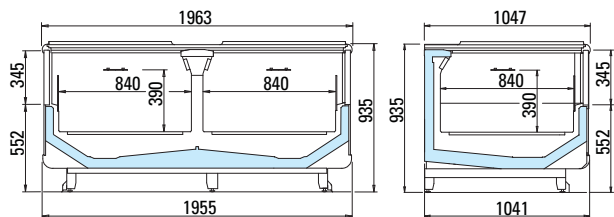
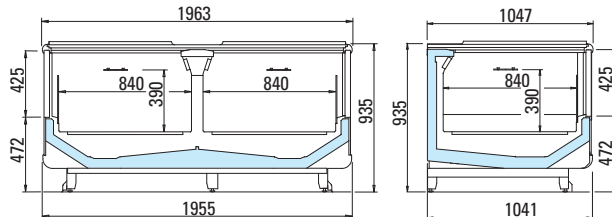


1

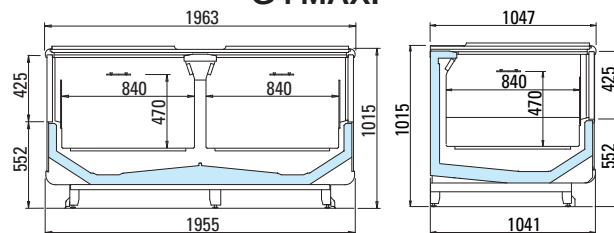
G3



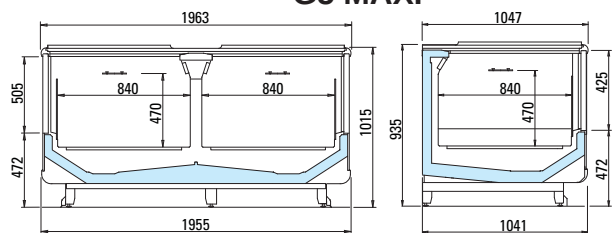
G4



G4 MAXI



G5 MAXI

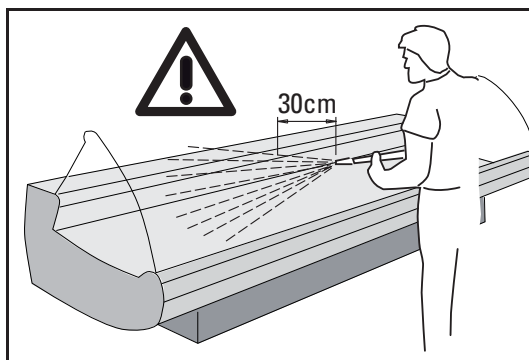
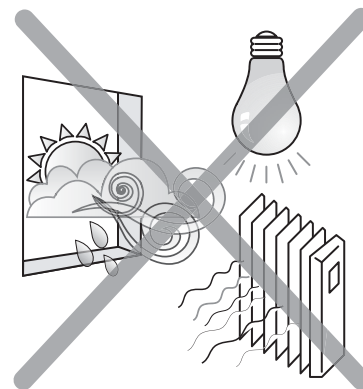
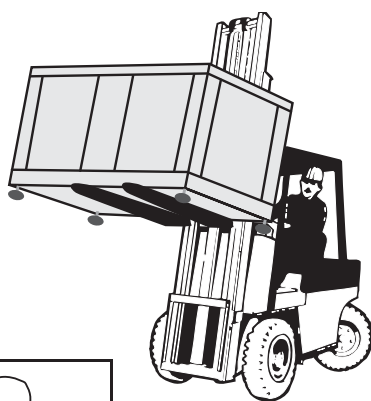
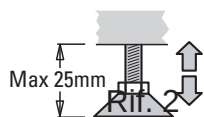


2

6		10		8	
1 arneg ARNEG S.p.A. VIA VENEZIA 38 - CAMPO SAN MARTINO - PADOVA - ITALY Tel. +39 049 9699333 Fax +39 049 9699444 - info@arneg.it					
2					
3 CODICE ITEM		4 MATRICOLA S/N			
5 ☐ V	☐ Hz	☐ W	☐ A	7	
9 SBRINAMENTO DEFROSTING	☐ W	ILLUMINAZIONE LIGHTING		☐ W	15 ☐ IP
11 SUPERF. ESP. DISPLAY AREA	☐ m ²	MASSA WEIGHT		☐ kg	13
12 REFRIGERANTE REFRIGERANT					
14 CLASSE CLASS					
16 COMMESSA W.SCHED	ORDINE W.ORD.	ANNO YEAR			
17		18			



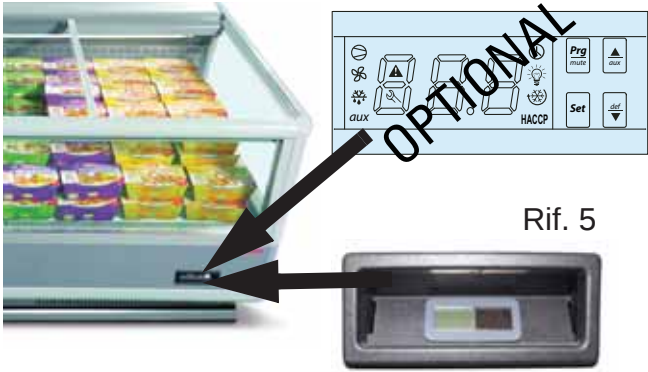
3



Rif. 3



4



Rif. 4

Rif. 5

Rif. 6

5

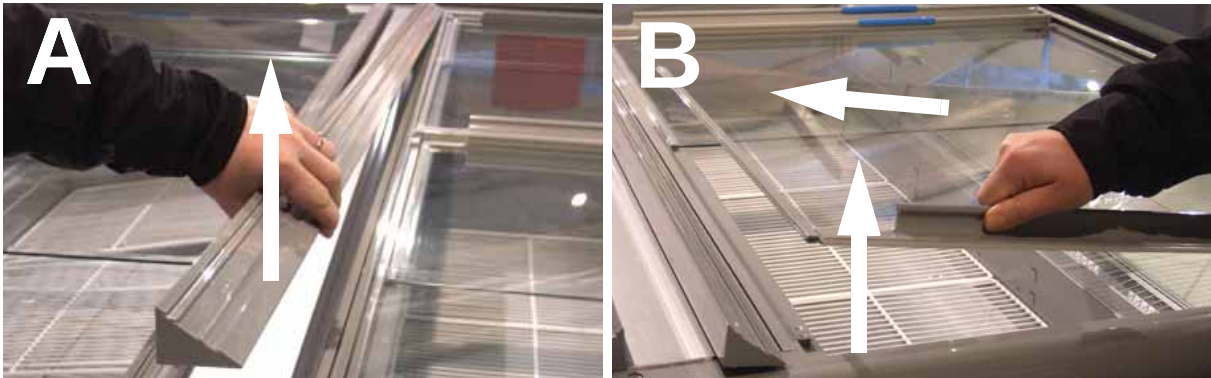


Rif. 7

Rif. 8

Rif. 9

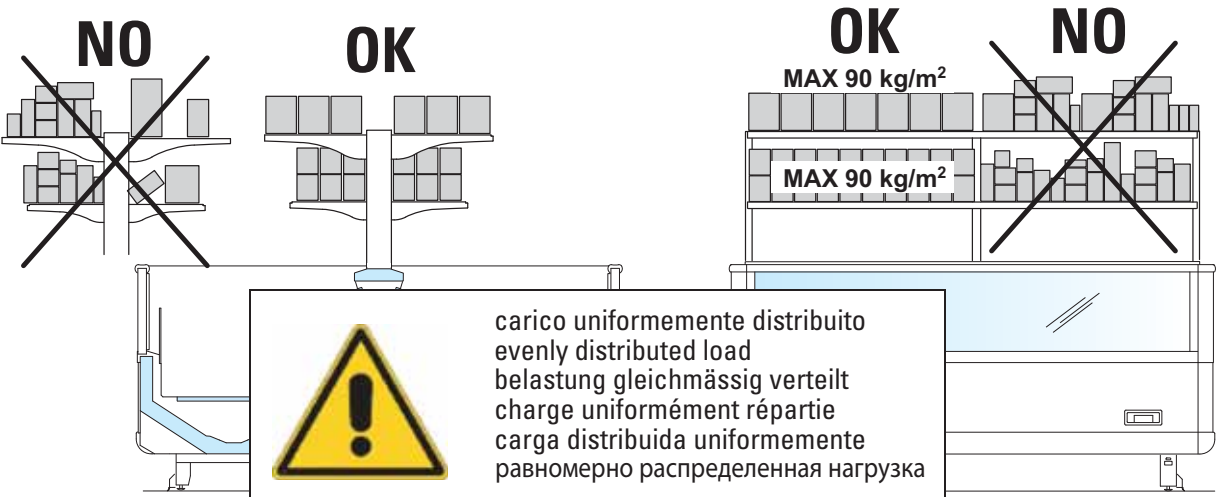
6



A

B

7



NO

OK

OK

NO

MAX 90 kg/m²

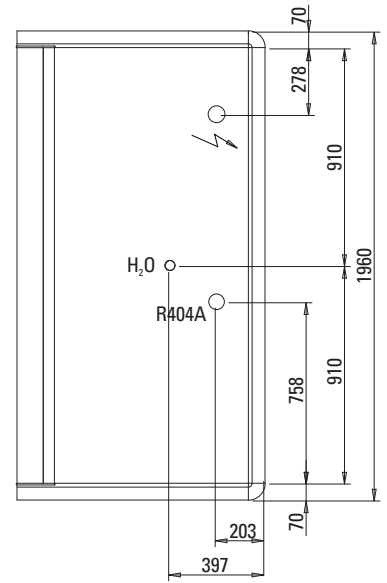
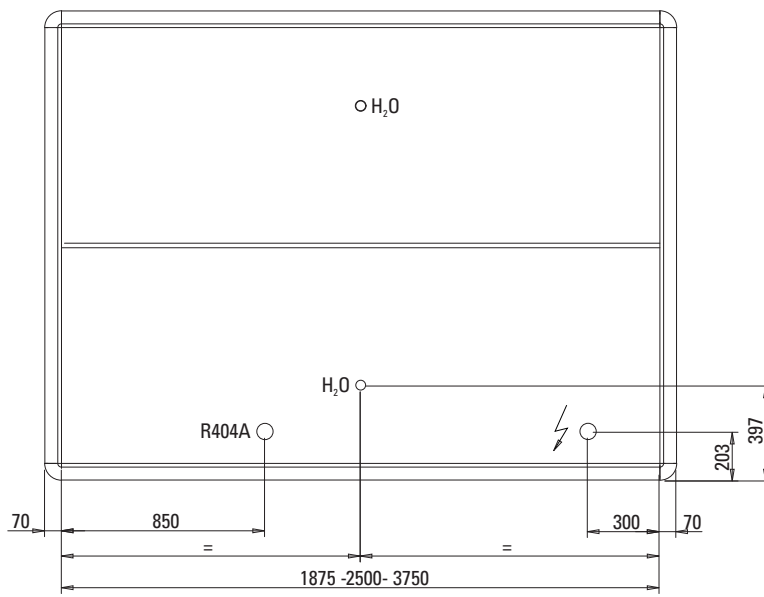
MAX 90 kg/m²

carico uniformemente distribuito
evenly distributed load
belastung gleichmässig verteilt
charge uniformément répartie
carga distribuida uniformemente
равномерно распределенная нагрузка

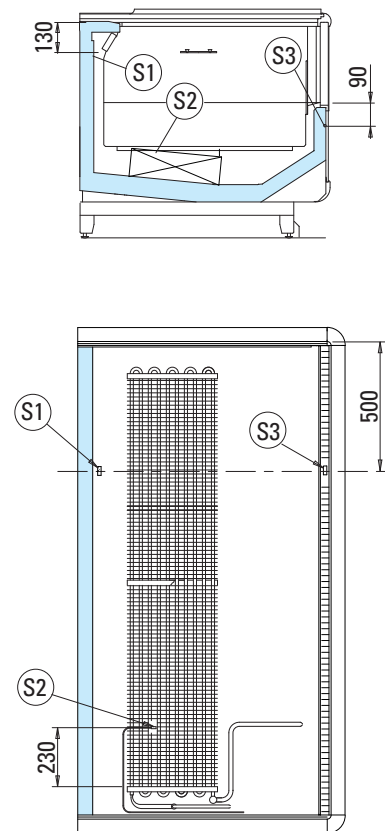
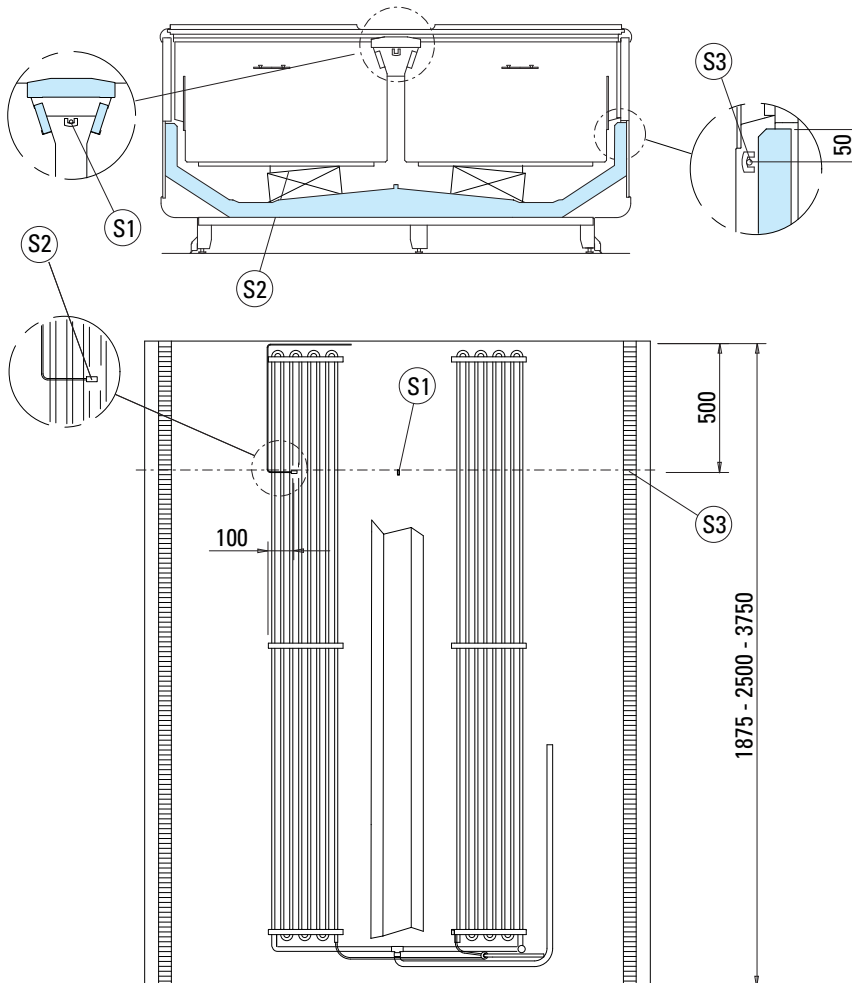
2

05060106 01 27/08/2015

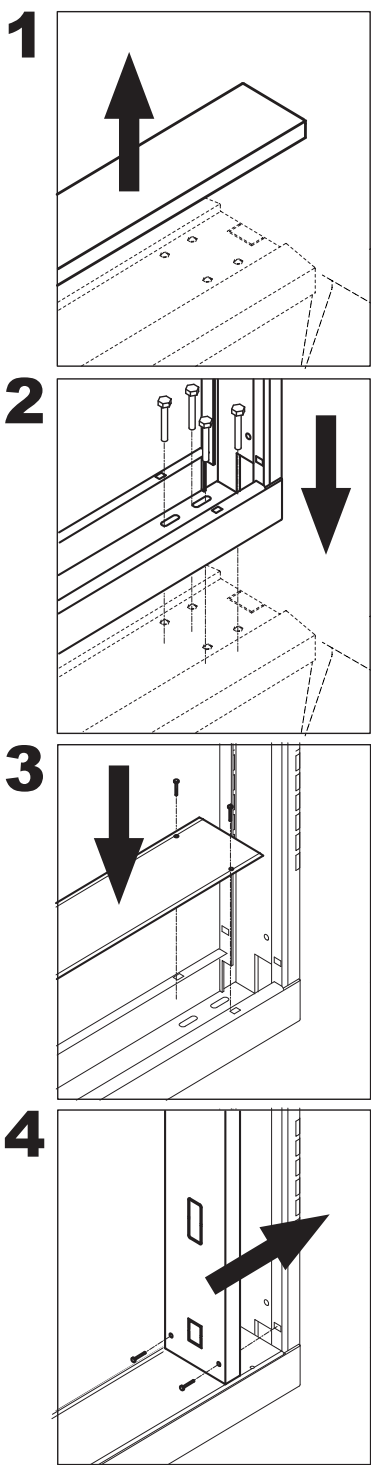
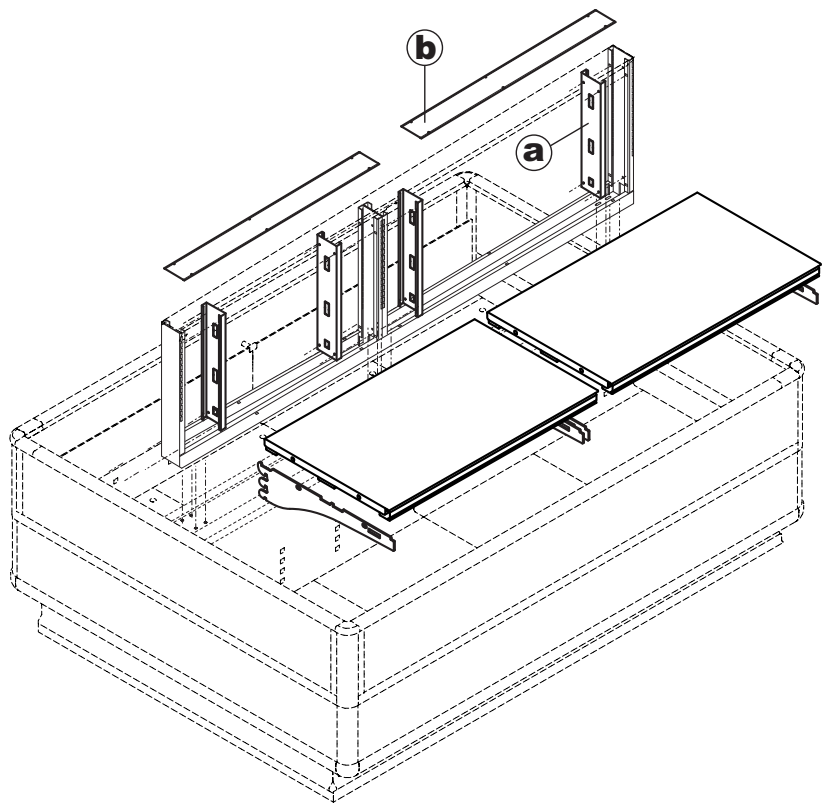
8



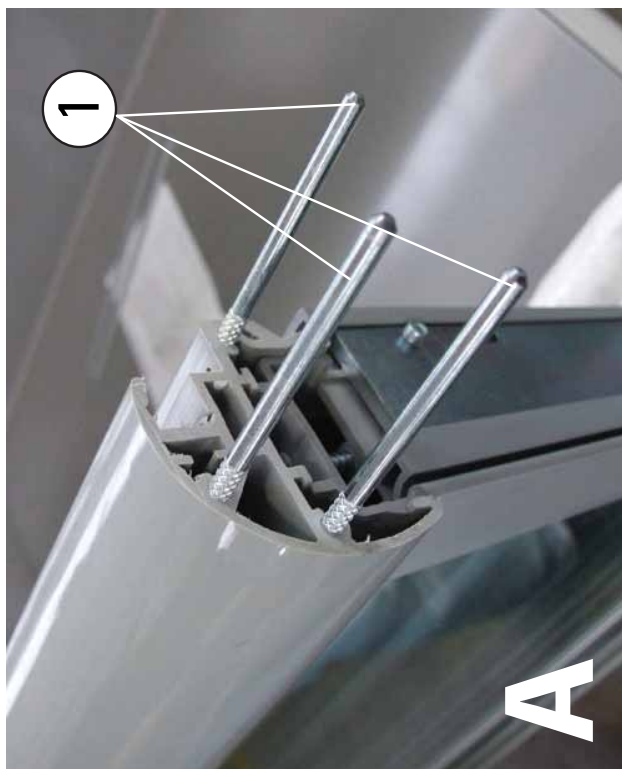
9

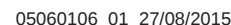


10



11





Dati Tecnici, Technical Data, Technische Daten, Données techniques, Datos Técnicos, Технические характеристики

Modello, Model, Modelo, Modello, Модель		Toronto G3					Toronto G4				
Codice, Code, Kode nr., Code, Código, Код		06160004	06160006	06160009	06160081	06160404	06160406	06160409	06160481		
Lunghezza senza spalle, Length without ends, Länge ohne Seiten, Longeur sans joues, Longitud sin laterales, Длина без боковин	mm	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST		
Temp. di esercizio, Working temperature, Betriebstemperatur, Temp. de fonctionnement, Temperatura de trabajo, Рабочая температура	°C	-18°C / -25°C									
Temperature ammissibili, Allowed temperature, Zulässige Temperaturentemperaturen admissibles, Temperaturas admitidas, Допустимые температуры, - (Ts) 97/23 CE-	°C	Max +32°C / Min -35°C									
Superficie di esposizione orizzontale, Horizontal display surface, Gesamte Ausstellfläche, Surface d'exposition horizontale, Superficie de exposición de arroyo, Горизонтальная площадь экспозиции	m²	3,1	4,2	6,3	1,5	3,1	4,2	6,3	1,5		
Volume netto, Net volume, Netto inhalt, Volumen neto, Чистый вес	dm³	1228	1638	2457	597	1228	1638	2457	597		
Potenza frigorifera, Refrigeration Power, Kühlleistung, Puissance frigorifique Potencia frigorígena, Холодильная мощность	W	855	1140	1710	559	889	1185	1778	581		
Refrigerante, Refrigerant, Kühlmittel, Réfrigérant, Refrigerante, Хладагент	bar	R404A									
Massima pressione ammissibile, Max allowed pressure, Maximal zulässiger Druck, Pression maximale admissible, Máxima presión admitida, Максимально допустимое Давление, - (Ps) 97/23 CE -	bar	29 bar									
Valvola espansione, Expansion Valve, Expansion-Ventil, Valve d'expansion, Válvula de expansión, Расширительный клапан	n° x W	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-002	TISE-SW TIO-003	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-002	TISE-SW TIO-003	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-001	
Ventilatori, Fans, Gebläse, Ventilateurs, Ventiladores, Вентиляторы	W	2850	3900	6000	1425	2850	3900	6000	1425		
Resistenza di sbrinamento, Defrost heater, Abtauwiderstand, Resistance de dégivrage, Resistencias de descongelation, Мощность оттаивания		Automatico/Electrico - Automatic/Electrical - Automatisch/Elektrisch - Automatique/Electrique/Automático/Eléctrico - Автоматическое/Электрическое									
Tipo di sbrinamento, Defrosting type, Abtautyp, Type de dégivrage, Tipo descongelation, Тип оттаивания											
Sbrinatori consigliati, Recommended Defrosting, Empfohlene Abtaungen, Dégivrages conseillés, Descongelaciones aconsejadas, Рекомендуемые оттаивания											
Рекомендуемые оттаивания											
Livello di rumorosità, Noise level, Schalpegel, Niveau de bruit, Уровень шума	db (A)	≤ 60									
Contenuto modificabile senza preavviso, Content that could be change without notice, Inhalt Veränderbar ohne Vorankündigung, Contenu modifiable sans préavis, Contenido modificable sin previo aviso, Содержание изменяется без предупреждения											
Modello, Model, Modelo, Modello, Модель		Toronto MAXI G4					Toronto MAXI G5				
Codice, Code, Kode nr., Code, Código, Код		06160804	06160806	06160809	06160881	06161204	06161206	06161209	06161281		
Lunghezza senza spalle, Length without ends, Länge ohne Seiten, Longeur sans joues, Longitud sin laterales, Длина без боковин	mm	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST		
Temp. di esercizio, Working temperature, Betriebstemperatur, Temp. de fonctionnement, Temperatura de trabajo, Рабочая температура	°C	-18°C / -25°C									
Temperature ammissibili, Allowed temperature, Zulässige Temperaturentemperaturen admissibles, Temperaturas admitidas, Допустимые температуры, - (Ts) 97/23 CE-	°C	Max +32°C / Min -35°C									
Superficie di esposizione orizzontale, Horizontal display surface, Gesamte Ausstellfläche, Surface d'exposition horizontale, Superficie de exposición de arroyo, Горизонтальная площадь экспозиции	m²	3,1	4,2	6,3	1,5	3,1	4,2	6,3	1,5		
Volume netto, Net volume, Netto inhalt, Volumen neto, Чистый вес	dm³	1481	1974	2961	719	1481	1974	2961	719		
Potenza frigorifera, Refrigeration Power, Kühlleistung, Puissance frigorifique Potencia frigorígena, Холодильная мощность	W	945	1260	1890	618	983	1310	1965	642		
Refrigerante, Refrigerant, Kühlmittel, Réfrigérant, Refrigerante, Хладагент	bar	R404A									
Massima pressione ammissibile, Max allowed pressure, Maximal zulässiger Druck, Pression maximale admissible, Máxima presión admitida, Максимально допустимое Давление, - (Ps) 97/23 CE -	bar	29 bar									
Valvola espansione, Expansion Valve, Expansion-Ventil, Valve d'expansion, Válvula de expansión, Расширительный клапан	n° x W	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-002	TISE-SW TIO-003	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-002	TISE-SW TIO-003	TISE-SW TIO-001	TISE-SW TIO-001	
Ventilatori, Fans, Gebläse, Ventilateurs, Ventiladores, Вентиляторы	W	2850	3900	6000	1425	2850	3900	6000	1425		
Resistenza di sbrinamento, Defrost heater, Abtauwiderstand, Resistance de dégivrage, Resistencias de descongelation, Мощность оттаивания		Automatico/Electrico - Automatic/Electrical - Automatisch/Elektrisch - Automatique/Electrique/Automático/Eléctrico - Автоматическое/Электрическое									
Tipo di sbrinamento, Defrosting type, Abtautyp, Type de dégivrage, Tipo descongelation, Тип оттаивания											
Sbrinatori consigliati, Recommended Defrosting, Empfohlene Abtaungen, Dégivrages conseillés, Descongelaciones aconsejadas, Рекомендуемые оттаивания											
Рекомендуемые оттаивания											
Livello di rumorosità, Noise level, Schalpegel, Niveau de bruit, Уровень шума	db (A)	≤ 60									
Contenuto modificabile senza preavviso, Content that could be change without notice, Inhalt Veränderbar ohne Vorankündigung, Contenu modifiable sans préavis, Contenido modificable sin previo aviso, Содержание изменяется без предупреждения											

Manuale di installazione e Uso

INDICE

ILLUSTRAZIONI.....	1
Dati tecnici.....	7
Introduzione - Scopo del manuale/Campo di applicazione	9
Presentazione - Uso previsto (Fig. 1).....	9
Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità	9
Identificazione - Dati di targa (Fig. 2)	10
Il Trasporto (Fig. 3).....	10
Ricezione e prima pulizia	10
Installazione e condizioni ambientali (Fig. 3).....	11
Unione dei mobili (Fig. 11)	11
Collegamento elettrico (Fig. 12)	11
Posizionamento sonde (Fig. 9).....	12
Controllo e regolazione della temperatura (Fig. 4)	12
Il caricamento del mobile (Fig. 4 - Fig. 5)	12
Sbrinamento e scarico acqua (Fig. 8)	12
Anticondensa e antiappannamento	13
Manutenzione e pulizia (Fig. 3 - Fig. 6)	13
Illuminazione (Fig. 5)	13
Sovrastruttura (Fig. 10)	14
Smantellamento del mobile	14
Consigli utili	14

1. Introduzione - Scopo del manuale/Campo di applicazione

Questo manuale d'istruzioni riguarda la linea di mobili refrigerati **Toronto**.

Le informazioni che seguono hanno lo scopo di fornire indicazioni relative a:

Uso del mobile - caratteristiche tecniche - installazione e montaggio - informazioni per il personale addetto all'uso - interventi di manutenzione.

Il manuale è da considerarsi parte del mobile e deve essere conservato per tutta la durata dello stesso.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

Uso improprio del mobile - installazione non corretta, non eseguita secondo le norme indicate - difetti di alimentazione elettrica - gravi mancanze nella manutenzione prevista - modifiche ed interventi non autorizzati - utilizzo di ricambi non originali - inosservanza parziale o totale delle istruzioni.

Il manuale deve essere a disposizione degli operatori e del personale addetto alla manutenzione, per essere consultato in qualsiasi momento. In caso di cessione a terzi, va consegnato ad ogni nuovo utente o proprietario, dandone opportuna e sollecita comunicazione alla società di fornitura.

In caso di danneggiamento o smarrimento, farne richiesta alla società di fornitura.

Qualsiasi persona usi questo mobile dovrà leggere questo manuale.

N.B. Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi per la salute. Le normative e le leggi vigenti devono essere rispettate durante l'installazione e l'impiego.

2. Presentazione - Uso previsto (Fig. 1)

La linea di mobili refrigerati **Toronto**, a doppia vasca di esposizione, è una linea di espositori di tipo ad 'isola' adatta alla conservazione e vendita self service di **surgelati e gelati e carni**. Il mobile è provvisto di chiusure a vetri scorrevoli che consentono sia un notevole risparmio energetico che una migliore conservazione degli alimenti.

3. Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità

Tutti i modelli di mobili refrigerati descritti in questo manuale d'uso della serie:

Toronto rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione richiesti dalle seguenti direttive e leggi europee:

Direttiva	Norme armonizzate applicate
Macchine 2006/42 CE	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
Bassa Tensione 2006/95/CE	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Direttiva RoHS 2011/65/CE (restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche)	EN 50581
Regolamento Europeo EC-1935/2004 (sui materiali destinati a venire a contatto con la merce)	EN 1672-2



L' Articolo 3 paragrafo 3 della direttiva CEE 97/23 (PED) non si applica a questi mobili.

Le prestazioni di questi mobili refrigerati sono state determinate con test condotto in conformità alla norma:

EN ISO 23953:2012 alle condizioni ambientali corrispondenti alla classe climatica 3 (25 °C , 60% U.R.) vedi tabella:

Classi climatiche ambientali secondo EN ISO 23953

Clase Climatica della camera di prova	Temp. bulbo secco °C	Umidità Relativa %	Punto di rugiada °C	Massa del vapore d'acqua in aria secca g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8

3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

La massa del vapore d'acqua in aria secca è uno dei punti principali che influenzano le prestazioni e il consumo di energia dei mobili

Dichiarazione di conformità

Copia della dichiarazione di conformità è allegata al mobile

Se si perde la copia originale della Dichiarazione di Conformità fornita assieme al mobile, scaricare una copia compilando il modulo presente agli indirizzi internet:

- per l'Italia: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- per l'estero: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Identificazione - Dati di targa (Fig. 2)

All'interno dei mobili è presente la targa matricolare con tutti i dati caratteristici:

- 1) Nome ed indirizzo del costruttore
- 2) Nome e lunghezza del mobile
- 3) Codice del mobile
- 4) Numero di matricola del mobile
- 5) Tensione di alimentazione
- 6) Frequenza di alimentazione
- 7) Corrente a regime assorbita
- 8) Potenza elettrica a regime assorbita nella fase di refrigerazione (Ventilatori + cavi caldi)
- 9) Potenza elettrica a regime assorbita nella fase di sbrinamento (Ventilatori + cavi caldi + resistenza di sbrinamento)
- 10) Potenza di illuminazione (ove prevista)
- 11) Superficie di esposizione utile
- 12) Volume di carico utile
- 13) Tipo di fluido frigorifero con cui funziona l'impianto
- 14) Classe climatica ambientale e temperatura di riferimento
- 15) Classe di protezione contro l'umidità
- 16) Numero della commessa con cui è stato prodotto il mobile
- 17) Numero d'ordine con cui è stato messo in produzione il mobile
- 18) Anno di produzione del mobile

Per l'identificazione del mobile, in caso di richiesta di assistenza tecnica, è sufficiente comunicare:

- il nome del prodotto (2); il numero di matricola (4); il numero di commessa (16)

5. Il Trasporto (Fig. 3)

I mobili sono provvisti di un supporto in legno fissato alla base per la movimentazione con carrelli a forca. **Posizionare sempre le forche di carico nel punto indicato sul supporto in legno per evitare il rischio di ribaltamento.** Utilizzare un carrello elevatore a mano o elettrico idoneo al sollevamento del mobile in questione, con portata nominale maggiore o uguale a 1000 kg.

6. Ricezione e prima pulizia

Al ricevimento del mobile:

- assicurarsi che l'imballo sia integro e non presenti danni evidenti;
- curare l'operazione di disimballo in modo da non arrecare danno al mobile;
- controllare il mobile in ogni sua parte verificando l'integrità dei suoi componenti;
- in caso si riscontrino dei danneggiamenti chiamare immediatamente la società di fornitura;
- procedere ad una prima pulizia utilizzando prodotti neutri, asciugare con un panno morbido, non usare sostanze abrasive o spugne metalliche

- non usare alcol o simili per le parti in metacrilato (plexiglass).

Per un corretto smaltimento dell'imballo tenere presente che è composto da:

Legno - Polistirolo - Politene - PVC - Cartone.

Ai sensi della direttiva CEE 94/62 si dichiara l'idoneità dei materiali sopra citati.

7. Installazione e condizioni ambientali (Fig. 3)

Non posizionare il mobile:

- in ambienti con presenza di sostanze gassose esplosive;
- all'aria aperta e quindi agli agenti atmosferici;
- vicino a fonti di calore (luce solare diretta, impianti di riscaldamento, lampade a incandescenza etc.)
- in prossimità di correnti d'aria (vicino a porte, finestre, impianti di climatizzazione ecc.) che superino la velocità di 0,2 m/sec.
- togliere i supporti in legno alla base (utilizzati per il trasporto) e montare i piedini regolabili (Rif. 2) posizionandoli in modo tale da portare il mobile in orizzontale aiutandosi con una livella (Rif. 1) per controllarne l'assetto, se il mobile viene spostato ripetere il controllo del livellamento.
- prima di collegare il mobile alla linea elettrica accertarsi che i dati di targa corrispondano alle caratteristiche dell'impianto elettrico a cui deve essere allacciato.
- per un corretto funzionamento del mobile la temperatura e l'umidità relativa ambiente devono rispettare i parametri previsti dalla norma **EN-ISO 23953-1/2** che prevede una Classe Climatica 3 (+25°C; U.R. 60%).
- verificare che le aperture di ventilazione dell'unità condensatrice non siano ostruite - versione con gruppo incorporato.

N.B. Tutte queste operazioni devono essere eseguite da personale tecnico specializzato.

8. Unione dei mobili (Fig. 11)

Per l'unione di due o più mobili in canale, seguire quanto indicato:

- Smontare le spalle
- Posizionare i mobili fianco a fianco
- Togliere gli schienali per avere accesso ai fori dei montanti
- Unire i montanti e le staffe utilizzando le viti e le spine di allineamento in dotazione
- Rimontare gli schienali.

KIT UNIONE CANALE

Rif.	Codice	Q.tà	Descrizione	Rif.	Codice	Q.tà	Descrizione
1	02940652	8	Spina allineamento corrimano D 4	7	04711098	4	Vite TCEI M8X25
2	04711030	2	Vite TCEI M8X80	8	04230400	2	Dado esagonale M6
3	04711041	1	Vite TCEI M8X50	9	04480103	4	Rondella D 6x12
4	04230600	7	Dado esagonale M8	10	02940045	2	Spina allineamento plafoniera D 3
5	04711040	4	Vite TCEI M8X35	11	04715051	3	Vite TC M5X25
6	04480112	8	Rondella D 8,5x24	12	04231100	3	Dado esagonale M5

9. Collegamento elettrico (Fig. 12)

- **L'impianto elettrico deve essere provvisto di messa a terra**
- Controllare prima di tutto che la tensione di alimentazione sia quella indicata sui dati di targa (Fig. 2)
- Il mobile deve essere protetto a monte mediante un interruttore automatico magnetotermico onnipolare con caratteristiche adeguate e che avrà anche la funzione di interruttore generale di sezionamento della linea.
- Istruire l'operatore sulla posizione dell'interruttore in modo tale che possa essere raggiunto tempestivamente in caso di EMERGENZA.
- Per garantire un funzionamento regolare, è necessario che la variazione massima di tensione sia compresa tra +/- 6% del valore nominale.
- Verificare che la linea di alimentazione abbia i cavi di sezione opportuna, sia protetta contro le sovracorrenti e le dispersioni verso massa in conformità alle norme vigenti.
- L'installatore deve fornire i dispositivi di ancoraggio per tutti i cavi in entrata e uscita del mobile.
- Per linee di alimentazione di lunghezza superiore a 4-5m, aumentare in modo adeguato la sezione dei cavi.
- Nel caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, verificare che tutte le apparecchiature elettriche del negozio siano in grado di riavviarsi senza provocare l'intervento delle protezioni di sovraccarico, in caso contrario modificare l'impianto in modo da differenziare l'avviamento dei vari dispositivi.
- L'installatore deve fornire i dispositivi di ancoraggio per tutti i cavi in entrata ed uscita del mobile
- L'interruttore automatico magnetotermico deve essere tale da non aprire il circuito sul neutro senza contemporaneamente aprirlo sulle fasi, in ogni caso la distanza di apertura dei contatti deve essere di almeno 3 mm.

N.B. Tutte queste operazioni devono essere eseguite personale tecnico specializzato.

10. Posizionamento sonde (Fig. 9)

S1	Sonda di controllo della mandata dell'aria
S2	Sonda di controllo del termostato di fine sbrinamento
S3	Sonda di controllo dell'aria di aspirazione

- Sonda di temperatura: NTC IP67 L=4000 cod.04510153.
- Le sonde S1 - S3 devono essere bloccate con morsetti e non devono essere isolate.
- La sonda S2 deve essere fissata a contatto tra il 3° e 4° tubo (mai in corrispondenza del ventilatore) usando la molla inox ferma bulbo cod.02230021.

11. Controllo e regolazione della temperatura (Fig. 4)

Il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso il termometro (Rif. 5) oppure attraverso il controllore elettronico (OPTIONAL) posto sulla parte inferiore del mobile (Rif. 4). Normalmente il controllore viene impostato in fabbrica in fase di collaudo; in caso di modifica della programmazione, fare riferimento alle istruzioni della ditta di costruzione del controllore.

Se si utilizzano controllori elettronici per la regolazione del funzionamento dei cavi riscaldanti del telaio è fondamentale farli funzionare a piena potenza.

N.B. Tutte queste operazioni devono essere eseguite personale tecnico specializzato.

12. Il caricamento del mobile (Fig. 4 - Fig. 5)

Per il rifornimento del mobile è necessario osservare alcune regole importanti:

- disporre la merce in modo da non superare mai la linea di carico massimo (Rif. 6), superare questo limite significa disturbare la corretta circolazione dell'aria provocando l'innalzamento della temperatura della merce e la formazione di ghiaccio sull'evaporatore;
- la disposizione delle merci, senza zone vuote, garantisce il miglior funzionamento del mobile.
- si consiglia di esaurire per prima la merce che risiede da più tempo nel mobile rispetto a quella nuova in entrata (rotazione delle derrate alimentari)
- Il carico massimo ammissibile nella vasca è di **300 kg/m²**

12.1. Caricamento di mobili per gelati e surgelati

- ridurre al minimo il tempo di stazionamento dei prodotti surgelati alla temperatura e all'umidità ambiente per evitare formazioni di brina sulle scatole, che possono, una volta inserite nel mobile, incollarsi fra loro e sulle griglie di fondo.
- limitare il tempo di apertura delle porte entro i 2-3 minuti
- **mantenere 4-5 cm di aria tra la merce e le chiusure per consentire la normale circolazione dell'aria refrigerata.**

N.B. L'ingresso di aria calda nel mobile con chiusure è inevitabile, in caso di umidità elevata si forma un leggero strato di brina che scomparirà mantenendo le porte chiuse per 2 ore.

N.B. Il mobile refrigerato è atto a conservare la temperatura del prodotto esposto e non ad abbatterla. I prodotti alimentari devono essere introdotti solo se già raffreddati alle loro rispettive temperature di conservazione. NON introdurre prodotti che hanno subito un riscaldamento.

ATTENZIONE! È assolutamente vietato utilizzare le chiusure scorrevoli come piano di appoggio delle merci durante la fase di carico, le chiusure non sono state progettate per sostenere alcun tipo di carico (Rif. 7).

13. Sbrinamento e scarico acqua (Fig. 8)

La linea di mobili refrigerati Toronto può essere dotata di 2 sistemi automatici di sbrinamento (n°3 sbrinamenti al giorno di 30 min.):

Sbrinamento elettrico;

Viene effettuato da n°3 resistenze elettriche corazzate inserite in ogni evaporatore (230V).

Sbrinamento a gas caldo;

Viene effettuato inviando il gas caldo (prodotto dalla compressione del gas refrigerante) nell'evaporatore che riscaldandosi funziona come condensatore sciogliendo tutte le formazioni di ghiaccio.

Durante la fase di sbrinamento, si avrà un'innalzamento della temperatura del prodotto esposto, che comunque non supererà i limiti imposti dalla Legge, terminata la fase di sbrinamento, l'impianto raggiungerà rapidamente la temperatura di esercizio (- 18°C - 25°C).

Scarico acqua;

Per l'evacuazione dell'acqua di sbrinamento è necessario :

- prevedere uno scarico a pavimento con leggera pendenza.
- installare un sifone tra il condotto di scarico del mobile e l'allacciamento a pavimento.
- sigillare ermeticamente la zona dello scarico a pavimento.

In questo modo si possono evitare cattivi odori all'interno del mobile, la dispersione di aria refrigerata e il possibile malfunzionamento del mobile dovuto all'umidità.

N.B.Verificare periodicamente la perfetta efficienza dei collegamenti idraulici rivolgendosi ad un installatore qualificato.

14.Anticondensa e antiappannamento

Per impedire appannamenti dovuti alla condensa sono previste delle resistenze elettriche di bassa potenza sulle parti più soggette al fenomeno come: vetrate termoisolanti, vetri laterali etc.

15.Manutenzione e pulizia (Fig. 3 - Fig. 6)



ATTENZIONE!: PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE E PULIZIA TOGLIERE TENSIONE AL MOBILE TRAMITE L'INTERRUTTORE GENERALE. PER PROTEGGERE LE MANI DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA USARE SEMPRE GUANTI DA LAVORO.



I prodotti alimentari possono deteriorarsi a causa di microbi e batteri, il rispetto delle norme igieniche e della catena del freddo è indispensabile per garantire la tutela della salute del consumatore.

Pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

- pulire con cadenza settimanale tutte le parti esterne del mobile utilizzando detergenti neutri per uso domestico o acqua e sapone.
- risciacquare con acqua pulita e asciugare con un panno morbido.
- NON usare prodotti abrasivi e solventi che possono alterare le superfici dei mobili.
- NON spruzzare acqua oppure detergente sulle parti elettriche del mobile.
- **NON usare alcol per pulire parti in metacrilato (plexiglas).**

Pulizia delle parti interne (Mensile)

- svuotare completamente il mobile dalla merce che contiene.
- togliere le parti che si possono smontare, come piatti da esposizione, grigliati vari, etc.
- lavare con acqua tiepida che contenga un detergente/disinfettante, e asciugare accuratamente.
- pulire accuratamente la vasca di fondo.
- pulire con regolarità il gocciolatoio e lo scarico sollevando, dove necessario, la lamiera ventilatori

Per lavare con acqua corrente la vasca interna del mobile è necessario predisporre, all'installazione del mobile, uno scarico acqua fisso a pavimento.

Pulizia delle chiusure scorrevoli (Fig. 6)

- sollevare il profilo portaprezzi (fig.A)
- sollevare e sfilare le coperture (fig.B)
- procedere alla pulizia come indicato nella pulizia delle parti esterne
- rimontare le coperture
- riposizionare il profilo copertura

ATTENZIONE!: Se si procede alla pulizia interna con idropulitrici, utilizzare sistemi a BASSA PRESSIONE soprattutto NON dirigere il getto direttamente sulle superfici verniciate o plastificate mantenendo comunque una distanza minima di 30cm dalle superfici da pulire (Fig. 3 Rif. 3)

16.Illuminazione (Fig. 5)

Per l'illuminazione anteriore della vasca si può installare una lampada al corrimano (optional) (Rif. 9).

OPTIONAL: Per un maggior risparmio energetico è possibile richiedere il mobile, provvisto di luci a basso consumo a LED che consentono:

- consumo di illuminazione ridotto del 70%
- ridotto carico frigorifero
- durata delle luci superiore a 6 anni
- intensità e colore di illuminazione uniforme su ogni porta ed in ogni momento.
- miglioramento dell'illuminazione con il decrescere della temperatura.

17. Sovrastruttura (Fig. 10)

La linea di mobili refrigerati Toronto può essere corredata da sovrastruttura non refrigerata a 1 o 2 ripiani.

Per il montaggio seguire quanto indicato:

- 1 - Togliere la copertura superiore nasetto
- 2 - Alloggiare il telaio sovrastruttura sul nasetto fissandolo con le viti in dotazione
- 3 - Fissare le coperture inferiori (a) con le viti in dotazione
- 4 - Fissare i supporti prese (b) con le viti in dotazione

ATTENZIONE!: Distribuire uniformemente il carico, evitando di sovraccaricare in modo disordinato i ripiani. Il carico **NON** deve **MAI** superare i **90 kg/m²** (Fig. 7)

N.B. Tutte queste operazioni devono essere eseguite **personale tecnico specializzato**.

18. Smantellamento del mobile

Lo smantellamento del mobile deve essere eseguito in conformità alla normativa che riguarda la gestione dei rifiuti prevista nei singoli paesi e nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo.

Questo prodotto è considerato dalla Legislazione in vigore come rifiuto pericoloso e quindi rientra nell'obbligo di raccolta separata e non può essere trattato come rifiuto domestico né venire conferito in discarica. Prima di procedere allo smantellamento del mobile è necessario prevedere il recupero del refrigerante e asportare l'olio lubrificante. E' responsabilità dell'utilizzatore la consegna del prodotto, destinato allo smaltimento, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale o indicato dal Fabbri-cante per il recupero e riciclaggio dei materiali. Questo prodotto è costituito per il 75% da materiali riciclabili.

Materiali impiegati nella costruzione del mobili:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - Tubo in ferro: | telaio inferiore |
| - Rame, Alluminio: | circuito frigorifero, impianto elettrico e telaio porte |
| - Lamiera zincata: | basamento, pannelli inferiori, pannelli verniciati, struttura base |
| - Poliuretano espanso (R134a): | isolamento termico |
| - Vetro temprato: | porte e vetrate frontali |
| - Legno: | telai laterali vasca schiumata |
| - PVC | Paracolpi |
| - Laminato plastico | spalle |

N.B. Tutte queste operazioni così come il trasporto ed il trattamento dei rifiuti devono essere eseguite **esclusivamente da personale specializzato e autorizzato**.

19. Consigli utili

Si consiglia un'attenta lettura del Manuale di Installazione ed uso affinché, l'operatore, in caso di guasto sarà in grado di fornire telefonicamente informazioni più precise all'Assistenza tecnica.

Prima di effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione su un mobile frigorifero, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia staccata.

Nel caso in cui il cliente dovesse notare una qualsiasi anomalia nel funzionamento del mobile, prima di contattare il Servizio Assistenza, verificare i seguenti punti:

- **Svolgere con estrema attenzione tutte le manovre di lavoro (carico, scarico, pulizia, servizio al banco, manutenzione, ecc.) e nell'esecuzione delle varie operazioni usare sempre la massima diligenza ed i dispositivi di protezione necessari.**
- svolgere con estrema attenzione tutte le manovre di lavoro (carico, scarico, pulizia, servizio al banco, manutenzione, etc.). Usare sempre i dispositivi di protezione (DPI) previsti per le operazioni da eseguire.
- verificare che i valori della temperatura e dell'umidità ambiente non siano superiori a quelli specificati, quindi è indispensabile mantenere sempre al massimo dell'efficienza gli impianti di climatizzazione, di ventilazione e di riscaldamento del punto vendita.
- limitare a valori inferiori agli 0,2 m/s la velocità dell'aria ambiente in prossimità delle aperture dei mobili; evitare quindi che le correnti d'aria e le bocchette di mandata dell'impianto di climatizzazione siano dirette verso le aperture dei mobili.
- impedire che i raggi solari colpiscano direttamente le merci esposte.
- limitare la temperatura delle superfici irraggianti che sono presenti nel punto vendita, per esempio isolando i soffitti.

- evitare l'uso di faretti con lampade ad incandescenza orientati direttamente sul mobile.
- evitare di ostruire anche parzialmente le bocche di ripresa e di mandata d'aria.
- introdurre nel mobile solamente merce alla temperatura che normalmente caratterizza la catena del freddo e verificare che il mobile sia sempre in grado di mantenere tale temperatura.
- rispettare il limite di carico evitando di sovraccaricare il mobile.
- rispettare la rotazione delle derrate alimentari caricando il mobile in modo che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella in entrata.
- sorvegliare periodicamente la temperatura di funzionamento del mobile e quella delle merci esposte almeno 2 volte al giorno, week-end compresi.
- in caso di sospensione elettrica, chiudere il mobile con le tende notte, se la sospensione di energia elettrica è programmata è necessario anticipare la chiusura del mobile con le tende almeno di un paio d'ore, predisponendo il funzionamento al massimo regime.
- in caso di avaria del mobile prendere immediatamente tutte le misure per evitare ogni surriscaldamento delle merci refrigerate (reinserirle nella cella principale, etc.).
- eliminare immediatamente ogni inconveniente rilevato (viti allentate, lampade fulminate, etc.).
- verificare periodicamente il funzionamento dello sbrinamento automatico dei mobili (frequenza, durata, temperatura dell'aria, ripristino del funzionamento normale, etc.).
- verificare il deflusso delle acque risultanti dallo sbrinamento (liberare gli scolatoi, pulire eventuali filtri, controllare i sifoni, etc.).
- se si verificano condensazioni anomale, allertare immediatamente il tecnico frigorista.
- effettuare con regolarità tutte le operazioni di manutenzione preventiva.
- smaltire l'acqua di sbrinamento, o usata per il lavaggio, attraverso la rete fognaria o impianto di depurazione conformi alle leggi vigenti, visto che quest'ultima può venire in contatto con sostanze inquinanti dovute alla natura del prodotto, a eventuali residui, a rotture accidentali di involucri contenenti liquidi nonchè all'uso di detergenti non consentiti.
- IN CASO DI FUGA DI GAS O DI INCENDIO: Non sostare nella stanza dove si trova il mobile se questa non è stata opportunatamente arieggiata. Scollegare il mobile agendo sull'interruttore generale a monte dell'apparecchiatura. NON USARE ACQUA PER SPEGNERE LE FIAMME MA SOLO ESTINTORI A SECCO.
- NON salire sul batticarrello

OGNI ALTRO USO NON ESPLICITAMENTE INDICATO IN QUESTO MANUALE È DA CONSIDERARSI PERICOLOSO ED IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI DERIVANTI DA USO IMPROPRIO, ERRONEO E IRRAGIONEVOLE.

NUMERI UTILI:CENTRALINO +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 80022

Installation and Use Manual

INDEX

ILLUSTRATIONS	1
Technical data	7
Introduction - Purpose of the manual/Field of application	17
Presentation - Proper use (Fig. 1)	17
Standards and certifications, conformity statement.....	17
Identification - Rating plate data (Fig. 2)	18
Transportation (Fig. 3).....	18
Receipt and initial cleaning.....	18
Installation and environmental conditions (Fig. 3)	19
Multiplexing units (Fig. 11)	19
Electrical connection (Fig. 12)	19
Probe positioning (Fig. 9)	20
Control and adjustment of temperature (Fig. 4)	20
Loading the unit (Fig. 4 - Fig. 4)	20
Defrosting and water discharge (Fig. 8)	20
Anti-condensation and antifogging	21
Maintenance and cleaning (Fig. 3 - Fig. 6).....	21
Lighting (Fig. 5)	21
Superstructure (Fig. 10)	21
Disposal of the unit.....	22
Helpful advice.....	22

1. Introduction - Purpose of the manual/Field of application

This instruction manual is for the **Toronto** line of refrigeration units.

The information that follows is intended to provide instructions regarding:

Use of the unit - technical characteristics - installation and assembly - information for personnel responsible for use - maintenance operations.

The manual should be considered part of the unit and should be kept for as long as the unit is in place.

The manufacturer considers itself released from any responsibility in the following cases:

Improper use of the unit - improper installation, not performed according to the instructions provided - electrical power defects - serious deficiencies in carrying out scheduled maintenance - non-authorized modifications or interventions - use of non-original spare parts - partial or total disregard for the instructions. This manual must be available for the operators and personnel assigned to maintenance, so as to be consultable at any time. In the case that it is transferred to a third-party, the manual should be provided to all new users or owners, providing appropriate and prompt communication of such to the supplier. In the case of damage or loss, please contact your supplier.

All persons who use this unit must read this manual.

N.B. Electronic devices can be hazardous to health. The norms and laws in effect must be respected during installation and use.

2. Presentation - Proper use (Fig. 1)

The **Toronto** line of refrigerator units, with double display tanks, is a line of "island" type display units, appropriate for the conservation and self-service sales of **frozen foods, ice cream and meats**. The unit is provided with sliding glass closures, which provide notable energy savings as well as better food preservation.

3. Standards and certifications, conformity statement

All models of refrigerated cabinets described in this manual and belonging to the line:

Toronto meet the essential requirements concerning safety, health at the workplace and protection required by the following European Directives:

Directive	Harmonised standards applied:
Machinery Directive - 2006/42/CE	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
2004/108/CE Electromagnetic Compatibility	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
2006/95/CE Low Voltage	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
RoHS Directive 2011/65/CE; (restricted use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)	EN 50581
European Regulation EC-1935/2004 (on materials intended for contact with the goods)	EN 1672-2



Article 3 section 3 of Directive CEE 97/23 (PED) does not apply to these cabinets.

The performance of these refrigerated cabinets was determined through tests conducted in compliance with standard:

EN ISO 23953:2012 in environmental conditions corresponding to climatic class 3 (25 °C , 60% U.R.) see table:

Environmental climatic classes as per UNI EN ISO 23953

Climatic Class of the testing chamber	Dry bulb temp. °C	Relative Humidity %	Dew point °C	Weight of water vapour in dry air g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0

4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

The weight of water vapor in dry air is one of the main points that affect the performance and power consumption of the cabinets

Declaration of conformity

A copy of the conformity statement is annexed to the cabinet

If you lose the original copy of the Declaration of Conformity supplied with the cabinet, download a copy by filling out the form available on the internet addresses:

- for Italy: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- overseas: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Identification - Nameplate (Fig. 3)

5. Identification - Rating plate data (Fig. 2)

Inside the unit there is a rating plate with all of the data regarding characteristics:

- 1) Manufacturer name and address
- 2) Unit name and length
- 3) Unit code
- 4) Unit serial number
- 5) Supply voltage
- 6) Power supply frequency
- 7) Current absorbed in normal operation
- 8) Power absorbed during operation in refrigeration phase (fans + hot cables)
- 9) Power absorbed during defrost phase (fans + hot cables + defrost resistance)
- 10) Lighting power (where installed)
- 11) Usable display space
- 12) Usable load volume
- 13) Type of refrigerant fluid used by the unit
- 14) Environmental climate class and reference temperature
- 15) Anti-humidity protection class
- 16) Unit production work order number
- 17) Order number for unit production
- 18) Unit production year

In the case of a request for technical assistance, it is enough to communicate the following for identification of the unit: product name (2); serial number (4); work order number (16)

6. Transportation (Fig. 3)

The units are provided with a wooden support attached to the bottom for movement using forklifts. **Always place the loading fork at the point indicated on the wooden support, in order to avoid risk of overturning..** Use an appropriate manual or electric fork lift to raise the unit in question, with a nominal capacity greater to or equal to 1000 kg.

7. Receipt and initial cleaning

Upon receipt of the unit:

- make sure that the packaging is intact and does not show any obvious damage;
- carefully unpack the unit so as to not cause any damage;
- check all parts of the unit, making sure that all components are intact;
- if any damage is found, immediately contact your supplier;
- carry out an initial cleaning using neutral products and drying the unit with a soft cloth. Do not use abrasive substances or metallic sponges.
- **do not use alcohol or similar products to clean the parts in Plexiglas.**

For proper disposal of the packaging, please remember that it consists of:

Wood - Polystyrene - Polythene - PVC - Cardboard.

Pursuant to EEC Directive 94/62, the appropriateness of the above materials is here declared.

8. Installation and environmental conditions (Fig. 3)

Do not place the unit:

- in areas where explosive gaseous substances are present;
- outside and exposed to atmospheric agents;
- near heat sources (direct sunlight, heating systems, incandescent light bulbs, etc.)
- near air streams (near doors, windows, air conditioning units, etc.) that exceed the speed of 0.2 m/sec.
- Remove the wooden supports on the bottom (used for transportation) and attach the adjustable feet (Rif. 2) positioning them so that the unit is horizontal, using a level (Rif. 1) to check the alignment. If the unit is moved, repeat the leveling process.
- before connecting the unit to the power supply, make sure that the rating plate information corresponds to the characteristics of the electrical system to which it will be connected.
- For proper unit performance, the temperature and relative humidity must fall within the parameters called for under **EN-ISO 23953-1/2** which calls for Climate Class 3 (+25°C; U.R. 60%).
- make sure that the condenser unit ventilation openings are not obstructed - version with assembly incorporated.

N.B.All these operations should be performed by specialized technical personnel only.

9. Multiplexing units (Fig. 11)

To multiplex two or more units, proceed as follows:

- Disassemble the sides
- Place the units side by side
- Remove the backs in order to have access to the riser openings
- Connect the risers and the brackets using the screws and aligning pins provided
- Replace the back panels.

MULTIPLEX JOINT KIT

Ref.	Code	Qty	Description	Ref.	Code	Qty	Description
1	02940652	8	Handrail alignment pin D 4	7	04711098	4	TCEI M8X25 screw
2	04711030	2	TCEI M8X80 screw	8	04230400	2	M6 Hex Nut
3	04711041	1	TCEI M8X50 screw	9	04480103	4	Washer D 6x12
4	04230600	7	M8 Hex nut	10	02940045	2	Light alignment pin D 3
5	04711040	4	TCEI M8X35 screw	11	04715051	3	TC M5X25 screw
6	04480112	8	Washer D 8.5x24	12	04231100	3	M5 Hex nut

10. Electrical connection (Fig. 12)

- The electrical system must be grounded.

- First of all, make sure that the power supply voltage is that indicated on the rating plate (Fig. 2)
- The unit should be protected upstream using an automatic magnetothermal omnipolar cutoff switch with appropriate characteristics and that also serves as the general circuit breaker for the line.
- Inform operators of the switch location so that it can be reached quickly in the case of an EMERGENCY.
- To guarantee normal performance, maximum voltage variation must be between +/- 6% of the nominal value.
- Check that the power supply line has cables with an appropriate cross section, that they are protected against power surges and have a grounding system that conforms to the laws in effect.
- The installer should provide anchoring devices for all cables entering and leaving the unit.
- For power supply lines longer than 4-5m, increase the cable cross section correspondingly.
- In the case that the power supply is interrupted, check that all the electrical devices in the store are able to start up again without tripping the power surge protection. If not, modify the system so as to create a lag time for the start up of various devices.
- The installer should provide anchoring devices for all cables entering and leaving the unit.
- The automatic magnetothermal switch should be designed so as to not open the neutral circuit without simultaneously opening on the phases. In any case, the the opening distance for the contacts must be at least 3mm.

N.B.All these operations should be performed by specialized technical personnel.

11. Probe positioning (Fig. 9)

S1	Air delivery control probe
S2	End defrost thermostat control probe
S3	Air intake control probe

- Temperature probe: NTC IP67 L=4000 cod.04510153.
- Probes S1 - S3 must be fixed in place using terminals and should not be insulated.
- Probe S2 must be fixed in place with contact between the 3rd and 4th tube (never in correspondence with the fan) using the stainless steel bulb block spring, cod.02230021.

12. Control and adjustment of temperature (Fig. 4)

The refrigeration temperature is controlled using the thermometer (Rif. 5) or with the electronic control device (OPTIONAL) located on the lower part of the unit (Rif. 5). Normally the controller is set in the factory during testing, but it is possible to alter programming. To do so, please refer to the instructions given by the control device manufacturer. If using electronic control devices to adjust the frame heating wires, these must be operated at full power.

N.B. All these operations should be performed by specialized technical personnel.

13. Loading the unit (Fig. 4 - Fig. 4)

When loading the unit, some important rules must be observed:

- place the merchandise so that it never exceeds the maximum load line (Rif. 6). Exceeding this limit disturbs proper air circulation, causing an increase in the temperature of the merchandise and the formation of ice on the evaporator;
- placing the merchandise to avoid empty areas, guarantees that the unit will perform at its best.
- it is recommended that merchandise that has stayed longer in the unit be consumed before that which was placed more recently (rotation of foodstuffs)
- The maximum allowable load for the tank is **300 kg/m²**

13_1. Loading the unit for ice cream and frozen food

- decrease as much as possible the time that frozen food is subject to room temperature and humidity in order to avoid the formation of frost on boxes, which after insertion into the unit, may stick to each other and to the grills on the bottom.
- limit the time the doors are open to 2 - 3 minutes
- **leave 4-5 cm. of space between the merchandise and the closures to allow normal circulation of the refrigerated air.**

N.B. Entry of warm air into the unit with closures is inevitable. In the case of high humidity, a thin layer of frost will form. This will disappear if the doors are left closed for 2 hours.

N.B. The refrigeration unit is designed to maintain the temperature of the displayed product and not to decrease it.

Food products should be inserted only if they are already cooled to their respective conservation temperatures. DO NOT insert products that have been heated.

ATTENTION!: It is prohibited to use the sliding closures as a shelf for merchandise while loading the unit. These closures are not designed to support any type of load (Rif. 7).

14. Defrosting and water discharge (Fig. 8)

The Toronto line of refrigerator units can be provided with one of 2 automatic defrost systems (**3 defrosts per day, for 30 mn.**):

Electric defrost;

This is performed by no. 3 shielded electrical resistances inserted in each evaporator (230V).

Hot gas defrost;

This is performed by sending hot gas (produced by compressing the coolant) to the evaporator, which acts as a condenser as it heats, melting all the ice that has formed.

During the defrost phase, the temperature of the displayed products will increase, but in any case will not exceed the limits imposed by the Law. Once the defrost phase is completed, the system will quickly reach operating temperature (- 18°C - 25°C).

Water discharge;

To discharge the water from defrosting, proceed as follows:

- have a floor drain with a slight incline.
- install a siphon between the unit discharge tube and the connection on the ground.
- hermetically seal the floor drain area.

In this way, unpleasant odors inside of the unit can be avoided, as well as loss of refrigerated air, and possible unit malfunction due to humidity.

N.B. Periodically check that the hydraulic connections are still efficient, contacting a qualified installer.

15. Anti-condensation and antifogging

To avoid fogging of the glass due to condensation, low-voltage electrical resistances are installed on the parts most likely to have this problem: thermo-insulated glass, side glass, etc.

16. Maintenance and cleaning (Fig. 3 - Fig. 6)



ATTENTION!: BEFORE ANY MAINTENANCE OR CLEANING OPERATION, DISCONNECT THE POWER SUPPLY TO THE UNIT USING THE MAIN SWITCH. IN ORDER TO PROTECT YOUR HANDS DURING CLEANING OPERATIONS, ALWAYS USE WORK GLOVES.



Food products can deteriorate due to microbes and bacteria. Respecting hygienic norms and the cold-chain is indispensable to guarantee the protection of consumer health.

Cleaning of external parts (Daily / Weekly)

- on a weekly basis, clean the external parts of the unit, using neutral household detergents or soap and water.
- rinse with clean water and dry with a soft cloth.
- DO NOT use abrasive products or solvents that can affect the surfaces of the unit.
- DO NOT spray water or detergents onto the electrical parts of the unit.
- **DO NOT use alcohol to clean parts in Plexiglas.**

Cleaning of internal parts (Monthly)

- completely remove all merchandise inside.
- remove parts that can be removed, such as display plates, various grilles, etc.
- wash with lukewarm water containing a detergent/disinfectant, and dry carefully.
- carefully wash the bottom of the tank.
- regularly clean the drip and discharge, lifting the fan grille if necessary

In order to wash the internal tank of the unit with running water, it is necessary to provide a fixed floor water discharge when the unit is installed.

Cleaning the sliding closures (Fig. 6)

- lift the price holder profile (fig. A)
- lift up and slide out the covers (fig. B)
- proceed to clean, following the procedures for cleaning of external parts
- reattach the covers
- reposition the cover profile

ATTENTION!: If using a water jet cleaner to clean the interior, use a LOW PRESSURE system.

Take special care NOT direct the jet onto painted or plasticised surfaces and keep a minimum distance of 30 cm from the surface to be cleaned (Fig. 3 Rif. 3).

17. Lighting (Fig. 5)

For frontal lighting of the tank, a handrail light can be installed (optional) (Rif. 9).

OPTIONAL: For greater energy savings, the cabinet can be ordered complete with low consumption LED lighting. This allows for:

- **70% savings on lighting consumption**
- **reduced refrigerator load**
- **duration of lights: more than 6 years**
- **uniform lighting color and intensity on all doors at all times**
- **improved lighting as temperature decreases.**

18. Superstructure (Fig. 10)

The Toronto line of refrigerator units can be provided with a non-refrigerated superstructure with 1 or 2 shelves.

Assemble as follows:

- 1 - Remove the upper snug cover
- 2 - Place the superstructure frame in the snug, attaching it with the screws provided
- 3 - Attach the lower covers (a) using the screws provided
- 4 - Attach the outlet supports (b) using the screws provided

ATTENTION!: Spread the load uniformly. Do not overload the shelves in a disorderly fashion.

The load must NEVER exceed 90 kg/m²(Fig. 7)

N.B.All these operations should be performed by specialized technical personnel.

19.Disposal of the unit

In conformance with the norms for disposal of waste in individual countries and in respect of the environment in which we live, we ask you to divide the various parts of the unit so as to allow them to be disposed of separately or reused. All of the unit parts cannot be disposed of with solid urban waste with the exception of the metallic parts which generally are not considered special waste for most European countries. Materials used in construction of the units:

- | | |
|------------------------------|--|
| - Iron pipe: | lower frame |
| - Copper, aluminum: | refrigeration circuit, electrical system, and door frame |
| - Galvanized sheet metal: | base, lower panels, painted panels, base structure |
| - Polyurethane foam (R134a): | thermal insulation |
| - Tempered glass: | doors and front glass |
| - Wood: | foamed tank side frames |
| - PVC | Bumpers |
| - Laminated plastic | sides |

N.B.All these operations as for transport and waste processing, should be performed by authorised, specialised personnel only.

20.Helpful advice

It is recommended that the Installation and Use Manual be read carefully, so that the operator, in the case of malfunction, is able to provide precise information to Technical Assistance by telephone.

Before carrying out any maintenance operation on a refrigeration unit, make sure that the power supply has been turned off.

In the case in which the customer notes type of anomaly in unit performance, before contacting Customer Assistance, check the following items:

- **Carry out all work operations with extreme attention (loading, unloading, cleaning, customer sales, maintenance, etc.) and when performing various operations, always use the maximum care and the necessary protective devices.**
- use extreme care when carrying out all work operations (loading, unloading, cleaning, customer sales, maintenance, etc.). Always use required safety devices (IPD) for the operations to be carried out.
- make sure the temperature and ambient humidity values do not exceed those specified. Hence, it is indispensable to always maintain the air-conditioning, ventilation, and heating systems in the sales point at maximum efficiency.
- Limit airflow speed to less than 0.2 m/s in proximity to the unit's openings. Avoid that air currents and the air conditioning system's air delivery openings are aimed towards the opening of the units.
- avoid direct exposure to sunlight for displayed merchandise.
- limit the temperature of radiating surfaces located in the sales point, e.g. insulating ceilings.
- do not use spotlights with incandescent bulbs aimed directly at the unit.
- avoid obstructing the air intake and delivery openings, even partially.
- only insert merchandise at a temperature that is normal for the cold chain, and make sure that the unit is always able to maintain that temperature.
- respect the load limits, avoiding excessive loading of the unit.
- rotate food products by loading the cabinet in such a way that the goods displayed for longest are sold before new arrivals.
- periodically check the operating temperature of the unit and that of the merchandise displayed (at least twice per day, including weekends).
- in the case of a loss of electricity, close the unit using the night cover. If the loss of electricity is

planned, close the unit using the night cover at least a few hours earlier, so that it is functioning at maximum efficiency.

- in case of unit malfunctioning, immediately take measures to avoid overheating of the refrigerated products (returning them to the main refrigeration cell, etc.).
- immediately remove any problematic issue found (loosened screws, burnt out light bulbs, etc.)
- periodically check on the performance of the unit's automatic defrost (frequency, duration, air temperature, restoration of normal operation, etc.).
- check the flow of water from defrosting (free drains, clean any filters, check siphons, etc.).
- check for any anomalous condensation. If found, immediately contact your refrigeration technician.
- carry out all preventive maintenance operations punctually.
- dispose of defrost water, or that used for cleaning, through the sewer system or depuration system in conformance with the laws in effect, as the latter may come in contact with polluting substances, due to the nature of the product, as well as with residues, accidental breakage of packages containing liquids, as well as the use of inappropriate detergents.
- IN THE CASE OF A GAS LEAK OR FIRE: Do not stay in the room where the unit is found if it has not been appropriately ventilated. Disconnect the unit, using the main switch upstream from the device. DO NOT USE WATER TO PUT OUT THE FLAMES, USE ONLY DRY EXTINGUISHERS.
- DO NOT climb onto the bumper rail

ANY OTHER USE NOT EXPLICITLY INDICATED IN THIS MANUAL IS TO BE CONSIDERED DANGEROUS AND THE MANUFACTURER CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR DAMAGES OCCURRING FROM IMPROPER, ERRONEOUS OR UNREASONABLE USAGE.

USEFUL NUMBERS: SWITCHBOARD +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 80022

Installations- und Betriebsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGEN.....	1
Technische Daten	7
Einleitung - Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich	25
Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Fig. 1)	25
Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung	25
Identifikation - Daten der Kennzeichnung (Fig. 2)	26
Der Transport (Fig. 3)	26
Empfang und Erstreinigung	26
Installation und Umweltbedingungen (Fig. 3)	27
Verbindung von Tiefkühlinseln (Fig. 11)	27
Elektrischer Anschluss (Fig. 12)	27
Positionierung der Sonden (Fig. 9)	28
Kontrolle und Einstellung der Temperatur (Fig. 4)	28
Das Beladen der Tiefkühlinsel (Fig. 4 - Fig. 5)	28
Abtauen und Wasserablass (Fig. 8)	29
Schutz gegen Kondensationsbildung und Beschlagen	29
Wartung und Reinigung (Fig. 3 - Fig. 6)	29
Beleuchtung (Fig. 5)	30
Aufbau (Fig. 10)	30
Entsorgung der Tiefkühlinsel	30
Nützliche Hinweise	31

1. Einleitung - Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf die Produktlinie der Tiefkühlinseln **Toronto**.

Die anschließenden Anweisungen dienen dazu, über folgende Themen zu informieren:

Benutzung des Geräts - technische Eigenschaften - Installation und Montage - Informationen für das zuständige Bedienungspersonal - Wartungseingriffe.

Die Betriebsanleitung ist Teil der Tiefkühlinsel und muss während ihrer gesamten Nutzungsdauer aufbewahrt werden.

Der Hersteller kann in folgenden Fällen nicht zur Verantwortung gezogen werden:

Unangemessene Benutzung der Tiefkühlinsel - unkorrekte Installation, die nicht den angegebenen Vorschriften entspricht - Störungen bei der elektrischen Versorgung - wesentliche Mängel bei der vorgesehenen Wartung - nicht autorisierte Veränderungen und Eingriffe - Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen - teilweise oder vollständige Nichtbeachtung der Hinweise.

Die Betriebsanleitung muss dem Bedienungs- und Wartungspersonal zur Verfügung stehen; dieses muss in der Anleitung jederzeit nachschlagen können. Im Falle einer Abtretung an Dritte muss die Betriebsanleitung dem neuen Benutzer bzw. Besitzer übergeben werden; das Lieferunternehmen muss davon angemessen benachrichtigt werden. Bei einer Beschädigung oder einem Verlust der Betriebsanleitung muss mit dem Lieferunternehmen Kontakt aufgenommen werden.

Alle Personen, die die Tiefkühlinsel benutzen, müssen diese Betriebsanleitung lesen.

Anmerkung: Die elektrischen Geräte können gesundheitsgefährdend sein. Die geltenden Vorschriften und Gesetze müssen während der Installation und des Betriebs befolgt werden.

2. Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Fig. 1)

Die Tiefkühlinsel **Toronto** mit doppelter Ausstellungswanne ist eine Gerätelinie für die Ausstellung vom Typ "Insel", die für die Konservierung und für den Selbstbedienungsverkauf von **Tiefgefrorenem, Speiseeis und Fleisch** geeignet ist. Die Tiefkühlinsel besitzt eine verschiebbliche Glasabdeckung, die sowohl eine bemerkenswerte Energieeinsparung als auch eine bessere Konservierung der Lebensmittel ermöglicht.

3. Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung

Alle Modelle der Kühlmöbel, die in diesem Handbuch beschrieben sind:

Toronto entsprechen den grundlegenden Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Schutzvorrichtungen

die von folgenden europäischen Vorschriften und Gesetzen vorgeschrieben werden:

Richtlinie	Harmonisierte angewandte Normen:
Maschinenrichtlinie 2006/42 EG;	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG;	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Richtlinie RoHS 2011/65/EG (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)	EN 50581
Europäische Vorschrift EC-1935/2004 (alle Materialien, die mit dem Produkt in Kontakt kommen),	EN 1672-2



Der Artikel 3 Paragraph 3 der Richtlinie CEE 97/23 (PED) findet bei diesen Möbeln keine Anwendung.

Die Leistungen dieser Kühlmöbel wurden mit Tests bestimmt, die in Übereinstimmung mit der Norm:

- **EN ISO 23953:2012** zu Umgebungsbedingungen der Klimaklasse 3 (25 °C , 60% R.F.) siehe Tabelle:

Raumklimaklassen gemäß EN ISO 23953

Klimaklasse des Testraums	Trockenkugel-Temp. °C	Rel. Luftfeuchte %	Taupunkt °C	Masse des Wasserdampfes in trockener Luft g/kg
---------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------	---

0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

Die Masse von Wasserdampf in trockener Luft ist einer der wichtigsten Punkte, die die Leistung und den Energieverbrauch des Möbels beeinflussen.

Konformitätserklärung Eine Kopie der Konformitätserklärung ist dem Möbel beigelegt
 Im Fall des Verlusts des Originals der Konformitätserklärung, die zusammen mit dem Produkt ausgeliefert wird, kann eine Kopie heruntergeladen werden, indem das Formular auf folgenden Internetadressen ausgefüllt wird:
 - für Italien: <http://www.arneg.it/conformita/it>
 - für das Ausland: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Identifikation - Daten der Kennzeichnung (Fig. 2)

Innerhalb der Tiefkühlinsel befindet sich das Kennzeichnungsschild; dieses enthält alle charakteristischen Daten:

- 1) Name und Anschrift des Herstellers
- 2) Name und Länge der Tiefkühlinsel
- 3) Kennnummer der Tiefkühlinsel
- 4) Seriennummer der Tiefkühlinsel
- 5) Stromspannung
- 6) Stromfrequenz
- 7) Aufgenommener Betriebsstrom
- 8) Aufgenommene elektrische Leistung während des Kühlbetriebs (Gebläse + Heizkabel)
- 9) Aufgenommene elektrische Leistung während des Abtauvorgangs (Gebläse + Heizkabel + Abtauwiderstand)
- 10) Beleuchtungsleistung (wo vorgesehen)
- 11) Oberfläche der nutzbaren Ausstellfläche
- 12) Volumen der Nennlast
- 13) Kühlflüssigkeitsart, mit der die Anlage betrieben wird
- 14) Umgebungsklimaklasse und Referenztemperatur
- 15) Schutzklasse gegen Feuchtigkeit
- 16) Bestellnummer, unter der die Tiefkühlinsel hergestellt wurde
- 17) Auftragsnummer, unter der die Tiefkühlinsel für die Produktion freigegeben wurde
- 18) Herstellungsjahr der Tiefkühlinsel

Im Falle einer Kontaktaufnahme mit dem Technischen Kundendienst: zur Identifizierung der Tiefkühlinsel bitte Folgendes angeben: den Produktnamen 2); die Seriennummer(4); die Bestellnummer (16)

5. Der Transport (Fig. 3)

Die Tiefkühlinseln besitzen eine zum Handling mit dem Gabelstapler am Sockel befestigte Holzunterlage. **Die Ladegabeln immer an dem Punkt positionieren, der auf der Holzunterlage angegeben ist; dadurch wird die Gefahr eines Umkippens vermieden.** Einen geeigneten Hubwagen oder Gabelstapler zum Handling der Tiefkühlinsel benutzen; seine Nenntragfähigkeit muss größer oder gleich 1000 kg sein.

6. Empfang und Erstreinigung

Bei der Annahme der Tiefkühlinsel:

- Sicherstellen, dass die Verpackung unbeschädigt ist und keine offensichtlichen Schäden vorliegen;
- Beim Entpacken Vorsicht walten lassen, um die Tiefkühlinsel nicht zu beschädigen.
- Jedes Bauteil der Tiefkühlinsel auf dessen Unversehrtheit überprüfen.
- Sollten Schäden festgestellt werden, sofort das Lieferunternehmen anrufen.
- Die Tiefkühlinsel mit neutralen Produkten erstmalig reinigen und mit einem weichen Tuch abtrocknen. Keine scheuernden Mittel oder Metallschwämme benutzen.

- **Keinen Alkohol oder ähnliche Produkte zur Reinigung von Metacrylat-Teilen (Plexiglas) benutzen.**

Für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung muss beachtet werden, dass diese aus folgenden Materialien besteht: Holz - Polystyrol - Polyethylene - PVC - Pappe.

Die oben genannten Materialien sind laut der Richtlinie EWG 94/62 als geeignet zu betrachten.

7. Installation und Umweltbedingungen (Fig. 3)

Die Tiefkühlinsel darf nicht in folgender Weise positioniert werden:

- an Orten, an denen explosive gasförmige Substanzen vorhanden sind
- im Freien bzw. dort, wo sie von Wetterbedingungen beeinflusst wird
- nahe an Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizungsanlagen, Glühlampen usw.)
- in der Nähe von Luftströmungen (nahe an Türen, Fenstern, Klimaanlage usw.), deren Strömungsgeschwindigkeit 0,2 m/sec übersteigt.
- Die Holzunterlagen — sie werden zum Transport benutzt — vom Sockel entfernen und die einstellbaren Füße (Rif. 2) so anbringen, dass die Tiefkühlinsel horizontal steht. Die exakte Ausrichtung mit einer Wasserwaage (Rif. 1) prüfen.
- Beim Anschluss der Tiefkühlinsel an die elektrische Leitung sicherstellen, dass die Daten auf dem Kennzeichnungsschild mit den Eigenschaften der elektrischen Anlage, an die die Insel angeschlossen wird, übereinstimmen.
- Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Tiefkühlinsel müssen die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit die von der Richtlinie EN ISO 23953 - -1/2 **vorgesehenen Parameter, die für die Klimaklasse 3** (+25°C, r.L. 60%) vorgesehen sind, entsprechen.
- Überprüfen, dass die Ventilationsöffnungen der Kondensationseinheit nicht versetzt sind - Ausführung mit Einbaugruppe.

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge müssen von technisch spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

8. Verbindung von Tiefkühlinseln (Fig. 11)

Zum Zusammenbau zweier oder mehrerer Tiefkühlinseln in Reihe wie folgt vorgehen:

- Die Seitenteile abbauen.
- Die Tiefkühlinseln Seite an Seite positionieren.
- Die Rückseiten abbauen, um Zugang zu den Montagebohrungen zu erhalten.
- Die Stützen und die Halterungen mit den mitgelieferten Schrauben und Anpasstiften verbinden.
- Die Rückwände wieder montieren.

VERBINDUNGSSET FÜR REIHENANSCHLUSS

Bez.	Kennnr.	Meng	Beschreibung	Bez.	Kennnr.	Meng	Beschreibung
1	02940652	8	Anpasstift Handlauf D 4	7	04711098	4	Schrauben TCEI M8X25
2	04711030	2	Schrauben TCEI M8X80	8	04230400	2	Sechskantmutter M6
3	04711041	1	Schrauben TCEI M8X50	9	04480103	4	Unterlegscheibe D 6x12
4	04230600	7	Sechseckmutter M8	10	02940045	2	Anpasstift Deckenleuchte D 3
5	04711040	4	Schrauben TCEI M8X35	11	04715051	3	Schrauben TC M5X25
6	04480112	8	Scheibe D 8,5x24	12	04231100	3	Sechskantmutter M5

9. Elektrischer Anschluss (Fig. 12)

- **Die elektrische Anlage muss geerdet sein.**
- Vor dem Einleiten anderer Maßnahmen kontrollieren, dass die Versorgungsspannung den Daten auf dem Kennzeichnungsschild (Fig. 2) entspricht.
- Die Zuleitung der Tiefkühlinsel muss mit einem automatischen magnetothermischen omnipolaren Schalter mit geeigneten Eigenschaften ausgestattet sein; dieser muss ebenfalls die Funktion eines generellen Trennabschaltens der Zuleitung übernehmen.
- Das Bedienungspersonal über die Position des Schalters informieren, so dass es den Schalter bei einem NOTFALL schnellstens erreichen kann.
- Um den regulären Betrieb zu garantieren, darf die Spannungsveränderung höchstens um +/- 6% vom Nennwert abweichen.
- Überprüfen, dass der Zuleitungsquerschnitt ausreichend groß ist und die Leitung entsprechend den geltenden Richtlinien gegen Überströme und Erdschlüsse geschützt ist.
- Der Installateur muss die Verankerungsvorrichtungen für alle in die Kühltruhe ein- und austretenden Leitungen liefern.

- Bei Zuleitungen, die länger als 4 bis 5 m sind, den Zuleitungsquerschnitt ausreichend vergrößern.
- Für den Fall einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung überprüfen, dass alle elektrischen Geräte im Geschäft sich erneut anschalten können, ohne dass dadurch die Sicherungsschalter ausgelöst werden. Im gegenteiligen Fall die Anlage so verändern, dass die Anschaltung der einzelnen Geräte unterschiedlich voneinander erfolgt.
- Der Installateur muss die Verankerungsvorrichtungen für alle in die Tiefkühlinsel ein- und austretenden Leitungen liefern.
- Der automatische magnetothermische Schalter muss so konstruiert sein, dass er den Schaltkreis nicht zum Nullleiter öffnet, ohne ihn nicht auch zeitgleich zu den Phasen hin zu öffnen; in jedem Fall muss der Öffnungsabstand der Kontakte mindestens 3 mm betragen.

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge müssen von technisch spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

10. Positionierung der Sonden (Fig. 9)

S1	Überwachungssonde der Luftzufuhr
S2	Überwachungssonde des Thermostats für das Abtauende
S3	Überwachungssonde der Ansaugluft

- Temperatursonde: NTC IP67 L=4000 Code 04510153.
- Die Sonden S1 - S3 müssen mit Klemmen gesperrt werden; sie dürfen nicht isoliert werden.
- Die Sonde S2 muss auf Kontakt zwischen dem 3. und 4. Rohr befestigt werden (niemals in Übereinstimmung mit dem Lüfter); zur Befestigung die Kolbenklammer-Edelstahlfeder Code 02230021 benutzen.

11. Kontrolle und Einstellung der Temperatur (Fig. 4)

Die Kontrolle der Kühltemperatur erfolgt mit dem mechanischen Thermometer (Rif. 5) oder mit der auf der rückwärtigen Seite der Tiefkühlinsel liegenden elektronischen Kontrollvorrichtung (OPTIONAL) (Rif. 4). Normalerweise wird die Kontrollvorrichtung im Werk während der Abnahme eingestellt. Zur Veränderung der Programmierung die Hinweise des Herstellerunternehmens der Kontrollvorrichtung einsehen. Sollten elektronische Kontrolleinheiten für die Funktionsregelung der Heizkabel des Rahmens verwendet werden, ist es grundlegend, diese mit voller Leistung zu betreiben.

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge müssen von technisch spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

12. Das Beladen der Tiefkühlinsel (Fig. 4 - Fig. 5)

Beim Wiederauffüllen der Tiefkühlinsel müssen einige wichtige Regeln beachtet werden:

- Die Ware so verteilen, dass niemals die Begrenzungslinie der Maximalbelastung überschritten wird (Rif. 6). Eine Überschreitung dieser Grenze bedeutet eine Störung der ordnungsgemäßen Luftzirkulation und erzeugt eine Erhöhung der Warentemperatur sowie die Bildung von Eis am Verdampfer.
- Die Anordnung der Waren, ohne leere Bereiche, garantiert die beste Funktion der Kühltruhe.
- Es sollte zuerst die ältere Ware und danach die neu eingetroffene Ware verkauft werden (Rotationsprinzip von Lebensmitteln).
- Die max. zulässige Last in der Wanne beträgt **300 kg/m²**

12_1. Einladen der Tiefkühlinsel mit Speiseeis und Tiefgefrorenem

- Die externe Lagerung der Tiefkühlprodukte so kurz als möglich halten; durch die Umgebungstemperatur und die normale Luftfeuchtigkeit könnte sich ansonsten Reif auf den Packungen absetzen, der, nach der Einsortierung der Produkte in die Tiefkühlinsel, zu einem Festhaften der Produkte untereinander und am Bodengitter führen kann.
- Die Öffnungen maximal 2-3 Minuten geöffnet halten.
- **4-5 cm freien Platz zwischen den Waren und den Öffnungen lassen, um eine normale Kühlluftzirkulation zu gewährleisten.**

Anmerkung: Bei Tiefkühlinseln mit Verschlusselementen ist ein Eindringen warmer Luft unvermeidbar. Falls hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, bildet sich eine Reifschicht, die bei geschlossenen Verschlusselementen nach 2 Stunden verschwindet.

Anmerkung: Der Zweck einer Tiefkühlinsel ist die Beibehaltung der Temperatur des Produktes, nicht deren Abkühlung.

Lebensmittel dürfen nur einsortiert werden, wenn deren Temperatur bereits der vorgesehenen Konservierungstemperatur entspricht. KEINE Produkte einsortieren, die eine Erwärmung erfahren haben.

ACHTUNG!: Es ist streng verboten, die verschiebbaren Verschlusselemente während der Einsortierung als Ablageplatz für die Ware zu benutzen. Die Verschlusselemente wurden nicht dafür entworfen, eine Last zu tragen (Rif. 7).

13. Abtauen und Wasserablass (Fig. 8)

Die Produktlinie der Tiefkühlinseln Toronto kann mit 2 automatischen Abtausystemen ausgestattet werden (**drei 30 Minuten dauernde Abtauprozesse pro Tag**):

Elektrisches Abtauen

Diese wird durch 3 gepanzerte elektrische Widerstände, die in jedem Verdampfer eingesetzt sind, ausgeführt (230 V).

Abtauen mit warmem Gas

Hierbei wird warmes Gas (dieses wird durch die Kompression des Kühlgases erzeugt) in den Lüfter geschickt. Bei dessen Erwärmung wirkt er wie ein Kondensator und schmilzt alle Eisformationen.

Während des Abtauens erhöht sich die Temperatur der Waren, jedoch nur um einen Wert, der die gesetzlich vorgeschriebenen Werte nicht übersteigt. Nach der Abtauphase erreicht die Anlage schnell wieder die Betriebstemperatur (-18°C - 25°C).

Wasserablass

Zum Ablassen des Abtauwassers muss das Folgende ausgeführt werden:

- Am Boden einen Abfluss vorsehen, der ein leichtes Gefälle aufweist.
- Einen Geruchsverschluss zwischen der Ablassleitung der Tiefkühlinsel und dem Bodenanschluss installieren.
- Den Ablassbereich am Boden hermetisch versiegeln.

Auf diese Weise können schlechte Gerüche innerhalb der Tiefkühlinsel, der Verlust von Kühlluft und Störungen der Tiefkühlinsel aufgrund von Feuchtigkeit vermieden werden.

Anmerkung: Periodisch die vollständige Leistungsfähigkeit der hydraulischen Anschlüsse überprüfen; sich dazu an einen qualifizierten Installateur wenden.

14. Schutz gegen Kondensationsbildung und Beschlagen

Um ein Beschlagen durch Kondensation zu vermeiden, besitzen die Teile, die zu diesem Phänomen neigen, elektrische Widerstände niedriger Leistung. Diese Teile sind: wärmedämmende Glasscheiben, Seitengläser usw.

15. Wartung und Reinigung (Fig. 3 - Fig. 6)



ACHTUNG!: VOR JEDER WARTUNGS- ODER REINIGUNGSARBEIT DIE ELEKTRISCHE SPANNUNG DER TIEFKÜHLINSEL MIT DEM HAUPT-SCHALTER ABSCHALTEN. UM DIE HÄNDE WÄHREND DER REINIGUNGSARBEITEN ZU SCHÜTZEN, IMMER ARBEITSHANDSCHUHE TRAGEN.



Lebensmittel können aufgrund von Mikroben und Bakterien verderben. Die Einhaltung der Hygienevorschriften und der Kühlkette ist zur Aufrechterhaltung der Konsumentengesundheit unabdingbar.

Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich)

- Wöchentlich alle Außenteile der Tiefkühlinsel reinigen; dabei neutrale Reinigungsmittel für den Hausgebrauch oder Wasser und Seife benutzen.
- Mit sauberem Wasser spülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.
- KEINE scheuernden Produkte benutzen, die die Oberfläche der Tiefkühlinsel beschädigen könnten.
- KEIN Wasser oder Reinigungsmittel auf die elektrischen Teile der Tiefkühlinsel spritzen.
- **KEINEN Alkohol zur Reinigung der Metacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.**

Reinigung der Innenteile (monatlich)

- Die in der Tiefkühlinsel aufbewahrte Ware muss vollständig herausgenommen werden.
- Alle entfernbaren Teile, wie Ausstellungsteller, Roste usw., entfernen.
- Sie werden mit lauwarmen Wasser und einem Reinigungsmittel/Desinfektionsmittel gereinigt und anschließend sorgfältig abgetrocknet.
- Die Bodenwanne sorgfältig reinigen.

- Regelmäßig den Tropfenfänger und den Wasserablauf reinigen; dazu ggf. das Blech der Ventilatoren anheben.

Um die Innenwanne mit Leitungswasser waschen zu können, muss bei der Montage der Tiefkühlinsel ein fester Wasserablass am Boden vorgesehen werden.

Reinigung der verschiebbaren Verschlusselemente (Fig. 6)

- Das Profil zur Preisschildbefestigung anheben (Abb. A).
- Das Verschlusselement anheben und herausziehen (Abb. B).
- Die Reinigung entsprechend dem Abschnitt "Reinigung der Außenteile" ausführen.
- Die Verschlusselemente wieder anbringen.
- Das Abdeckprofil wieder positionieren

ACHTUNG!: Soll die interne Reinigung mit Hochdruckreinigern vorgenommen werden, ist ein System mit **NIEDRIGEM DRUCK** zu benutzen. Der Wasserstrahl darf vor allem **NICHT** direkt auf lackierte oder kunststoffbeschichtete Oberflächen gerichtet werden. Außerdem ist ein Mindestabstand von 30 cm von der zu reinigenden Oberfläche einzuhalten (Fig. 3 Rif. 3)

16. Beleuchtung (Fig. 5)

Für die Vorderbeleuchtung der Wanne kann am Handlauf eine Lampe montiert werden (optional) (Rif. 9).

OPTIONAL: Für eine zusätzliche Energieeinsparung ist die Tiefkühlinsel auch mit LED-Leuchten mit geringem Energieverbrauch erhältlich, was folgende Vorteile mit sich bringt:

- Reduzierung des Beleuchtungsbedarfes um 70 %
- Reduzierte Kühllast
- Lebensdauer der Leuchten von über 6 Jahren
- Kontinuierliche und einheitliche Stärke und Farbe der Beleuchtung an jedem Verschlusselement
- Optimierung der Beleuchtung in Einklang mit sinkenden Temperaturen

17. Aufbau (Fig. 10)

Die Produktlinie der Kühltruhen Toronto kann mit ungekühlten Aufbauten mit einer oder zwei Ebenen versehen werden.

Für die Montage wie folgt vorgehen:

- 1 - Die Abdeckung auf der Trennwand abnehmen.
- 2 - Den Rahmen des Aufbaus auf die Trennwand stellen und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- 3 - Die unteren Abdeckungen mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (a).
- 4 - Die Anschlusshalterungen mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (b).

ACHTUNG!: Das Belastungsgewicht gleichmäßig verteilen und dabei vermeiden, die Ebenen durch eine unordentliche Auffüllweise zu überlasten. Das Belastungsgewicht darf **NIEMALS** mehr als 90 kg/m² (Fig. 7) betragen.

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge müssen von technisch spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

18. Entsorgung der Tiefkühlinsel

Bitte respektieren Sie bei der Entsorgung die Umwelt, in der wir leben. Die Tiefkühlinsel muss entsprechend den Richtlinien für die Müllentsorgung der einzelnen Länder in Einzelteile zerlegt werden, damit diese getrennt entsorgt bzw. recycelt werden können. Keiner der Teile, aus denen die Tiefkühlinsel besteht, darf zusammen mit dem festen Hausmüll entsorgt werden. Davon ausgenommen sind die Metallkomponenten, die jedoch in den meisten europäischen Ländern generell nicht zu den Spezialabfällen gehören.

Die bei der Herstellung der Tiefkühlinsel eingesetzten Materialien sind:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Eisenrohr: | unteres Gestell |
| - Kupfer, Aluminium: | Kühlkreislauf, elektrische Anlage und Gestell für die Verschlusselemente |
| - Verzinktes Blech: | Sockel, untere Tafeln, lackierte Tafeln, Basisstruktur |
| - Geschäumter Polyurethan (R134a): | thermische Isolierung |
| - Hartglas: | Verschlusselemente und Frontgläser |

- Holz: seitliche Gestelle der geschäumten Wanne
- PVC: Stoßfänger
- Laminat: Seitenteile

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge sowie der Transport und die Aufbereitung der Abfälle dürfen ausschließlich von spezialisiertem und befugtem Personal ausgeführt werden.

19. Nützliche Hinweise

Die Installations- und Betriebsanleitung sollte aufmerksam gelesen werden, damit im Schadensfall das Bedienungspersonal beim technischen Kundendienst genauere Informationen telefonisch anfordern kann. **Bevor eine Wartungsarbeit an einer Tiefkühlinsel ausgeführt werden darf, muss sichergestellt sein, dass die elektrische Versorgung abgeschaltet ist.**

Falls der Kunde irgendeine Betriebsstörung an der Tiefkühlinsel feststellt, muss er vor der Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst folgende Punkte überprüfen:

- **Äußerst aufmerksam alle Betriebsvorgänge durchführen (Beladen, Ausladen, Reinigen, Bedienen, Warten usw.). Die einzelnen Arbeiten müssen dabei sehr sorgfältig ausgeführt werden; alle notwendigen Schutzvorrichtungen sind zu benutzen.**
- Äußerst aufmerksam alle Betriebsvorgänge durchführen (Beladen, Ausladen, Reinigen, Bedienen, Warten usw.). Bei der Ausführung der einzelnen Arbeiten müssen immer alle dafür vorgesehenen Schutzausrüstungen (DPI) benutzt werden.
- Sicherstellen, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte der Umgebung nicht die vorgegebenen Werte überschreiten; es ist erforderlich, dass die Klima-, die Lüftungs- und Heizungsanlage des Verkaufspunktes immer bestmöglich arbeiten.
- Die Geschwindigkeit der Umgebungsluft in der Nähe der Öffnungen der Tiefkühlinsel auf Werte unter 0,2 m/s begrenzen. Die Luftströmungen und Klimaanlageauslässe müssen in Richtung der Öffnungen der Tiefkühlinsel gerichtet sein.
- Vermeiden, dass die Ware direkt von Sonnenstrahlung getroffen wird.
- Die Temperatur der im Verkaufspunkt vorhandenen bestrahlten Oberflächen begrenzen, z. B. durch eine Deckenisolierung.
- Vermeiden, dass Strahler und Glühlampen direkt auf die Tiefkühlinsel gerichtet sind.
- Vermeiden, dass die Luftansaug- und -ablassöffnungen verstellt sind (auch nicht teilweise).
- In die Tiefkühlinsel nur bereits gekühlte Ware einsortieren; ihre Temperatur muss dabei derjenigen der Kühlkette entsprechen. Überprüfen, dass die Tiefkühlinsel fähig ist, diese Temperatur jederzeit zu halten.
- Die Ladegrenzen beachten und jede Überladung der Tiefkühlinsel vermeiden.
- Das Rotationsprinzip der Lebensmittel berücksichtigen. Dazu die Ware so in die Tiefkühlinsel einsortieren, dass die länger ausgestellte Ware vor der Ware verkauft wird, die zuletzt eingegangen ist.
- Regelmäßig die Betriebstemperatur der Tiefkühlinsel und der in ihr ausgestellten Lebensmittel überprüfen (mindestens 2 Mal pro Tag, Wochenenden eingeschlossen).
- Falls der Strom in der Nacht abgestellt wird, vorher die Nachtabdeckung über die Tiefkühlinsel ziehen. Wird die Energieabschaltung programmiert, muss das Verschließen der Tiefkühlinsel mit der Nachtabdeckung einige Stunden zuvor erfolgen, wobei die maximale Leistung einzustellen ist.
- Bei einer Störung der Tiefkühlinsel sofort alle Maßnahmen ergreifen, um ein Erwärmen der gekühlten Ware zu vermeiden (sie wieder in die Hauptzelle legen usw.).
- Jeden festgestellten Schaden sofort beheben (lose Schrauben, durchgebrannte Lampen usw.).
- Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der automatischen Abtauung der Tiefkühlinsel überprüfen (Frequenz, Dauer, Lufttemperatur, Reset des Normalbetriebs usw.).
- Den durch das Abtauen entstandenen Wasserabfluss überprüfen (das Abtropfgestell freilegen, die Filter ggf. reinigen, den Geruchsverschluss überprüfen usw.).
- Falls anormale Kondensationen auftreten, sofort einen Kühltechniker hinzuziehen.
- Regelmäßig alle vorsorglichen Wartungsarbeiten ausführen.
- Abtau- und Reinigungswasser über die Kanalisation oder über eine gesetzlich zugelassene Reinigungsanlage entsorgen. Die Reinigungsanlage könnte aus folgenden Gründen verschmutzende Substanzen aufbereiten: aufgrund der Produktbeschaffenheit, eventueller Rückstände, unfallbedingten Bruchs von Flüssigkeitsbehältern sowie der Verwendung unzulässiger Reinigungsmittel.
- **IM FALLE EINES GASAUSTRITTS ODER BRANDES:** Nicht im Raum mit der Tiefkühlinsel

- verbleiben, falls der Raum nicht ausreichend belüftet ist. Die Tiefkühlinsel mit dem ihr vorgeschalteten Hauptschalter abschalten. ZUM LÖSCHEN VON FLAMMEN KEIN WASSER BENUTZEN, SONDERN NUR TROCKENFEUERLÖSCHER.
- NICHT auf die Stoßabfangung für die Einkaufswagen steigen

JEDE ANDERE NICHT AUSDRÜCKLICH IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG AUFGEFÜHRTE VERWENDUNG GILT ALS GEFÄHRLICH. DER HERSTELLER IST NICHT FÜR SCHÄDEN HAFTBAR, DIE DURCH EINEN UNZWECKMÄSSIGEN, FEHLERHAFTEN ODER UNVERNÜNFTIGEN GEBRAUCH ENTSTEHEN.

NÜTZLICHE TELEFONNUMMERN: ZENTRALE +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 80022

Manuel d'Installation et d'Utilisation

SOMMAIRE

ILLUSTRATIONS	1
Données techniques.....	7
Introduction - But du manuel / Domaine d'application	34
Présentation - Emploi prévu (Fig. 1).....	34
Normes et certifications, déclaration de conformité	34
Identification - Données de la plaque (Fig. 2).....	35
Le Transport (Fig. 3).....	35
Réception et premier nettoyage	35
Installation et conditions environnementales (Fig. 3)	36
Assemblage des meubles (Fig. 11).....	36
Branchement électrique (Fig. 12)	36
Positionnement des sondes (Fig. 9).....	37
Contrôle et réglage de la température (Fig. 4)	37
Le chargement du meuble (Fig. 4 - Fig. 5)	37
Dégivrage et évacuation de l'eau (Fig. 8).....	38
Lutte contre la condensation et la formation de buée	38
Entretien et nettoyage (Fig. 3 - Fig. 6).....	38
Eclairage (Fig. 5)	39
Superstructure (Fig. 10)	39
Démantèlement du meuble	39
Conseils utiles	39

1. Introduction - But du manuel / Domaine d'application

Ce manuel d'instruction concerne la ligne de meubles réfrigérés **Toronto**.

Les informations qui suivent entendent fournir des informations relatives à :

Utilisation du meuble - caractéristiques techniques - installation et montage - informations pour le personnel préposé à l'emploi - opérations d'entretien.

Le manuel doit être considéré comme étant partie intégrante du meuble et il doit être conservé pendant tout son cycle de vie.

Le fabricant se retiendra déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants :

Utilisation impropre du meuble - installation incorrecte, non exécutée selon les normes indiquées - défauts d'alimentation électrique - graves lacunes par rapport au plan d'entretien - modifications et opérations non autorisées - utilisation de pièces de rechange non d'origine - manquement partiel ou total aux instructions.

Le manuel doit être mis à la disposition des opérateurs et du personnel préposé à l'entretien qui devront pouvoir le consulter à tout moment. En cas de cession à des tiers, il devra être remis au nouvel utilisateur propriétaire, ce passage devant être dûment communiqué au fabricant.

En cas de dommages ou de perte, en demander un autre au fabricant.

Toute personne appelée à utiliser ce meuble devra avoir lu ce manuel.

N.B. Les appareils électriques peuvent être dangereux pour la santé. Les normes et les lois en vigueur doivent être respectées pendant l'installation et l'utilisation.

2. Présentation - Emploi prévu (Fig. 1)

La ligne de meubles réfrigérés Toronto, à deux bacs d'exposition, est une ligne de présentoirs "à îlot" conçus pour la conservation et la vente en self-service de produits **surgelés et gelés et de viande**. Le meuble est équipé de systèmes de fermetures et de vitres coulissantes qui garantissent tant de remarquables économies d'énergie qu'une meilleure conservation des aliments.

3. Normes et certifications, déclaration de conformité

Tous les modèles de comptoirs réfrigérés décrits dans ce manuel d'utilisation de la série:

Sapporo répondent aux exigences essentielles de sécurité, santé et protection exigés par les directives et lois européennes suivantes:

Directive	Normes harmonisées appliquées:
Machines 2006/42 CE;	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE;	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
Basse tension 2006/95/CE;	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Directive RoHS 2011/65/CE (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques)	EN 50581
Règlement européen EC-1935/2004 (sur les matériaux destinés à entrer en contact avec la marchandise)	EN 1672-2



L'article 3 paragraphe 3 de la directive CEE 97/23 (PED) ne s'applique pas à ces comptoirs frigorifiques.

Les performances de ces comptoirs frigorifiques ont été déterminées par des tests effectués conformément à la norme:

- **EN ISO 23953:2012** aux conditions environnementales correspondantes à la classe climatique 3 (25 °C , 60% U.R.) voir tableau:

Classes climatiques environnementales selon EN ISO 23953

Classe climatique de la chambre d'essai	Temp. bulbe sec °C	Humidité relative %	Point de rosée °C	Masse de la vapeur d'eau en air sec g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1

2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

La masse de la vapeur d'eau en air sec est un des points principaux qui influencent les performances et la consommation d'énergie des compteurs frigorifiques

Déclaration de conformité La copie de la déclaration de conformité est annexée au compteur frigorifique. Si l'on perd la copie originale de la déclaration de conformité fournie avec le compteur frigorifique, télécharger une copie en remplissant le module disponible aux adresses Internet:
- pour l'Italie: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- pour l'étranger: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Identification - Données de la plaque (Fig. 2)

A l'arrière du meuble, une plaque d'identification indique toutes les données caractéristiques :

- 1) Nom et adresse du constructeur
- 2) Nom et longueur du meuble
- 3) Code du meuble
- 4) Numéro de série du meuble
- 5) Tension d'alimentation
- 6) Fréquence d'alimentation
- 7) Courant absorbé à régime
- 8) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de réfrigération (Ventilateurs + câbles chauds)
- 9) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de dégivrage (Ventilateurs + câbles chauds + résistance de dégivrage)
- 10) Puissance d'éclairage (si présent)
- 11) Surface d'exposition utile
- 12) Volume de charge utile
- 13) Type de fluide frigorigène avec lequel le système fonctionne
- 14) Classe climatique environnementale et température de référence
- 15) Classe de protection contre l'humidité
- 16) Numéro de la commande avec lequel le meuble a été produit
- 17) Numéro de commande avec lequel le meuble a été mis en production
- 18) Année de fabrication du meuble

Pour l'identification du meuble, en cas de demande d'assistance technique, il suffit de communiquer :

- le nom du produit (2); le numéro de série (- 4) ; le numéro de livraison(16)

5. Le Transport (Fig. 3)

Les meubles sont munis d'un support en bois qui est fixé sur la base pour les déplacements effectués avec des chariots à fourche. **Placer toujours les fourches de chargement sur le point indiqué sur le support en bois, pour éviter le risque de renversement.** Utiliser un chariot élévateur manuel ou électrique en mesure de soulever le meuble en question, avec une charge nominale égale ou supérieure à 1 000 Kg.

6. Réception et premier nettoyage

Lors de la réception du meuble :

- S'assurer que l'emballage est complet et qu'il ne présente pas de dommages évidents ;
- Effectuer le déballage avec soin, de manière à ne pas abîmer le meuble ;
- Contrôler toutes les parties du meuble en s'assurant que tous ses composants sont en parfait état ;
- Si l'on détecte la présence de dommages, interpellier immédiatement le fabricant ;
- Effectuer le premier nettoyage en utilisant des produits neutres, sécher avec un singe souple, n'utiliser ni substances abrasives, ni éponges métalliques ;
- **Ne pas utiliser d'alcool pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas).**

Pour mettre correctement l'emballage au rebut, ne pas oublier qu'il se compose de :

Bois - Polystyrène - Polythène - PVC - Carton.

Aux termes de la directive CEE 94/62, il est déclaré que les matériaux mentionnés ci-dessus sont conformes.

7. Installation et conditions environnementales (Fig. 3)

Ne pas placer le meuble :

- dans des lieux où sont présentes des substances gazeuses explosives ;
- en plein air et, donc, exposé aux agents atmosphériques ;
- près de sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, lampes à incandescence, etc.)
- à proximité de courants d'air (près de portes, de fenêtres, de systèmes de climatisation, etc.) dépassant la vitesse de 0,2 m/s.
- Enlever les supports en bois de la base (utilisés pour le transport) et monter les pieds réglables (Rif. 2) en les positionnant de manière à mettre le meuble bien à l'horizontale, en s'aidant d'un niveau à bulle (Rif. 1) pour en contrôler la disposition. Si le meuble est déplacé, refaire le contrôle de mise à niveau.
- Avant de brancher le meuble au réseau électrique, s'assurer que les données de la plaque correspondent bien aux caractéristiques de l'installation électrique à laquelle il doit être raccordé.
- Pour assurer le bon fonctionnement du meuble, la température et l'humidité relative ambiante doivent respecter les paramètres prévus par la norme **EN-ISO 23953-1/2** qui prévoit une Classe Climatique 3 (+25 °C; H. R. 60%).
- S'assurer que les ouvertures de ventilation de l'unité de condensation ne sont pas obstruées - version avec groupe incorporé.

N.B. Toutes ces opérations doivent être exécutées exclusivement par du personnel technique spécialisé.

8. Assemblage des meubles (Fig. 11)

Pour unir deux meubles ou davantage en canal, suivre les indications suivantes :

- Démonter les montants
- Placer les meubles côte à côte.
- Enlever les dossiers pour pouvoir accéder librement aux trous des montants.
- Assembler les montants et les brides en utilisant les vis et les chevilles d'alignement fournies à cet effet.
- Remonter les panneaux de fond.

KIT ASSEMBLAGE CANAL

Réf.	Code	Q.té	Description	Réf.	Code	Q.té	Description
1	02940652	8	Cheville d'alignement de la main	7	04711098	4	Vis TCEI M8X25
2	04711030	2	Vis TCEI M8X80	8	04230400	2	Écrou hexagonal M6
3	04711041	1	Vis TCEI M8X50	9	04480103	4	Rondelle D 6x12
4	04230600	7	Écrou hexagonal M8	10	02940045	2	Cheville d'alignement du plafonnier
5	04711040	4	Vis TCEI M8X35	11	04715051	3	Vis TC M5X25
6	04480112	8	Rondelle D 8,5x24	12	04231100	3	Écrou hexagonal M5

9. Branchement électrique (Fig. 12)

- **L'installation électrique doit être munie d'une mise à la terre.**
- En premier lieu, s'assurer que la tension d'alimentation est bien celle qui est indiquée sur la plaque (Fig. 2)
- Le meuble doit être protégé en amont par un disjoncteur magnétothermique omnipolaire présentant des caractéristiques appropriées et devant également servir d'interrupteur général de sectionnement de la ligne.
- Indiquer à l'opérateur où se trouve le disjoncteur de façon à ce qu'il puisse y accéder sans retard en cas d'URGENCE.
- Pour garantir le fonctionnement régulier, il est nécessaire que la variation maximale de la tension soit comprise entre +/- 6 % de la valeur nominale.
- S'assurer que la ligne d'alimentation a des câbles présentant une section appropriée, qu'elle est protégée contre les surtensions et les dispersions vers la masse, conformément aux normes en vigueur.

- L'installateur doit fournir des dispositifs de fixation pour tous les câbles entrant et sortant du meuble.
- En cas de lignes d'alimentation de plus de 4-5 m de longueur, augmenter proportionnellement la section des câbles.
- En cas de coupure de l'alimentation électrique, veiller à ce que tous les appareils électriques du magasin soient en mesure de se remettre en marche sans provoquer l'intervention des protections de surcharge. S'il n'en est pas ainsi, modifier l'installation de façon à différencier la remise en marche des différents dispositifs.
- L'installateur doit fournir des dispositifs de fixation pour tous les câbles entrant et sortant du meuble.
- Le disjoncteur magnétothermique doit être conçu de manière à ne pas ouvrir le circuit sur le neutre sans l'ouvrir en même temps sur les phases. Dans tous les cas, la distance d'ouverture des contacts doit être au moins de 3 mm.

N.B. Toutes ces opérations doivent être exécutées exclusivement par du personnel technique spécialisé.

10. Positionnement des sondes (Fig. 9)

S1	Sonde de contrôle du refoulement de l'air
S2	Sonde de contrôle du thermostat de fin de dégivrage
S3	Sonde de contrôle de l'air d'aspiration

- Sonde de température : NTC IP67 L=4000 code 04510153.
- Les sondes S1 - S3 doivent être bloquées avec des étaux et elles ne doivent pas être isolées.
- La sonde S2 doit être fixée en contact entre le 3e et le 4e tuyau (jamais au niveau du ventilateur) en utilisant le ressort bloquant le bulbe code 02230021.

11. Contrôle et réglage de la température (Fig. 4)

Le contrôle de la température de réfrigération est exécuté au moyen d'un thermomètre (Rif. 5) ou au moyen du contrôleur électronique (OPTION) situé sur la partie basse du meuble (Rif. 4). Normalement, le contrôleur est configuré en usine au moment de la mise au point. En cas de modification de la programmation, se référer aux instructions du fabricant du contrôleur.

Si l'on utilise des contrôleurs électroniques pour le réglage du fonctionnement des câbles chauffants du châssis, il est indispensable de les faire fonctionner à plein régime.

N.B. Toutes ces opérations doivent être exécutées exclusivement par du personnel technique spécialisé.

12. Le chargement du meuble (Fig. 4 - Fig. 5)

Pour réapprovisionner le meuble, il est nécessaire de respecter quelques règles importantes :

- Disposer la marchandise de manière à ne jamais dépasser la ligne de remplissage maximal. (Rif. 6). Le fait de dépasser cette limite empêche l'air de circuler correctement (), ce qui provoque l'élévation de la température de la marchandise et la formation de glace sur l'évaporateur.
- La disposition des marchandises sans zones vides garantit le meilleur fonctionnement du meuble.
- Il est conseillé d'écouler la marchandise qui se trouve depuis plus longtemps dans le meuble avant celle qui vient d'y être introduite (rotation des denrées alimentaires).
- La charge maximale admissible dans le bac est de **300 kg/m²**

12_1. Chargement de meubles pour produits glacés et surgelés

- Réduire au minimum la durée de permanence des produits surgelés à la température et à l'humidité ambiantes, pour éviter la formation de givre sur les boîtes qui, une fois remises dans le meuble, pourraient coller les unes aux autres et sur les grilles du fond.
- Limiter la durée de l'ouverture des portes à 2-3 minutes.
- **Laisser un espace vide de 4-5 cm entre la marchandise et les fermetures pour permettre à l'air réfrigéré de circuler normalement.**

N.B. L'entrée de l'air chaud dans les meubles est inévitable. En cas de forte humidité, il se forme une

légère couche de givre qui disparaît si on laisse les portes fermées pendant 2 heures.

N.B. Le meuble réfrigéré est conçu pour conserver la température du produit exposé et non pas pour la réduire.

Les produits alimentaires ne doivent être introduits que s'ils ont déjà été refroidis à leur température de conservation relative. NE PAS introduire de produits ayant subi un réchauffement.

ATTENTION!: Il est absolument interdit d'utiliser les fermetures coulissantes en guise de plan d'appui de la marchandise pendant les opérations de chargement. Les fermetures n'ont pas été conçues pour supporter des charges d'aucun type que ce soit (Rif. 7).

13. Dégivrage et évacuation de l'eau (Fig. 8)

La ligne de meubles réfrigérés Toronto peut être munie de 2 systèmes automatiques de dégivrage (3 dégivrages de 30 minutes par jour) :

Dégivrage électrique :

Il est assuré par 3 résistances électriques cuirassées insérées dans chaque évaporateur (230V).

Dégivrage à gaz chaud :

Il est effectué en envoyant du gaz chaud (produit par la compression du gaz réfrigérant) dans l'évaporateur qui, en chauffant, fonctionne comme un condenseur et dissout toute la glace s'étant formée.

Pendant le dégivrage, on assiste à une hausse de la température du produit exposé, qui ne dépasse toutefois pas les limites fixées par la loi. Le dégivrage étant terminé, l'installation retrouve rapidement la température d'exercice (- 18°C - 25°C).

Purge de l'eau :

Pour évacuer l'eau de dégivrage, il est nécessaire de :

- prévoir un système de vidange au sol présentant une légère pente ;
- installer un siphon entre le tuyau de décharge du meuble et le raccordement au sol ;
- sceller hermétiquement la zone de vidange au sol.

Cela permet d'éviter les mauvaises odeurs à l'intérieur du meuble, la dispersion de l'air réfrigéré et les éventuels problèmes de fonctionnement du meuble dus à l'humidité.

N.B. Faire contrôler régulièrement l'état des branchements hydriques par un installateur qualifié.

14. Lutte contre la condensation et la formation de buée

Pour prévenir la formation de la buée due à la condensation, des résistances électriques de faible puissance sont montées sur les parties les plus touchées par ce phénomène. En particulier : vitres thermoisolées, vitres latérales, etc.

15. Entretien et nettoyage (Fig. 3 - Fig. 6)



ATTENTION!: AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPERATION D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE QUELLE QU'ELLE SOIT, METTRE LE MEUBLE HORS TENSION AU MOYEN DE L'INTERRUPTEUR GENERAL. POUR PROTEGER LES MAINS PENDANT LES OPERATIONS DE NETTOYAGE, PORTER TOUJOURS DES GANTS DE TRAVAIL.



Les produits alimentaires peuvent se détériorer à cause des microbes et des bactéries. Le respect des normes hygiéniques et de la chaîne du froid est donc indispensable pour garantir la protection des consommateurs.

Nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire)

- Une fois par semaine, nettoyer toutes les parties extérieures du meuble en utilisant des produits détergents neutres à usage domestique ou de l'eau et du savon.
- Rincer à l'eau propre et sécher avec un chiffon doux.
- NE PAS utiliser de produits abrasifs ou solvants qui risquent d'abîmer les surfaces des meubles.
- NE PAS vaporiser d'eau ou de détergent sur les parties électriques du meuble.
- **NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas).**

Nettoyage des parties intérieures (Mensuel)

- Retirer toute la marchandise que le meuble contient.
 - Enlever toutes les pièces pouvant être démontées, comme les plateaux d'exposition, les grilles variées, etc.
 - Laver avec de l'eau tiède contenant un produit détergent/désinfectant et sécher soigneusement.
 - Nettoyer soigneusement le bas du fond.
 - Laver régulièrement le larmier et le déchargement en soulevant la tôle des ventilateurs, si besoin est.
- Pour laver la bac intérieur du meuble à l'eau courante, il est nécessaire de prévoir un système de purge de l'eau fixe au sol, au moment de l'installation du meuble.

Nettoyage des fermetures coulissantes (Fig. 6)

- Soulever l'élément de support des pièces (fig. A).
- Soulever et retirer les couvertures (fig. B).
- Procéder au nettoyage, comme il est indiqué dans le nettoyage des parties extérieures.
- Remonter les couvertures.
- Remettre en place l'élément de couverture.

ATTENTION!: Si l'on effectue le nettoyage intérieur avec des nettoyeurs à jet d'eau, utiliser des systèmes à BASSE PRESSION et, surtout, NE PAS diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou plastifiées. Dans tous les cas, maintenir toujours une distance minimale de 30 cm par rapport aux surfaces à nettoyer (Fig. 3 Rif. 3)

16.Éclairage (Fig. 5)

Pour l'éclairage antérieur du bac, il est possible d'installer une lampe sur la main courante (option) (Rif. 9).

EN OPTION : Pour assurer de meilleures économies d'énergie, il est possible de demander que le meuble soit muni de lumières à leds à basse consommation d'énergie qui permettent :

- une réduction de 70 % de la consommation d'éclairage
- une réduction de la charge frigorifique
- une durée des ampoules de plus de six ans
- une intensité et une couleur d'éclairage uniformes sur chaque porte et à tout moment
- une amélioration de l'éclairage quand la température baisse.

17.Superstructure (Fig. 10)

La ligne de meubles réfrigérés Toronto peut être munie d'une superstructure non réfrigérée à 1 ou 2 étages.

Pour le montage, suivre la méthode indiquée ci-dessous :

- 1 - Enlever la couverture supérieure du nez.
- 2 - Placer le châssis de la superstructure sur le nez en le fixant avec les vis fournies à cet effet.
- 3 - Fixer les couvertures inférieures (a) avec les vis fournies à cet effet.
- 4 - Fixer les support des prises (b) avec les vis fournies à cet effet.

ATTENTION!: Distribuer la charge de façon uniforme, en évitant de surcharger les plans d'une manière irrégulière. La charge NE doit JAMAIS dépasser les 90 kg/m²(Fig. 7)

N.B.Toutes ces opérations doivent être exécutées exclusivement par du personnel technique spécialisé.

18.Démantèlement du meuble

Conformément aux normes prévues dans les différents pays pour la mise au rebut des déchets et le respect de notre environnement, il convient de séparer les parties du meuble de manière à pouvoir les éliminer séparément ou à les récupérer. Aucune des parties qui composent le banc ne peut être jetée dans les déchets urbains solides, à l'exception des pièces métalliques qui, de toute manière, ne sont pas incluses dans les déchets spéciaux par la plupart des pays européens.

Matériaux utilisés pour la fabrication des meubles :

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Tube en fer : | châssis inférieur |
| - Cuivre, aluminium : | circuit frigorifique, installation électrique et bâti des portes |
| - Tôle galvanisée : | socle, panneaux inférieurs, panneaux peints, structure de base |
| - Polyuréthane expansé (R134a): | isolation thermique |
| - Verre trempé : | portes et verres frontaux |
| - Bois : | châssis latéraux du bac moussé |
| - PVC : | Butoirs |
| - Laminé plastique : | montants |

N.B.Toutes ces opérations, le transport et le traitement des déchets doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

19.Conseils utiles

Il est conseillé de lire attentivement le Manuel d'Installation et d'Utilisation afin que, en cas de panne, l'opérateur soit à même de fournir, par téléphone des informations aussi précises que possible à l'Assistance technique.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien quelle qu'elle soit sur un meuble frigorifique, s'assurer que l'alimentation est coupée.

Si le client constate que le meuble présente une anomalie de fonctionnement quelle qu'elle soit, avant de s'inquiéter et de contacter le Service Assistance, il est fondamental de contrôler les points suivants :

- **Accomplir avec la plus grande attention toutes les manœuvres de travail (chargement, déchargement, nettoyage, service au banc, entretien, etc.) et, lors de l'exécution des différentes opérations, agir toujours avec la diligence qui s'impose et utiliser les dispositifs de protection nécessaires.**
- Accomplir avec la plus grande attention toutes les manœuvres de travail (chargement, déchargement, nettoyage, service au comptoir, entretien, etc.). Utiliser toujours les dispositifs de protection personnels (DPP) prévus en fonction des opérations à effectuer.
- S'assurer que les valeurs de la température et de l'humidité ambiante ne sont pas supérieures à celles des spécifications. Il est donc nécessaire de faire en sorte que les systèmes de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente fonctionnent parfaitement.
- Limiter à des valeurs inférieures à 0,2 m/s la vitesse de l'air ambiant à proximité des ouvertures des meubles. En particulier, il faut éviter que les courants d'air et les bouches d'envoi du système de climatisation se dirigent vers les ouvertures des meubles.
- Empêcher les rayons du soleil de donner directement sur la marchandise exposée.
- Limiter la température des surfaces irradiantes qui sont présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.
- Exclure l'emploi de spots à ampoules à incandescence tournées directement vers le meuble.
- Ne pas boucher, même partiellement, les bouches de reprise et d'envoi de l'air.
- Introduire dans le meuble uniquement de la marchandise à la température caractérisant la chaîne du froid normale et s'assurer que le meuble est toujours en mesure de maintenir cette température.
- Respecter la limite de charge en évitant de surcharger le meuble.
- Respecter la rotation des denrées alimentaires en rechargeant le meuble, de façon à ce que la marchandise exposée depuis le plus de temps soit vendue avant les produits en entrée.
- Contrôler régulièrement la température de fonctionnement du meuble et celle des denrées qui y sont exposées, au moins deux fois par jour, week-ends compris.
- En cas de coupure d'électricité, fermer le meuble avec les rideaux de nuit. Si la suspension de la fourniture d'électricité est annoncée à l'avance, il est nécessaire d'anticiper la fermeture du meuble avec les rideaux de nuit au moins deux heures avant et de faire marcher le meuble à plein régime.
- En cas de panne du meuble, prendre immédiatement toutes les mesures permettant d'éviter de surchauffer les produits réfrigérés (les remettre dans la chambre froide, etc.).
- Eliminer immédiatement toutes les anomalies détectées (vis relâchées, ampoules grillées, etc.).
- S'assurer régulièrement que le système de dégivrage automatique des meubles fonctionne correctement (fréquence, durée, température de l'air, remise en marche normale, etc.).
- S'assurer que les eaux provenant du dégivrage s'écoulent correctement (dégager les larmoyers, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.).
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation anormale de condensation. Si c'est le cas, avertir sans retard un technicien frigorifié.
- Effectuer toutes les opérations d'entretien préventif avec une régularité absolue.
- Evacuer l'eau de dégivrage ou utilisée pour le lavage vers le tout-à-l'égout ou un système d'épuration conforme aux réglementations en vigueur, dans la mesure où cette eau peut entrer en contact avec des substances polluantes dues à la nature du produit, à d'éventuels résidus, à des ruptures accidentelles de gaines contenant des liquides ou à l'emploi de détergents interdits.
- **EN CAS DE FUITE DE GAZ OU D'INCENDIE : Ne pas rester dans la pièce où se trouve le meuble si elle n'a pas été aérée comme il se doit. Mettre le meuble hors tension au moyen de l'interrupteur général que se trouve en amont de l'appareil. NE PAS TENTER D'ETEINDRE LES FLAMMES AVEC DE L'EAU, MAIS SEULEMENT AVEC DES EXTINCTEURS A SEC.**
- **NE PAS monter sur le butoir antichariot**

TOUT EMPLOI NON EXPLICITEMENT INDIQUE DANS CE MANUEL DOIT ETRE CONSIDERE COMME ETANT DANGEREUX ET LE FABRICANT NE POURRA ETRE RETENU RESPONSABLE DES EVENTUELS DOMMAGES DUS A UN USAGE IMPROPRE, ERRONE ET IRRESPONSABLE DU MEUBLE. NUMEROS UTILES : :STANDARD : +39 0499699333 - FAX : +39 969944 - CENTRE D'APPEL : 848 80022

Manual de instalación y uso

ÍNDICE

ILLUSTRACIONES	1
Datos Técnicos.....	7
Introducción - Finalidad del manual/Campo de aplicación.....	42
Presentación - Uso previsto (Fig. 1).....	42
Normas y certificaciones, declaración de conformidad	42
Identificación - Datos de la placa (Fig. 2)	43
El Transporte (Fig. 3)	43
Recepción y primera limpieza	43
Instalación y condiciones ambientales (Fig. 3).....	44
Unión de los muebles (Fig. 11)	44
Conexión eléctrica (Fig. 12)	44
Colocación de las sondas (Fig. 9)	45
Control y regulación de la temperatura (Fig. 4).....	45
La carga del mueble (Fig. 4 - Fig. 5)	45
Descongelación y desagüe (Fig. 8).....	45
Anticondensación y antiempañamiento.....	46
Mantenimiento y limpieza (Fig. 3 - Fig. 6)	46
Iluminación (Fig. 5).....	47
Superestructura (Fig. 10)	47
Desmantelamiento del mueble	47
Consejos útiles	47

1. Introducción - Finalidad del manual/Campo de aplicación

Este manual de instrucciones se refiere a la línea de muebles refrigerados **Toronto**.

Los datos siguientes tienen como fin proporcionar indicaciones relativas a:

Uso del mueble - características técnicas - instalación y montaje - información para el personal encargado del uso - mantenimiento.

El manual se debe considerar parte del mueble y se debe conservar para toda la duración del mismo.

El fabricante se considera libre de eventuales responsabilidades en los siguientes casos:

Uso inadecuado del mueble - instalación incorrecta, no realizada según las normas indicadas - defectos de alimentación eléctrica - graves carencias en el mantenimiento previsto - cambios e intervenciones no autorizados - uso de recambios no originales - inobservancia parcial o total de las instrucciones. El manual debe estar a disposición de los operadores y del personal encargado del mantenimiento, para consultarlo en cualquier momento. En caso de cesión a terceros, hay que entregarlo a cada nuevo usuario o propietario y se debe comunicar de forma oportuna y escrupulosa a la empresa proveedora. En caso de daño o extravío, solicitárselo a la empresa proveedora.

Cualquier persona que use este mueble deberá leer este manual.

N.B. Los aparatos eléctricos pueden ser peligrosos para la salud. Las normativas y las leyes vigentes se deben respetar durante la instalación y el uso.

2. Presentación - Uso previsto (Fig. 1)

La línea de muebles refrigerados **Toronto**, con doble cuba de exposición, es una línea de expositores de tipo "isla" adecuada para la conservación y venta autoservicio de **congelados, helados y carnes**. El mueble está dotado de cierres con cristales correderos que permiten un notable ahorro de energía y una mejor conservación de los alimentos.

3. Normas y certificaciones, declaración de conformidad

Todos los modelos de muebles refrigeradores descritos en este manual de uso de la serie:

Toronto cumplen con los requisitos esenciales de seguridad, salud y protección requeridos por las siguientes directivas y leyes europeas:

Directiva	Normas armonizadas aplicadas
Máquinas 2006/42 CE	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
Baja Tensión 2006/95/CE	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Directiva RoHS 2011/65/CE (restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos)	EN 50581
Reglamento Europeo EC-1935/2004 (sobre los materiales destinados a entrar en contacto con los productos)	EN 1672-2



El Artículo 3, apartado 3 de la directiva CEE 97/23 (PED) no se aplica a estos muebles.

Las prestaciones de estos muebles refrigerados se han determinado con test llevado a cabo en conformidad con la norma

- **EN ISO 23953:2012** para las condiciones ambientales correspondientes a la clase climática 3 (25 °C, 60% H.R.) véase tabla:

Clases climáticas ambientales según EN ISO 23953

Clase Climática de la cámara de prueba	Temp. bulbo seco °C	Humedad relativa %	Punto de rocío °C	Masa del vapor de agua en aire seco g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8

3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

La masa del vapor de agua en aire seco es uno de los puntos principales que influyen los rendimientos y el consumo de energía de los muebles

Declaración de conformidad Al mueble se anexa una copia de la declaración de conformidad
Si se pierde la copia original de la Declaración de Conformidad que se proporciona en dotación con el mueble, descargar una copia rellenando el formulario presente en las direcciones de Internet:
- para Italia: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- para el extranjero: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Identificación - Datos de la placa (Fig. 2)

Dentro de los muebles se encuentra la placa de matrícula con todos los datos característicos:

- 1) Nombre y dirección del fabricante
- 2) Nombre y longitud del mueble
- 3) Código del mueble
- 4) Número de matrícula del mueble
- 5) Tensión de alimentación
- 6) Frecuencia de alimentación
- 7) Corriente de régimen absorbida
- 8) Potencia eléctrica de régimen absorbida en la fase de refrigeración (ventiladores + cables calientes)
- 9) Potencia eléctrica de régimen absorbida en la fase de descongelación (ventiladores + cables calientes + resistencia de descongelación)
- 10) Potencia de iluminación (donde se prevea)
- 11) Superficie de exposición útil
- 12) Volumen de carga útil
- 13) Tipo de fluido frigorífico con el que funciona la instalación
- 14) Clase climática ambiental y temperatura de referencia
- 15) Clase de protección contra la humedad
- 16) Número del pedido con el que se ha fabricado el mueble
- 17) Número de encargo con el que se ha pasado a producción el mueble
- 18) Año de producción del mueble

Para la identificación del mueble, en caso de solicitud de asistencia técnica, es suficiente comunicar:

- el nombre del producto (2); el número de matrícula (4); el número de pedido (16)

5. El Transporte (Fig. 3)

Los muebles están dotados de un soporte de madera fijado a la base para el transporte con carretillas de horquilla. **Colocar siempre las horquillas de carga en el punto indicado del soporte de madera para evitar el riesgo de vuelco.** Utilizar una carretilla elevadora manual o eléctrica adecuada para el levantamiento del mueble en cuestión, con capacidad de carga nominal igual o mayor de 1000 kg.

6. Recepción y primera limpieza

Al recibir el mueble:

- asegurarse de que el embalaje esté íntegro y no presente daños evidentes;
- realizar con cuidado el desembalaje para no dañar el mueble;
- comprobar el mueble en todas sus partes comprobando la integridad de sus partes;
- en caso de que se encuentren daños, llamar inmediatamente a la empresa proveedora;
- realizar una limpieza inicial utilizando productos neutros, secar con un paño suave y no utilizar sustancias abrasivas o estropajos metálicos;
- **no utilizar alcohol o similares para las partes en metacrilato (plexiglás).**

Para una correcta eliminación del embalaje, tener en cuenta que contiene:

Madera - Poliestireno - Polietileno - PVC - Cartón.

En virtud de la directiva CEE 94/62, se declara la idoneidad de los materiales antes citados.

7. Instalación y condiciones ambientales (Fig. 3)

No colocar el mueble:

- en ambientes con presencia de sustancias gaseosas explosivas;
- al aire libre y, por tanto, sin proteger de los agentes atmosféricos;
- cerca de fuentes de calor (luz solar directa, instalaciones de calefacción, lámparas incandescentes, etc.)
- cerca de corrientes de aire (puertas, ventanas, instalaciones de climatización, etc.) que superen la velocidad de 0,2 m/seg..
- quitar los soportes de madera de la base (utilizados para el transporte) y montar los pies regulables (Rif. 2) colocándolos de tal manera que el mueble esté en horizontal utilizando un nivel (Rif. 1) para comprobar su posición. Si el mueble se traslada, repetir la comprobación de la nivelación.
- antes de conectar el mueble a la línea eléctrica, asegurarse de que los datos de placa se correspondan con las características de la instalación eléctrica a la que se debe conectar.
- para un funcionamiento correcto del mueble, la temperatura y la humedad relativa del ambiente deben respetar los parámetros previstos por la norma **EN-ISO 23953-1/2** que prevé una Clase Climática 3 (+25°C; U.R. 60%).
- comprobar que las aberturas de ventilación de la unidad de condensación no estén obstruidas - versión con grupo incorporado.

N.B. Todas estas operaciones las debe realizar personal técnico especializado.

8. Unión de los muebles (Fig. 11)

Para la unión de uno o varios muebles en canal, seguir las indicaciones:

- Desmontar los estribos
- Colocar los muebles juntos de costado
- Quitar los respaldos para tener acceso a los orificios de los montantes
- Unir los montantes y los soportes utilizando los tornillos y las clavijas de alineación en dotación
- Volver a montar los respaldos.

KIT DE UNIÓN DE CANAL

Ref.	Código	Cant.	Descripción	Ref.	Código	Cant.	Descripción
1	02940652	8	Clavija de alineación de pasamano	7	04711098	4	Tornillo TCEI M8X25
2	04711030	2	Tornillo TCEI M8X80	8	04230400	2	Tuerca hexagonal M6
3	04711041	1	Tornillo TCEI M8X50	9	04480103	4	Arandela D 6x12
4	04230600	7	Tuerca hexagonal M8	10	02940045	2	Clavija de alineación de plafón D 3
5	04711040	4	Tornillo TCEI M8X35	11	04715051	3	Tornillo TC M5X25
6	04480112	8	Arandela D 8,5x24	12	04231100	3	Tuerca hexagonal M5

9. Conexión eléctrica (Fig. 12)

- La instalación eléctrica debe contar con puesta a tierra

- Comprobar antes de nada que la tensión de alimentación sea la indicada en los datos de placa (Fig. 2)
- El mueble se debe proteger inicialmente mediante un interruptor automático magnetotérmico omnipolar con características adecuadas que tendrá también la función de interruptor general de seccionamiento de la línea.
- Instruir al operador sobre la posición del interruptor de tal manera que se pueda alcanzar rápidamente en caso de EMERGENCIA.
- Para garantizar un funcionamiento normal, es necesario que la variación máxima de tensión esté entre +/- 6% del valor nominal.
- Comprobar que la línea de alimentación tenga los cables de sección adecuada y esté protegida contra las sobrecorrientes y contra las dispersiones hacia masa en conformidad con las normas vigentes.
- El instalador debe proporcionar los dispositivos de anclaje para todos los cables que entran y salen del mueble.
- Para líneas de alimentación de longitud superior a 4-5m, aumentar de forma adecuada la sección de los cables.
- En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, comprobar que todos los aparatos eléctricos de la tienda puedan reiniciarse sin provocar la intervención de las protecciones de sobrecarga. De lo

- contrario, modificar la instalación para que diferencie el encendido de los diferentes dispositivos.
- El instalador debe proporcionar los dispositivos de anclaje para todos los cables que entran y salen del mueble.
 - El interruptor automático magnetotérmico debe ser tal que no abra el circuito en el neutro sin abrirlo al mismo tiempo en las fases y, en cualquier caso, la distancia de apertura de los contactos debe ser de al menos 3 mm.

N.B.Todas estas operaciones las debe realizar sólo personal técnico especializado.

10.Colocación de las sondas (Fig. 9)

S1	Sonda de control del caudal del aire
S2	Sonda de control del termostato de final de descongelación
S3	Sonda de control del aire de aspiración

- Sonda de temperatura: NTC IP67 L=4000 cod.04510153.
- Las sondas S1 - S3 se deben bloquear con mordazas y no se deben aislar.
- La sonda S2 se debe fijar en contacto entre el 3° y 4° tubo (nunca en correspondencia con el ventilador) usando el muelle inox para-bulbo cod.02230021.

11.Control y regulación de la temperatura (Fig. 4)

El control de la temperatura de refrigeración se realiza a través del termómetro (Rif. 5) o a través del controlador electrónico (OPCIONAL) situado en la parte inferior del mueble (Rif. 4). Normalmente, el controlador se configura de fábrica en fase de prueba. En caso de cambio de la programación, hacer referencia a las instrucciones de la empresa de fabricación del controlador.

Si se utilizan controladores electrónicos para la regulación del funcionamiento de los cables de calentamiento del bastidor, es fundamental hacer que funcionen a plena potencia.

N.B.Todas estas operaciones las debe realizar sólo personal técnico especializado.

12.La carga del mueble (Fig. 4 - Fig. 5)

Para el abastecimiento del mueble, es necesario observar algunas reglas importantes:

- disponer la mercancía de tal manera que no se supere nunca la línea de carga máxima (Rif. 6). Superar este límite significa perturbar la circulación correcta del aire, provocando el aumento de la temperatura de la mercancía y la formación de hielo en el evaporador;
- la disposición de las mercancías sin zonas vacías garantiza el mejor funcionamiento del mueble.
- se recomienda agotar primero la mercancía que lleva más tiempo en el mueble respecto a la mercancía nueva (rotación de comestibles)
- La carga máxima admisible de la cuba es de **300 kg/m²**

12_1.Carga de muebles para helados y congelados

- reducir al mínimo el tiempo de estacionamiento de los productos congelados a la temperatura y a la humedad ambiente para evitar formaciones de escarcha en las cajas, que pueden, una vez introducidas en el mueble, pegarse entre ellas y a las rejillas del fondo.
- limitar el tiempo de apertura de las puertas a 2-3 minutos como máximo
- **mantener 4-5 cm de aire entre la mercancía y los cierres para permitir la circulación normal del aire refrigerado.**

N.B.La entrada de aire caliente en el mueble con cierres es inevitable. En caso de humedad alta se forma una

ligera capa de escarcha que desaparecerá manteniendo las puertas cerradas durante 2 horas.

N.B.El mueble refrigerado es adecuado para conservar la temperatura del producto expuesto y no para reducirla.

Los productos alimentarios se deben introducir sólo si ya se han enfriado a sus temperaturas de conservación correspondientes. NO introducir productos que hayan sufrido un calentamiento.

ATENCIÓN!: Está totalmente prohibido utilizar los cierres correderos como plano de apoyo de la mercancía durante la fase de carga. Los cierres no se han diseñado para sostener ningún tipo de carga (Rif. 7).

13.Descongelación y desagüe (Fig. 8)

La línea de muebles refrigerados Toronto puede estar dotada de 2 sistemas automáticos de descongelación (**nº3 descongelaciones al día de 30 min.**):

Descongelación eléctrica;

Se realiza con nº3 resistencias eléctricas acorazadas introducidas en cada evaporador (230V).

Descongelación con gas caliente;

Se realiza enviando el gas caliente (producido de la compresión del gas refrigerante) al evaporador, que, calentándose, funciona como un condensador, derritiendo todas las formaciones de hielo.

Durante la fase de descongelación, se producirá un aumento de la temperatura del producto expuesto, que, en todo caso, no superará los límites impuestos por la ley. Una vez terminada la fase de descongelación, la instalación alcanzará rápidamente la temperatura de funcionamiento (- 18°C - 25°C).

Desagüe;

Para la eliminación del agua de descongelación es necesario:

- disponer de un desagüe de suelo con una ligera inclinación.
- instalar un sifón entre el conducto de desagüe del mueble y la conexión del suelo.
- sellar herméticamente la zona del desagüe del suelo.

De esta manera, se pueden evitar malos olores dentro del mueble, la dispersión de aire refrigerado y el posible mal funcionamiento del mueble debido a la humedad.

N.B.Comprobar periódicamente la perfecta eficiencia de las conexiones hidráulicas acudiendo a un instalador cualificado.

14.Anticondensación y antiempañamiento

Para impedir empañamientos debidos a la condensación, se prevén resistencias eléctricas de baja potencia en las partes más sujetas al fenómeno, como: cristales termoaislantes, cristales laterales, etc.

15.Mantenimiento y limpieza (Fig. 3 - Fig. 6)

ATENCIÓN!: ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA, QUITAR TENSIÓN AL MUEBLE MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL. PARA PROTEGER LAS MANOS DURANTE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA, USAR SIEMPRE GUANTES DE TRABAJO.



Los productos alimentarios se pueden deteriorar debido a microbios y bacterias. El respeto de las normas higiénicas y de la cadena del frío es indispensable para garantizar la protección de la salud del consumidor.

Limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal)

- limpiar con frecuencia semanal todas las partes externas del mueble utilizando limpiadores neutros para uso doméstico o agua y jabón.
- aclarar con agua limpia y secar con un paño suave.
- NO utilizar productos abrasivos y solventes que puedan alterar las superficies de los muebles.
- NO vaporizar agua o limpiadores en las partes eléctricas del mueble.
- **NO utilizar alcohol para limpiar las partes en metacrilato (plexiglás).**

Limpieza de las partes internas (Mensual)

- vaciar completamente el mueble de la mercancía que contiene.
- quitar las partes que se puedan desmontar, como platos de exposición, rejillas, etc.
- lavar con agua templada que contenga un limpiador/desinfectante, y secar con cuidado.
- limpiar con cuidado la cuba del fondo.
- limpiar con regularidad el vierteaguas y el desagüe levantando, donde sea necesario, la chapa de ventiladores

Para lavar con agua corriente la cuba interna del mueble, es necesario colocar, al instalar el mueble, un desagüe fijo en el suelo.

Limpieza de los cierres correderos (Fig. 6)

- levantar el perfil porta-precios (fig. A)
- levantar y quitar las coberturas (fig. B)
- proceder a la limpieza como se indica en la limpieza de las partes externas
- volver a montar las coberturas
- volver a colocar el perfil de cobertura

ATENCIÓN!: Si se realiza la limpieza interna con hidrolimpiadoras, utilizar sistemas de PRE-SIÓN BAJA y, sobre todo, NO dirigir el chorro directamente a las superficies pinta-

das o plastificadas, manteniendo, en todo caso, una distancia mínima de 30 cm de las superficies que hay que limpiar (Fig. 3 Rif. 3).

16. Iluminación (Fig. 5)

Para la iluminación anterior de la cuba, se puede instalar una lámpara en el pasamano (opcional) (Rif. 9).

OPCIONALES: Para un mayor ahorro energético, se puede pedir el mueble dotado de luces LED de bajo consumo, que permiten:

- un consumo de iluminación reducido en un 70%
- una carga de frigorífico reducida
- una duración de las luces superior a los 6 años
- una intensidad y un color de iluminación uniformes en todas las puertas y en cualquier momento.
- una mejoría de la iluminación con la reducción de la temperatura.

17. Superestructura (Fig. 10)

La línea de muebles refrigerados Toronto se puede equipar con una superestructura no refrigerada de 1 o 2 estantes.

Para el montaje, seguir las indicaciones:

- 1 - Quitar la cobertura superior de diente
- 2 - Colocar el armazón de la superestructura en el diente fijándolo con los tornillos en dotación
- 3 - Fijar las coberturas inferiores (a) con los tornillos en dotación
- 4 - Fijar los soportes de las tomas (b) con los tornillos en dotación

ATENCIÓN!: Distribuir uniformemente la carga, evitando sobrecargar de forma desordenada los estantes. La carga NUNCA debe superar los 90 kg/m² (Fig. 7)

N.B. Todas estas operaciones las debe realizar sólo personal técnico especializado.

18. Desmantelamiento del mueble

En conformidad con las normas para la eliminación de desechos de los diferentes países y en el respeto del ambiente en el que vivimos, les invitamos a dividir las partes del mueble para poder eliminarlas por separado o recuperarlas. Ninguna de las partes que forman el mueble se puede eliminar con los desechos sólidos urbanos, con la excepción de las partes metálicas, que, en todo caso, no figuran entre los desechos especiales para la mayor parte de los países europeos.

Materiales utilizados en la construcción del mueble:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Tubería de hierro: | armazón inferior |
| - Cobre, Aluminio: | circuito frigorífico, instalación eléctrica y armazón de puertas |
| - Chapa zincada: | bastidor, paneles inferiores, paneles pintados y estructura base |
| - Poliuretano expandido (R134a): | aislamiento térmico |
| - Vidrio templado: | puertas y cristales frontales |
| - Madera: | armazones laterales del tanque espumado |
| - PVC: | topes |
| - Laminado de plástico | estribos |

N.B. Todas estas operaciones así como el transporte y el tratamiento de los desechos, las debe realizar exclusivamente personal especializado y autorizado.

19. Consejos útiles

Se recomienda una atenta lectura del Manual de instalación y uso para que el operador, en caso de avería, pueda ofrecer telefónicamente una información más detallada al servicio de asistencia técnica.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en un mueble frigorífico, asegurarse de que la alimentación eléctrica esté desconectada.

En caso de que el cliente note cualquier anomalía en el funcionamiento del mueble, antes de ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia, comprobar los siguientes puntos:

- **Realizar con extrema atención todas las maniobras de trabajo (carga, descarga, limpieza, servicio en el mostrador, mantenimiento, etc.) y, en la ejecución de las diferentes operaciones, valerse de la máxima diligencia y de los dispositivos de protección necesarios.**
- realizar con gran cuidado todas las maniobras de trabajo (carga, descarga, limpieza, servicio en el mostrador, mantenimiento, etc.) Utilizar siempre los dispositivos de protección (DPI) previstos para las operaciones que se deban realizar.

- comprobar que los valores de la temperatura y de la humedad ambiental no sean superiores a los especificados. Por tanto, es indispensable, mantener siempre al máximo de la eficiencia las instalaciones de climatización, de ventilación y de calentamiento del punto de venta.
- limitar a valores inferiores de 0,2 m/s la velocidad del aire ambiental cerca de las aperturas de los muebles. Evitar, por tanto, que las corrientes de aire y las bocas de caudal de la instalación de climatización estén dirigidas hacia las aperturas de los muebles.
- impedir que los rayos solares lleguen directamente a la mercancía expuesta.
- limitar la temperatura de las superficies radiantes que estén presentes en el punto de venta, por ejemplo aislando los techos.
- evitar el uso de faros con bombillas de incandescencia orientadas directamente al mueble.
- evitar obstruir total o parcialmente las bocas de recogida y de caudal de aire.
- introducir en el mueble solamente la mercancía que esté a la temperatura que normalmente caracteriza la cadena del frío y comprobar que el mueble sea siempre capaz de mantener dicha temperatura.
- respetar el límite de carga evitando sobrecargar el mueble.
- respetar la rotación de los alimentos cargando el mueble de manera que la mercancía que lleva más tiempo expuesta se venda primero respecto a la mercancía nueva.
- vigilar periódicamente la temperatura de funcionamiento del mueble y la de las mercancías expuestas en el mismo al menos 2 veces al día, fines de semana incluidos.
- en caso de suspensión eléctrica, cerrar el mueble con los toldos de noche. Si está programada la suspensión de energía eléctrica es necesario anticipar el cierre del mueble con los toldos al menos un par de horas, programando el funcionamiento a régimen máximo.
- en caso de avería del mueble, tomar inmediatamente todas las medidas para evitar el sobrecalentamiento de las mercancías refrigeradas (reintroducirlas en la cámara principal, etc.)
- eliminar inmediatamente todos los inconvenientes que se encuentren (tornillos aflojados, bombillas fundidas, etc.)
- comprobar periódicamente el funcionamiento de la descongelación automática de los muebles (frecuencia, duración, temperatura del aire, restablecimiento del funcionamiento normal, etc.)
- comprobar el caudal de las aguas resultado de la descongelación (liberar los escurrideros, limpiar eventuales filtros, comprobar los sifones, etc.)
- si se producen condensaciones anómalas, avisar inmediatamente al técnico frigorista.
- efectuar con regularidad todas las operaciones de mantenimiento preventivo.
- eliminar el agua de descongelación y la utilizada para el lavado mediante la red de alcantarillado o la instalación de depuración conforme con las leyes vigentes, puesto que esta última puede entrar en contacto con sustancias contaminantes debidas a la naturaleza del producto, a eventuales residuos, a roturas accidentales de envoltorios que contengan líquidos y al uso de limpiadores no permitidos.
- IEN CASO DE FUGA DE GAS O DE INCENDIO: Nunca detenerse en la habitación en la que se encuentra el mueble si ésta no está ventilada adecuadamente. Desconectar el mueble utilizando el interruptor general inicial del aparato. NO USAR AGUA PARA APAGAR LAS LLAMAS, SINO SÓLO EXTINTORES DE POLVO SECO.
- NO subirse al zócalo

CUALQUIER OTRO USO NO INDICADO EXPLÍCITAMENTE EN ESTE MANUAL SE DEBE CONSIDERAR PELIGROSO. EL FABRICANTE NO PODRÁ CONSIDERARSE RESPONSABLE POR EVENTUALES DAÑOS DERIVADOS DA UN USO INADECUADO, ERRÓNEO E IRRAZONABLE.

NÚMEROS DE INTERÉS: CENTRALITA +39 0499699333 - FAX +39 969944 - SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA 848 80022

Инструкции по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ	1
Введение - Назначение инструкции/Область применения.....	50
Демонстрация Эксплуатация по назначению (♦*✱🔗🔗🔗)	50
Нормы и сертификаты, заявление о соответствии	50
Идентификация - Паспортные данные (Fig. 2)	51
Транспортировка (Fig. 3)	51
Приемка и первая чистка	52
Установка и условия рабочей среды (Fig. 3)	52
Соединение витрин в канал (Fig. 11).....	52
Электрическое соединение (Fig. 12)	53
Расположение зондов (Fig. 9)	53
Проверка и задание температуры (Fig. 4).....	53
Загрузка витрины (Fig. 4 - Fig. 5).....	53
Размораживание и слив воды (Fig. 8)	54
Антиконденсат и предохранение от запотевания	54
Ремонт и очистка (Fig. 3 - Fig. 6).....	55
Освещение (Fig. 5)	55
Надстройка (Fig. 10).....	55
Демонтаж витрины.....	56
Полезные советы	56

1. Введение - Назначение инструкции/Область применения

Данное руководство содержит информацию о линейке холодильных витрин **Toronto**.

Целью инструкции является предоставление следующих сведений:

технические характеристики, правила эксплуатации, установки, монтажа и технического обслуживания витрины; информация для специалистов, работающих с витринами.

Инструкция является неотъемлемой частью оборудования и должна храниться вместе с ним в течение всего срока эксплуатации.

Изготовитель не несет никакой ответственности за бесперебойность работы оборудования в следующих случаях:

использование витрины не по назначению; неправильная установка, выполненная с нарушением указанных требований; сбой в электросети; серьезные упущения в ходе предусмотренной эксплуатации; несанкционированные изменения и проникновение в корпус витрины; использование неоригинальных запчастей; полное или частичное несоблюдение указаний инструкции.

Инструкция должна быть доступна операторам и лицам, работающим с оборудованием, чтобы они могли обратиться к ней в любой момент. При передаче витрины третьим лицам руководство необходимо предоставить новому пользователю или собственнику, обязательно уведомив об этом компанию-поставщика.

В случае его повреждения или потери запросите новый экземпляр у компании-поставщика.

Все лица, использующие данную установку, должны ознакомиться с настоящей инструкцией.

Примечание: Электрические приборы могут быть опасными для здоровья. Во время установки и эксплуатации оборудования необходимо строго соблюдать нормативные требования и действующее законодательство.

2. Демонстрация Эксплуатация по назначению (Fig. 1)

Линейка холодильных витрин **Toronto** с двумя емкостями представляет собой линию витрин островного типа, предназначенную для хранения и продажи в точках самообслуживания **замороженных продуктов, мороженого и мяса**. Витрина оснащена стеклянными раздвижными механизмами закрывания, которые как значительному энергосбережению, так и созданию более эффективных условий для хранения пищевых продуктов.

3. Нормы и сертификаты, заявление о соответствии

Все модели холодильных витрин, описанные в настоящем руководстве по эксплуатации и относящиеся к серии

Toronto отвечают основным требованиям по безопасности, охране здоровья и защите предписанным согласно следующим европейским директивам и законам:

Директива	Применяемые нормы
О машинном оборудовании 2006/42 ЕС	EN ISO 14121; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Об электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2
О низком напряжении 2006/95/ЕС	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Директива RoHS 2011/65/ЕС (Об ограничении использования определенных опасных веществ в электрических и электронных приборах)	EN 50581
Европейский регламент ЕС-1935/2004 (о материалах, вступающих в контакт с товаром)	EN 1672-2



*Параграф 3 статьи 3 директивы **ЕЭС 97/23 (PED)** не применяется к данным витринам.*

Эксплуатационные показатели данных холодильных витрин были определены в результате испытаний, проведенных в соответствии со стандартом

EN ISO 23953:2012 в условиях окружающей среды, соответствующих климатическому классу 3

(25 °C , относительная влажность воздуха 60%), см. таблицу:

Климатические классы окружающей среды по стандарту EN ISO 23953

Климатический класс испытательной камеры	Темп. по сухому термометру °C	Относительная влажность %	Точка росы °C	Масса водяного пара в сухом воздухе г/кг
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

Масса водяного пара в сухом воздухе является одним из основных факторов, которые влияют на эксплуатационные качества и потребление энергии изделий.

Заявление о соответствии

Копия декларации о соответствии прилагается к витрине.
В случае потери оригинала заявления о соответствии, прилагаемого к изделию, можно скачать его копию, заполнив бланк по следующим адресам в Интернете:
- для Италии: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- для зарубежных стран: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Идентификация - Паспортные данные (Fig. 2)

На внутренней стороне установки расположена заводская регистрационная табличка, на которой указаны все характеристики оборудования:

- 1) Наименование и адрес изготовителя
- 2) Наименование и длина витрины
- 3) Код витрины
- 4) Паспортный номер витрины
- 5) Напряжение питания
- 6) Частота питания
- 7) Потребляемый ток
- 8) Электрическая мощность, потребляемая в рабочем состоянии на этапе охлаждения (Вентиляторы + горячие провода)
- 9) Электрическая мощность, потребляемая в рабочем состоянии на этапе размораживания (Вентиляторы + горячие провода + сопротивление размораживанию)
- 10) Мощность освещения (при наличии)
- 11) Полезная выставочная площадь
- 12) Полезный объем загрузки
- 13) Тип рабочей охлаждающей жидкости оборудования
- 14) Климатический класс среды и контрольная температура
- 15) Класс защиты от влажности
- 16) Номер заказа, под которым было произведено оборудование
- 17) Серийный номер, под которым оборудование было запущено в производство
- 18) Год выпуска витрины

При необходимости технического обслуживания для идентификации установки достаточно указать: наименование изделия (2); паспортный номер (4); номер заказа (16)

5. Транспортировка (Fig. 3)

Оборудование оснащено специальной фиксированной опорой из дерева для его транспортировки с помощью вилочного манипулятора. Всегда вставляйте вилки погрузчика только в точку, специально обозначенную на деревянной опоре, чтобы не допустить опрокидывания. Используйте механический или электрический погрузчик, подходящий для

поднятия данной витрины, номинальная грузоподъемность которого составляет не менее 1000 кг.

6. Приемка и первая чистка

При получении витрины:

- Убедитесь в целостности упаковки, а также в том, что на ней нет видимых повреждений;
- Внимательно осуществляйте распаковку, чтобы не повредить витрину;
- Проверьте целостность всех компонентов витрины;
- При обнаружении повреждений незамедлительно свяжитесь с поставщиком;
- При первой процедуре уборки оборудования используйте нейтральные средства, протирая его влажной тряпкой, не используйте абразивные вещества или металлические губки;
- **НЕ используйте спирт для чистки деталей, содержащих соль метакриловой кислоты (плексиглас).**

Для правильной утилизации упаковки обратите внимание, что она состоит из следующих компонентов:

дерево, полистирол, полиэтилен, ПВХ, картон.

В соответствии с директивой ЕЭС 94/62 вышеупомянутые материалы признаны соответствующими.

7. Установка и условия рабочей среды (Fig. 3)

Не размещайте витрины:

- в среде, содержащей взрывчатые газообразные вещества;
- на открытом воздухе, т.е. в местах, подвергнутых воздействию атмосферных осадков;
- в непосредственной близости от источников тепла (прямое попадание солнечного света, отопительное оборудование, лампы накаливания и т.д.);
- рядом с потоками воздуха (около дверей, окон, кондиционеров и т.д.), скорость которых превышает 0,2 м/с.
- Уберите деревянные опоры (используемые для транспортировки) и установите регулируемые ножки (Rif. 2), расположив их таким образом, чтобы установка приобрела горизонтальное положение (Rif. 1), для проверки которого используйте уровень; если витрина смещается, повторите процедуру выравнивания.
- Прежде чем подключить витрину к электросети, убедитесь, что данные, приведенные на заводской табличке, соответствуют характеристикам электрооборудования, к которому она будет подключена.
- Для правильной работы установки температура и относительная влажность рабочей среды должны соответствовать параметрам, предусмотренным нормативным требованием EN-ISO 23953 - -1/2, **которое распространяется на Климатический класс 3 (+25°C; относительная влажность 60%)**.
- Проверьте, чтобы вентиляционные отверстия конденсатора не были загромождены - вариант исполнения со встроенным блоком.

Примечание: Все описанные выше действия должны выполнять профильные технические специалисты.

8. Соединение витрин в канал (Fig. 11)

Для соединения одной или более витрин в канал выполните следующие действия:

- Снимите буртики
- Расположите витрины бок о бок
- Снимите спинки, чтобы получить доступ к отверстиям стоек
- Соедините стойки и хомуты, используя имеющиеся в наличии винты и центрирующие стержни
- Снова закрепите спинки системы трубок.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ВИТРИН

Поз.	Код	Кол.	Описание	Поз.	Код	Кол.	Описание
1	02940652	8	Центрирующий стержень перил Д	7	04711098	4	Винт TCEI M8X35
2	04711030	2	Винт TCEI M8X35	8	04230400	2	Шестигранная гайка M6
3	04711041	1	Винт TCEI M8X35	9	04480103	4	Шайба Д 6x12
4	04230600	7	Шестигранная гайка M8	10	02940045	2	Центрирующий стержень перил Д
5	04711040	4	Винт TCEI M8X35	11	04715051	3	Винт TC M5X25
6	04480112	8	Шайба Д. 8,5x24	12	04231100	3	Шестигранная гайка M5

9. Электрическое соединение (Fig. 12)

- Электрооборудование должно быть надлежащим образом заземлено.
- В первую очередь, проверьте, чтобы напряжение питания совпадало со значением, указанным на заводской табличке. (Fig. 2)
- Витрина должна быть защищена автоматическим многополярным термоманитным выключателем, имеющим необходимые характеристики, который также будет выполнять функции общего выключателя участков линии.
- Проведите инструктаж работников относительно расположения выключателя, чтобы они смогли своевременно им воспользоваться при возникновении АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.
- Для обеспечения бесперебойной работы необходимо обеспечить такие условия, при которых максимальное значения скачка напряжения не превышало $\pm 6\%$ номинального значения.
- Проверьте, чтобы провода линии питания имели необходимое сечение, а сама линия была защищена от перегрузок по току и утечки тока через заземление в соответствии с действующими нормами.
- Специалист по монтажу должен обеспечить наличие анкерных устройств для всех проводов на входе и на выходе витрины.
- Для линий питания, длина которых превышает 4-5 м, необходимо должным образом увеличить сечение проводов.
- В случае перерыва в подаче тока проверьте, чтобы все электрические приборы в магазине могли повторно включиться, не вызывая тем самым срабатывание систем защиты от перегрузки по току; если это все же происходит, измените настройки оборудования таким образом, чтобы дифференцировать запуск различных устройств.
- Специалист по монтажу должен обеспечить наличие анкерных устройств для всех проводов на входе и на выходе витрины.
- Автоматический термоманитный выключатель не должен размыкать цепь по нейтрали одновременно с размыканием цепи по фазе, а зазор между контактами должен составлять не менее 3 мм.

Примечание: Все описанные выше действия должны выполнять профильные технические специалисты.

10. Расположение зондов (Fig. 9)

S1	Зонд контроля подачи воздуха
S2	Зонд для проверки реле давления по окончании процедуры размораживания
S3	Зонд для проверки вытяжного воздуха

- Температурный зонд: NTC IP67 L=4000 код 04510153.
- Зонды S1 - S3 должны блокироваться зажимами и не должны быть изолированными.
- Зонд S2 должен быть прикреплен к контакту между 3° и 4° трубой (ни в коем случае не к вентильатору) с помощью нержавеющей пружины, которая фиксирует колбу код 02230021.

11. Проверка и задание температуры (Fig. 4)

Проверка температуры охлаждения осуществляется с помощью механического термометра (Rif. 5) или электрического контрольного прибора (ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ), расположенного в нижней части витрины (Rif. 4). Как правило, контрольный прибор устанавливается на заводе на этапе приемочных испытаний. В случае внесения изменений в заданные настройки следуйте предписаниям инструкции производителя контрольного прибора.

Если электронные контрольные приборы используются для регулирования нагревательных проводов каркаса, необходимо, чтобы они работали на полную мощность.

Примечание: Все описанные выше действия должны выполнять профильные технические специалисты.

12. Загрузка витрины (Fig. 4 - Fig. 5)

При загрузке витрины необходимо соблюдать несколько важных правил:

- размещайте товар таким образом, чтобы линия максимальной нагрузки никогда не превышалась (Rif. 6), в противном случае правильная циркуляция воздуха будет нарушена, что приведет к повышению температуры товара и образованию льда на испарителе;
- плотное размещение товаров без наличия пустого пространства обеспечивает оптимальную работу витрины;
- рекомендуется сначала продать товар, который большее количество времени лежит в витрине, а затем реализовать вновь поступившие позиции (ротация пищевых продуктов);

- Максимально допустимая загрузка емкости составляет **300 кг/м²**

12_1.Загрузка витрин для мороженого и замороженных продуктов

- сводите к минимуму время нахождения замороженных изделий в условиях температуры и влажности окружающей среды, чтобы на коробках не образовывался иней, в противном случае, после размещения этих коробок в витрине они могут прилипнуть друг к другу или к решеткам, расположенным на дне витрины.
- не открывайте двери витрин более чем на 2-3 минуты
- **сохраните свободное пространство в 4-5 см между товаром и крышкой, чтобы охлажденный воздух мог нормально циркулировать.**

Примечание: При открывании крышек поступление теплого воздуха в витрину неизбежно, в случае повышенной влажности образуется небольшой слой инея, который исчезнет, если держать крышки закрытыми в течение 2 часов.

Примечание: Холодильные витрины созданы для того, чтобы поддерживать постоянный уровень температуры выставленного товара, а не для того, чтобы ее снизить.

Прежде чем разместить пищевые продукты в витрине, они должны быть предварительно охлаждены до их температуры хранения. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не размещайте в витринах товар, который уже подвергся нагреванию.

ВНИМАНИЕ!: Строго запрещено использовать раздвижные крышки витрин в качестве опорной поверхности для товаров во время их загрузки, крышки не были разработаны для того, чтобы на них оказывалась какая-либо нагрузка (Rif. 7).

13.Размораживание и слив воды (Fig. 8)

Линейка холодильных витрин Toronto может быть оснащена 2 системами автоматического размораживания (**3 процедуры размораживания в день по 30 мин.**):

Электрическое размораживание;

Осуществляется с помощью 3 электрических резисторов в закрытом исполнении, которые вставлены в каждый из испарителей (230V).

Размораживание горячим газом;

Осуществляется с помощью подачи горячего газа (который образуется в результате сжатия охлаждающего газа) в испаритель, который, в свою очередь, нагреваясь, действует как конденсатор и устраняет все ледяные образования.

Во время размораживания температура выставленного товара поднимается, однако не настолько, чтобы превысить предельные значения, установленные законодательством; по окончании этапа размораживания оборудование достаточно быстро охладится до своей рабочей температуры (- 18°C - 25°C).

Слив воды;

Для слива воды, образовавшейся в результате размораживания, необходимо:

- предусмотреть наличие напольной поверхности, расположенной под небольшим углом наклона ();
- установить сифон между выпускным трубопроводом витрины и соединением к полу;
- герметизировать область слива на пол.

Таким образом, вы сможете избежать неприятных запахов внутри витрины, утечки охлажденного воздуха и возможных помех в работе витрины, причиной которых является влажность.

Примечание: Регулярно проверяйте состояние гидравлических соединений, обращаясь к квалифицированному специалисту по установке.

14.Антиконденсат и предохранение от запотевания

Для предохранения от запотевания, возникающего в результате образования конденсата, предусмотрено наличие электрических резисторов низкой мощности для элементов, которые больше всего подвержены таким явлениям, например: термоизоляционные стеклянные рамы, боковые стекла и т.д.

15. Ремонт и очистка (Fig. 3 - Fig. 6)



ВНИМАНИЕ!: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РЕМОНТУ И ЧИСТКЕ, ОТКЛЮЧИТЕ ВИТРИНЫ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОБЩЕГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ. ЧТОБЫ ЗАЩИТИТЬ РУКИ ВО ВРЕМЯ ЧИСТКИ, ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАБОЧИЕ ПЕРЧАТКИ.



Пищевые продукты могут портиться из-за микробов и бактерий, соблюдение гигиенических норм и "холодной цепи" необходимо для охраны здоровья потребителя.

Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная)

- Ежедневно чистите наружные элементы витрин, используя нейтральные моющие средства для домашнего пользования или мыльную воду.
- Сполосните витрины чистой водой и протрите мягкой тряпкой.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать абразивные вещества и растворители, которые могут повредить поверхность витрин.
- НЕ разбрызгивайте воду или моющее средство на электрические детали витрины.
- **НЕ используйте спирт для чистки деталей, содержащих соль метакриловой кислоты (плексиглас).**

Чистка внутренних элементов (ежемесячно)

- Полностью достать товар из витрины;
- демонтируйте все элементы, которые можно демонтировать, например, посуду, различные решетки и т.п.
- промойте их теплой водой с растворенным в ней чистящим/дезинфицирующим средством и тщательно высушите.
- тщательно промойте донную емкость.
- регулярно мойте каплеуловитель и сливное отверстие, при необходимости приподнимая пластину с вентиляторами

Чтобы сделать возможной промывку внутренней емкости витрины проточной водой, при установке необходимо предусмотреть наличие прикрепленного к полу водослива.

Мойка раздвижных крышек (Fig. 6)

- поднимите профили для ценников (рис.А)
- приподнимите и снимите крышки (рис.В)
- выполните процедуру мойки, аналогичную той, что предусмотрена для уборки наружных деталей
- установите крышки обратно
- установите обратно профиль крышки

ВНИМАНИЕ!: Если внутренняя чистка осуществляется водой под давлением, используйте системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ и НИКОГДА НЕ направляйте струю прямо на поверхности с нанесенным на них лаком или покрытием, при этом минимальное расстояние до очищаемых поверхностей должно составлять 30 см (Fig. 3 Rif. 3).

16. Освещение (Fig. 5)

Для переднего освещения емкости можно установить лампу на перила (за дополнительную плату) (Rif. 9).

ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ: для большей экономии электроэнергии можно заказать витрину с энергосберегающими лампочками со светодиодами, благодаря которым будет достигнуто:

- снижение потребления электроэнергии на 70%
- снижение холодильной загрузки.
- продолжительность работы лампочек свыше 6 лет
- одинаковая интенсивность и цвет освещения на каждой двери и в любой момент времени.
- улучшение освещения при снижении температуры.

17. Надстройка (Fig. 10)

Линейка холодильных витрин Toronto может быть оснащена неохлаждаемой надстройкой с 1 или 2 полками.

Для ее установки выполните следующие действия:

- 1 - Снимите верхнюю крышку выступа
- 2 - Поставьте каркас надстройки на выступ, закрепив их имеющимися в наличии винтами
- 3 - Зафиксируйте нижние крышки (a) с помощью винтов
- 4 - Зафиксируйте опоры для ручек (b) с помощью винтов

ВНИМАНИЕ!: Распределяйте нагрузку равномерно, избегая ситуаций, при которых давление на полки не контролируется. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ нагрузка НЕ должна превышать 90 кг/м²(Fig. 7)

Примечание: Все описанные выше действия должны выполнять профильные технические специалисты.

18. Демонтаж витрины

В соответствии с правилами утилизации отходов в отдельно взятых странах и в целях защиты окружающей среды мы рекомендуем группировать все элементы витрин таким образом, чтобы сделать возможными дифференцированную переработку этих деталей или их повторную утилизацию. Любой из компонентов витрины не может утилизироваться вместе с твердыми бытовыми отходами, за исключением металлических деталей, которые не входят в разряд специальных отходов в большинстве европейских стран.

Материалы, использованные при производстве витрины:

- | | |
|---------------------------|---|
| - Железная труба: | нижний каркас |
| - Медь, алюминий: | цепь охлаждения, электрооборудование и каркас дверей |
| - Оцинкованный лист: | опора двигателя, нижние и окрашенные панели, основная конструкция |
| - Пенополиуретан (R134a): | термоизоляция |
| - Закаленное стекло: | двери и передние застекленные рамы |
| - Дерево: | боковые каркасы запененной емкости |
| - ПВХ: | противоударное устройство |
| - Слоистый пластик: | буртики |

N.B. Все эти операции, а также транспортировку и обработку отходов, должен выполнять исключительно специализированный и уполномоченный персонал.

19. Полезные советы

Рекомендуется внимательно прочитать Инструкцию по установке и эксплуатации, чтобы при возникновении аварийной ситуации работник мог сообщить более детальную информацию в телефонном разговоре с Центром технического обслуживания.

Прежде чем начать какой-либо ремонт холодильной витрины, убедитесь, что она отключена от электрического питания.

В случае обнаружения каких-либо отклонений в работе витрины, прежде чем начать беспокоиться и обратиться в Службу поддержки, необходимо обязательно проверить следующее:

- **Чрезвычайно аккуратно выполняйте все рабочие операции (загрузка, разгрузка, обслуживание, ремонт и т.д.), старательно выполняя все необходимые действия, и используйте специальные защитные устройства.**
- Максимально внимательно выполняйте все рабочие маневры (загрузка, разгрузка, уборка, обслуживание витрины, ремонт и т.д.). Всегда используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ), предусмотренные для выполняемых операций.
- Проверяйте, что температура и влажность рабочей среды не превышали установленные значения. Для этого необходимо, чтобы климатизационное, вентиляционное и отопительное оборудование, установленное в точке продажи, работало максимально эффективно.
- Не допускайте, чтобы скорость потока воздуха в непосредственной близости от витрин превышала значение 0,2 м/с; в частности, нужно избегать ситуаций, при которых поток воздуха и приточные патрубки климатического оборудования направлены в сторону открытой части витрин.
- Не допускайте прямого попадания солнечного света на выставленные товары.
- Установите предел температуры площадей в точке продаж, находящихся под действием солнечных лучей, например, изолируя плафоны.
- Не используйте подсветку с лампами накаливания, направленными непосредственно на витрину.

- Не загромождайте, даже частично, отверстия для подачи и нагнетания воздуха.
- Размещайте в витринах исключительно тот товар, температура которого характерна для "холодной цепи", и проверяйте, чтобы в витрине непрерывно поддерживалась температура, отвечающая таким условиям.
- Соблюдайте границу загрузки витрины, избегая ее перегрузки.
- Соблюдайте правила ротации пищевых продуктов, осуществляя загрузку витрин таким образом, чтобы, в первую очередь, продавались те продукты, которые были загружены раньше.
- Регулярно проверяйте рабочую температуру витрины, а также температуру выставленных в ней пищевых продуктов (как минимум 2 раза в день, в том числе в выходные).
- В случае прекращения подачи электроэнергии закройте витрину ночными шторками, если отключение электроэнергии происходит запланировано, необходимо заблаговременно (хотя бы за пару часов) закрыть витрину ночными шторками, подготовив ее к работе в предельном режиме.
- При поломке витрины незамедлительно сделайте все возможное, чтобы предотвратить размораживание замороженных продуктов (переместите их в главную ячейку и т.д.).
- Незамедлительно устраните любую, даже самую незначительную неисправность (ослабленные винты, неработающие лампочки и т.д.).
- Регулярно проверяйте рабочее состояние системы автоматического размораживания витрин (частота, длительность, температура воздуха, восстановление нормального режима работы и т.д.).
- Контролируйте отток вод, образовавшихся в результате размораживания (освободите стоки, почистите фильтры, проверьте сифоны и т.д.).
- При образовании чрезмерного количества конденсата незамедлительно обратитесь к техническому специалисту по холодильному оборудованию.
- Соблюдайте частоту проведения профилактического ремонта витрин.
- Сливайте талую воду или воду, которая использовалась для уборки оборудования, в канализацию или используя очистное сооружение, отвечающее требованиям действующего законодательства, учитывая, что такое сооружение может контактировать с загрязняющими веществами, образующимися из-за свойств товара, возможных отходов, случайного нарушения корпусов, содержащих жидкости, а также из-за использования неразрешенных моющих средств.
- ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРЕ: Не оставайтесь в комнате, где находится витрина, если она не была должным образом проветрена. Отключите витрину с помощью общего выключателя, расположенного в верхней части оборудования. ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ.
- НЕ вставляйте на бампер витрины

ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ УКАЗАННОЕ В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, СЧИТАЕТСЯ ОПАСНЫМ, И ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ КАКОЙ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЙ УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРЕДУСМОТРЕННОГО, ОШИБОЧНОГО ИЛИ НЕРАЗУМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВКИ.

ПОЛЕЗНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ: ГОЛОВНОЙ ОФИС: +39 0499699333, ФАКС +39 969944; СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ: 848 80022

Декларация о соответствии ЕАС

Нижеподписавшаяся фирма Arneg Spa, расположенная по адресу Via Venezia, 58 -35010 Campo San Martino (PD), заявляет, что оборудование, описание которого приводится в настоящих инструкциях, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).



- I** Ci riserviamo il diritto di apportare in qualunque momento, le modifiche alle specifiche e ai dati contenuti in questa pubblicazione senza obbligo di avviso preventivo.
La presente pubblicazione non può essere riprodotta e/o comunicata a terzi senza preventiva autorizzazione ed è stata approntata per essere utilizzata esclusivamente dai nostri clienti.
- GB** We reserve the right to change our technical specifications without notice.
This brochure may not be reproduced, nor its contents disclosed to third parties without arneg's consent and it is meant only for use by our customers.
- D** Änderungen der in dieser Broschüre enthaltenen Angaben und Informationen voverhalten.
Diese Broschüre darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden und sie ist ausschließlich für unsere Kunden bestimmt.
- F** Nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modification aux spécifiques et aux caractéristiques contenues danse cette publication, sans aucune obligation de préavis de notre part. Cette publication ne peut être reproduite et/ou communiquée â des tiers sans autorisation préalable. Elle a été réalisée pour être utilisée exclusivement par nos clients.
- E** Nos reservamos el derecho de aportar en cualquier momento las modificaciones a las especificaciones y a los datos contenidos en esta publicació sin ninguna obligación de aiso anticipado. La presente publicación no puede ser reproducida y/o comunicada a terceros sin la previa autorización y ha sido aprontada para ser utilizada exclusivamente por nuestros clientes.
- RUS** Мы оставляем за собой право вносить в любой момент и без предупреждения изменения в спецификации и данные приведенные в настоящем пособии.
Запрещается воспроизводить и/или передавать третьим лицам без нашего согласия настоящую публикацию которая подготовлена исключительно для наших клиентов.