessura reduzida das aletas pode provocar cortes e escoriações. Um condensador sujo, além de reduzir o desempenho do balcão, também causa um aumento do consumo de energia elétrica.

No detalhe:

- ⇒Periodicamente, eliminar o pó da grelha frontal. Limpar com um escova o condensador uma vez por mês;
- ⇒Para aceder, deslizar para cima a faixa pintada **Fig. 1b**;
- ⇒Fazer rodar o perfil de alumínio até desprendê-lo e extraí-lo da posição **Fig. 1c, 1d**;
- ⇒Remover os parafusos e extrair a cobertura **Fig. 1e**;
- ⇒Limpar o condensador **Fig. 1g**;
- ⇒Recolocar a cobertura do condensador fixando-a com os parafusos removidos anteriormente e encaixar novamente a faixa pintada e o perfil de alumínio



Fig. 1a



Fig. 1b



Fig. 1c



Fig. 1d

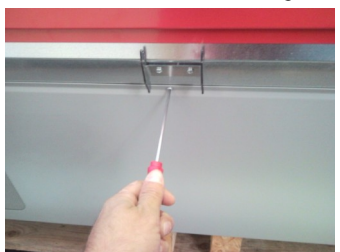


Fig. 1e



Fig. 1f

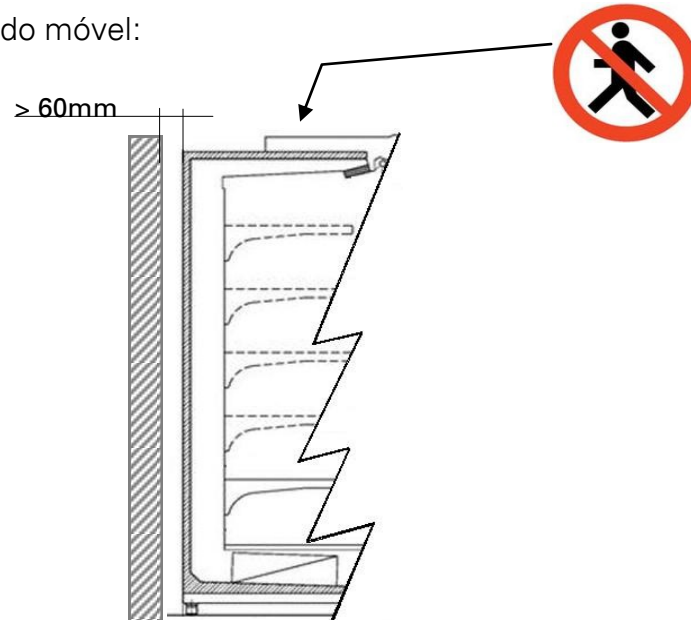


Fig. 1g

## ADVERTÊNCIAS

### Advertências de instalação

- A instalação e a manutenção de presente aparelho devem ser realizadas por pessoal técnico qualificado;
- Posicionamento correto do móvel:



- Controlar se a tensão de rede corresponde à referida na placa do número de série .
- Este aparelho não pode ser utilizado ao ar livre e não pode ser exposto a chuva.
- Ligar o aparelho a uma ligação à terra eficaz.
- Realizar a instalação e a ligação elétrica de acordo com as vigentes normas nacionais e locais.
- Para a substituição do cabo com ficha, utilizar exclusivamente peças originais de fábrica.
- Ligar o cabo de alimentação a uma tomada que seja facilmente acessível após o posicionamento do balcão
- Recomenda-se seccionar a montante o circuito de alimentação por meio de interruptor omnipolar com proteção magnetotérmica que tenha abertura dos contactos mínima de 3 mm.

**ATENÇÃO:** A disposição e a quantidade do produto não devem exceder os limites de carga. Além disso, é recomendável considerar que a carga total não seja excessiva para a estrutura do móvel. A seguir estão apresentados os valores informativos a respeito da capacidade das prateleiras; convém respeitar o máximo possível tais indicações:

Capacidade máx. da superfície de fundo	Capacidade máx. prateleira suspensa
100 Kg p. Superfície 625	90 Kg p. Prateleira 450

**N.B.:** É importante não exceder a carga total de 350 Kg para um módulo de 1250 mm.



## Advertências gerais

### **Deve-se ler antes de utilizar o balcão.**

- O presente manual é parte integrante do produto e deve ser conservado junto ao aparelho para que possa ser consultado de modo fácil e rápido
- O regulador não deve ser usado com funções diferentes das descritas a seguir e, de modo mais específico, não pode ser usado como dispositivo de segurança.
- Antes de prosseguir, verificar os limites de aplicação.
- **Todas as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado**

### **Precauções de segurança.**

- Antes de conectar o balcão, verificar se a tensão de alimentação é a requerida.
- É obrigatório ligar o móvel à terra.
- Não expor a unidade à água ou à humidade: utilizar o balcão apenas nos limites de funcionamento previstos.
- Atenção: antes de iniciar qualquer manutenção, desinserir as ligações elétricas do balcão.
- O quadro elétrico nunca deve ser aberto.
- Em caso de mau funcionamento ou avaria, procurar pessoal especializado para fazer a análise e a reparação necessária.
- Ligar o cabo de alimentação a uma tomada que seja facilmente acessível após o posicionamento do balcão.
- Recomenda-se seccionar a montante o circuito de alimentação por meio de interruptor omipolar com proteção magnetotérmica que tenha abertura dos contactos mínima de 3 mm.
- Não conservar substâncias explosivas tais como recipientes sob pressão com propelente inflamável neste aparelho.
- Manter livres de obstruções as aberturas de ventilação no invólucro do aparelho ou na estrutura de encastre.
- Não utilizar dispositivos mecânicos nem outros meios para acelerar o processo de descongelação diferentes dos recomendados pelo fabricante.
- Não danificar o circuito do refrigerante.
- Não utilizar aparelhos elétricos dentro dos compartimentos do aparelho para a conservação de alimentos congelados se não forem do tipo recomendado pelo fabricante.
- O balcão não pode ser utilizado por crianças ou por portadores de deficiências sem uma supervisão adequada.
- É proibido remover qualquer proteção ou painel que requeira a utilização de utensílios para serem removidos.
- É absolutamente proibido fazer qualquer adulteração ou alteração no produto.
- O balcão é adequado para conservar a temperatura dos produtos e não para abaixá-la, por isso, introduzir apenas produtos já resfriados nas respetivas temperaturas de conservação.

## PRECAUÇÕES DE USO E PEQUENA MANUTENÇÃO

Antes de iniciar qualquer operação de limpeza, manutenção ou substituição de peças permitidas, mesmo se não forem de tipo elétrico, assegurar-se de que a alimentação elétrica esteja desconectada e/ou abrir o seccionador omnipolar de alimentação.

Todas as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

### Carregamento do produto a ser exposto

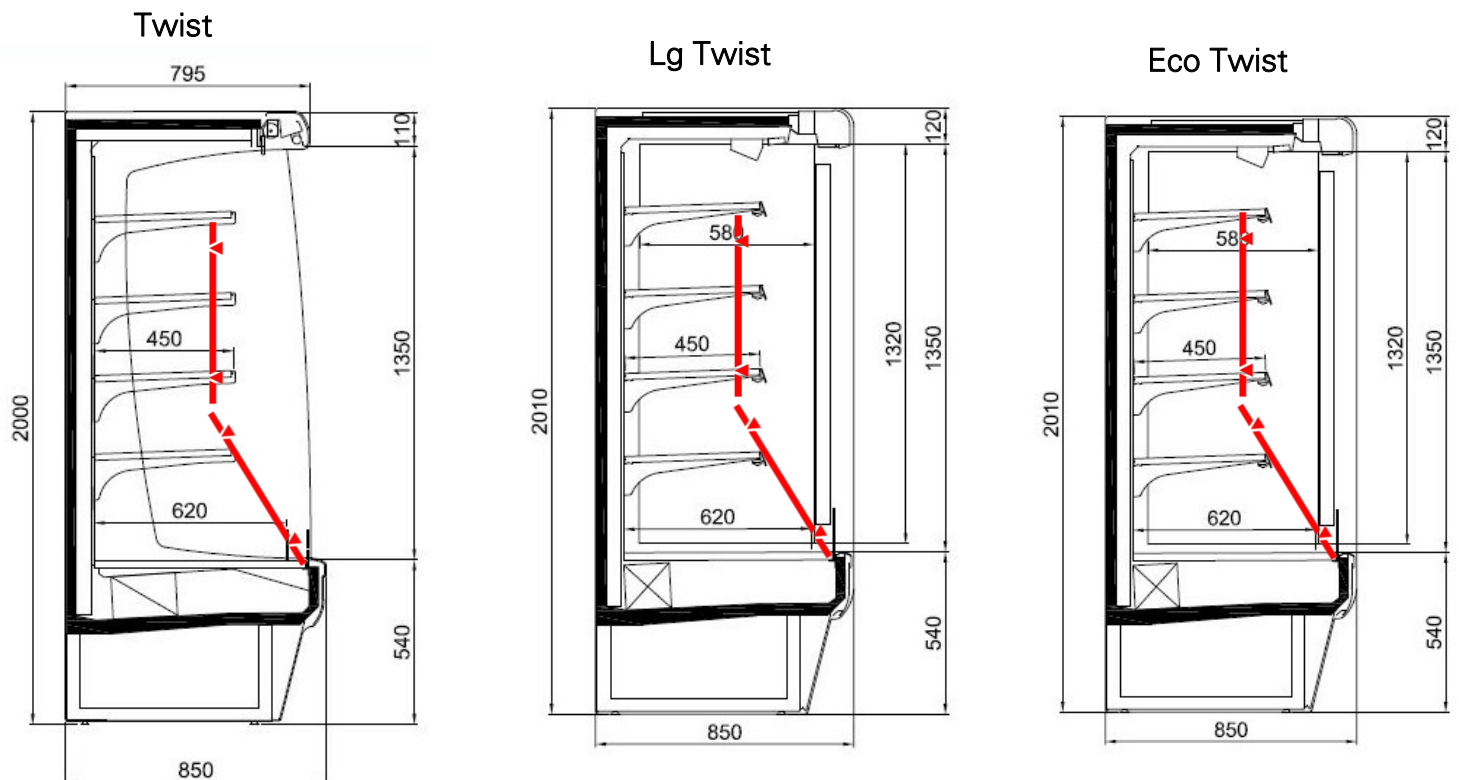
#### Altura de Carga

Os produtos alimentares conservados dentro do limite de carga são devidamente refrigerados. Os que são conservados para além do limite de carga não podem ser devidamente refrigerados e criam perturbações na circulação do ar com conseqüente prejuízo do funcionamento do balcão e deterioração de todos os produtos alimentares. É importante lembrar que os produtos não devem cobrir a tomada de ar; disso depende o bom funcionamento do balcão.

Um balcão refrigerado para exposição não é destinado a resfriar produtos alimentares deterioráveis, mas a conservá-los na temperatura na qual foram introduzidos. Os produtos alimentares que têm uma temperatura superior à especificada para a bancada não devem ser colocados em um balcão refrigerado.

Não deixar produtos alimentares refrigerados em paletes ou estruturas semelhantes dentro do estabelecimento por um tempo superior ao estritamente necessário para o transporte e o carregamento.

Não sobrecarregar o balcão: trata-se do erro mais comum que pode causar defeitos secundários, provocar formação anormal de gelo com conseqüente bloqueio do evaporador, e causar até a interrupção total do funcionamento do balcão. A disposição uniforme das mercadorias, sem zonas vazias, garante o melhor funcionamento do balcão. É boa prática realizar a rotação dos estoques no momento do carregamento dos balcões com novos produtos. Os produtos antigos devem ser aqueles mais próximos dos cliente para serem vendidos antes.



**N.B.:** O funcionamento do balcão é garantido nas condições climáticas indicadas na placa do número de série e conforme as normas ISO 23953-2 se for carregado uniformemente sem exceder a linha carga presente em cada balcão.

## Substituição de lâmpadas

### Substituição da lâmpada do teto

Antes de iniciar qualquer operação de substituição das lâmpadas, verificar se a alimentação está desconectada e/ou abrir o seccionador de alimentação. Além disso, é importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

**IMPORTANTE:** substituir a lâmpada com um componente do mesmo tipo e potência.

Para a substituição da lâmpada:

1. Remover a alimentação do balcão;
2. Desencaixar a lâmpada, à direita e à esquerda, aplicando uma leve pressão para baixo **Fig. 2a**;
3. Extrair a lâmpada do tubo de proteção removendo o terminal de plástico, tomando cuidado para que ela não saia da proteção de modo brusco **Fig. 2b** (exceto no caso de lâmpadas de LED);
4. Inserir a nova lâmpada na proteção;
5. Restabelecer a nova lâmpada no próprio alojamento;
6. Fornecer energia elétrica ao balcão fechando o seccionador de alimentação.



Fig. 2a



Fig. 2b

### Substituição da lâmpada de LED do teto

Antes de iniciar qualquer operação de substituição das lâmpadas, verificar se a alimentação está desconectada e/ou abrir o seccionador de alimentação. Além disso, é importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

**IMPORTANTE:** substituir a lâmpada com um componente do mesmo tipo e potência.

Para a substituição da lâmpada:

1. Cortar a alimentação do balcão (desinsérer o cabo de alimentação);
2. Desconectar a ficha de alimentação da lâmpada a ser substituída;
3. Desencaixar a lâmpada das molas de fixação exercendo uma leve pressão para dentro da bancada e extrair o cabo de alimentação pelo orifício **Fig. 2a**;
4. Inserir o cabo de alimentação da nova lâmpada no orifício tomando cuidado para não remover a proteção, repor a lâmpada no próprio alojamento **Fig. 2b**;
5. Conectar a ficha de alimentação da nova lâmpada que acabou de ser instalada;
6. Fornecer alimentação ao balcão (reconectar o cabo de alimentação).



Fig. 2a



Fig. 2b

### Substituição da lâmpada LED das paredes laterais (apenas Lg Twist ed Eco Twist)

Antes de iniciar qualquer operação de substituição das lâmpadas, verificar se a alimentação está desconectada e/ou abrir o seccionador de alimentação. Além disso, é importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

**IMPORTANTE:** substituir a lâmpada com um componente do mesmo tipo e potência.

Para a substituição da lâmpada:

1. Cortar a alimentação do balcão (desinsérer o cabo de alimentação);
2. Remover os parafusos que fixam a chapa de cobertura no teto do balcão;
3. Desconectar o cabo de alimentação da lâmpada da placa de bornes;
4. Remover os parafusos de fixação dos suportes **Fig. 3a**;
5. Desprender a lâmpada da parede lateral do balcão utilizando uma espátula **Fig. 3b**;
6. Inserir o cabo de alimentação da nova lâmpada no respectivo orifício tomando cuidado para não danificar a proteção, instalar a lâmpada no próprio alojamento, fixando novamente os suportes **Fig. 3c**;
7. Ligar o cabo de alimentação da lâmpada à placa de bornes, conforme as indicações referidas no esquema elétrico do balcão;
8. Fixar novamente a chapa de cobertura no teto do balcão;
9. Fornecer alimentação ao balcão (reconectar o cabo de alimentação).



Fig. 3a



Fig. 3b



Fig. 3c

### Substituição da iluminação das prateleiras (opcional)

Antes de iniciar qualquer operação de substituição das lâmpadas, verificar se a alimentação está desconectada e/ou abrir o seccionador de alimentação. Além disso, é importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

**IMPORTANTE:** substituir a lâmpada com um componente do mesmo tipo e potência.

Para a substituição da lâmpada:

1. Remover a alimentação do balcão;
2. Desencaixar a lâmpada, à direita e à esquerda, aplicando uma leve pressão para baixo **Fig. 4a**;
3. Extrair a lâmpada do tubo de proteção removendo o terminal de plástico, tomando cuidado para que ela não saia da proteção de modo brusco **Fig. 4b-4c** (exceto no caso de lâmpadas de LED);
4. Inserir a nova lâmpada na proteção;
5. Restabelecer a nova lâmpada no próprio alojamento;
6. Fornecer energia elétrica ao balcão fechando o seccionador de alimentação.



Fig. 4a

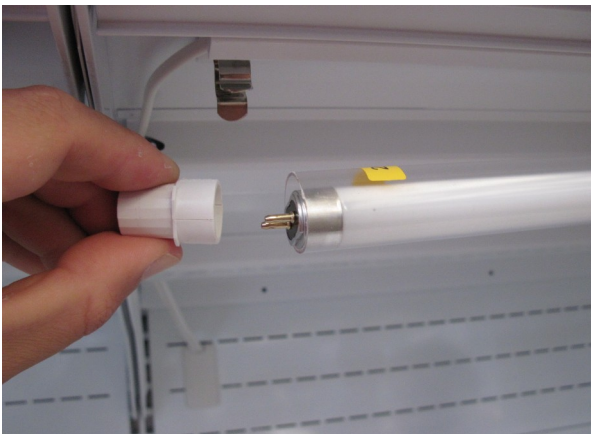


Fig. 4b



Fig. 4c

### Substituição da iluminação de LED das prateleiras (opcional)

Antes de iniciar qualquer operação de substituição das lâmpadas, verificar se a alimentação está desconectada e/ou abrir o seccionador de alimentação. Além disso, é importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

**IMPORTANTE:** substituir a lâmpada com um componente do mesmo tipo e potência.

Para a substituição da lâmpada:

1. Remover a alimentação do balcão;
2. Desencaixar a lâmpada, à direita e à esquerda, aplicando uma leve pressão para baixo Fig. 5a;
3. Extrair os conectores e desconectar a lâmpada de LED Fig. 5b;
4. Conectar a nova lâmpada aos conectores;
5. Restabelecer a nova lâmpada no próprio alojamento;
6. Fornecer energia elétrica ao balcão fechando o seccionador de alimentação.



Fig. 5a



Fig. 5b

Posicionamento de prateleiras de exposição

Aplicar às prateleiras o perfil porta-preços adotando o seguir procedimento:

1. Inserir os separadores porta-preços nos respectivos alojamentos **Fig. 6a**;
2. Rodar os separadores porta-preços em 90° até bloqueá-los;
3. Introduzir ao longo de todo o comprimento da prateleira o perfil de alumínio **Fig. 6b**;
4. Introduzir ao longo de todo o comprimento do perfil de alumínio posicionado anteriormente o perfil porta-preços **Fig. 6c**.

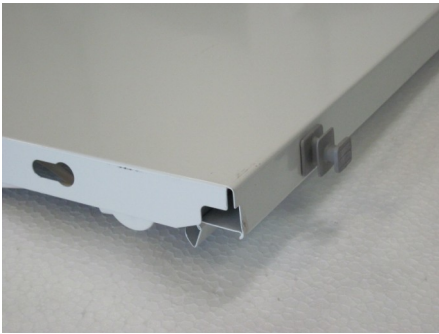


Fig. 6a

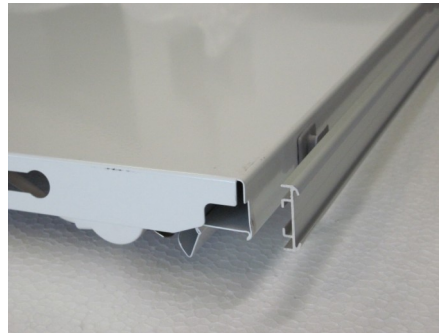


Fig. 6b

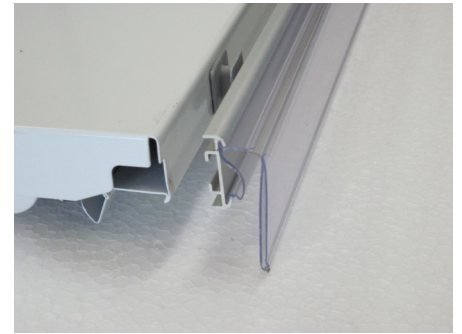


Fig. 6c

Somente após instalar o perfil porta-preços, aplicar os suportes das prateleiras no balcão, considerando que as prateleiras também podem ser posicionadas de modo horizontal (**Fig. 7a**) ou com uma inclinação de -10° (**Fig. 7b**).



Fig. 7a



Fig. 7b



A



B



## Cortinas noturnas

Se o balcão estiver configurado com cortinas noturnas, é importante lembrar que o fechamento das cortinas durante as horas noturnas garante uma notável poupança energética.

**ATENÇÃO:** Limpar a cortina utilizando apenas panos macios não abrasivos, água e sabões neutros. Enrolar a cortina com movimento lento, utilizando o manípulo.

### **Regulação do fim de curso das cortinas noturnas motorizadas (apenas para LG Twist)**

É importante lembrar que as operações de assistência técnica e de manutenção extraordinária devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

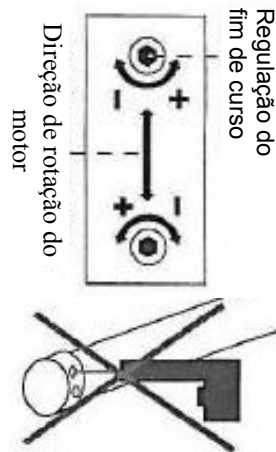
Para a regulação do fim de curso:

1. Inserir a chave fornecida nos pontos de regulação: para aumentar o curso da cortina, girar na direção do símbolo +, para diminuir o curso da cortina, girar na direção do símbolo –.
2. Depois de fixar os limites, colocar em movimento a cortina e verificar se o curso está correto. Se não estiver correto. Repetir as operações a partir do ponto 1.

Descida



Subida



**ATENÇÃO:** Não utilizar outros utensílios além da chave de regulação fornecida com o equipamento

## COMPONENTES ELÉTRICOS

### Iluminação

No que se refere ao auxílio da iluminação do balcão, é importante lembrar que convém desligar as luzes assim que for possível, de modo a poupar energia.

Além disso, informa-se que nos balcões dotados de reatores eletrônicos, se as condições de funcionamento não forem adequadas, o reator eletrônico pode entrar em condição de proteção, provocando o desligamento das lâmpadas ligadas a ele.

Para restabelecer o correto funcionamento, basta cortar e voltar a fornecer alimentação elétrica ao balcão.

**Nunca substituir as lâmpadas na presença de tensão.**

### Quadros elétricos

Os nossos produtos podem ser dotados de diferentes tipos de controladores eletrônicos de regulação.

**ATENÇÃO:** Para informações mais detalhadas sobre o instrumento instalado, consultar o manual específico fornecido juntamente com o balcão (**ver a pág. 19**). Além disso, prestar muita atenção ao consultar a placa de programação do controlador efetivamente instalado no balcão adquirido.

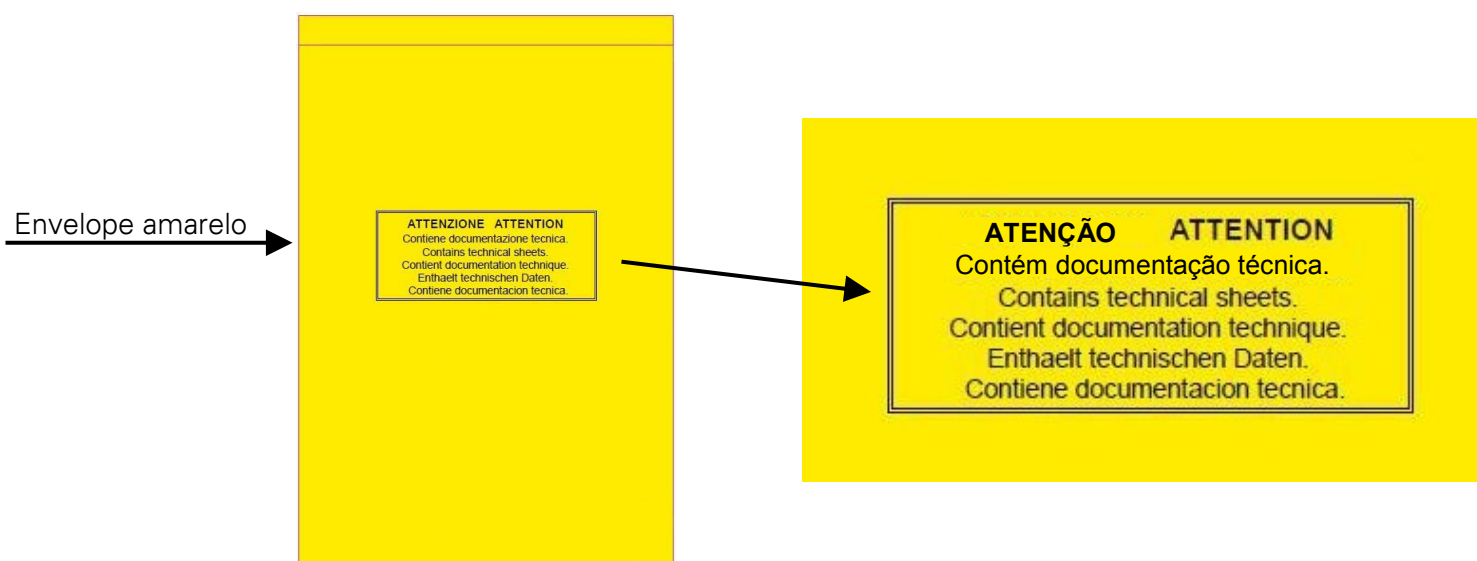
## INFORMAÇÕES TÉCNICAS: parâmetros de regulação.

Par.	DESCRIÇÃO	Campo de regulação	TWIST / LG TWIST			ECO TWIST		
			Cl. H (+1/+10°C)	Cl. M2 (+5/+8°C)	Cl. M1 (-1/+5°C)	Cl. H (+1/+10°C)	Cl. M2 (-1/+7°C)	Cl. M1 (-1/+5°C)
SET	Set de termostato	LS÷US	2.0	0.0	-4.0	2.0	0.0	-2.0
HY	Diferencial	0,1÷25,5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
dtE	Temp. fim descongelação	-50,0÷50,0 °C	12.0	12.0	12.0	8.0	8.0	8.0
idF	Intervalo ciclos descongelação	1÷120 ore	6.0	6.0	6.0	12.0	12.0	12.0
MdF	Duração máxima descongelação	0÷255 min	40.0	40.0	40.0	50.0	50.0	50.0

## DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA INSERIDA NOS BALCÕES

Em cada balcão é inserido um **envelope amarelo**, fixado dentro do balcão, perto da placa do número **de série**. Este envelope contém toda a documentação técnica pertinente, ou seja:

- Manual de uso e manutenção;
- Declaração de conformidade;
- Ficha de controlo de qualidade;
- Certificado de teste;
- Esquema elétrico do balcão;
- Esquema do sistema de iluminação;
- Manual do controlador instalado no quadro (apenas se for previsto);
- Mapa dos parâmetros relativo ao controlador (apenas se houver);
- Documentação variada referente a: instruções da cortina noturna motorizada, instruções para válvula eletrónica, etc. (apenas se houver).



**N.B.:** Em alguns casos, sobre algumas superfícies do balcão são colocadas outras etiquetas com instruções e/ou recomendações adicionais.



## DADOS TÉCNICOS

## Twist M1

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	0/+2			
Potência máx. absorvida nominal	W	1128	1393	1788	2786
Corrente máx. absorvida nominal	A	4.92	6.55	8.21	13.11
Potência máx. em descongelação	W	301	375	693	900
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	M1			

## Twist M2

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	+3/+5			
Potência máx. absorvida nominal	W	1015	1167	1439	2334
Corrente máx. absorvida nominal	A	4.77	5.08	6.75	10.17
Potência máx. em descongelação	W	126	165	211	330
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	M2			

## Twist H

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	+6/+8			
Potência máx. absorvida nominal	W	1015	1167	1439	2334
Corrente máx. absorvida nominal	A	4.77	5.08	6.75	10.17
Potência máx. em descongelação	W	126	165	211	330
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	H			

## LG Twist M1

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	0/+2			
Potência máx. absorvida nominal	W	1152	1413	1804	2810
Corrente máx. absorvida nominal	A	5.02	6.64	8.28	13.21
Potência máx. em descongelamento	W	325	395	709	924
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	M1			

## LG Twist M2

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	+3/+5			
Potência máx. absorvida nominal	W	1039	1187	1455	2358
Corrente máx. absorvida nominal	A	4.87	5.17	6.82	10.27
Potência máx. em descongelamento	W	150	185	227	354
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	M2			

## LG Twist H

Classe climática T		937	1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230			
Frequência	Hz	50			
Temperatura de funcionamento	°C	+6/+8			
Potência máx. absorvida nominal	W	1039	1187	1455	2358
Corrente máx. absorvida nominal	A	4.87	5.17	6.82	10.27
Potência máx. em descongelamento	W	150	185	227	354
Outras resistências	W	500	500	500	500
Classe climática	ISO 23953-2	H			

**ECO Twist M1**

Classe climática T		1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230		
Frequência	Hz	50		
Temperatura de funcionamento	°C	0/+2		
Potência máx. absorvida nominal	W	660	1030	1163
Corrente máx. absorvida nominal	A	3.04	4.83	5.07
Potência máx. em descongelamento	W	44	141	161
Outras resistências	W	/	/	/
Classe climática	ISO 23953-2	M1		

**ECO Twist M2**

Classe climática T		1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230		
Frequência	Hz	50		
Temperatura de funcionamento	°C	+3/+5		
Potência máx. absorvida nominal	W	660	1030	1163
Corrente máx. absorvida nominal	A	3.04	4.83	5.07
Potência máx. em descongelamento	W	44	141	161
Outras resistências	W	/	/	/
Classe climática	ISO 23953-2	M2		

**ECO Twist H**

Classe climática T		1250	1875	2500
Tensão	V	220÷230		
Frequência	Hz	50		
Temperatura de funcionamento	°C	+6/+8		
Potência máx. absorvida nominal	W	660	1030	1163
Corrente máx. absorvida nominal	A	3.04	4.83	5.07
Potência máx. em descongelamento	W	44	141	161
Outras resistências	W	/	/	/
Classe climática	ISO 23953-2	H		

## SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

### 1. O balcão não começa a funcionar ou desliga.

- Verificar se não há uma situação de apagão;
- Controlar se o interruptor geral de proteção previsto está ligado.
- Controlar se a ficha de alimentação está inserida;

Se a interrupção elétrica não depender dos motivos citados acima, procurar imediatamente o centro de assistência mais próximo e realizar, preventivamente, o esvaziamento completo do balcão e a recolocação dos produtos extraídos em câmaras refrigeradas ou em outros meios adequados para permitir a conservação.

### 2. A temperatura do balcão não é suficiente.

- Controlar se o carregamento do balcão não excede o limite aconselhado e se as tomadas de ar não estão obstruídas;
- Induzir uma descongelação forçada e limpar o balcão (seguindo as normas de segurança) para depois fazer com que volte a funcionar normalmente;
- Controlar se o balcão não está posicionado nas proximidades de fontes de calor e/ou correntes de ar que poderiam prejudicar o bom funcionamento;
- Se o mau funcionamento persistir, procurar imediatamente o centro de assistência mais próximo.

### 3. O balcão é ruidoso demais.

- Controlar se os parafusos estão fechados completamente.
- Controlar o nivelamento do balcão utilizando um nível de bolha.

Se o ruído persistir, procurar imediatamente o centro de assistência mais próximo.

### 4. Fuga de Gás ou Incêndio.

Se ocorrer esta situação crítica, não permanecer parado nas proximidades do balcão.

Desconectar a alimentação elétrica do balcão através do interruptor geral e NÃO USAR, DE FORMA ALGUMA, ÁGUA PARA APAGAR O EVENTUAL INCÊNDIO, MAS USAR APENAS EXTINTORES A SECO e ativar os procedimentos de emergência.

### 5. Outras situações especiais.

- A movimentação de partes metálicas deve ser realizada com atenção para evitar possíveis e prováveis abrasões e/ou cortes, bem como eventuais esmagamentos.
- A remoção das superfícies de fundo dá acesso ao evaporador e aos motoventiladores com o conseqüente perigo que isso pode determinar.
- Se um evento acidental provocar dano do vidro de uma ou mais portas, prestar atenção para não tocar os condutores sob tensão, pois podem tornar-se facilmente acessíveis.



**ATENÇÃO:** quando o aparelho não for mais funcional e utilizável, não deve ser abandonado na descarga de resíduos comuns, mas entregue aos centros especializados de recolha para a recuperação dos materiais e das substâncias prejudiciais ao ambiente.

## DE RIGO REFRIGERATION srl

### **Sede Legal e Administrativa**

Via G. Buzzatti, 10

32036 Sedico – BL – Italy

Tel. +39 0437 5591 Fax +39 0437 559300

[info@derigorefrigeration.com](mailto:info@derigorefrigeration.com)

A empresa reserva-se o direito de fazer alterações técnicas sem aviso prévio.

Para dirimir qualquer controvérsia legal, prevalecerá a versão italiana do manual..