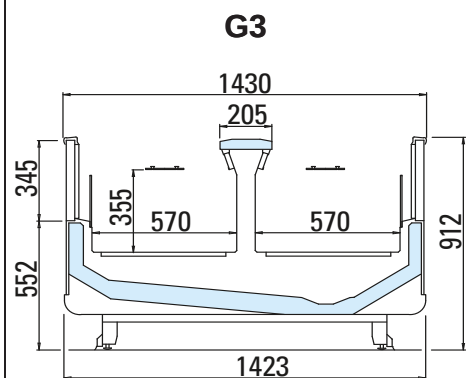
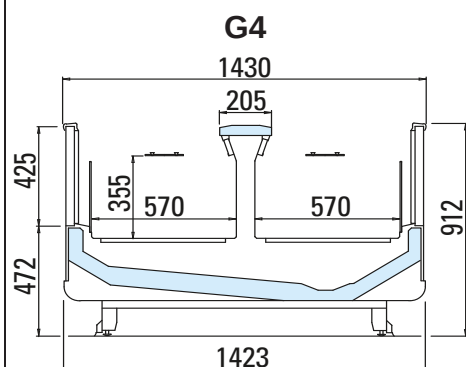
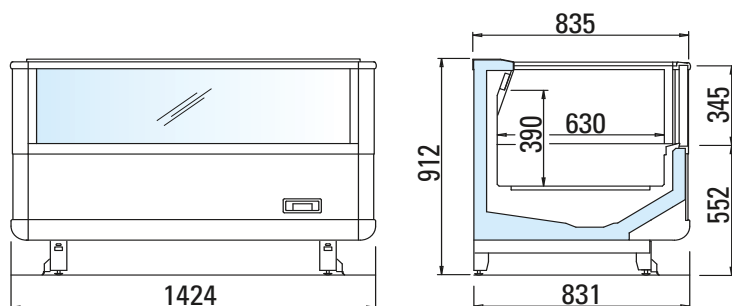


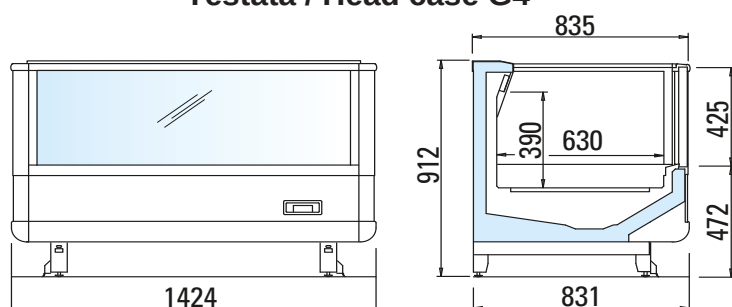
Rif. 1



Testata / Head case G3

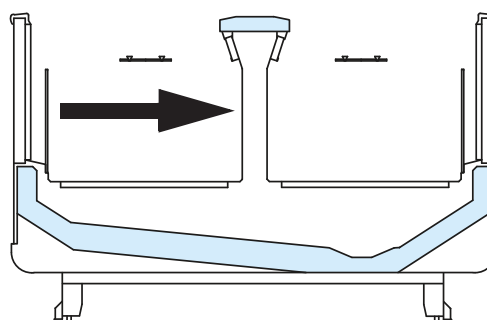


Testata / Head case G4

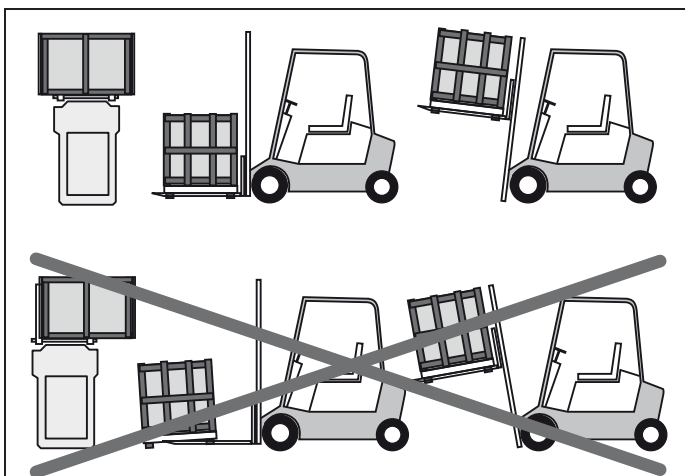


Rif. 2

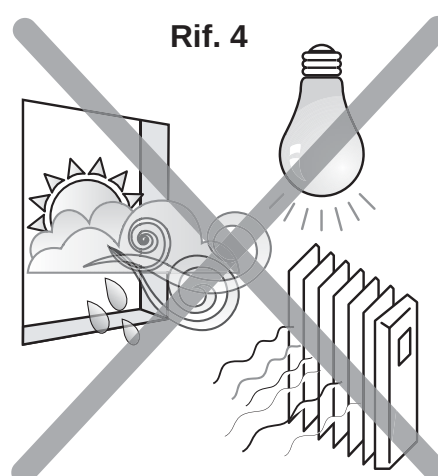
1	arneg		6	ARNEG S.p.A. VIA VENEZIA 88 - CAMPO SAN MARTINO - PADOVA - ITALY Tel. +39 049 9699333 Fax +39 049 9699444 - info@arneg.it		10	8
2							
3	CODICE ITEM		MATRICOLA S/N		4		
5	V	Hz	W	A	7		
9	SBRINAMENTO DEFROSTING		W	IP	15		
11	SUPERF. ESP. DISPLAY AREA		m ²				
12	REFRIGERANTE REFRIGERANT			MASSA WEIGHT	kg	13	
14	CLASSE CLASS						
16	COMMESSA W.SCHED	ORDINE W.ORD.	ANNO YEAR				
CE		17		18			



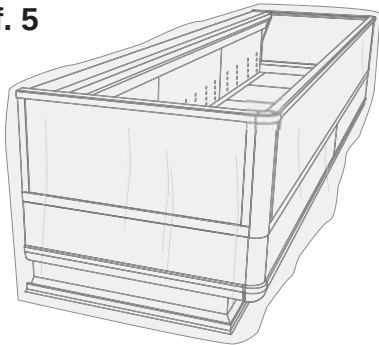
Rif. 3



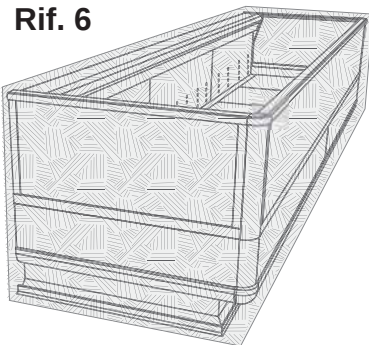
Rif. 4



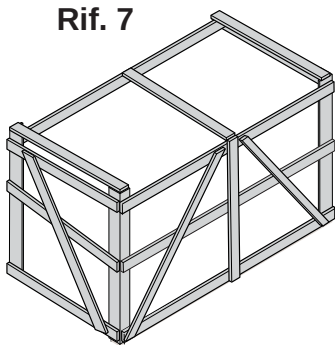
Rif. 5



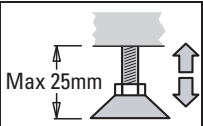
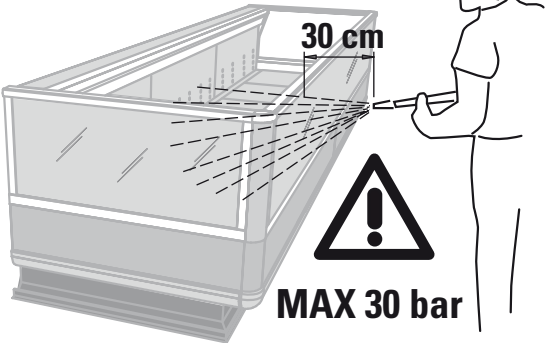
Rif. 6



Rif. 7



Rif10



Rif. 8



Rif. 9



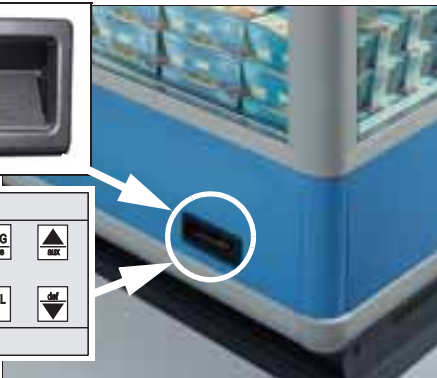
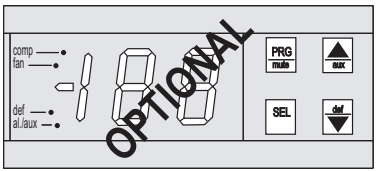
Rif.11



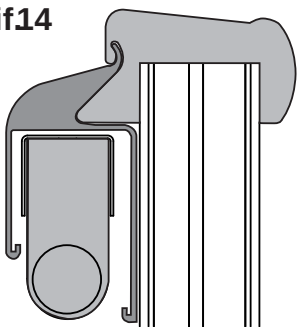
Rif12



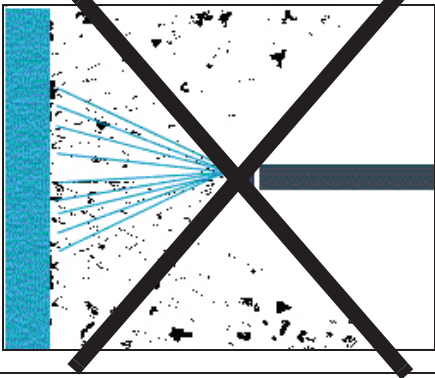
Rif13



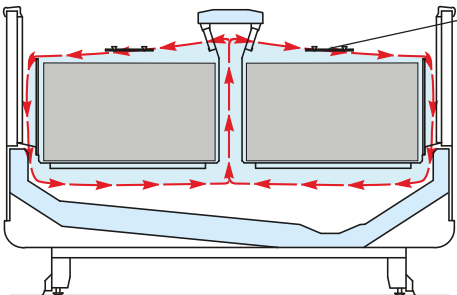
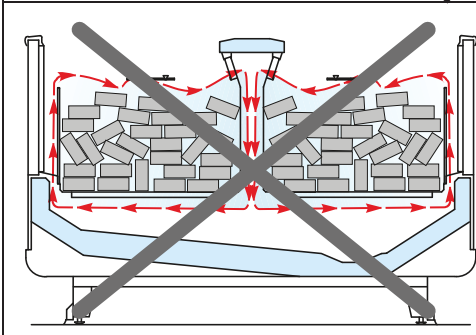
Rif14



Rif15



Rif16

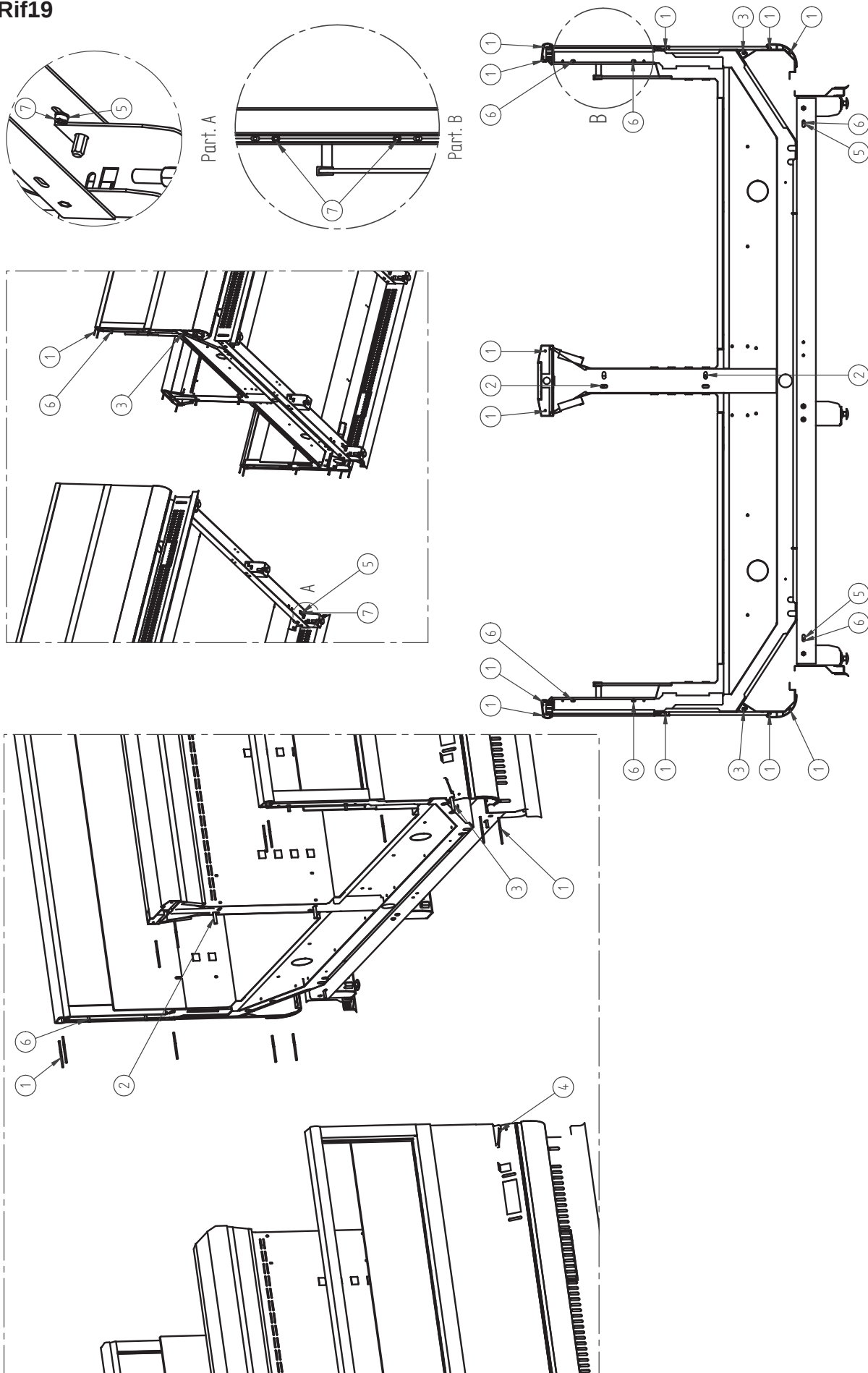


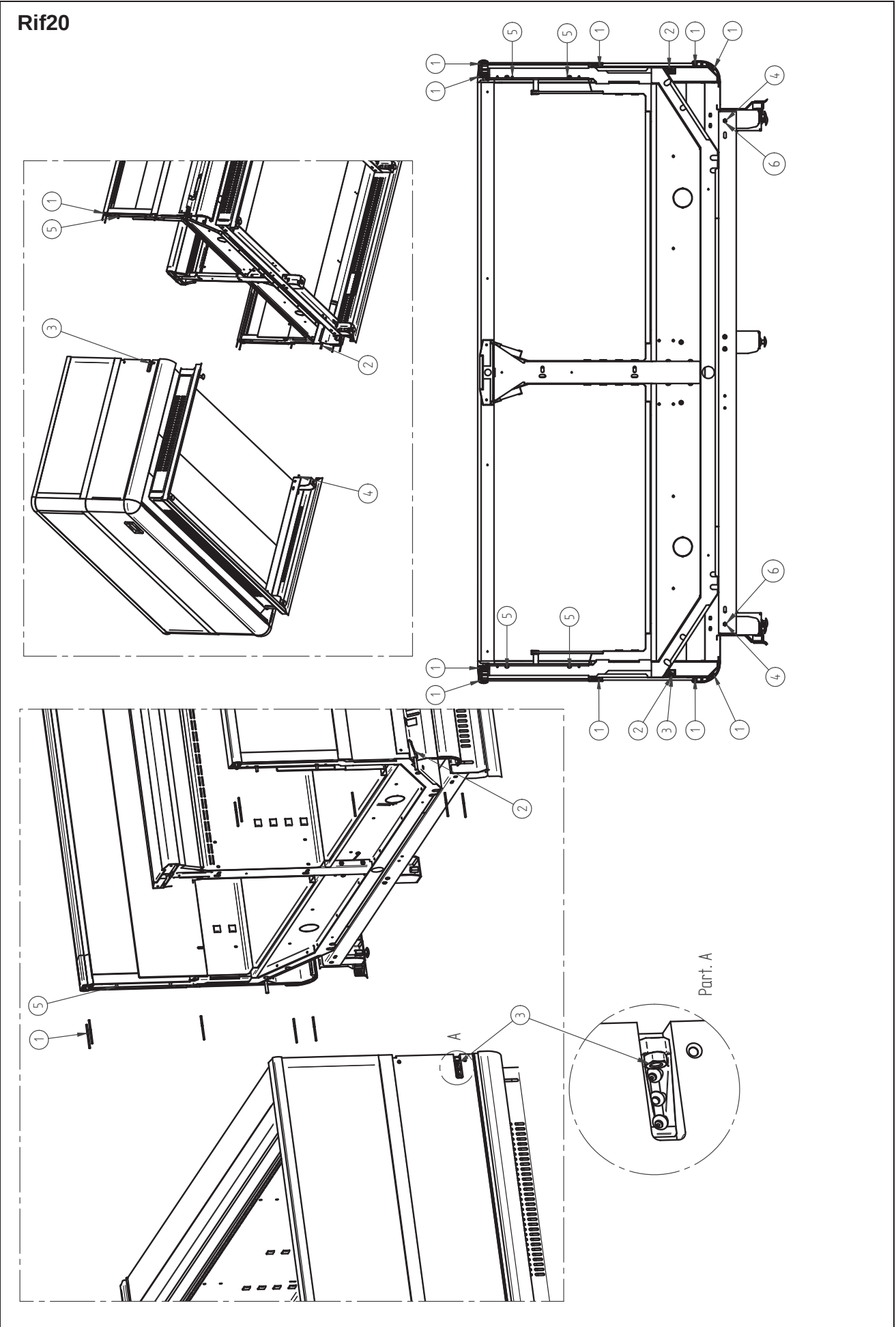
Rif17



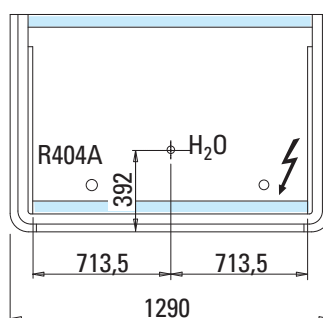
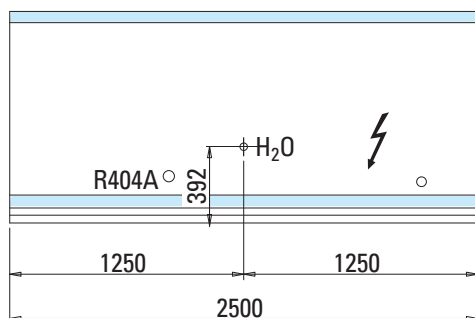
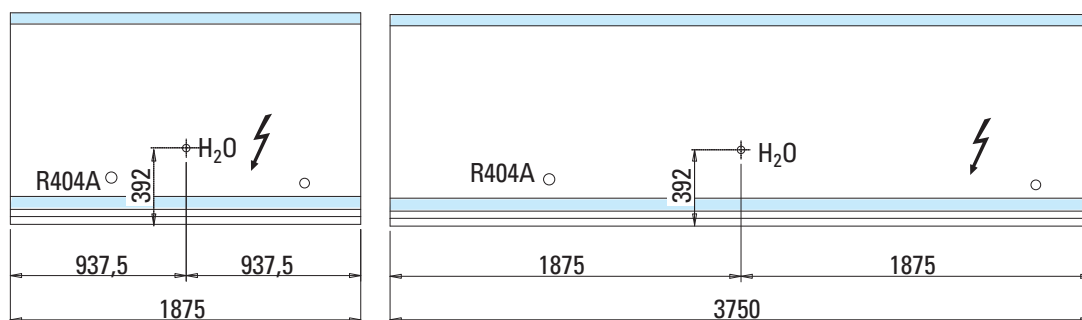
Rif18

Rif19



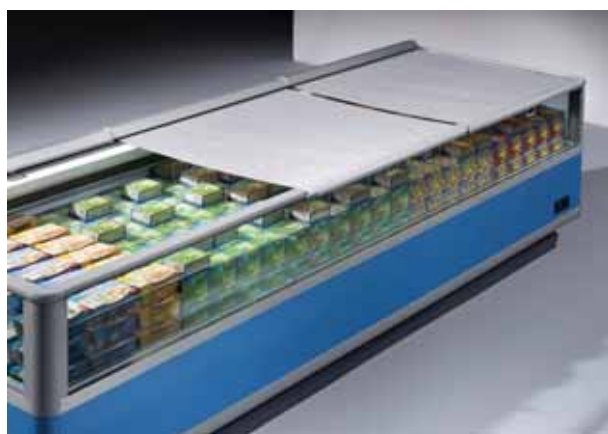
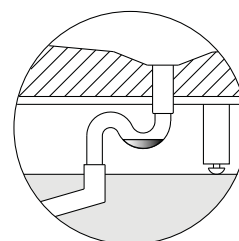


Rif21

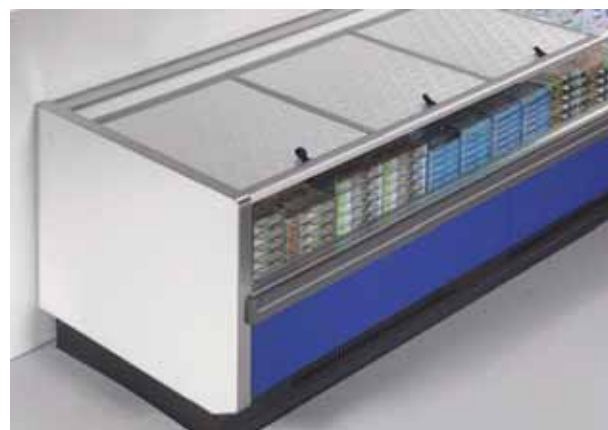


TESTATA - HEAD CASE

Rif22

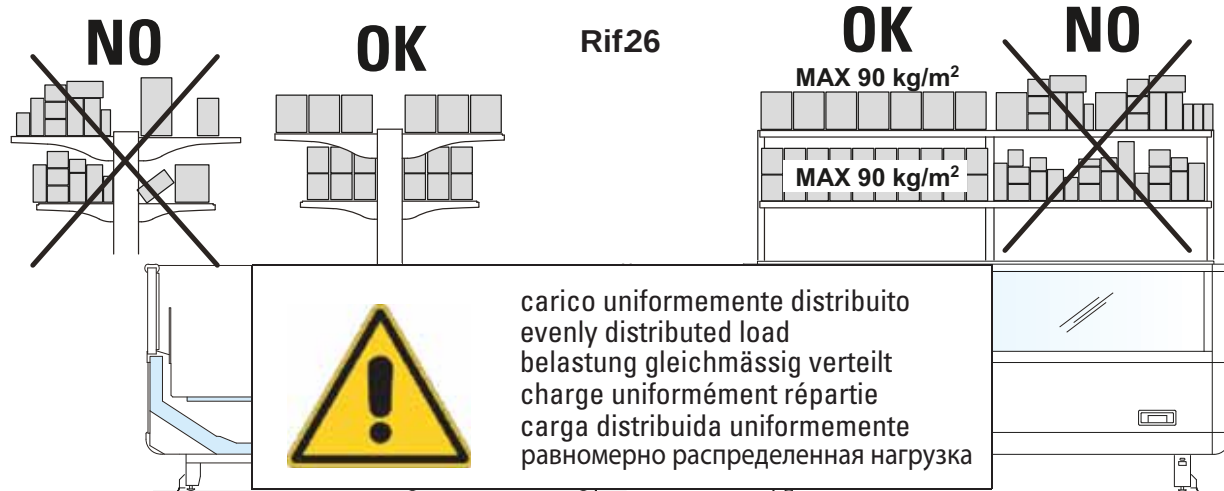
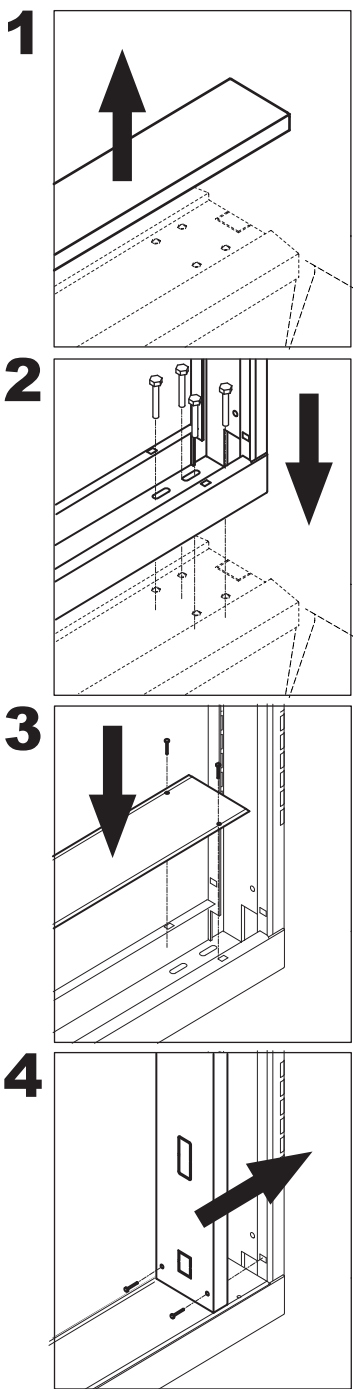
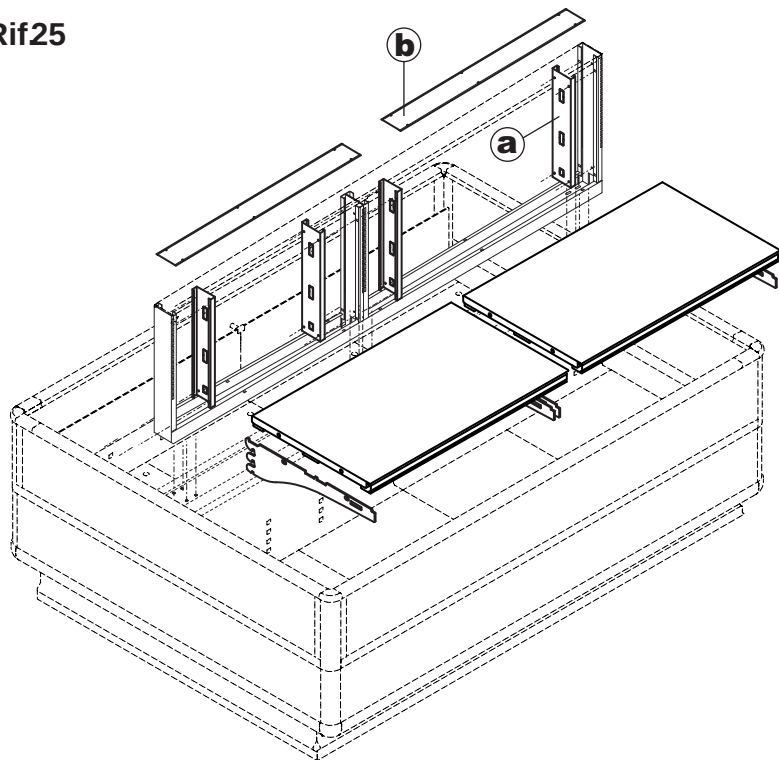


Rif23

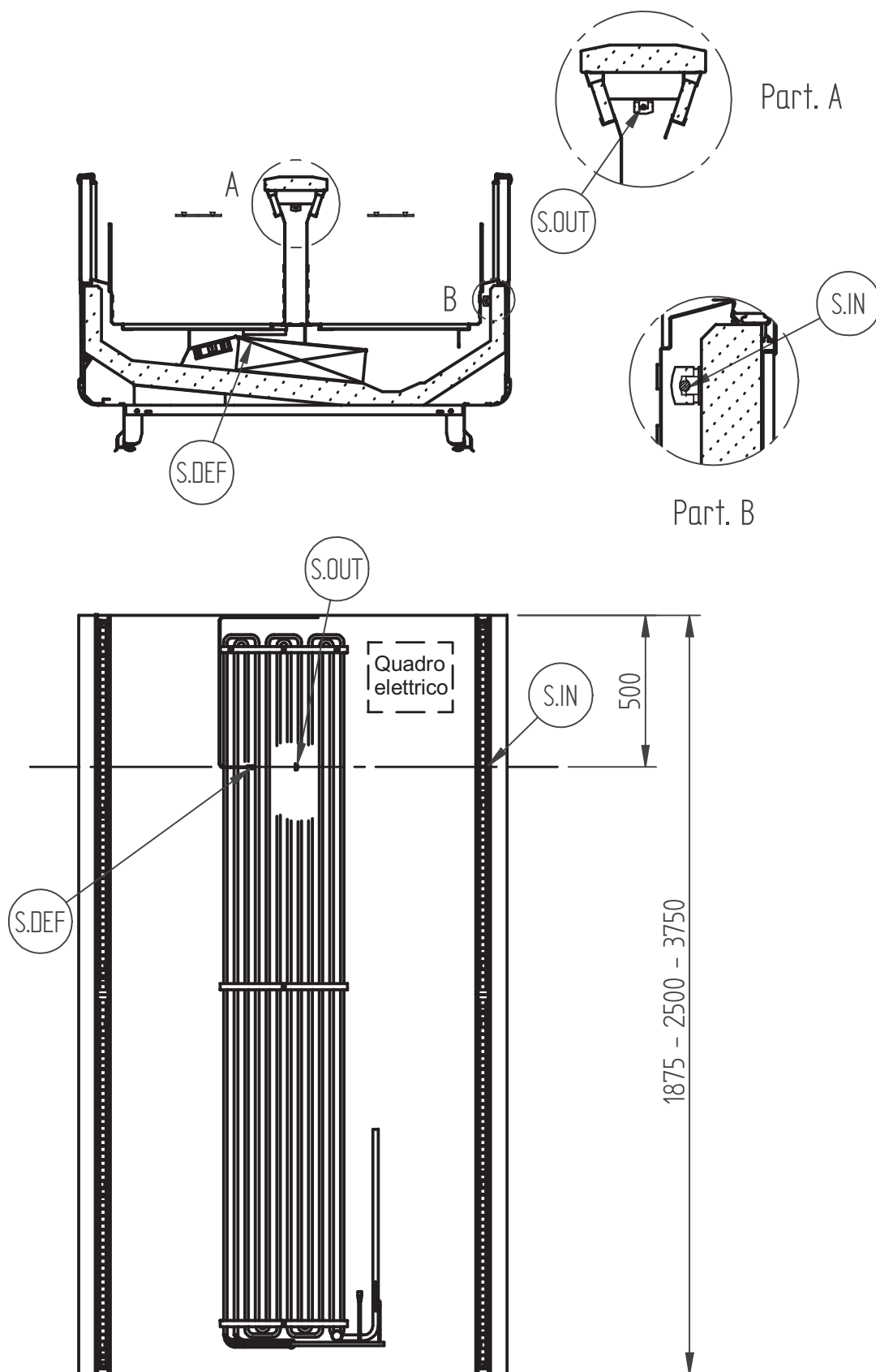


Rif24

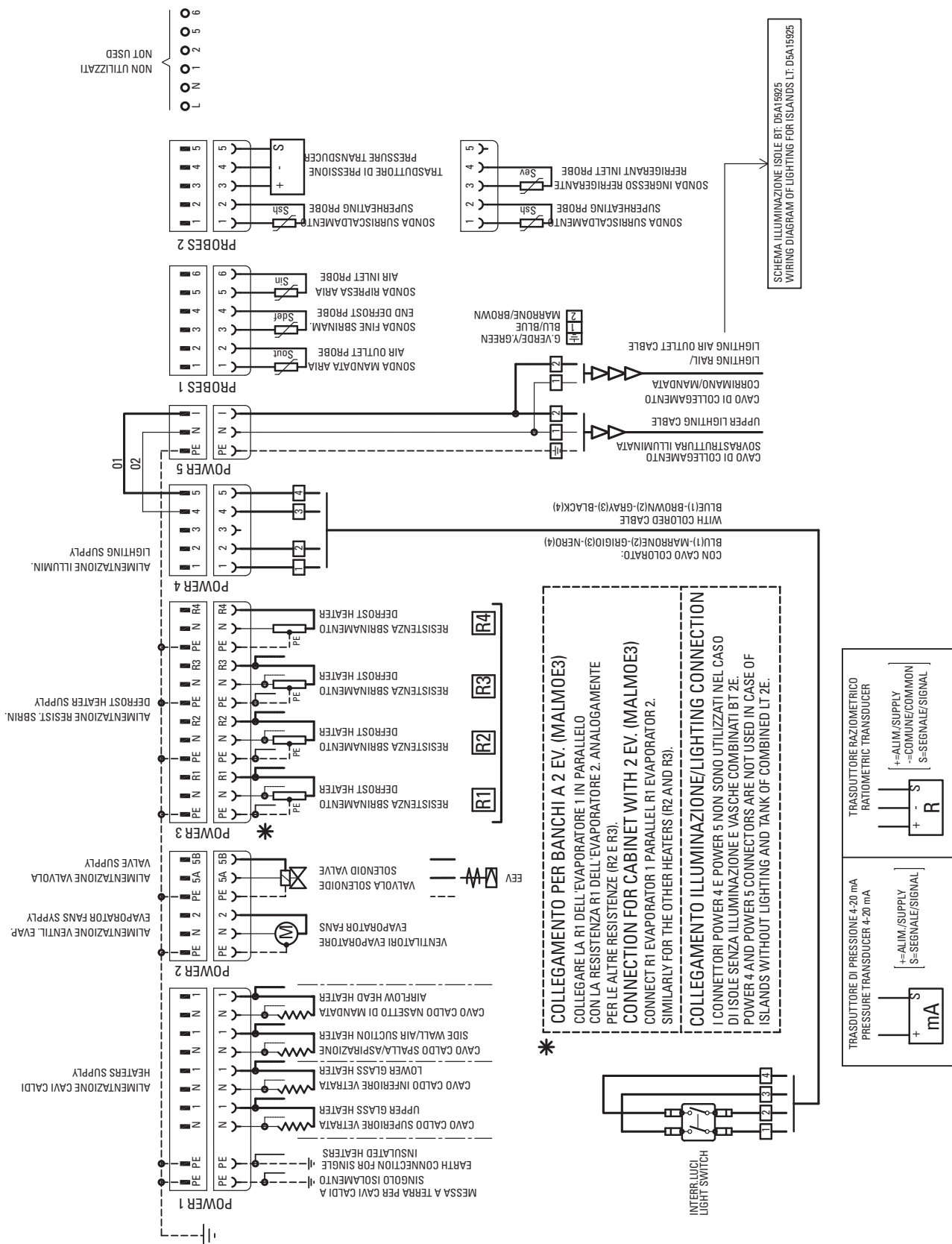
Rif25



Rif27



Schema elettrico standard / standard wiring diagrams



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

	BT						TN					
	Minimalmoe 3 G3			Minimalmoe 3 G4			Minimalmoe 3 G3			Minimalmoe 3 G3		
Modello, Model, Modell, Modelle, Modelo, Модель	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST
Lunghezza senza spalle, Length without ends, Länge ohne Seiten, Longeur sans joues, Longitud sin laterales, Длина без боковин	mm											
Temp. di esercizio, Working temperature, Betriebstemperatur, Temp. de fonctionnement, Temperatura de trabajo, Рабочая температура	°C											
Temperature ammissibili, Allowed temperature, Zulässige Temperaturen, Températures admissibles, Temperaturas admitidas, Допустимые температуры, - (Ts) 97/23 CE -	°C											
Area espositiva aperta, Open display surface, Sichtbare Ausstellfläche, Surface d'exposition ouverte, Área expositiva abierta, Открытое Экспозиционное Пространство	m²	1,89	2,52	3,78	0,73	1,89	2,52	3,78	0,73	1,89	2,52	3,78
Superficie di esposizione orizzontale, Horizontal display surface, Gesamte Ausstellfläche, Surface d'exposition horizontale, Superficie de exposición de arroyo, Горизонтальная площадь экспозиции	m²	2,14	2,85	4,28	0,81	2,14	2,85	4,28	0,81	2,14	2,85	4,28
Volume netto, Net volume, Netto inhalt, Volumen netto, Чистый вес	dm³	759	1012	1518	316	759	1012	1518	316	759	1012	1518
Potenza frigorifera, Refrigeration Power, Kühlleistung, Puissance frigorifique Potencia frigorígena, Холодильная мощность	W	883	1178	1766	550	919	1225	1838	572	703	938	1463
Refrigerante, Refrigerant, Kühlmittel, Réfrigérant, Refrigerante, Хладагент												
Massima pressione ammissibile, Max allowed pressure, Maximal zulässiger Druck, Pression maximale admissible, Máxima presión admitida, Максимально допустимое Давление, - (Ps) 97/23 CE -	bar											
Valvola espansione, Expansion Valve, Expansion-Ventil, Valve d'expansion, Válvula de expansión, Расширительный клапан												
Ventilatori, Fans, Gebläse, Ventilateurs, Ventiladores, Вентиляторы	n° x W	3 x 16	4 x 16	6 x 16	3 x 6.5	3 x 16	4 x 16	6 x 16	3 x 6.5	3 x 16	4 x 16	6 x 16
Resistenza di sbrinamento, Defrost heater, Abtauwiderstand, Resistance de dégivrage, Resistencias de descongelation, Мощность оттаивания - OPTIONAL -	W	2070	2760	4200	990	2070	2760	4200	990	2070	2760	4200
Tipo di sbrinamento, Defrosting type, Abtautyp, Type de dégivrage, Tipo descongelation, Тип оттаивания												
Livello di rumorosità, Noise level, Schallpegel, Niveau de bruit, Nivel de ruido, Уровень шума	db (A)											
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	9
1 - Icone informative	11
2 - Divieti e prescrizioni.....	11
3 - Scopo del manuale/Campo di applicazione - Soggetti interessati.....	12
4 - Presentazione - Uso previsto (Rif. 1).....	13
5 - Norme e certificazioni	14
6 - Identificazione - Dati di targa (Rif. 2)	14
7 - Il Trasporto - tecnico specializzato -	15
8 - Immagazzinamento	15
9 - Ricezione, disimballo, prima pulizia - operatore qualificato -.....	15
10 - Installazione e condizioni ambientali - tecnico specializzato -	16
11 - Unione dei mobili (Rif. 19 - Rif. 20) - tecnico specializzato -	16
12 - Collegamento elettrico - tecnico specializzato -.....	17
13 - Posizionamento sonde (Rif. 27) - tecnico specializzato -	18
14 - Avviamento, controllo e regolazione della temperatura - tecnico specializzato -	18
15 - Il caricamento del mobile - operatore qualificato -	18
15_1 - Caricamento di mobili per gelati e surgelati	18
16 - Sbrinamento e scarico acqua (Rif. 21)	18
16_1 - Scarico dell'acqua:.....	19
17 - Illuminazione.....	19
18 - Sovrastruttura (Rif. 25)	19
19 - Anticondensa e antiappannamento	19
20 - Coperchi notte - tende notte	19
21 - Manutenzione e pulizia - operatore qualificato -	20
21_1 - La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)	20
21_2 - La pulizia delle parti interne (Mensile).....	20
21_3 - La pulizia del nido d'ape (Rif. 16).....	21
21_4 - La pulizia delle parti in acciaio inox.....	21
21_5 - Ispezione delle parti	21
22 - Smantellamento del mobile - tecnico specializzato -	21

1. Icone informative

Prima di leggere il manuale prendere confidenza con i simboli:



Questo simbolo segnala pericoli e comportamenti da evitare **assolutamente** durante l'uso, la manutenzione e in qualsiasi situazione che potrebbe causare gravi lesioni o morte.



Questo simbolo segnala prescrizioni, regole, richiami e comunicazioni che ogni persona addetta all'uso del mobile (ognuna per la sua competenza) deve rispettare durante tutta la durata dello stesso (installazione, uso, manutenzione, smantellamento ecc.).

2. Divieti e prescrizioni

Leggere attentamente il Manuale di Installazione ed uso affinché l'operatore, in caso di guasto sia in grado di fornire telefonicamente informazioni precise all'Assistenza tecnica. Prima di contattare il Servizio Assistenza, verificati i seguenti punti:



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

► **I mobili sono progettati esclusivamente per uso in ambienti chiusi**

► **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.**

► **Il mobile refrigerato è atto a conservare la temperatura del prodotto esposto e non ad abbatterla, quindi le derrate alimentari devono essere introdotte solo se già raffreddate alle loro rispettive temperature di conservazione. Per cui prodotti che abbiano subito un riscaldamento non devono essere introdotti nel mobile.**

► **I mobili sono progettati e realizzati per la conservazione ed esposizione esclusivamente di generi alimentari freschi, congelati, surgelati, gelati, cotti e precotti (tavole calde). E' vietato quindi introdurre ogni altra tipologia di merce diversa da quella indicata come prodotti farmaceutici, esche per la pesca ecc.**

► **Verificare che i valori della temperatura e dell'umidità ambiente non siano superiori a quelli specificati. Per questo motivo 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; in particolare è necessario evitare che le correnti d'aria e le bocchette di mandata dell'impianto di climatizzazione siano dirette verso le aperture dei mobili.**

► **Introdurre nel mobile solamente merce già raffreddata alla temperatura che normalmente caratterizza la catena del freddo.**

► **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.**

► **Eliminare con l'intervento di un tecnico specializzato ogni inconveniente rilevato (viti allentate, lampade fulminate, ecc.).**

► **Verificare il deflusso delle acque risultanti dallo sbrinamento (liberare gli scolatoi, pulire eventuali filtri, controllare i sifoni, ecc.).**



- 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 nonché all'uso di detergenti non consentiti.
- Controllare se si verificano condensazioni anomale, se ciò succedesse allertare immediatamente il tecnico frigorista.
- Effettuare con assoluta regolarità tutte le operazioni di manutenzione preventiva



- **NON** togliere protezioni o pannellature che richiedono l'utilizzo di utensili per essere rimossi. In particolare non rimuovere la copertura del quadro elettrico, queste operazioni devono sempre essere fatte da tecnici specializzati.
- **NON** ostruire le vie di ingresso dell'aria.
- Evitare che l'irraggiamento solare colpisca direttamente le merci esposte. Pericolo: alterazione delle merci.
- Limitare la temperatura delle superfici irraggianti che sono presenti nel punto vendita, per esempio isolando i soffitti.
- **NON** usare faretti con lampade ad incandescenza orientati direttamente sul mobile. Pericolo: surriscaldamento della merce
- **IN CASO DI FUGA DI GAS O DI INCENDIO:**
Non sostare con la testa nel vano dove è posizionato il mobile se questo non è opportunatamente arieggiato. Scollegare il mobile agendo sull'interruttore generale a monte dell'apparecchiatura.
NON USARE ACQUA PER SPEGNERE LE FIAMME MA SOLO ESTINTORI A SECCO.

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

NUMERI UTILI:

CENTRALINO +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - CALL CENTER 848 800225

3. Scopo del manuale/Campo di applicazione - Soggetti interessati

Questo manuale d'istruzioni contiene la descrizione della linea di mobili refrigerati **Mini Malmoe 3** realizzata da ARNEG Spa.

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
- indicazioni per la sicurezza

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 custodito da una persona scelta per lo scopo in un luogo idoneo e noto a tutti gli operatori e al 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.

Il presente manuale è rivolto a:

OPERATORE QUALIFICATO: persona qualificata, istruita per il funzionamento, per la regolazione, per la pulizia e la manutenzione del mobile.

TECNICO SPECIALIZZATO: tecnico addestrato e autorizzato a eseguire interventi di manutenzione straordinaria, riparazioni, sostituzioni, revisioni consapevole dei rischi a cui è esposto nell'eseguire i vari interventi e in grado di adottare tutte le misure atte a proteggere se stesso e le altre persone rendendo minimo il danno rispetto ai rischi che le operazioni comportano.

Dove non specificato, il paragrafo fa riferimento a entrambi i soggetti descritti

Il contenuto del presente manuale rappresenta lo stato della tecnica e della tecnologia, impiegate nella realizzazione del mobile valide al momento della commercializzazione del mobile descritto, non può quindi essere considerato obsoleto in caso di aggiornamenti successivi legati a nuove normative o conoscenze.

Qualsiasi persona usi questo mobile dovrà leggere questo manuale.

4. Presentazione - Uso previsto (Rif. 1)

Il mobile è destinato all'uso di personale qualificato che sia quindi istruito e formato da parte del datore di lavoro all'uso e ai rischi che può comportare.

La linea di isole refrigerate aperte **Mini Malmoe 3** è adatta alla conservazione e vendita self service di **surgelati e gelati** (versione BT), carne e pesce preconfezionato (versione TN).



- ▶ Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi per la salute. Le normative e le leggi vigenti devono essere rispettate durante l'installazione e l'impiego.
- ▶ È vietato rimuovere protezioni o pannelli che richiedano l'utilizzo di utensili per essere rimossi.

NON è consentito l'uso del mobile:

- ▶ da parte di bambini
- ▶ da persone che non siano in grado di usare il mobile in sicurezza senza supervisione o istruzioni.
- ▶ portatori di handicap
- ▶ personale non sobrio o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti



- ▶ Leggere attentamente il manuale prima dell'uso e istruire gli addetti alle varie operazioni (trasporto, installazione, manutenzione ecc.), ognuno per la propria competenza secondo le indicazioni riportate.
- ▶ Il Cliente o il datore di lavoro si assume la responsabilità sulla qualifica e sullo stato mentale o fisico delle figure professionali addette all'uso e alla manutenzione della macchina.
- ▶ La presente documentazione NON può in alcun modo sopperire a carenze culturali o intellettive del personale che interagisce con l'apparecchiatura.
- ▶ I mobili sono progettati e realizzati per la conservazione ed esposizione esclusivamente di generi alimentari freschi, congelati, surgelati, gelati, cotti e precotti (tavole calde). E' vietato quindi introdurre ogni altra tipologia di merce diversa da quella indicata come prodotti farmaceutici, esche per la pesca ecc.

5. Norme e certificazioni

Tutti i modelli di mobili refrigerati descritti in questo manuale d'uso della serie **Mini Malmoe 3** rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione richiesti dalle seguenti direttive e leggi europee:

► **Direttiva Macchine 2006/42 CE;**

norme armonizzate applicate: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003

► **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE;**

norme armonizzate applicate: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;

► **Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE;**

norme armonizzate applicate: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007

Regolamento Europeo EC-1935/2004 sui materiali destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari – norma applicata: EN 1672-2

Rimangono esclusi dal campo di applicazione della direttiva **CEE 97/23 (PED)** in base a quanto previsto dall'Articolo 3 paragrafo 3 della direttiva medesima.



In caso di smarrimento della copia originale della Dichiarazione di Conformità che viene fornita assieme al prodotto, è possibile scaricare una copia compilando il form presente all'indirizzo internet: <http://www.arneg.it/conformity>

Le prestazioni di questi mobili refrigerati sono state determinate mediante test condotto in conformità alla norma **UNI EN ISO 23953-2: 2006** alle condizioni ambientali corrispondenti alla classe climatica 3 (25 °C , 60% U.R.)

Classi climatiche ambientali secondo UNI EN ISO 23953 - 2

Clase Climatica	Temp. bulbo secco	Umidità Relativa	Punto di rugiada
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

6. Identificazione - Dati di targa (Rif. 2)

Sul retro del mobile 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+illuminazione)
- 9) Potenza elettrica a regime assorbita nella fase di sbrinamento (resistenze corazzate+cavi caldi+ ventilatori+illuminazione)
- 10) Potenza di illuminazione (ove prevista)
- 11) Superficie di esposizione utile
- 12) Tipo di fluido frigorigeno con cui funziona l'impianto
- 13) Massa di gas frigorigeno con cui è caricato ogni impianto (solo per mobili con motore incorporato)
- 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, comunicare:

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

7. Il Trasporto - *tecnico specializzato* -

Le operazioni di carico-scarico devono essere condotte da personale qualificato che sia in grado di verificare pesi, punti esatti per il sollevamento e il mezzo più adatto sia per sicurezza che per portata. I mobili sono provvisti di un telaio-pedana in legno fissato alla base per la movimentazione con carrelli a forca. Utilizzare un carrello elevatore a mano o elettrico idoneo al sollevamento del mobile in questione, con portata nominale maggiore o uguale a 1000 kg.



- Posizionare sempre le forche di carico nei punti indicati per evitare il rischio di ribaltamento, infilare sempre completamente le forche.
- Non devono essere presenti estranei nelle vicinanze del sollevamento.
- Ripartire il peso del mobile in modo da mantenere in equilibrio il baricentro del carico (Rif. 3)

NON utilizzare mezzi per il sollevamento:

- con portata inferiore a 1000 kg
- con caratteristiche non idonee o alterate dall'uso.
- con funi o cavi non regolamentari o usurati



Non sono consentite procedure di trasporto diverse da quelle indicate

8. Immagazzinamento

- **NON** immagazzinare i mobili in aree scoperte e quindi soggetti agli agenti atmosferici e alla luce del sole diretta. L'esposizione ai raggi ultravioletti provoca la deformazione permanente dei materiali plastici e danneggia i componenti del mobile.
- I mobili devono essere immagazzinati in ambienti chiusi, con una temperatura compresa fra i **-25°C e +55°C** e un'umidità dell'aria compresa tra **30% e 90%**.
- Prima dell'immagazzinamento controllare che l'imballo sia integro e non presenti difetti che possono compromettere la conservazione dei mobili.

9. Ricezione, disimballo, prima pulizia - *operatore qualificato* -

Prima di qualsiasi operazione di disimballo utilizzare tutte le precauzioni possibili per evitare infortuni all'operatore.

Il mobile può essere fornito imballato come in e precisamente:

- Con telaio in legno fissato alla base e involucro in nylon bloccato da reggette (standard) (Rif. 5).
- Con involucro in cartone (a richiesta) (Rif. 6).
- Con gabbia in legno (a richiesta) (Rif. 7)

Al ricevimento del mobile:

- Assicurarsi che l'imballo sia integro e non presenti danni evidenti;
- Curare l'operazione di disimballo per non danneggiare il mobile;
- Verificare l'integrità dei componenti del mobile;
- In caso si riscontrino dei danneggiamenti chiamare immediatamente la società di fornitura;
- Rimuovere lentamente le pellicole protettive senza strapparle per evitare residui di collante che possono eventualmente essere tolti con solventi appropriati.
- Procedere ad una prima pulizia utilizzando prodotti neutri, asciugare con un panno morbido, non usare sostanze abrasive o spugne metalliche;

Per un corretto smaltimento dell'imballo tenere presente che è composto da: Legno - Polistirolo - Politene - PVC - Cartone.



► **NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglas).**

► Durante le operazioni di disimballo non abbandonare elementi dell'imballo come chiodi, legno, graffette, nylon ecc. e utensili utilizzati per l'operazione come pinze, forbici, tenaglie, sulla zona di lavoro che potrebbero causare ferite e lesioni.

► Questi oggetti vanno rimossi con mezzi opportuni e portati nei rispettivi luoghi di raccolta.

10. Installazione e condizioni ambientali - *tecnico specializzato* -



Qualsiasi modifica dell'installazione qui descritta deve essere autorizzata da ARNEG Spa.

Per garantire ai tecnici addetti all'installazione di lavorare in sicurezza si consiglia di utilizzare gli strumenti e gli indumenti di protezione richiesti dalle norme di sicurezza o dalle leggi vigenti nel paese di installazione. In ogni caso utilizzare sempre un equipaggiamento e un abbigliamento adeguati come: **scarpe antinfortunistiche, guanti di protezione, livella a bolla.**

Per l'installazione attenersi a quanto segue:

► esaminare con cura l'area di installazione, eliminando ogni pericolo per l'operatore;

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 ecc.);

► 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. 8) posizionandoli in modo tale da portare il mobile in orizzontale aiutandosi con una livella (Rif. 9) per controllarne l'assetto.

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 non devono superare i limiti relativi alla classe climatica 3 (**+25°C; U.R. 60%**) stabiliti dalla normativa **EN-ISO 23953 - 2** con cui il banco è stato testato.



► **Non spostare il mobile facendo leva sui vetri perimetrali, per evitare la deformazione delle staffe di supporto (Rif. 11)**

► **Se il mobile viene spostato ripetere il controllo del livellamento, un livellamento sbagliato compromette il funzionamento del mobile.**

11. Unione dei mobili (Rif. 19 - Rif. 20) - *tecnico specializzato* -

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

► Smontare le spalle (se presenti)

► Posizionare i mobili fianco a fianco

► Unire i montanti e le staffe utilizzando le viti in dotazione

► Assicurarsi che le spine di allineamento siano inserite nelle sedi previste.

KIT UNIONE CANALE

				TESTATA			
Pos	Denominazione	Codice	Pz.	Pos	Denominazione	Codice	Pz.
7	Dado E M6	04230400	6	6	Rondella 6x12 ZN	04480103	2
6	Vite TCEI M6x25	04711098	6	5	Vite TCEI M6x25	04711098	4
5	Rondella 6x12 ZN	04480103	4	4	Vite TCEI M6x30	04711068	2
4	Dado E M8	04230600	4	3	Dado E M8	04230600	2
3	Vite TCEI M8x50 ZN	04711041	2	2	Vite TCEI M8x50 ZN	04711041	2
2	Vite TCEI M8x35 ZN	04711040	2	1	Spina all.4x30	02940652	10
1	Spina all.4x30	02940652	12				

12.Collegamento elettrico - tecnico specializzato -



PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE TENSIONE ALL'IMPIANTO!
L'impianto elettrico deve essere provvisto di messa a terra!



- Gli impianti devono essere realizzati secondo le norme che ne regolano la costruzione, l'installazione, l'uso e la manutenzione previsti dalle norme vigenti nella nazione di installazione del mobile.
- ARNEG Spa declina ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore e di terzi per danni causati da avarie o malfunzionamenti degli impianti predisposti a monte del mobile e per danni causati allo stesso dovuti a cause direttamente imputabili al malfunzionamento dell'impianto elettrico.
- 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.

È cura del Cliente la predisposizione della linea elettrica di alimentazione fino al punto di collegamento del mobile. Il dimensionamento della linea di alimentazione dell'energia elettrica deve essere eseguito secondo la potenza assorbita del mobile (vedi Dati Tecnici).

- Togliere tutti gli oggetti metallici indossati: anelli, orologi, braccialetti, orecchini ecc.
- Consultare gli schemi elettrici prima di effettuare il collegamento
- Controllare che la tensione di alimentazione sia quella indicata sui dati di targa.
- 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 adeguata, sia protetta contro le sovracorrenti e le dispersioni verso massa in conformità alle norme vigenti.
- 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.



- Evitare che il carter entri in contatto con il quadro elettrico per evitare scosse elettriche che possano provocare lesioni o morte.
- Verificare che gli attacchi delle varie illuminazioni (piani, tetto, sovrastruttura) siano regolarmente inseriti e bloccati nelle rispettive prese in modo da evitare scollegamenti durante le operazioni di pulizia e manutenzione che possono provocare scosse elettriche dannose per l'operatore.

L'interruttore automatico magnetotermico deve essere tale da non aprire il circuito sul neutro senza contemporaneamente aprirlo sulle fasi ed in ogni caso la distanza di

apertura dei contatti deve essere di almeno 3 mm.

13. Posizionamento sonde (Rif. 27) - *tecnico specializzato* -

Le sonde sono già montate nel mobile e sono:

Sout	Sonda di controllo della mandata dell'aria
Sdef	Sonda di controllo del termostato di fine sbrinamento
Sin	Sonda di controllo dell'aria di aspirazione

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

14. Avviamento, controllo e regolazione della temperatura - *tecnico specializzato* -

Il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso il termometro digitale (Rif. 12) oppure attraverso il controllore elettronico (OPTIONAL) (Rif. 13).

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.

15. Il caricamento del mobile - *operatore qualificato* -

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. 18), superare questo limite significa disturbare la corretta circolazione dell'aria (Rif. 17) 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;
- ▶ disporre la merce in modo da non disturbare il flusso dell'aria refrigerata (Rif. 17)
- ▶ Il carico massimo ammissibile sulla vasca è di circa **300 kg/m²**



▶ 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.

▶ mantenere 4-5 cm di aria tra la merce e le bocchette di uscita dell'aria per consentire la normale circolazione dell'aria refrigerata.



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);

15_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.
- ▶ mantenere 4-5 cm di aria tra la merce e le bocchette di uscita dell'aria per consentire la normale circolazione dell'aria refrigerata.

16. Sbrinamento e scarico acqua (Rif. 21)

La linea di mobili refrigerati Mini Malmoe 3 è dotata di uno sbrinamento **elettrico** (mediante l'arresto del ciclo di refrigerazione e l'impiego di una resistenza elettrica corazzata nell'evaporatore).

16_1.Scarico dell'acqua:

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

- ▶ prevedere uno scarico a pavimento con leggera pendenza (Rif. 22);
- ▶ installare il sifone in dotazione 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.



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

17.Illuminazione

Per l'illuminazione anteriore della vasca si può installare una lampada al corrimano (optional) (Rif. 14).



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

- ▶ consumo di illuminazione ridotto
- ▶ ridotto carico frigorifero
- ▶ durata delle luci superiore a 6 anni
- ▶ intensità e colore di illuminazione uniforme
- ▶ miglioramento dell'illuminazione con il decrescere della temperatura.

18.Sovrastruttura (Rif. 25)

La linea di mobili refrigerati Mini Malmoe 3 può essere corredata da sovrastruttura non refrigerata a 1 o 2 ripiani. Per il montaggio seguire quanto indicato:

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



- ▶ Distribuire uniformemente il carico su entrambi i lati
- ▶ NON caricare la sovrastruttura solo da un lato
- ▶ Evitare di sovraccaricare in modo disordinato i ripiani
- ▶ **Il carico NON deve MAI superare i 90 kg/m² (Rif. 26)**

19.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 delle porte, telai e cornici, vetri laterali ecc.

20.Coperchi notte - tende notte

Per evitare inutili dispersioni di freddo e per garantire l'igiene della merce esposta durante le ore notturne sono disponibili come optional dei coperchi notte (Rif. 24) o delle tende manuali (Rif. 23).



Per i mobili provvisti di illuminazione interna, spegnere le luci prima di chiudere il mobile.

21. Manutenzione e pulizia - operatore qualificato -



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.



- ▶ **NON** usare acqua calda sulle superfici in vetro fredde, il vetro potrebbe frantumarsi e ferire l'operatore.
- ▶ **NON** usare prodotti abrasivi e solventi che possono alterare le superfici dei mobili
- ▶ **NON** spruzzare acqua o detergente direttamente sulle parti elettriche del mobile.
- ▶ **NON** toccare il mobile con le mani e i piedi bagnati o umidi
- ▶ **NON** usare il mobile a piedi nudi
- ▶ **NON** usare alcol o prodotti simili per pulire le parti in metacrilato (plexiglas).
- ▶ evitare l'uso di troppa forza durante le operazioni di pulizia
- ▶ evitare prodotti detergenti a base di cloro come la candeggina che possono corrodere le superfici
- ▶ evitare il contatto o i vapori sprigionati da prodotti acidi, alcalini o ammoniacali contenuti nei detergenti per pavimenti che possono ossidare o corrodere l'acciaio inox.
- ▶ se si procede alla pulizia interna con idropulitrici (Rif. 10), utilizzare sistemi a BASSA PRESSIONE (max 30 bar) con portata adatta a togliere qualsiasi residuo presente, pressioni troppo elevate possono danneggiare le superfici.
- ▶ **NON** dirigere il getto direttamente sulle superfici verniciate o plastificate
- ▶ mantenere una distanza minima di 30 cm dalle superfici da pulire (Rif. 10).
- ▶ dirigere il getto troppo vicino allo sporco può provocare danno all'operatore e contaminare parti già pulite e l'ambiente (Rif. 15).
- ▶ evitare che, ventilatori, plafoniere, cavi elettrici e tutte le apparecchiature elettriche in genere vengano bagnate durante le operazioni di pulizia.

I prodotti alimentari possono deteriorarsi a causa di microbi e batteri. Il rispetto delle norme igieniche è indispensabile per garantire la tutela della salute del consumatore, oltre al rispetto della catena del freddo della quale il punto vendita costituisce l'ultimo anello controllabile.

Le operazioni di pulizia devono comprendere:

- 1 - **LAVAGGIO** (sgrossatura, rimozione di circa il 97% dello sporco)
- 2 - **DISINFEZIONE** (detergenza delle superfici per eliminare i microorganismi patogeni rimasti dopo il lavaggio).
- 3 - **RISCIAQUO**
- 4 - **ASCIUGATURA**

La pulizia dei mobili frigoriferi viene distinta come segue:

21_1. La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

- ▶ Pulire con cadenza settimanale tutte le parti esterne del mobile utilizzando detergenti neutri per uso domestico compatibili con le superfici da pulire o acqua tiepida e sapone eliminando ogni residuo di detergente.
- ▶ Risciacquare con acqua pulita e asciugare con uno straccio morbido.

21_2. La pulizia delle parti interne (Mensile)

La pulizia delle parti interne del mobile ha il compito di distruggere i microrganismi patogeni in modo da assicurare la protezione delle merci.

Prima di procedere alla pulizia interna di un mobile, è necessario:

- ▶ Svuotarlo completamente dalla merce che contiene;
- ▶ Rimuovere tutte le parti amovibili, come piatti da esposizione, grigliati, ecc.
- ▶ Lavare con acqua tiepida (<40°C)
- ▶ Disinfettare con un detergente contenente un antibatterico;
- ▶ Asciugare accuratamente con un panno morbido;

- ▶ Pulire con attenzione la vasca di fondo, il gocciolatoio e la griglia di protezione dello scarico dell'acqua eliminando tutti i corpi estranei caduti attraverso la griglia di aspirazione sollevando, dove necessario, la lamiera ventilatori.
- ▶ Se vi sono formazioni di ghiaccio richiedere l'intervento di un Tecnico Frigorista Qualificato.

21_3.La pulizia del nido d'ape (Rif. 16)

- ▶ Il nido d'ape deve essere pulito ogni 6-8 mesi, a seconda delle condizioni di vendita.
- ▶ Può essere pulito con un aspirapolvere o rimosso per essere lavato con acqua e sapone.
- ▶ Deve essere completamente asciutto prima di essere rimontato.
- ▶ Il nido d'ape deve essere rimontato con la stessa angolatura.

21_4.La pulizia delle parti in acciaio inox

Alcune situazioni possono provocare la formazione di ossido sulle superfici in acciaio:

- ▶ resti di ferro lasciati su superfici umide, calcare, detergenti a base di cloro o ammoniaca non risciaquati adeguatamente, incrostazioni o residui di cibo, sale-soluzioni saline, residui secchi di liquidi evaporati.

Macchie e ruggine recenti:

- ▶ pulire con shampo o detergenti neutri utilizzando una spugna o uno straccio. Al termine eliminare ogni residuo di detergente, risciacquare abbondantemente e asciugare molto bene le superfici.

Macchie e ruggine vecchie:

- ▶ usare sostanze chimiche per acciai inox che contengono il 25% di acido nitrico o sostanze analoghe.

Macchie e ruggine persistenti:

- ▶ carteggiare o lucidare con una spazzola di acciaio inox. Dopo questa operazione lavare con detergenti e asciugare con attenzione. Questo intervento può comunque provocare graffi sulla superficie dovuti al metodo di pulizia abrasiva.



- ▶ Tutte le operazioni di pulizia compresa la disinfezione, il risciacquo e l'asciugatura devono essere eseguiti scrupolosamente eliminando ogni residuo d'acqua o detergente in modo da evitare la proliferazione dei batteri nocivi alla salute.
- ▶ Parti lasciate ad asciugare con residui di detergente o disinfettante possono danneggiarsi.



Togliere dal pavimento qualsiasi elemento come, spugne, stracci, residui di detergente o acqua che potrebbero causare scivolamenti e cadute accidentali.

21_5.Ispezione delle parti

Terminate le operazioni di pulizia, disinfezione, risciacquo e asciugatura verificare accuratamente che tutte le parti siano perfettamente pulite e asciutte e non siano danneggiate o eccessivamente usurate, all'occorrenza, sostituirle.

Rimontare gli elementi completamente asciutti e ripristinare l'alimentazione elettrica. Una volta raggiunta la temperatura interna di funzionamento è possibile ricaricare il mobile con i prodotti da esporre.

22.Smantellamento del mobile - tecnico specializzato -

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. Questo prodotto è costituito per il 75% da materiali riciclabili. Materiali impiegati nella costruzione:

- Tubo in ferro:	telaio inferiore
- Rame, Alluminio:	circuito frigorifero, impianto elettrico e telaio porte
- Lamiera zincata:	basamento motore, pannelli inferiori e verniciati, struttura base
- Poliuretano espanso (H ₂ O):	isolamento termico
- Vetro temprato:	chiusure
- Legno:	telai laterali vasca schiumata
- PVC:	paracolpi
- Laminato plastico:	spalle



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

Use and installation manual

CONTENTS

ILLUSTRATIONS.....	1
Technical data.....	9
1 - Informational symbols.....	24
2 - Prohibitions and prescriptions.....	24
3 - Purpose of the Manual/Field of Application - Interested Parties.....	25
4 - Presentation - Proper use (Rif. 1)	26
5 - Norms and certifications	26
6 - Identification - Plate data (Rif. 2)	27
7 - Transport - specialised technician -	27
8 - Storage	28
9 - Receipt, unpacking, initial cleaning - qualified operator -	28
10 - Installation and environmental conditions - specialised technician -	29
11 - Multiplexing cabinets (Rif. 19 - Rif. 20) - specialised technician -	29
12 - Electrical connection - specialised technician -	29
13 - Probe placement (Rif. 27) - specialised technician -	30
14 - Start-up, temperature control and adjustment - specialised technician -	30
15 - Filling the unit - qualified operator -	31
15_1 - Loading of cabinets for ice cream and frozen foods	31
16 - Defrosting and water discharge (Rif. 21)	31
16_1 - Water discharge:	31
17 - Lighting	32
18 - Superstructure (Rif. 25)	32
19 - Anti-condensation and fog resistance.....	32
20 - Night covers - night shades	32
21 - Maintenance and cleaning- qualified operator -	32
21_1 - Cleaning of external parts (Daily/Weekly)	33
21_2 - Cleaning of internal parts (Monthly)	33
21_3 - Cleaning the "honeycomb" (Rif. 16)	33
21_4 - Cleaning stainless steel parts	34
21_5 - Inspection parts.....	34
21_5 - Inspection parts	34

1. Informational symbols

Before reading the manual, take a moment to learn the symbols:



This symbol indicates dangers and actions that should **always** be avoided during use, maintenance or in any situation, as they could cause serious injury or death.



This symbol indicates instructions, rules, advice, and communications that each person assigned to use the unit (in reference to their individual responsibilities) must respect during the entire time they are using the unit (installation, use, maintenance, dismantling, etc.).

2. Prohibitions and prescriptions

The Installation and Use Manual should be read carefully so that the operator, in the event of malfunction, is able to provide precise information to Technical Support by telephone. Before contacting Technical Support, first check the following:



► **Before carrying out any maintenance work on the refrigerator unit, please ensure that the electrical supply is disconnected.**

► **These units are designed for use only in closed environments**

► **Take great care over all working manoeuvres (loading, unloading, cleaning, counter service, maintenance, etc.) and always apply maximum diligence, using appropriate protective equipment for the various operations.**

► **The refrigeration unit is intended to maintain the temperature of the goods displayed and not to reduce it. Foodstuffs should only be placed inside if they are already cooled to their respective conservation temperatures. As such, products that have been warmed up must not be placed in the unit.**

► **The units are designed and built to store and display only fresh and frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked items (canteens). Do not introduce any type of goods other than those specified such as pharmaceutical products, fishing bait, etc.**

► **Check that the temperature and relative humidity values do not exceed specifications. For this reason it is essential that the air-conditioning, ventilation, and heating systems in the sales point are kept at maximum efficiency.**

► **Limit airflow speed to less than 0.2 m/s in the proximity of the unit's openings. It is particularly important to avoid air currents and the air conditioning system's air delivery openings being aimed towards the opening of the units.**

► **Only introduce merchandise into the unit that has already been cooled to its normal cold-chain temperature.**

► **Make sure that the unit is always able to maintain said temperature.**

► **Respect the load limit. Do not overload the cabinet.**

► **Rotate food products by loading the cabinet in such a way that the goods displayed for longest are sold before new arrivals.**

► **With the help of a specialised technician, eliminate any problems found (loose screws, blown bulbs, etc.).**

► **Check the flow of defrosted water (unblock drains, clean any filters, check siphons, etc.). Dispose of defrosted water or water used for washing through the drains or purification system in accordance with current legislation as this may come into contact with pollutants due to the nature of the product, any residues, accidental breakages of casing containing liquids and the use of non-permitted detergents.**



- ▶ Check for any anomalous condensation. If found, immediately contact your refrigeration technician.
- ▶ Carry out all preventive maintenance operations punctually.



- ▶ **DO NOT** remove protective covers or panels that require the use of tools to be removed. More specifically, do not remove the electrical panel cover. These operations must always be carried out by specialised technicians.
- ▶ **DO NOT** obstruct the air intake openings.
- ▶ Exposed merchandise should not be in direct sunlight. Danger: alteration of 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. Danger: overheating the merchandise.
- ▶ **IN THE CASE OF A GAS LEAK OR FIRE:**
Do not place your head inside the area in which the unit is located if it is not appropriately ventilated. Disconnect the unit by means of the general switch upstream of the appliance.
DO NOT USE WATER TO PUT OUT THE FLAMES, USE ONLY DRY EXTINGUISHERS.

ANY OTHER USE NOT EXPLICITLY INDICATED IN THIS MANUAL IS TO BE CONSIDERED DANGEROUS. THE MANUFACTURER SHALL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGES THAT MAY OCCUR FROM IMPROPER, ERRONEOUS, OR UNREASONABLE USE.

USEFUL TELEPHONE NUMBERS:

SWITCHBOARD +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - CALL CENTRE 848 800225

3. Purpose of the Manual/Field of Application - Interested Parties

This instruction manual contains a description of the **Mini Malmoe 3** line of refrigeration units, manufactured by ARNEG Spa.

The following information provides instructions with regard to:

- ▶ using the cabinet
- ▶ technical specifications
- ▶ installation and assembly
- ▶ operator information
- ▶ maintenance operations
- ▶ safety information

The manual should be considered part of the unit and must be kept for its entire working life.

The manufacturer is relieved from all liability in the following situations:

- ▶ improper use
- ▶ incorrect installation - not completed in accordance with the regulations specified
- ▶ power supply faults
- ▶ serious lack of maintenance
- ▶ unauthorised alterations and operations
- ▶ use of non-original spare parts
- ▶ partial or complete lack of compliance with the instructions.

This manual must be the responsibility of an assigned person, stored in an appropriate location, known to all assigned workers and maintenance employees, so that it can be consulted whenever needed.

In the event of transfer to third parties, it must be delivered to the new user or owner, duly informing the suppliers in a timely manner. If lost or damaged, please contact the supplier.

This manual is intended for:

QUALIFIED OPERATORS: qualified individuals, instructed in the use, adjustment, cleaning, and maintenance of the unit.

SPECIALISED TECHNICIANS: trained technicians, authorised to carry out extraordinary maintenance, repair, replacement, and tuning operations who are aware of the risks they are exposed to in carrying out said operations and able to adopt all the measures appropriate to protect themselves and others, minimising damage with respect to the risks that these operators have.

Where not specified, the section is applicable to both types of users

The contents of this manual represent the current technical and technological status used in manufacturing the unit, and valid at the time the unit in question was sold. Therefore, it cannot be considered obsolete in the case of later updates connected to new regulations or knowledge.

Anyone using this unit must read this manual.

4. Presentation - Proper use (Rif. 1)

The unit is intended for use by qualified personnel that have been instructed and trained by their employer with regards to use and the risks that come with it.

The **Mini Malmoe 3** line of open refrigerated islands are appropriate for preserving and self service sales of **frozen foods and ice cream** (BT version), or pre-packaged meat and fish (TN version).



►Electrical appliances can be dangerous to health. Current laws and regulations must be respected during installation and use.

►Removing protective covers or panels requiring tools for removal is prohibited.

DO NOT allow the following types of people to use the unit:

- children
- persons unable to use the unit safely without supervision or instructions
- disabled individuals
- employees who are not sober or are under the effect of narcotics



►Carefully read the manual before use and instruct assigned employees with regards to the various operations (transport, installation, maintenance, etc.), in line with their assigned responsibilities, and in accordance with the instructions contained in the manual.

►The Client or employer assumes full responsibility regarding the qualification and mental and/or physical state of the employees assigned to use and maintain the machine.

►This documentation CANNOT in any way serve as a substitute for a lack of education or intelligence in the personnel that interacts with the equipment.

►The units are designed and built to store and display only fresh and frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked items (canteens). Do not introduce any type of goods other than those specified such as pharmaceutical products, fishing bait, etc.

5. Norms and certifications

All the refrigeration unit models described in the user manual for the **Mini Malmoe 3** series meet the essential requirements for safety, health, and protection, as required by the following European directives and laws:

►**Machines Directive 2006/42 EC;**

applied EN norms: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003

►**Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC;**

applied EN norms: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;

► **Low Voltage Directive 2006/95/EC;**

applied EN norms: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007

European Regulation EC-1935/2004 on materials and articles intended to come into contact with food - standards applied: EN 1672-2

They are excluded from the field of application of Directive **EEC 97/23 (PED)** on the basis of that specified by Article 3 paragraph 3 of the Directive.



In the case that the original copy of the Declaration of Product Conformity provided with the product is lost, it is possible to download a copy by completing the form found at the following website: <http://www.arneg.it/conformity>

The performance of these refrigeration units has been determined using tests carried out in accordance with **UNI EN ISO 23953-2: 2006** regulations, in the environmental conditions corresponding to climate class 3 (25 °C , 60% R.H.)

Environmental climatic classes according to UNI EN ISO 23953 - 2

Climatic class	Temp. dry bulb	Relative humidity	Dew point
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

6. Identification - Plate data (Rif. 2)

A serial plate is affixed behind the unit, stating all characteristic data:

- 1) Manufacturer's name and address
- 2) Unit name and length
- 3) Unit code
- 4) Unit serial number
- 5) Voltage supply
- 6) Supply frequency
- 7) Current used when operating
- 8) Electrical power used when operating during refrigeration phase (fans+hot cables+lighting)
- 9) Electrical power used when operating during defrost phase (armoured resistances+hot cables+fans+lighting)
- 10) Lighting power (where applicable)
- 11) Net display surface
- 12) Type of refrigerant fluid with which the system functions
- 13) Mass of refrigerant gas with which each system has been loaded (only for units with built-in motor)
- 14) Environmental climatic class and temperature of reference
- 15) Humidity protection class
- 16) Unit manufacturing order number
- 17) Unit production order number
- 18) Unit year of production

In the case of a request for technical assistance, please provide the following information: product name (Rif. 2 - 2); serial number (Rif. 2 - 4); work order number (Rif. 2 - 16).

7. Transport - specialised technician -

Loading/unloading operations must always be carried out by qualified personnel able to check weights, exact lifting points, and the most appropriate means of transport, both in terms of safety and capacity. The cabinets are supplied on a wooden platform frame to the base for movement with forklift trucks. Use a manual or electrical forklift truck that is suitable for moving the cabinet in question. It must have a nominal capacity

of at least 1,000 kg.



- ▶ Always place the forks at the indicated points in order to avoid the risk of overturning, and always completely insert the forks.
- ▶ No unnecessary personnel should be present in the lifting area.
- ▶ Balance the weight of the unit so as to ensure that the load remains in equilibrium (Rif. 3)

DO NOT use transportation devices to lift:

- ▶ with a capacity of less than 1,000 kg
- ▶ with inappropriate characteristics or that have been affected by use
- ▶ with non-standard or worn wires or cables



Transportation procedures that differ from that indicated are prohibited.

8. Storage

- ▶ **DO NOT** store the units in uncovered areas where they are subject to weathering and direct sunlight. Exposure to ultraviolet rays leads to permanent deformation of the plastic materials and damages the unit's components.
- ▶ The units must be stored in closed areas, at a temperature between **-25°C and +55°C** and with relative humidity between **30% and 90%**.
- ▶ Before storing, check that the packaging is intact and that it doesn't show any defects that could compromise the preservation of the units.

9. Receipt, unpacking, initial cleaning - *qualified operator* -

Before starting any unpacking operations, take all possible precautions to avoid injury to the operator.

The unit may be provided packaged, specifically:

- ▶ With a wooden frame fixed to the base and a nylon covering held in place by straps (standard) (Rif. 5).
- ▶ With cardboard covering (upon request) (Rif. 6).
- ▶ With a wooden cage (upon request) (Rif. 7).

Upon acceptance of the cabinet:

- ▶ Ensure that the packaging is intact and there is no obvious damage;
- ▶ Unpack, ensuring that the unit is not damaged;
- ▶ Check that all parts of the unit are intact;
- ▶ If any damage is found, immediately contact your supplier;
- ▶ Slowly remove the protective film, taking care to not rip it, in order to avoid leaving traces of glue. If this occurs anyway, they can be removed using appropriate solvents.
- ▶ Clean for the first time using neutral products. Dry with a soft cloth. Do not use any abrasive substances or metal sponges;

For correct disposal of the packaging, note that it consists of: Wood - Polystyrene - Polythene - PVC - Cardboard.



- ▶ **DO NOT use alcohol to clean the methacrylate parts (Plexiglas).**
- ▶ During the unpacking operations, do not leave packaging elements such as nails, wood, staples, nylon, etc. lying around and tools used for the operation such as pliers, scissors, and pincers should not be left in the work area, as they could cause injury or wounds.
- ▶ These items should be removed using appropriate methods and placed in the relevant waste collection locations.

10. Installation and environmental conditions - specialised technician -



Any change to the installation described here must be authorised by ARNEG Spa.

To guarantee that the technicians assigned to install the unit work safely, the use of protective tools and clothing required under the safety regulations or laws in effect in the country where it is installed is recommended. In any case, always use appropriate equipment and clothing, such as: **safety shoes, protective gloves, a level.**

For installation, please proceed as follows:

- carefully inspect the installation area, removing any danger(s) to the operator:

Do not position the cabinet:

- in environments with the presence of explosive gaseous substances;
- outdoors and therefore where there are atmospheric agents;
- near heat sources (in direct sunlight, near heating systems, incandescent lights, etc.)
- near air currents (near doors, windows, air-conditioning/heating systems, etc.) exceeding speeds of **0.2 m/sec.**

Remove the wooden supports on the bottom (used for transportation) and attach the adjustable feet (Rif. 8) positioning them so that the unit is horizontal, using a level (Rif. 9) to check the alignment.

Before connecting the unit to the electricity, ensure that the plate data corresponds to the characteristics of the electrical system to which it is to be connected.

For the unit to function properly, the temperature and relative humidity must not exceed the limits for climate class 3 (**+25°C; R.H. 60%**) as established in **EN-ISO 23953 - 2** regulations, under which the unit was tested.



- **Do not move the unit by putting stress on the side glass surfaces to avoid deforming the support brackets (Rif. 11)**
- **If the unit is moved, repeat the levelling process, as improper levelling could compromise the unit's operations.**

11. Multiplexing cabinets (Rif. 19 - Rif. 20) - specialised technician -

To multiplex two or more units, proceed as follows:

- Disassemble the sides (if present)
- Position the cabinets side by side
- Join the rises and brackets using the screws supplied
- Check that the aligning plugs are inserted in the appropriate housings.

MULTIPLEX KIT

				HEAD			
Pos.	Name	Code	It	Pos.	Name	Code	It
7	Nut E M6	04230400	6	6	Washer 6x12 ZN	04480103	2
6	Screw TCEI M6x25	04711098	6	5	Screw TCEI M6x25	04711098	4
5	Washer 6x12 ZN	04480103	4	4	Screw TCEI M6x30	04711068	2
4	Nut E M8	04230600	4	3	Nut E M8	04230600	2
3	Screw TCEI M8x50 ZN	04711041	2	2	Screw TCEI M8x50 ZN	04711041	2
2	Screw TCEI M8x35 ZN	04711040	2	1	All.plugin 4x30	02940652	10
1	All.plugin 4x30	02940652	12				

12. Electrical connection - specialised technician -



BEFORE STARTING ANY OPERATION, FIRST DISCONNECT THE SYSTEM FROM THE POWER SUPPLY! The electrical system must be earthed!





- ▶ The systems must be completed in accordance with the regulations that govern construction, installation, use, and maintenance as envisaged under the norms in effect in the country where the unit is installed.
- ▶ ARNEG Spa declines any responsibility with regards to the user and third-parties for damages caused by breakdowns or malfunctioning of the systems installed upstream to the unit and for damages caused by the same due to causes directly attributable to malfunctioning of the electrical system.
- ▶ The unit must be protected upstream by an automatic omnipolar thermomagnetic switch with appropriate characteristics. This must also act as a general line disconnection switch.

Establishment of the electrical power supply line to the point of where it connects to the unit is the responsibility of the Client. The dimensions of the electrical energy power supply line must be determined in accordance with the electrical power used by the unit (see Technical Specifications).

- ▶ Remove any metal objects worn: rings, watches, bracelets, earrings, etc.
- ▶ Check the electrical diagrams before carrying out the connection
- ▶ Check that the voltage supply is as specified on the plate data.
- ▶ Tell the operator where the switch is so that it can be reached quickly in an EMERGENCY.
- ▶ To guarantee correct operation, the maximum voltage variation must be between +/- 6% of the nominal value.
- ▶ Check that the power line has appropriate section cables, is protected against overcurrent and dispersions towards earth, in compliance with current standards.
- ▶ In the event of an interruption to the electricity supply, check that all store electrical appliances can reboot without causing the overload protections to intervene. If not, alter the system in order to differentiate between the start-up of the various devices.

The installer must supply the anchorage devices for all cables in and out of the unit.



- ▶ Avoid having the casing come into contact with the electrical panel to avoid electric shocks which could cause injury or death.
- ▶ Check that the connectors of the illumination (shelves, ceiling, superstructure) are inserted properly and blocked in their sockets so as to avoid disconnection during cleaning and maintenance operations which could lead to electrical shocks harmful to the operator.

The automatic thermomagnetic switch should be designed so as not to open the neutral circuit without simultaneously opening the phases. In any case, the opening distance for the contacts must be at least 3mm.

13. Probe placement (Rif. 27) - *specialised technician* -

The probes are already placed on the unit and are as follows:

Sout	Air delivery control probe
Sdef	End defrost thermostat control probe
Sin	Air intake control probe

- ▶ Temperature probe: NTC IP67 L=4000 code 04510153.
- ▶ The Sout-Sin probes must be fixed in place using terminals and should not be insulated.
- ▶ The Sdef probe must be fixed in place in contact with the fins of the evaporator, between the 3rd and 4th tube (never in correspondence with the fan) using the stainless steel bulb block spring, code 02230021.

14. Start-up, temperature control and adjustment - *specialised technician* -

The refrigeration temperature is controlled using the digital thermometer (Rif. 12) or

with the electronic control device (OPTIONAL) (Rif. 13).

Normally the controller is set in the factory during testing, but it is possible to alter the programming. To do so, please refer to the instructions given by the control device manufacturer.

15. Filling the unit - *qualified operator* -

To refill the unit, you must comply with some important rules:

- ▶ arrange the goods in such a way that the maximum load line is never exceeded (Rif. 18) - exceeding this limit can interfere with correct air circulation (Rif. 17), causing the temperature of the goods to rise and ice to form on the evaporator;
- ▶ the arrangement of goods, without leaving empty areas, guarantees optimum unit function;
- ▶ arrange the goods in a way that does not interfere with the circulation of the refrigerated air (Rif. 17)
- ▶ The maximum allowable load for the tank is about **300 kg/m²**



- ▶ The refrigeration unit is designed to maintain the temperature of the product displayed and not to lower it. Food products must only be introduced if already cooled to their respective storage temperatures. DO NOT introduce products that have been heated.
- ▶ keep 4-5 cm space between the goods and the air output mouths to allow for normal circulation of refrigerated air.



We recommend first using up the goods that have been stored in the unit the longest, before adding new arrivals (food stock rotation);

15_1. Loading of cabinets for ice cream and frozen foods

- ▶ reducing the time for which frozen foods are at environmental humidity and temperature to a minimum to avoid the formation of frost on the boxes, which can, once inside the cabinet, stick together and to the base grille.
- ▶ keep 4-5 cm space between the goods and the air output mouths to allow for normal circulation of refrigerated air.

16. Defrosting and water discharge (Rif. 21)

The Mini Malmoe 3 line of refrigeration units is provided with an **electrical** defrost system, that works by stopping the refrigeration cycle and the use of an armoured resistance inserted in the evaporator).

16_1. Water discharge:

To drain the defrost water, you need to:

- ▶ have a floor drain with a slight incline (Rif. 22);
- ▶ install the provided siphon between the unit drainage pipe and the floor connection.
- ▶ hermetically seal the floor drainage area.

This will prevent unpleasant odours from forming within the unit, the dispersion of refrigerated air and possible unit malfunctioning due to humidity.



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

17. Lighting

For tank front lighting, a lamp can be installed on the handrail (optional) (Rif. 14).



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

- ▶ reduced lighting consumption
- ▶ reduced refrigerator load
- ▶ lifespan of lights: over 6 years
- ▶ uniform light intensity and colour
- ▶ improved lighting as temperature decreases.

18. Superstructure (Rif. 25)

The Mini Malmoe 3 line of refrigerator units can be provided with a non-refrigerated superstructure with 1 or 2 shelves. Assemble as follows:

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



- ▶ Distribute the load uniformly on both sides
- ▶ DO NOT load the superstructure on just one side
- ▶ Avoid overloading the shelves in a disorganised way
- ▶ **The load must NEVER exceed 90 kg/m² (Rif. 26)**

19. Anti-condensation and fog resistance

To prevent fogging due to condensation, low voltage electrical resistances are used on the parts most subject to this, such as: heat-isolating glass on doors, frames and corners, side facing glass surfaces, etc.

20. Night covers - night shades

To avoid wasted dispersion of the cold and to guarantee the hygiene of the goods displayed during the night, night covers (Rif. 24) or manual shades (Rif. 23) are available as optional extras.



For internally-lit units, turn the lights off before closing the unit.

21. Maintenance and cleaning- qualified operator -



BEFORE CARRYING OUT ANY MAINTENANCE WORK OR CLEANING, FIRST DISCONNECT THE UNIT FROM THE VOLTAGE SUPPLY BY MEANS OF THE GENERAL SWITCH. ALWAYS WEAR PROTECTIVE GLOVES FOR CLEANING.



- ▶ **DO NOT** use hot water on cold glass surfaces, as the glass could shatter and injure the operator.
- ▶ **DO NOT** use abrasive products or solvents that could alter the unit surfaces
- ▶ **DO NOT** spray water or detergents directly onto the electrical parts of the unit.
- ▶ **DO NOT** touch the unit with wet or damp hands or feet
- ▶ **DO NOT** use the unit barefoot
- ▶ **DO NOT** use alcohol or similar products to clean the methacrylate parts (plexiglass).
- ▶ avoid using excessive force during cleaning operations
- ▶ avoid chlorine-based detergents such as bleach which may corrode surfaces
- ▶ avoid contact with or inhaling vapours emitted from acid, alkaline or ammonia products contained in flooring detergents which may oxidise or corrode stainless steel.
- ▶ if internal cleaning is done with water jet cleaners (Rif. 10), use a LOW PRESSURE system (max 30 bar) with an appropriate capacity to remove any residue present. Excessive pressure could damage the surfaces.
- ▶ **DO NOT** aim the jet directly at painted or plastic-coated surfaces
- ▶ keep a minimum distance of 30 cm from the surfaces being cleaned (Rif. 10).
- ▶ bringing the jet too close to the dirt can cause injury to the operator and contaminate areas that have already been cleaned as well as the environment (Rif. 15).
- ▶ avoid wetting fans, lights, electric cables, and all electrical devices in general during cleaning operations.

Food products can deteriorate due to microbes and bacteria. Respecting hygiene norms is essential in order to guarantee protection of consumer health, as well as respecting the chain of refrigeration, for which the sales point is the last controllable ring.

Cleaning operations must include:

- 1 - **WASHING** (removing grease, removal of about 97% of the dirt)
- 2 - **DISINFECTING** (using appropriate detergents on the surfaces to remove any pathogenic micro-organisms that might remain after washing).
- 3 - **RINSING**
- 4 - **DRYING**

Cleaning the refrigeration units is carried out as follows:

21_1.Cleaning of external parts (Daily/Weekly)

- ▶ On a weekly basis, clean all the external parts of the unit using neutral detergents for domestic use that are compatible with the surfaces to be cleaned, or using warm soapy water, and removing all traces of detergent.
- ▶ Rinse with clean water and dry with a soft cloth.

21_2.Cleaning of internal parts (Monthly)

Cleaning the unit's internal parts is done to destroy pathogenic micro-organisms so as to ensure the protection of the merchandise.

Before beginning to clean the inside of the unit, it is necessary to:

- ▶ Completely remove all merchandise inside;
- ▶ Remove all the removable parts, such as display plates, grills, etc.
- ▶ Wash with warm water (<40°C)
- ▶ Disinfect using a detergent with an antibacterial component;
- ▶ Carefully dry using a soft cloth;
- ▶ Carefully clean the tank, drip, and water discharge protection grill, eliminating all foreign bodies that may have fallen into the suction grill, lifting the fan plate if necessary.
- ▶ If any ice has formed, contact a Qualified Refrigeration Technician for assistance.

21_3.Cleaning the "honeycomb" (Rif. 16)

- ▶ The honeycomb must be cleaned every 6-8 months, based on sales conditions.
- ▶ It can be cleaned using a vacuum cleaner or can be removed and washed using

soap and water.

- ▶ It must be completely dry before being re-attached.
- ▶ The honeycomb must be attached at the same angle.

21_4.Cleaning stainless steel parts

Certain situations may lead to the build-up of rust on steel surfaces:

- ▶ steel implements left on surfaces that are damp, lime scaled, not fully rinsed after using chlorine- or ammonia-based detergents, encrusted with pieces of food, salt/saline solutions, or dry residue from evaporated liquids.

Recent marks and rust:

- ▶ clean with shampoo or neutral detergents using a sponge or cloth. When done, remove any detergent residue, rinse well, and carefully dry the surfaces.

Old marks and rust:

- ▶ use chemical substances for stainless steel that contain 25% nitric acid, or similar substances.

Stubborn marks and rust:

- ▶ sand or shine using a stainless steel brush. When complete, wash using detergents and dry carefully. This may produce surface scratches due to abrasive cleaning.



- ▶ All cleaning operations, including disinfection, rinsing and drying must be performed carefully, removing all traces of water or detergent so as to avoid the proliferation of bacteria that is harmful to health.

- ▶ Parts left to dry with residual detergent or disinfectant may be damaged.



- Remove any elements such as sponges, clothes, detergent residue, or water from the floor that could cause slipping and accidental falls.

21_5.Inspection parts

Once cleaning, disinfection, rinsing, and drying operations have been completed, carefully check that all the parts are perfectly clean and dry and have not been damaged or excessively worn. If necessary, replace them.

Attach the elements once perfectly dry and restore the electrical power supply. Once internal operating temperature has been reached, the unit can be loaded with the products to be displayed.

22.Dismantling the unit - specialised technician -

The unit must be disposed of in accordance with your country's waste management legislation and in respect of our environment. This product is considered by current legislation as hazardous waste. It must therefore be collected separately and cannot be treated as household waste nor sent to a landfill. Before disposing of the unit, the coolant must be collected and the lubricant oil removed. This product consists of 75% recyclable materials. Materials used in construction:

- | | |
|---|---|
| - Iron pipe: | lower frame |
| - Copper, Aluminium: | refrigeration circuit, electrical system and door frame |
| - Galvanised sheet metal: | motor base, lower varnished panels, base structure |
| - Polyurethane foam (H ₂ O): | heat insulation |
| - Tempered glass: | doors |
| - Wood: | side frames foamed tank |
| - PVC: | bumper |
| - Plastic laminate: | sides |



- ▶ The user is responsible for delivering the product for disposal to the collection centre specified by the local authorities or manufacturer for the recovery and recycling of materials.

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

Installations- und Betriebsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGEN	1
Technische Daten	9
1 - Hinweis-Symbole	36
2 - Verbote und Vorschriften	36
3 - Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich - Betroffene.....	37
4 - Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Rif. 1)	38
5 - Vorschriften und Zertifizierungen	39
6 - Identifikation - Daten der Kennzeichnung (Rif. 2)	40
7 - Der Transport - Facharbeiter -	40
8 - Lagerung.....	41
9 - Annahme, Auspacken, erste Reinigung - Fachkraft -	41
10 - Installation und Umweltbedingungen - Fachtechniker -	41
11 - Verbindung der Möbel (Rif. 19 - Rif. 20) - Fachtechniker -	42
12 - Elektrischer Anschluss - Facharbeiter -	43
13 - Positionierung der Sonden (Rif. 27) -Fachtechniker -	44
14 - Einschalten, Kontrolle und Einstellung der Temperatur - Fachtechniker -	44
15 - Das Beladen der Kühltruhe - Facharbeiter -	44
15_1 - Beladen des Kühlmöbels für Speiseeis und Tiefkühlware	45
16 - Abtauen und Wasserablass (Rif. 21)	45
16_1 - Wasserablass.....	45
17 - Beleuchtung	45
18 - Überbau (Rif. 25)	45
19 - Schutz gegen Kondensationsbildung und Beschlagen.....	46
20 - Nachtabdeckungen - Nachtjalousien	46
21 - Wartung und Reinigung - qualifizierte Arbeitskraft -	46
21_1 - Die Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich).....	47
21_2 - Die Reinigung der Innenteile (monatlich)	47
21_3 - Die Reinigung der Wabenstruktur (Rif. 16)	47
21_4 - Reinigung der Edelstahlbauteile	47
21_5 - Inspektion der Teile.....	48
22 - Demontage des Möbels - Fachtechniker -	48

1. Hinweis-Symbole

Sich vor dem Lesen des Handbuchs mit den Symbolen vertraut machen:



Dieses Symbol weist auf Gefahren und Verhaltensweisen hin, die **unbedingt** während des Gebrauchs, der Wartung oder jeder beliebigen Situation, die schwere Verletzungen oder den Tod verursacht, zu vermeiden sind.



Dieses Symbol weist auf Vorschriften, Regeln, Ermahnungen und Mitteilungen hin, die jede zum Gebrauch des Kühlmöbels befugte Person (jede für ihre Zuständigkeit) während der gesamten Dauer desselben (Installation, Verwendung, Wartung, Demontage, usw.) beachten muss.

2. Verbote und Vorschriften

Die Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam lesen, damit im Störfall das Bedienungspersonal dem technischen Kundendienst telefonisch genaue Informationen liefern kann. Bevor Sie den Technischen Kundendienst benachrichtigen, folgenden Punkte überprüfen:



- **Bevor eine beliebige Wartungsarbeit an einem Kühlmöbel ausgeführt wird, muss sichergestellt sein, dass die elektrische Versorgung abgeschaltet ist.**
- **Die Kühlmöbel wurden für eine ausschließliche Verwendung in geschlossenen Räumen entworfen.**
- **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.**
- **Das Kühlmöbel hat die Aufgabe, die Temperatur des ausgestellten Produktes aufrecht zu erhalten; sie hat nicht die Aufgabe, diese abzusenken. Aus diesem Grund dürfen Lebensmittel nur eingestellt werden, wenn diese bereits auf die entsprechende Konservierungstemperatur abgekühlt wurden. Produkte, die eine Erwärmung erfahren haben, dürfen nicht in das Kühlmöbel einsortiert werden.**
- **Die Kühlmöbel wurden nur dafür entwickelt und hergestellt, frische, gefrorene, tiefgekühlte Lebensmittel, Speiseeis sowie gekochte und vorgekochte Speisen (Fertiggerichte) zu konservieren und auszustellen. Ein Einsortieren anderer Warenarten als der aufgeführten, z. B. Arzneimittel, Fischköder, usw. ist daher untersagt.**
- **Sicherstellen, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte der Umgebung nicht die vorgegebenen überschreiten. Daher ist es unabdingbar, dass die Klima-, die Lüftungs- und Heizungsanlage des Verkaufspunktes stets bestmöglich arbeiten.**
- **Die Geschwindigkeit der Umgebungsluft in der Nähe der Kühlmöbelöffnungen auf Werte unter 0,2 m/s begrenzen. Im Einzelnen ist es notwendig, dass die Luftströmungen und Klimaanlageauslässe nicht auf die Kühlmöbelöffnungen gerichtet sind.**
- **In das Kühlmöbel nur bereits gekühlte Ware einfüllen; ihre Temperatur muss dabei derjenigen der Kühlkette entsprechen.**
- **Überprüfen, dass das Kühlmöbel dazu fähig ist, diese Temperatur jederzeit zu halten.**
- **Die Ladegrenzen beachten und jede Überladung des Kühlmöbels vermeiden.**



- ▶ Den Umlauf des Lebensmittelproduktes beachten; die Ware so einfüllen, dass die länger ausgestellte gegenüber der neu eingetroffenen Ware zuerst verkauft wird.
- ▶ Mithilfe eines Fachtechnikers jede festgestellten Zwischenfälle (lose Schrauben, durchgebrannte Lampen, usw.) beseitigen.
- ▶ Den durch das Abtauen entstandenen Wasserabfluss überprüfen (das Abtropfgestell freilegen, etwaige Filter reinigen, den Geruchsverschluss überprüfen, usw.).
- ▶ Abtau- und Reinigungswässer über die Kanalisation oder über eine gesetzlich zugelassene Kläranlage entsorgen, da dieses Wasser aufgrund der Produktbeschaffenheit, eventueller Rückstände, unfallbedingten Bruchs von Flüssigkeitsbehältern sowie der Verwendung unzulässiger Reinigungsmittel mit verschmutzenden Substanzen in Kontakt kommt.
- ▶ Überprüfen, ob anormale Kondensationen auftreten; in diesem Fall sofort einen Kühltechniker hinzuziehen.
- ▶ Alle vorsorglichen Wartungsarbeiten mit exakter Regelmäßigkeit ausführen.



- ▶ **KEINE** Schutzvorrichtungen oder Vertäfelungen entfernen, wenn dazu Werkzeuge verwendet werden müssen. Besonders die elektrische Schalttafel darf nicht entfernt werden. Diese Arbeiten müssen immer von qualifizierten Arbeitskräften ausgeführt werden.
- ▶ Die Lufteintrittswege **NICHT** verschließen.
- ▶ Vermeiden, dass Sonnenstrahlen die ausgestellte Ware direkt treffen. Gefahr: Das Verderben der Ware.
- ▶ Die Temperatur der im Verkaufspunkt bestehenden ausstrahlenden Oberflächen begrenzen, z. B. durch eine Deckenisolierung.
- ▶ **KEINE** direkt auf das Kühlmöbel gerichtete Spotleuchten mit Glühlampen verwenden. Gefahr: Überhitzung der Ware
- ▶ **IM FALLE EINES GASAUSTRITTS ODER BRANDES:**
Nicht mit dem Kopf in dem Raum mit dem Kühlmöbel verbleiben, falls der Raum nicht ausreichend belüftet ist. Das Kühlmöbel mit dem ihm vorgeschalteten Hauptschalter abschalten.
ZUM LÖSCHEN DER FLAMMEN KEIN WASSER BENUTZEN, SONDERN NUR TROCKENFEUERLÖSCHER.

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 9699444 - CALL CENTER 848 800225

3. Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich - Betroffene

Diese Betriebsanleitung enthält die Beschreibung der Linie der Kühlmöbel **Mini Malmoe 3**, hergestellt von ARNEG Spa.

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

- ▶ Benutzung des Kühlmöbels
- ▶ Technische Eigenschaften
- ▶ Installation und Montage
- ▶ Informationen für das zuständige Bedienungspersonal
- ▶ Wartungseingriffe
- ▶ Sicherheitshinweise.

Die Betriebsanleitung ist Teil des Möbels und muss während dessen gesamter Nutzungsdauer aufbewahrt werden.

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

- ▶ Unsachgemäße Benutzung des Möbels
- ▶ Nicht ordnungsgemäße, nicht nach den angegebenen Vorschriften vorgenommene Installation
- ▶ Störungen der elektrischen Versorgung
- ▶ Schwere Fehler bei der vorgesehenen Wartung
- ▶ Nicht genehmigte Veränderungen und Eingriffe
- ▶ Verwendung nicht originaler Ersatzteile
- ▶ Teilweise oder vollständige Nichtbeachtung der Anweisungen.

Die Betriebsanleitung muss von einer für diesen Zweck gewählten Person an einem geeigneten und allen Bedienern und dem für die Wartung zuständigen Personal bekannten Platz aufbewahrt werden, um jederzeit darin nachschlagen zu 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.

Die vorliegende Anleitung ist gerichtet an:

QUALIFIZIERTES BEDIENUNGSPERSONAL: Qualifizierte, für den Betrieb, die Einstellung, die Reinigung und die Wartung des Kühlmöbels ausgebildete Person.

FACHTECHNIKER: Ausgebildeter Techniker, der befugt ist, außerordentliche Wartungseingriffe, Reparaturen, Austausch von Teilen, Überholungen auszuführen und sich der Risiken bei der Ausführung der verschiedenen Eingriffe bewusst ist und in der Lage ist, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um sich selbst und die anderen Personen zu schützen, indem er den Schaden gegenüber den Risiken, die diese Arbeiten beinhalten, auf ein Minimum begrenzt.

Wo nicht anderweitig vermerkt, bezieht sich der Absatz auf beide Berufsgruppen.

Der Inhalt dieser Anleitung stellt den Stand der Technik und der Technologie dar, die bei der Fertigung des Kühlmöbels verwendet wurden und zur Zeit des Vertriebs des beschriebenen Möbels galten. Er kann daher für den Fall von späteren Aktualisierungen, die auf neue Vorschriften und Kenntnissen beruhen, nicht als überholt gelten.

Alle Personen, die das Möbel benutzen, müssen diese Betriebsanleitung lesen.

4. Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Rif. 1)

Das Möbel ist für den Gebrauch durch qualifiziertes Personal bestimmt, das folglich seitens des Arbeitgebers im Gebrauch und den Risiken desselben unterwiesen und ausgebildet wurde.

Die Linie der offenen Kühltruhen **Mini Malmoe 3** ist für die Aufbewahrung und den Selbstbedienungs-Verkauf von **Tiefkühlware und Speiseeis** (Ausführung BT),

abgepacktem Fleisch und Fisch (Ausführung TN) geeignet.



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

► Keine Schutzvorrichtungen oder Vertäfelungen entfernen, wenn dazu Werkzeuge verwendet werden müssen.

Der Gebrauch des Möbels ist **NICHT** gestattet:

► Seitens Kindern

► Seitens Personen, die nicht in der Lage sind, das Möbel in Sicherheit ohne Beaufsichtigung oder Unterweisungen zu benutzen.

► Seitens Behinderten

► Seitens nicht nüchternem oder unter dem Einfluss von Drogen stehender Personen.



► Vor dem Gebrauch die Anleitung aufmerksam lesen und die für die verschiedenen Arbeiten (Transport, Installation, Wartung, usw.) zuständigen Personen, jeden gemäß seiner Verantwortung, gemäß der wiedergegebenen Angaben unterrichten.

► Der Kunde bzw. Arbeitgeber haftet für die Befähigung und den Körper- und Geisteszustand der für den Gebrauch und die Wartung des Geräts befugten Fachkräfte.

► Die vorliegende Dokumentation kann in KEINEM Fall Kultur- oder Verstandesschwächen des Personals ausgleichen, das mit dem Gerät in Wechselwirkung tritt.

► Die Kühlmöbel wurden nur dafür entwickelt und hergestellt, frische, gefrorene, tiefgekühlte Lebensmittel, Speiseeis sowie gekochte und vorgekochte Speisen (Fertiggerichte) zu konservieren und auszustellen. Ein Einsortieren anderer Warenarten als der aufgeführten, z. B. Arzneimittel, Fischköder, usw. ist daher untersagt.

5. Vorschriften und Zertifizierungen

Alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Kühlmöbelmodelle der Serie **Mini Malmoe 3** entsprechen den wesentlichen Sicherheits-, Gesundheits- und Schutzanforderungen der nachfolgenden europäischen Richtlinien und Gesetze:

► Maschinenrichtlinie 2006/42 EG;

angewandte harmonisierte Normen: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003

► Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG;

angewandte harmonisierte Normen: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;

► Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;

angewandte harmonisierte Normen: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/ A2:2007

Verordnung EC-1935/2004 des Europäischen Parlaments über Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen - angewandte Vorschrift: EN 1672-2

Die Kühlmöbel unterliegen nicht der Anwendung der Richtlinie **EWG 97/23 (PED)**: siehe Artikel 3, Absatz 3 dieser Richtlinie.



Im Fall des Verlusts des Originals der Konformitätserklärung, die zusammen mit dem Produkt ausgeliefert wird, kann eine Kopie heruntergeladen werden, indem das Formular auf folgender Internetadresse ausgefüllt wird: <http://www.arneg.it/conformity>

Die Leistungen dieser Kühlmöbel wurden durch Tests entsprechend der folgenden Norm ermittelt: **UNI EN ISO 23953-2: 2006** die dabei herrschenden Umgebungsbedingungen entsprechen der Klimaklasse 3 (25°C , 60% r.L.)

Klimaklassen entsprechend der UNI EN ISO 23953 - 2

Klimaklasse	Trockenkugeltemperatur	Relative Luftfeuchtigkeit	Taupunkt
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

6. Identifikation - Daten der Kennzeichnung (Rif. 2)

Auf der Rückseite des Möbels befindet sich das Kennzeichnungsschild; dieses enthält alle charakteristischen Daten:

- 1) Name und Anschrift des Herstellers
- 2) Name und Länge des Möbels
- 3) Kennnummer des Möbels
- 4) Seriennummer des Möbels
- 5) Stromspannung
- 6) Stromfrequenz
- 7) Aufgenommener Betriebsstrom
- 8) Aufgenommene elektrische Leistung während des Kühlbetriebs (Gebläse + erhitzte Kabel + Beleuchtung)
- 9) Aufgenommene elektrische Leistung während des Abtaubetriebs (gepanzerte Widerstände + erhitzte Kabel + Gebläse + Beleuchtung)
- 10) Beleuchtungsleistung (wo vorgesehen)
- 11) Oberfläche der nutzbaren Ausstellfläche
- 12) Kühlflüssigkeitsart, mit der die Anlage betrieben wird
- 13) Menge des Kühlgases, mit der jede Anlage befüllt wird (nur für Möbel mit eingebautem Motor)
- 14) Umgebungsklimaklasse und Bezugstemperatur
- 15) Schutzklasse gegen Feuchtigkeit
- 16) Auftragsnummer, unter der das Möbel hergestellt wurde
- 17) Losnummer, unter der das Kühlmöbel für die Produktion freigegeben wurde
- 18) Baujahr des Möbels

Im Falle einer Kontaktaufnahme mit dem Technischen Kundendienst, zur Identifizierung des Möbels bitte Folgendes angeben:

- den Produktnamen (Rif. 2 - 2), die Seriennummer (Rif. 2 - 4), die Auftragsnummer (Rif. 2 - 16).

7. Der Transport - *Facharbeiter* -

Das Be- bzw. Entladen muss von befähigtem Personal ausgeführt werden, das in der Lage ist, das Gewicht, die genauen Hebepunkte und das sowohl für die Sicherheit als die Tragkraft am besten geeignete Hebemittel zu bestimmen. Die Möbel besitzen eine zum Handling mit dem Gabelstapler am Sockel befestigte Holzunterlage. Einen geeigneten Hubwagen oder Gabelstapler zum Handling des Möbels benutzen; seine Nenntragfähigkeit muss größer oder gleich 1000 kg sein.



- Die Gabeln stets an den angegebenen Punkten platzieren, um das Risiko des Umkippens zu vermeiden. Die Gabeln stets bis zum Anschlag einführen.
- Es dürfen sich in der Nähe des Hebevorgangs keine Fremden aufhalten.
- Das Gewicht des Möbels derart verteilen, dass der Schwerpunkt der Last im Gleichgewicht gehalten wird (Rif. 3).

KEINE Hebemittel verwenden:

- mit geringerer Tragkraft als 1000 kg

- ▶ mit ungeeigneten oder durch Gebrauch veränderten Merkmalen
- ▶ mit unvorschriftsmäßigen oder abgenutzten Tauen oder Seilen



Es sind keine anderen als die aufgeführten Transportverfahren gestattet.

8. Lagerung

- ▶ Die Möbel **NICHT** im Freien und daher dem Wetter und dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt lagern. Die UV-Strahlenbelastung bewirkt die dauerhafte Verformung der Kunststoffe und beschädigt die Teile des Möbels.
- ▶ Die Möbel müssen in geschlossenen Räumen gelagert werden, bei einer Temperatur zwischen **-25°C und +55°C** und einer Luftfeuchtigkeit zwischen **30% und 90%**.
- ▶ Vor der Einlagerung ist zu prüfen, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Mängel aufweist, die die Erhaltung des Möbels beeinträchtigen könnte.

9. Annahme, Auspacken, erste Reinigung - *Fachkraft* -

Vor jeglichem Entpackungsschritt alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Unfällen des Arbeiters treffen.

Das Möbel kann folgendermaßen verpackt ausgeliefert werden:

- ▶ Mit am Sockel befestigtem Holzrahmen und von Kunststoffbändern gehaltener Nylon-Umhüllung (Standard) (Rif. 5).
- ▶ Mit Karton-Umhüllung (auf Anfrage) (Rif. 6).
- ▶ Mit Holz-Lattenverschlag (auf Anfrage) (Rif. 7).

Bei der Annahme des Möbels:

- ▶ Sicherstellen, dass die Verpackung unbeschädigt ist und keine offensichtlichen Schäden aufweist;
- ▶ Beim Entpacken Vorsicht walten lassen, um die Kühltruhe nicht zu beschädigen;
- ▶ Die Unversehrtheit der Kühltruhenkomponenten überprüfen;
- ▶ Sollten Schäden festgestellt werden, sofort das Lieferunternehmen anrufen;
- ▶ Die Schutzfolien langsam abziehen, ohne sie zu zerreißen, um Klebereste zu vermeiden, die gegebenenfalls mit entsprechenden Lösemitteln entfernt werden können;
- ▶ Das Möbel mit neutralen Produkten erstmalig reinigen und mit einem weichen Tuch abtrocknen. Keine scheuernden Mittel oder Metallschwämme benutzen.

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



▶ **KEINEN Alkohol zur Reinigung der Methacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.**

- ▶ Während des Auspackens keine Verpackungsteile wie Nägel, Holz, Klammern, Nylon usw. und für die Arbeiten verwendete Werkzeuge wie Zangen, Scheren, Kneifzangen im Arbeitsbereich liegen lassen, die Verletzungen und Gesundheitsbeeinträchtigungen verursachen können.
- ▶ Diese Gegenstände sind mit geeigneten Mitteln zu beseitigen und in die entsprechenden Sammelstellen zu verbringen.

10. Installation und Umweltbedingungen - *Fachtechniker* -



Jegliche Veränderung der hier beschriebenen Installation muss von ARNEG Spa genehmigt werden.

Um den für die Installation zuständigen Technikern ein Arbeiten in Sicherheit zu gewährleisten, wird empfohlen, die von den Sicherheitsvorschriften oder dem geltenden Recht des Installationslandes geforderten Mittel und Schutzkleidungen zu verwenden. In jedem Fall ist stets eine angemessene Ausrüstung und Kleidung zu verwenden.

verwenden, wie: **Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Wasserwaage.**

Für die Installation das Folgende beachten:

- Den Installationsbereich sorgfältig überprüfen und jegliche Gefahr für den Arbeiter beseitigen;

Das Möbel nicht folgendermaßen positionieren:

- an Orten, in denen explosive gasförmige Substanzen vorhanden sind;
- im Freien bzw. dort, wo es 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. 8) so anbringen, dass das Möbel horizontal steht. Die exakte Ausrichtung mit einer Wasserwaage (Rif. 9) prüfen.

Vor dem Anschluss des Kühlmöbels an die elektrische Leitung sicherstellen, dass die Daten auf dem Kennzeichnungsschild mit den Eigenschaften der elektrischen Anlage übereinstimmen, an die das Möbel angeschlossen werden soll.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung die Grenzen der Klimaklasse 3 (**+25°C, r.L. 60%**), die von der Norm **EN-ISO 23953-2** gefordert werden, mit der die Kühltruhe getestet wurde, nicht überschreiten.



- **Das Möbel nicht versetzen, indem die umlaufende Verglasung als Hebelpunkt benutzt wird, um die Verformung der Halterungsbügel zu vermeiden (Rif. 11).**

- **Wird das Möbel versetzt, die Überprüfung der Nivellierung wiederholen. Eine falsche Nivellierung gefährdet den ordnungsgemäßen Betrieb des Möbels.**

11. Verbindung der Möbel (Rif. 19 - Rif. 20) - *Fachtechniker* -

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

- Die Seitenteile abbauen (falls vorhanden).
- Die Kühlmöbel Seite an Seite positionieren.
- Die Pfosten und die Bügel mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben miteinander verbinden
- Sicherstellen, dass die Ausrichtungs-Stifte in den vorgesehenen Öffnungen stecken.

VERBINDUNGSSET FÜR REIHENANSCHLUSS

				KOPFTEIL			
Pos.	Bezeichnung	Kennnr.	St.	Pos.	Bezeichnung	Kennnr.	St.
7	Mutter E M6	04230400	6	6	Unterlegscheibe 6x12 ZN	04480103	2
6	Zylinderschraube mit Innensechskant M8X25	04711098	6	5	Zylinderschraube mit Innensechskant M8X25	04711098	4
5	Unterlegscheibe 6x12 ZN	04480103	4	4	Zylinderschraube mit Innensechskant M8X35	04711068	2
4	Mutter E M8	04230600	4	3	Mutter E M8	04230600	2
3	Zylinderschraube mit Innensechskant M8x50 verzinkt	04711041	2	2	Zylinderschraube mit Innensechskant M8x50 verzinkt	04711041	2
2	Zylinderschraube mit Innensechskant M8x50 verzinkt	04711040	2	1	Ausrichtungs-Stift 4x30	02940652	10
1	Ausrichtungs-Stift 4x30	02940652	12				

12. Elektrischer Anschluss - Facharbeiter -



VOR JEGLICHER TÄTIGKEIT, DIE ANLAGE SPANNUNGSFREI MACHEN! Die elektrische Anlage muss geerdet sein!



- Die Anlagen müssen entsprechend der Vorschriften ausgeführt werden, die die von den im Installationsland des Möbels geltenden Vorschriften vorgesehene Fertigung, die Installation, den Gebrauch und die Wartung regeln.
- ARNEG Spa lehnt jegliche Haftung gegenüber dem Benutzer oder Dritten für durch Ausfälle oder Störungen der vor dem Möbel befindlichen Anlagen hervorgerufene Schäden und für dem letzteren zugefügte Schäden, die unmittelbar auf Störungen der elektrischen Anlage zurückzuführen sind, ab.
- Die Zuleitung des Kühlmöbels muss mit einem automatischen allpoligen Leitungsschutzschalter mit geeigneten Eigenschaften ausgestattet sein; dieser muss ebenfalls die Funktion eines Haupttrennschalters der Zuleitung übernehmen.

Die Beistellung der Versorgungsleitung bis zum Anschlusspunkt des Möbels obliegt dem Kunden. Die Bemessung der Versorgungsleitung muss gemäß der Leistungsaufnahme des Möbels (siehe Technische Daten) erfolgen.

- Alle getragenen metallischen Gegenstände ablegen: Ringe, Uhren, Armbänder, Ohrringe usw.
- Das Schaltschema zu Rate ziehen, bevor der Anschluss ausgeführt wird.
- Kontrollieren, dass die Versorgungsspannung den Daten auf dem Kennzeichnungsschild entspricht.
- 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 Spannungsänderung 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.
- Für den Fall einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung überprüfen, dass alle elektrischen Geräte im Geschäft sich erneut einschalten können, ohne dass dadurch die Sicherungsschalter ausgelöst werden. Im gegenteiligen Fall die Anlage so verändern, dass die Einschaltung der einzelnen Geräte zeitlich versetzt erfolgt.

Der Installateur muss die Verankerungsvorrichtungen für alle in das Möbel ein- und

austretenden Leitungen liefern.



- Vermeiden, dass die Schutzabdeckung mit dem Schaltschrank in Berührung kommt, um Stromschläge zu vermeiden, die zu Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Tod führen könnte.
- Prüfen, dass die Anschlüsse der verschiedenen Beleuchtungskörper (Geschosse, Dach, Überbau) ordnungsgemäß eingesteckt und in den jeweiligen Steckdosen blockiert sind, damit Trennungen bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten vermieden werden, die für den Bediener schädliche Stromstöße verursachen können.

Der automatische Leitungsschutzschalter 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.

13. Positionierung der Sonden (Rif. 27) -Fachtechniker -

Die Sonden sind bereits in das Möbel eingebaut und sind:

Sout	Überwachungssonde der Luftzufuhr
Sdef	Überwachungssonde des Thermostats für das Abtauende
Sin	Überwachungssonde der Ansaugluft

- Temperatursonde: NTC IP67 L=4000 Art.-Nr. 04510153 .
- Die Sonden Sout - Sin müssen mit Klemmen blockiert werden; sie dürfen nicht isoliert werden.
- Die Sonde Sdef muss auf Kontakt zwischen der 3. und 4. Verdampfer-Rippe befestigt werden (niemals in Übereinstimmung mit dem Lüfter); zur Befestigung die Kolbenklammer-Edelstahlfeder Art.-Nr. 02230021 benutzen.

14. Einschalten, Kontrolle und Einstellung der Temperatur - Fachtechniker -

Die Kontrolle der Kühltemperatur erfolgt mit dem Digital-Thermometer (Rif. 12) oder mit der elektronischen Kontrollvorrichtung (OPTIONAL) (Rif. 13).

Normalerweise wird die Kontrollvorrichtung im Werk während der Abnahme eingestellt. Zur Veränderung der Programmierung die Hinweise des Herstellerunternehmens der Kontrollvorrichtung einsehen.

15. Das Beladen der Kühltruhe - Facharbeiter -

Beim Wiederauffüllen des Möbels müssen einige wichtige Regeln beachtet werden:

- die Ware so verteilen, dass niemals die Begrenzungslinie der Maximalbeladung überschritten wird (Rif. 18). Eine Überschreitung dieser Grenze bedeutet eine Störung der ordnungsgemäßen Luftzirkulation (Rif. 17) 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;
- die Ware ist so zu verteilen, dass die Zirkulation der Kühlluft nicht beeinträchtigt wird (Rif. 17);
- Die max. zulässige Last in der Wanne beträgt etwa **300 kg/m²**



- Der Zweck eines Kühlmöbels ist die Beibehaltung der Temperatur des Produktes, nicht deren Abkühlung. Lebensmittel dürfen nur einsortiert werden, wenn deren Temperatur bereits der vorgesehenen Konservierungstemperatur entspricht. KEINE erwärmten Produkte einführen.
- 4-5 cm Luft zwischen der Ware und den Luftaustrittsöffnungen lassen, um eine normale Zirkulation der Kühlluft zu ermöglichen.



Es sollte zuerst die ältere Ware und danach die neu eingetroffene Ware verkauft werden (Rotationsprinzip von Lebensmitteln).

15_1. Beladen des Kühlmöbels für Speiseeis und Tiefkühlware

- ▶ Die externe Lagerung der Tiefkühlprodukte so kurz wie möglich halten; durch die Umgebungstemperatur und die normale Luftfeuchtigkeit könnte sich ansonsten Reif auf den Packungen absetzen, der nach der Einsortierung der Produkte in das Kühlmöbel zu einem Festhaften der Produkte untereinander und am Bodengitter führen kann.
- ▶ 4-5 cm Luft zwischen der Ware und den Luftaustrittsöffnungen lassen, um eine normale Zirkulation der Kühlluft zu ermöglichen.

16. Abtauen und Wasserablass (Rif. 21)

Die Linie der Kühlmöbel Mini Malmoe 3 ist mit einer **elektrischen** Abtauvorrichtung versehen (mittels Abschalten des Kühlzyklus und Einsatz eines gepanzerten elektrischen Widerstands im Verdampfer).

16_1. Wasserablass

Zum Ablassen des Abtauwassers muss das Folgende ausgeführt werden:

- ▶ Am Boden einen Abfluss vorsehen, der ein leichtes Gefälle aufweist (Rif. 22).
- ▶ Einen Geruchsverschluss zwischen der Ablassleitung des Kühlmöbels und dem Bodenanschluss installieren.
- ▶ Den Ablassbereich am Boden hermetisch versiegeln.

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



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

17. Beleuchtung

Für die Vorderbeleuchtung der Wanne kann am Handlauf eine Lampe montiert werden (optional) (Rif. 14).



Für eine größere Energieeinsparung ist das Kühlmöbel auch mit LED-Leuchten mit geringem Energieverbrauch erhältlich, was folgende Vorteile mit sich bringt:

- ▶ geringerer Stromverbrauch für Beleuchtung
- ▶ reduzierte Kühllast
- ▶ Lebensdauer der Leuchten von über 6 Jahren
- ▶ gleichmäßige Beleuchtungsstärke und -farbe
- ▶ Optimierung der Beleuchtung bei sinkender Temperatur.

18. Überbau (Rif. 25)

Die Produktlinie der Kühltruhen Mini Malmoe 3 kann mit ungekühltem Überbau mit einer oder zwei Ablagen versehen werden. Für die Montage wie folgt vorgehen:

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 (a) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

4 - Die Anschlusshalterungen (b) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.



- ▶ Die Last gleichmäßig auf beide Seiten verteilen.
- ▶ Den Überbau NICHT auf einer einzigen Seite beladen.
- ▶ Vermeiden, die Ablagen ungleichmäßig übermäßig zu beladen.
- ▶ **Das Belastungsgewicht darf NIEMALS mehr als 90 kg/m² (Rif. 26) betragen.**

19. 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: die wärmeisolierenden Gläser der Türen, Gestelle und Rahmen, die Seitenfenster usw.

20. Nachtabdeckungen - Nachtjalousien

Um einen unnützen Kälteverlust zu vermeiden und die Hygiene der Waren während der Nachtstunden zu garantieren, stehen optional Nachtabdeckungen (Rif. 24) oder von Hand bediente Nachtvorhänge (Rif. 23) zur Verfügung.



Bei Kühltruhen mit interner Beleuchtung die Lichter vor dem Schließen der Kühltruhe ausschalten.

21. Wartung und Reinigung - qualifizierte Arbeitskraft -



VOR JEDER WARTUNGS- ODER REINIGUNGSARBEIT DIE ELEKTRISCHE SPANNUNG DES KÜHLMÖBELS MIT DEM HAUPTSCHALTER TRENNEN. UM DIE HÄNDE WÄHREND DER REINIGUNGSARBEITEN ZU SCHÜTZEN, IMMER ARBEITSHANDSCHUHE TRAGEN.



- ▶ **KEIN** warmes Wasser auf kalten Glasoberflächen verwenden, das Glas könnte zerspringen und die daran arbeitende Person verletzen.
- ▶ **KEINE** Scheuer- und Lösungsmittel benutzen, die die Oberfläche des Möbels beschädigen könnten.
- ▶ **KEIN** Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf die elektrischen Bauteile des Möbels spritzen.
- ▶ Das Möbel **NICHT** mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren.
- ▶ Das Möbel **NICHT** mit bloßen Füßen benutzen.
- ▶ **KEINEN** Alkohol oder ähnliche Produkte zur Reinigung der Methacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.
- ▶ Zu große Kraftanwendung bei den Reinigungsarbeiten vermeiden.
- ▶ Auf Chlor basierende Reinigungsprodukte wie z. B. Chlorbleiche vermeiden; diese könnten die Oberflächen angreifen.
- ▶ Den Kontakt mit Säure, Lauge oder Ammoniak enthaltenden Produkten und deren Dämpfe vermeiden. Diese sind in Fußbodenreinigungsmitteln enthalten und können zur Oxidation von Edelstahl führen und es korrodieren.
- ▶ Falls zur Reinigung des Inneren Wasserstrahlreiniger (Rif. 10) verwendet werden, NIEDERDRUCK-Systeme (max. 30 bar) mit einem Durchlass benutzen, der geeignet ist, jeglichen vorhandenen Rückstand zu entfernen. Zu hoher Druck kann die Oberflächen beschädigen.
- ▶ Den Wasserstrahl **NICHT** direkt auf die lackierten oder mit Kunststoff beschichteten Oberflächen richten.
- ▶ Einen Mindestabstand von 30 cm von den zu reinigenden Oberflächen einhalten (Rif. 10).
- ▶ Den Wasserstrahl zu dicht auf den Schmutz richten kann dem Bediener Schaden zufügen und bereits gereinigte Teile und die Umgebung verunreinigen (Rif. 15).

- ▶ Verhindern, dass die Gebläse, die Deckenbeleuchtungen, die Elektrokabel oder generell die elektrischen Apparate während der Reinigungsarbeiten genässt werden.

Lebensmittelprodukte können durch Mikroben und Bakterien verderben. Die Einhaltung der Hygienevorschriften ist zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher unabdingbar. Ebenfalls ist die Kühltette aufrecht zu halten, deren letztes überprüfbares Glied die Verkaufsstelle ist.

Die Reinigungsarbeiten müssen umfassen:

- 1 - **SÄUBERUNG** (Grobreinigung, Beseitigung von etwa 97% des Schmutzes)
- 2 - **DESINFIZIERUNG** (Reinigung der Oberflächen zur Beseitigung der nach der Säuberung verbliebenen krankheitserregenden Mikroorganismen)
- 3 - **NACHSPÜLEN**
- 4 - **TROCKNEN**

Die Reinigung der Kühlmöbel wird wie folgt unterschieden:

21_1. Die Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich)

- ▶ Wöchentlich alle Außenteile des Möbels mithilfe von neutralen Haushaltsreinigungsmitteln, die mit den zu reinigenden Oberflächen kompatibel sind, oder mit lauwarmem Wasser und Seife säubern. Dabei jede Spur von Reinigungsmittel beseitigen.
- ▶ Mit sauberem Wasser nachspülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.

21_2. Die Reinigung der Innenteile (monatlich)

Die Reinigung der Innenteile des Möbels dient dazu, krankheitserregende Mikroorganismen zu zerstören und auf diese Weise die Waren zu schützen.

Vor der Reinigung des Innenbereichs des Möbels muss Folgendes durchgeführt werden:

- ▶ Die im Möbel aufbewahrte Ware muss vollständig herausgenommen werden.
- ▶ Alle abnehmbaren Teile, wie Ausstellungstablets, Gitter usw. entfernen.
- ▶ Mit lauwarmem Wasser (<40°C) reinigen.
- ▶ Mit einem, ein bakterientötendes Mittel enthaltenden Reinigungsmittel desinfizieren;
- ▶ Mit einem weichen Tuch sorgfältig abtrocknen.
- ▶ Die Bodenwanne, den Tropfenfänger und das Schutzgitter des Wasserablaufs sorgfältig reinigen und alle Fremdkörper, die durch das Ansauggitter gefallen sind, entfernen. Dazu ggf. das Gebläseblech anheben.
- ▶ Falls es zu Eisbildung gekommen ist, einen qualifizierten Kühltechniker kontaktieren.

21_3. Die Reinigung der Wabenstruktur (Rif. 16)

- ▶ Die Wabenstruktur muss alle 6-8 Monate gereinigt werden, je nach Verkaufsbedingungen.
- ▶ Die Wabenstruktur kann mit einem Staubsauger gereinigt werden. Alternativ kann sie für die Reinigung mit Wasser und Seife herausgenommen werden.
- ▶ Sie muss vollständig trocken sein, bevor sie wieder eingesetzt wird.
- ▶ Die Wabenstruktur muss mit der gleichen Neigung wieder eingebaut werden.

21_4. Reinigung der Edelstahlbauteile

Unter bestimmten Bedingungen kann es zu Oxidationserscheinungen an den Stahloberflächen kommen:

- ▶ Eisenablagerungen aufgrund von Eisenteilen, die auf feuchten Oberflächen liegen geblieben sind, Kalkablagerungen, Reinigungsmittel auf Chlor- oder Ammoniakbasis, die nicht ausreichend abgespült wurden, Verkrustungen oder Reste von Speisen, Salzen bzw. Salzlösungen, trockene Rückstände verdampfter Flüssigkeiten.

Frische Flecken oder Rost:

- ▶ mit Schaumreiniger oder neutralen Reinigungsmitteln mit einem Schwamm oder einem Lappen säubern. Anschließend alle Reinigungsmittelreste entfernen, gründlich spülen und die Oberflächen sehr gut abtrocknen.

Ältere Flecken oder Rost:

- ▶ für Edelstahl bestimmte chemische Substanzen benutzen, die 25% Salpetersäure oder analoge Substanzen enthalten.

Hartnäckige Flecken oder Rost:

- ▶ Schmirgeln oder mit einer Edelstahlbürste polieren. Den betroffenen Gegenstand anschließend sorgfältig mit Reinigungsmittel abwaschen und trocknen. Diese Maßnahme kann aufgrund der abreibenden Reinigungsmethode zu Kratzern an der Oberfläche führen.



▶ Alle Reinigungsarbeiten, einschließlich der Desinfizierung, des Nachspülens und des Trocknens müssen gewissenhaft ausgeführt werden, indem jeder Wasser- oder Reinigungsmittelrückstand beseitigt wird, um die Verbreitung der gesundheitsschädlichen Bakterien zu verhindern.

- ▶ Teile, die mit Rückständen von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln trocknen gelassen werden, können sich beschädigen.



Den Fußboden unbedingt von allem, was zum Ausrutschen oder Hinfallen führen kann, wie Schwämme, Lappen, Reinigungsmittelrückstände oder Wasser, frei machen.

21_5. Inspektion der Teile

Nach Beendigung der Reinigungs-, Desinfektions-, Nachspül- und Trockenarbeiten sorgfältig überprüfen, dass alle Teile vollkommen sauber und trocken und nicht beschädigt oder übermäßig abgenutzt sind und sie gegebenenfalls ersetzen.

Die vollständig getrockneten Teile wieder einbauen und die Stromversorgung wieder herstellen. Nachdem die interne Betriebstemperatur erreicht ist, kann das Möbel erneut mit den auszustellenden Produkten aufgefüllt werden.

22. Demontage des Möbels - Fachtechniker -

Die Entsorgung des Möbels muss sowohl in Übereinstimmung mit den Vorschriften der einzelnen Länder erfolgen, die die Verwaltung von Abfällen regeln, als auch unter Rücksichtnahme auf die uns umgebende Natur. Dieses Erzeugnis wird von der Gesetzgebung als gefährlicher Abfall eingestuft und muss daher separat entsorgt werden. Es darf weder als Hausabfall behandelt noch deponiert werden. Vor der Entsorgung des Kühlmöbels muss die Kühlflüssigkeit sichergestellt und das Schmieröl abgelassen werden. Dieses Erzeugnis besteht zu 75% aus recyclebarem Material. Die bei der Herstellung eingesetzten Materialien sind:

- Eisenrohr: unteres Gestell
- Kupfer, Aluminium: Kühlkreislauf, elektrische Anlage und Türgestell
- Verzinktes Blech: Motorsockel, untere und lackierte Verkleidungen, Sockelstruktur
- Schaumstoff aus Polyurethan (H₂O): thermische Isolierung
- Hartglas: Türen
- Holz: seitliche Rahmen der geschäumten Wanne
- PVC: Stoßfänger
- Laminat: Seitenteile



▶ Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, das zur Entsorgung bestimmte Erzeugnis zum spezifischen Sammelzentrum der lokalen Behörde bzw. dem vom Hersteller angegebenen Materialrecyclingzentrum abzutransportieren.

- ▶ All diese Arbeitsvorgänge, sowie der Transport und die Aufbereitung der Abfälle dürfen ausschließlich von spezialisiertem und befugtem Personal ausgeführt werden.

Manuel d'Installation et d'Utilisation

SOMMAIRE

ILLUSTRATIONS.....	1
Données techniques	9
1 - Icônes d'information.....	50
2 - Interdictions et prescriptions	50
3 - But du manuel/Domaine d'application - Personnes concernées	51
4 - Présentation - Emploi prévu (Rif. 1).....	52
5 - Normes et certifications	53
6 - Identification - Données de la plaque (Rif. 2).....	53
7 - Le Transport - technicien spécialisé -	54
8 - Stockage.....	54
9 - Réception, déballage, premier nettoyage - opérateur qualifié -	54
10 - Installation et conditions environnementales - technicien spécialisé -	55
11 - Raccord des meubles (Rif. 19 - Rif. 20) - technicien spécialisé -	56
12 - Raccordement électrique - technicien spécialisé -	56
13 - Positionnement sondes (Rif. 27) - technicien spécialisé -	57
14 - Démarrage, contrôle et réglage de la température - technicien spécialisé -	57
15 - Le chargement du meuble - opérateur qualifié -	57
15_1 - Chargement de meubles pour produits glacés et surgelés.....	58
16 - Dégivrage et évacuation de l'eau (Rif. 21).....	58
16_1 - Évacuation de l'eau :	58
17 - Éclairage.....	58
18 - Superstructure (Rif. 25)	58
19 - Lutte contre la condensation et la formation de buée	59
20 - Couvercles nuit - rideaux nuit	59
21 - Entretien et nettoyage - opérateur qualifié -	59
21_1 - Le nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire).....	60
21_2 - Le nettoyage des parties intérieures (Mensuel)	60
21_3 - Le nettoyage du nid d'abeilles (Rif. 16).....	60
21_3 - Le nettoyage du nid d'abeilles (Rif. 16).....	60
21_3 - Le nettoyage du nid d'abeilles (Rif. 16).....	60
21_3 - Le nettoyage du nid d'abeilles (Rif. 16).....	60

1. Icônes d'information

Avant de lire le manuel, se familiariser avec les symboles :



Ce symbole indique les dangers et les comportements à éviter **absolument** lors de l'utilisation, de l'entretien, et dans toute situation qui pourrait causer des blessures graves ou la mort.



Ce symbole indique les exigences, les règles, les rappels et les avis que chaque personne utilisant le meuble (chacune dans son domaine de compétence) doit respecter pendant toute la durée de vie du meuble (installation, utilisation, maintenance, démantèlement, etc.).

2. Interdictions et prescriptions

Lire attentivement le Manuel d'Installation et d'Utilisation pour pouvoir fournir, en cas de panne, des informations précises au Support Technique par téléphone. Avant de contacter le SAV, vérifier les points suivants :



► **Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur un meuble frigorifique, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.**

► **Les meubles ont été spécifiquement conçus pour une utilisation en intérieur.**

► **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.**

► **Le meuble réfrigéré est conçu pour conserver la température du produit présenté et non pas pour la diminuer. Les denrées alimentaires ne doivent donc être introduites que si elles sont déjà refroidies à leur température de conservation. Pour cette raison, les produits qui ont subi un réchauffement ne doivent pas être introduits dans le meuble.**

► **Les meubles sont conçus et réalisés exclusivement pour la conservation et l'exposition de produits alimentaires frais, congelés, surgelés, gelés, cuits et précuits (snacks-bars). Il est donc interdit d'introduire toute autre typologie de marchandise différente de celle indiquée comme les produits pharmaceutiques, les appâts de pêche, etc.**

► **S'assurer que les valeurs de la température et de l'humidité ambiantes ne sont pas supérieures aux valeurs spécifiées. C'est la raison pour laquelle il est indispensable de toujours garantir l'efficacité optimale des systèmes de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente.**

► **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 de refoulement de l'installation de climatisation soient dirigés vers les ouvertures des meubles.**

► **N'introduire dans le meuble que des marchandises déjà refroidies à la température qui caractérise normalement la chaîne du froid.**

► **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.**



- Faire appel à un technicien spécialisé pour éliminer tout problème relevé (vis desserrées, ampoules brûlées, etc.).
- S'assurer que les eaux provenant du dégivrage s'écoulent correctement (dégager les larriers, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.).
- Éliminer l'eau de dégivrage ou utilisée pour le lavage à travers le réseau d'égouts ou l'installation d'épuration conformes aux lois en vigueur, car elle peut entrer en contact avec des substances polluantes en raison de la nature du produit, d'éventuels résidus, de ruptures accidentelles d'enveloppes contenant des liquides et de l'emploi de détergents non autorisés.
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation anormale de condensation. Si c'est le cas, avertir sans délai un technicien frigoriste.
- Effectuer toutes les opérations d'entretien préventif avec une régularité absolue.



- **NE PAS** enlever les protections ou les panneaux qui nécessitent l'utilisation d'outils pour être retirés. Surtout ne pas retirer le couvercle du tableau électrique ; ces opérations doivent toujours être effectuées par des techniciens qualifiés.
- **NE PAS** obstruer les voies d'entrée d'air.
- Éviter que les rayons du soleil ne frappent directement les marchandises exposées. Danger : altération des marchandises.
- Limiter la température des surfaces irradiantes qui sont présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.
- **NE PAS** utiliser de spots à incandescence orientés directement sur le meuble. Danger : surchauffe des marchandises.
- **EN CAS DE FUITE DE GAZ OU D'INCENDIE :**
Ne pas rester avec la tête dans le logement abritant le meuble si celui-ci n'est pas aéré comme il se doit. Débrancher le meuble au moyen de l'interrupteur général qui se trouve en amont de l'appareil.
NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE LES FLAMMES AVEC DE L'EAU, MAIS SEULEMENT AVEC DES EXTINCTEURS SECS.

TOUTE UTILISATION NON INDIQUÉE EXPLICITEMENT DANS CE MANUEL DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE COMME DANGEREUSE. LE FABRICANT NE POURRA PAS ÊTRE RETENU RESPONSABLE EN CAS DE DOMMAGES DÉRIVANT D'UNE UTILISATION IMPROPRE, ERRONÉE ET IRRRESPONSABLE.

NUMÉROS UTILES :

STANDARD +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - CENTRE D'APPEL 848 800225

3. But du manuel/Domaine d'application - Personnes concernées

Ce manuel d'instructions contient une description de la ligne de meubles réfrigérés **Mini Malmoe 3** réalisée par ARNEG Spa.

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'utilisation du meuble
- interventions de maintenance
- consignes de sécurité

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

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- utilisation impropre du meuble
- installation incorrecte, non effectuée selon les normes indiquées

- ▶ défauts d'alimentation électrique
- ▶ graves négligences dans la maintenance programmée
- ▶ modifications et interventions non autorisées
- ▶ utilisation de pièces de rechange non d'origine
- ▶ non-respect total ou partiel des instructions

Le manuel doit être conservé par une personne désignée à cet effet dans un endroit approprié et connu de tous les opérateurs et du personnel de maintenance, de manière à pouvoir être consulté à tout moment.

En cas de cession à des tiers, il devra être remis au nouvel utilisateur ou propriétaire, ce passage devant être dûment communiqué au fabricant. En cas de dommage ou de perte, demander un autre manuel au fabricant.

Ce manuel est destiné à :

OPÉRATEUR QUALIFIÉ : personne qualifiée, formée sur le fonctionnement, le réglage, le nettoyage et l'entretien du meuble.

TECHNICIEN SPÉCIALISÉ : technicien formé et habilité à effectuer les interventions d'entretien extraordinaire, de réparation, de remplacement, de révision, conscient des risques auxquels il est exposé durant l'exécution des différentes interventions et capable de prendre toutes les mesures appropriées pour se protéger et protéger d'autres personnes et de minimiser les dommages par rapport aux risques que les opérations comportent.

Lorsque cela n'est pas spécifié, le paragraphe se réfère aux deux personnes ci-dessus.

Le contenu de ce manuel représente l'état actuel de la technique et de la technologie utilisées dans la fabrication du meuble au moment de la commercialisation du meuble décrit ; il ne peut donc être considéré comme obsolète en cas de futures mises à jour suite à de nouvelles réglementations ou connaissances.

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

4. Présentation - Emploi prévu (Rif. 1)

Le meuble est conçu pour être utilisé par un personnel qualifié et formé par l'employeur sur l'utilisation et les risques que l'utilisation du meuble peut comporter.

La ligne d'îlots réfrigérés ouverts **Mini Malmoe 3** est adaptée pour la conservation et la vente en libre-service de produits **surgelés et glacés** (version BT), de viande et de poisson pré-emballé (version TN).



- ▶ 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.
- ▶ Il est interdit d'enlever les protections ou les panneaux qui nécessitent l'utilisation d'outils pour être retirés.

NE DOIVENT PAS utiliser le meuble :

- ▶ les enfants
- ▶ les personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser le meuble en toute sécurité sans surveillance ou instructions
- ▶ les personnes handicapées
- ▶ un personnel qui n'est pas sobre ou qui est sous l'influence de drogues



- Lire attentivement le manuel avant d'utiliser le meuble et former les opérateurs sur les différentes opérations (transport, installation, maintenance, etc.), chacun dans son domaine de compétence, selon les indications fournies.
- Le Client ou l'employeur est responsable de la qualification et de l'état mental ou physique des opérateurs professionnels chargés de l'utilisation et de l'entretien de la machine.
- La présente documentation NE PEUT en aucune façon remédier à des carences culturelles ou intellectuelles du personnel qui interagit avec l'appareil.
- Les meubles sont conçus et réalisés exclusivement pour la conservation et l'exposition de produits alimentaires frais, congelés, surgelés, gelés, cuits et précuits (snacks-bars). Il est donc interdit d'introduire toute autre typologie de marchandise différente de celle indiquée comme les produits pharmaceutiques, les appâts de pêche, etc.

5. Normes et certifications

Tous les modèles de meubles réfrigérés décrits dans ce manuel d'utilisation de la série **Mini Malmoe 3** sont conformes aux conditions essentielles requises en matière de sécurité, de santé et de protection par les directives et les lois européennes suivantes :

► Directive Machines 2006/42 CE ;

normes harmonisées appliquées : EN ISO 14121:2007 ; EN ISO 12100-1:2005 ; EN ISO 12100-2:2003

► Directive Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE ;

normes harmonisées appliquées : EN 61000-3-2:2006 ; EN 61000-3-12:2005 ; EN 55014-1:2006 ; EN 55014-2:1997 ;

► Directive Basse Tension 2006/95/CE ;

normes harmonisées appliquées : EN 60335-1:2008 ; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007

Règlement Européen EC-1935/2004 sur les matériaux destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires – norme appliquée : EN 1672-2

Ils demeurent exclus du domaine d'application de la directive **CEE 97/23 (PED)** sur la base de ce qui est prévu par l'Article 3 paragraphe 3 de ladite directive.



En cas de perte de la copie originale de la Déclaration de Conformité fournie avec le produit, il est possible de télécharger une copie en remplissant le formulaire disponible à l'adresse Internet : <http://www.arneg.it/conformity>

Les performances de ces meubles réfrigérés ont été déterminées au moyen d'un test mené conformément à la norme **UNI EN ISO 23953-2 : 2006** dans les conditions environnementales correspondant à la classe climatique 3 (25 °C, 60 % H.R.)

Classes climatiques environnementales selon UNI EN ISO 23953 - 2

Classe Climatique	Temp. bulbe sec	Humidité Relative	Point de rosée
1	16 °C	80 %	12 °C
2	22 °C	65 %	15 °C
3	25 °C	60 %	17 °C
4	30 °C	55 %	20 °C
5	40 °C	40 %	24 °C
6	27 °C	70 %	21 °C

6. Identification - Données de la plaque (Rif. 2)

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

- 1) Nom et adresse du fabricant
- 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 en régime établi
- 8) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de réfrigération (ventilateurs+câbles chauds+éclairage)
- 9) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de dégivrage (résistances blindées+câbles chauds+ventilateurs+éclairage)
- 10) Puissance d'éclairage (si présent)
- 11) Surface d'exposition utile
- 12) Type de fluide frigorigène avec lequel fonctionne l'installation
- 13) Masse de gaz frigorigène avec lequel toutes les installations sont chargées (seulement pour les meubles à moteur incorporé)
- 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 d'ordre 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, communiquer :

- le nom du produit (Rif. 2 - 2) ; le numéro de série (Rif. 2 - 4) ; le numéro de commande (Rif. 2 - 16).

7. Le Transport - *technicien spécialisé* -

Les opérations de chargement-déchargement doivent être effectuées par un personnel qualifié en mesure de vérifier les poids, les points exacts pour le levage et le moyen le plus approprié en termes de sécurité et de capacité de levage. Les meubles sont munis d'un bâti-support en bois fixé à la base pour la manutention avec des chariots à fourche. Utiliser un chariot élévateur manuel ou électrique apte à soulever le meuble, avec une capacité nominale supérieure ou égale à 1000 kg.



- Toujours positionner les fourches dans les points indiqués pour éviter le risque de basculement, et toujours insérer complètement les fourches.
- Aucune personne non autorisée ne doit se trouver aux abords.
- Répartir le poids du meuble de manière à maintenir en équilibre le centre de gravité de la charge (Rif. 3).

NE PAS utiliser de moyens de levage :

- avec une capacité inférieure à 1000 kg
- avec des caractéristiques non appropriées ou altérées par l'utilisation
- avec des cordes ou des câbles non réglementaires ou usés



Toute procédure de transport non décrite est interdite.

8. Stockage

- **NE PAS** entreposer les meubles dans des zones ouvertes et par là exposées aux intempéries et aux rayons directs du soleil. L'exposition aux rayons ultraviolets provoque la déformation permanente des composants en plastique et endommage les composants du meuble.
- Stocker les meubles dans des milieux fermés, à une température comprise entre **-25 °C et +55 °C** et avec une humidité de l'air comprise entre **30 % et 90 %**.
- Avant de stocker les meubles, contrôler que l'emballage est intact et qu'il ne présente aucun défaut pouvant compromettre la conservation des meubles.

9. Réception, déballage, premier nettoyage - *opérateur qualifié* -

Avant de procéder au déballage, prendre toutes les précautions possibles pour éviter tout accident à l'opérateur.

Le meuble peut être livré emballé comme indiqué ci-après :

- ▶ Avec un bâti en bois fixé à la base et une enveloppe en nylon bloquée par des sangles (standard) (Rif. 5).
- ▶ Avec une enveloppe en carton (sur demande) (Rif. 6).
- ▶ Avec une cage en bois (sur demande) (Rif. 7).

A la réception du meuble :

- ▶ S'assurer que l'emballage est intact et qu'il ne présente pas de dommages évidents ;
- ▶ Déballer avec attention pour ne pas endommager le meuble ;
- ▶ Contrôler l'intégrité des composants du meuble ;
- ▶ En présence de dommages, contacter immédiatement le fabricant ;
- ▶ Retirer lentement les films de protection sans les déchirer pour éviter tout résidu de colle qui peut éventuellement être éliminé avec des solvants appropriés ;
- ▶ Effectuer un premier nettoyage en utilisant des produits neutres, sécher avec un chiffon doux, n'utiliser ni substances abrasives ni éponges métalliques ;

Pour une élimination correcte de l'emballage, ne pas oublier qu'il se compose de : Bois - Polystyrène - Polythène - PVC - Carton.



▶ **NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexi-glas).**

- ▶ Lors du déballage, ne pas abandonner dans la zone de travail d'éléments de l'emballage tels que clous, bois, agrafes, nylon, etc. et d'outils utilisés pour l'opération de déballage tels que pinces, ciseaux, tenailles, qui pourraient causer des blessures.
- ▶ Retirer ces objets avec des moyens appropriés et les transporter dans les lieux de collecte.

10. Installation et conditions environnementales - *technicien spécialisé* -



Toute modification de l'installation décrite ici doit être autorisée par ARNEG Spa.

Pour permettre aux techniciens chargés de l'installation de travailler en toute sécurité, il est conseillé d'utiliser les outils et de porter les vêtements de protection prévus par les règles de sécurité ou par les lois en vigueur dans le pays d'installation. Dans tous les cas, toujours utiliser un équipement et porter des vêtements appropriés comme : **chaussures de sécurité, gants de protection, niveau à bulle.**

Pour l'installation, respecter ce qui est mentionné ci-dessous :

- ▶ examiner attentivement la zone d'installation, et éliminer tout danger pour l'opérateur ;

Ne pas placer le meuble :

- ▶ dans des milieux 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. 8) en les positionnant de manière à mettre le meuble bien à l'horizontale, en s'aidant d'un niveau à bulle (Rif. 9).

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 un fonctionnement correct du meuble, la température et l'humidité relative ambiantes ne doivent pas dépasser les limites concernant la classe climatique 3 (**+25 °C ; H.R. 60 %**) établies par la norme **EN-ISO 23953-2** avec laquelle le banc a été



- **Ne pas déplacer le meuble en faisant levier sur les vitres externes, afin d'éviter la déformation des étriers de support (Rif. 11).**
- **Si le meuble est déplacé, contrôler de nouveau qu'il est parfaitement à l'horizontale, car un nivellement incorrect compromet le fonctionnement du meuble.**

11. Raccord des meubles (Rif. 19 - Rif. 20) - *technicien spécialisé* -

Pour unir deux meubles ou plus de deux meubles en linéaire, suivre les indications suivantes :

- Démontez les montants (si présents).
- Positionner les meubles côte à côte
- Assembler les montants et les brides à l'aide des vis fournies à cet effet
- S'assurer que les fiches d'alignement sont insérées dans les logements prévus.

KIT ASSEMBLAGE CANAL

				TÊTE			
Pos.	Nom	Code	Pc	Pos.	Nom	Code	Pc
7	Écrou E M6	04230400	6	6	Rondelle 6x12 ZN	04480103	2
6	Vis Tête Cylindrique à 6 Pans Creux M6x25	04711098	6	5	Vis Tête Cylindrique M6x25	04711098	4
5	Rondelle 6x12 ZN	04480103	4	4	Vis Tête Cylindrique à 6 Pans Creux M6x30	04711068	2
4	Écrou E M8	04230600	4	3	Écrou E M8	04230600	2
3	Vis Tête Cylindrique à 6 Pans Creux M8x50 ZN	04711041	2	2	Vis Tête Cylindrique à 6 Pans Creux M8x50 ZN	04711041	2
2	Vis Tête Cylindrique à 6 Pans Creux M8x35 ZN	04711040	2	1	Fiche al. 4x30	02940652	10
1	Fiche al. 4x30	02940652	12				

12. Raccordement électrique - *technicien spécialisé* -



AVANT TOUTE INTERVENTION COUPER LE COURANT ! L'installation électrique doit être munie d'une mise à la terre !



- Les installations doivent être conçues selon les règles qui régissent la construction, l'installation, l'utilisation et l'entretien prévues par les lois en vigueur dans le pays où est installé le meuble.
- ARNEG Spa décline toute responsabilité à l'égard de l'utilisateur et de tiers en cas de dommages causés par des défaillances ou des dysfonctionnements des installations en amont du meuble et en cas de dommages causés au meuble directement imputables au dysfonctionnement de l'installation électrique.
- 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.

Le Client est chargé du pré-équipement de la ligne d'alimentation électrique jusqu'au point de raccordement du meuble. Le dimensionnement de la ligne d'alimentation électrique doit être effectué en fonction de la consommation d'énergie du meuble (voir Données Techniques).

- Retirer tous les objets métalliques portés : bagues, montres, bracelets, boucles d'oreilles, etc.
- Consulter les schémas électriques avant de faire la connexion.
- Contrôler que la tension d'alimentation est bien celle qui est indiquée sur la plaque.
- Indiquer à l'opérateur où se trouve l'interrupteur de façon à ce qu'il puisse y accéder rapidement 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.
- En cas de coupure de courant, s'assurer que tous les appareils électriques du magasin sont en mesure de se remettre en marche sans déclencher l'intervention des protections contre la surcharge. Dans le cas contraire, modifier l'installation de manière à différencier la mise en marche des différents dispositifs.

L'installateur doit fournir des dispositifs de fixation pour tous les câbles entrant et sortant du meuble.



- Éviter que le carter n'entre en contact avec le tableau électrique pour empêcher toute décharge électrique qui pourrait causer des blessures ou la mort.
- Vérifier que les raccords des différents éclairages (planchers, toiture, super-structure) sont correctement insérés et bloqués dans les prises correspondantes de manière à éviter toute déconnexion pendant les opérations de nettoyage et d'entretien qui peut causer des décharges électriques dangereuses pour l'opérateur.

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 d'au moins 3 mm.

13. Positionnement sondes (Rif. 27) - *technicien spécialisé* -

Les sondes sont déjà montées dans le meuble et sont :

Sout	Sonde de contrôle du refoulement de l'air
Sdef	Sonde de contrôle du thermostat de fin de dégivrage
Sin	Sonde de contrôle de l'air d'aspiration

- Sonde de température : NTC IP67 L=4000 code 04510153.
- Les sondes Sout - Sin doivent être bloquées avec des étaux et elles ne doivent pas être isolées.
- La sonde Sdef doit être fixée en contact avec les ailettes de l'évaporateur entre les 3^{ème} et 4^{ème} tuyaux (jamais au niveau du ventilateur) en utilisant le ressort inox de blocage bulbe code 02230021.

14. Démarrage, contrôle et réglage de la température - *technicien spécialisé* -

Le contrôle de la température de réfrigération se fait au moyen du thermomètre numérique (Rif. 12) ou au moyen du contrôleur électronique (OPTION) (Rif. 13).

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.

15. Le chargement du meuble - *opérateur qualifié* -

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. 18). Le fait de dépasser cette limite empêche l'air de circuler correctement (Rif. 17), 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 ;
- disposer la marchandise de manière à ne pas empêcher l'air réfrigéré de circuler (Rif. 17)

► La charge maximale admissible sur le bac est d'environ **300 kg/m²**



► 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 correspondante. **NE PAS** introduire de produits ayant subi un réchauffement.

► Laisser un espace vide de 4-5 cm entre la marchandise et les bouches de sortie de l'air pour permettre à l'air réfrigéré de circuler normalement.



Il est conseillé d'écouler d'abord la marchandise qui se trouve depuis plus longtemps dans le meuble avant celle qui vient d'y être introduite (rotation des denrées alimentaires) ;

15_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 insérées dans le meuble, pourraient coller les unes aux autres et sur les grilles du fond ;

► laisser un espace vide de 4-5 cm entre la marchandise et les bouches de sortie de l'air pour permettre à l'air réfrigéré de circuler normalement.

16.Dégivrage et évacuation de l'eau (Rif. 21)

La ligne de meubles réfrigérés Mini Malmoe 3 est équipée d'un dégivrage **électrique** (par le biais de l'arrêt du cycle de réfrigération et l'utilisation d'une résistance électrique blindée dans l'évaporateur).

16_1.Évacuation de l'eau :

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

- prévoir un système de vidange au sol légèrement incliné (Rif. 22) ;
- installer le siphon fourni entre la conduite de vidange 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.



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

17.Éclairage

Pour l'éclairage avant du bac, il est possible d'installer une lampe sur la main courante (option) (Rif. 14).



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

- une réduction 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
- une amélioration de l'éclairage quand la température baisse.

18.Superstructure (Rif. 25)

La ligne de meubles réfrigérés Mini Malmoe 3 peut être munie d'une superstructure non réfrigérée à 1 ou 2 étagères. Pour le montage, suivre la méthode indiquée ci-dessous :

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.



- ▶ Répartir la charge uniformément sur les deux côtés
- ▶ NE PAS charger la superstructure d'un seul côté
- ▶ Ne pas surcharger les étagères de manière désordonnée
- ▶ **La charge NE doit JAMAIS dépasser 90 kg/m² (Rif. 26)**

19. Lutte contre la condensation et la formation de buée

Pour éviter la buée due à la condensation sont prévues des résistances électriques de faible puissance sur les parties les plus exposées au phénomène telles que : vitres calorifuges des portes, châssis et cadres, vitres latérales, etc.

20. Couvertures nuit - rideaux nuit

Pour éviter d'inutiles dispersions de froid et pour garantir l'hygiène de la marchandise exposée pendant la nuit, il existe des couvertures nuit (Rif. 24) ou des rideaux manuels (Rif. 23) en option.



Pour les meubles munis d'un système d'éclairage intérieur, éteindre les lumières avant de fermer le meuble.

21. Entretien et nettoyage - opérateur qualifié -



AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE, METTRE LE MEUBLE HORS TENSION AU MOYEN DE L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL. TOUJOURS PORTER DES GANTS DE TRAVAIL POUR SE PROTÉGER LES MAINS PENDANT LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE.



- ▶ **NE PAS** utiliser d'eau chaude sur les surfaces froides en verre car le verre pourrait se briser et causer des blessures à l'opérateur
- ▶ **NE PAS** utiliser de produits abrasifs ou solvants qui risquent d'abîmer les surfaces des meubles
- ▶ **NE PAS** vaporiser d'eau ou de détergent directement sur les parties électriques du meuble
- ▶ **NE PAS** toucher le meuble avec les mains et les pieds mouillés ou humides
- ▶ **NE PAS** utiliser le meuble avec les pieds nus
- ▶ **NE PAS** utiliser d'alcool ou autres produits similaires pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas)
- ▶ éviter d'appliquer une force excessive durant les opérations de nettoyage
- ▶ ne pas utiliser de produits détergents à base de chlore, comme l'eau de Javel, qui pourraient corroder les surfaces
- ▶ éviter le contact et l'inhalation des vapeurs dégagées par les produits acides, alcalins ou l'ammoniac contenus dans les détergents pour sols, car ils risquent d'oxyder ou de corroder l'acier inoxydable
- ▶ si l'on procède au nettoyage intérieur avec des nettoyeurs à jet d'eau (Rif. 10), utiliser des systèmes à BASSE PRESSION (max. 30 bars) avec un débit apte à éliminer tout résidu, car une pression excessive peut endommager les surfaces
- ▶ **NE PAS** diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou en plastique
- ▶ maintenir une distance minimale de 30 cm des surfaces à nettoyer (Rif. 10)
- ▶ diriger le jet trop près de la saleté peut causer des dommages à l'opérateur et contaminer des parties déjà nettoyées et l'environnement (Rif. 15)
- ▶ pendant les opérations de nettoyage, éviter de mouiller les ventilateurs, les plafonniers, les câbles électriques et tous les appareils électriques en général

Les produits alimentaires peuvent se détériorer à cause des microbes et des bactéries.

Le respect des normes d'hygiène est indispensable pour garantir la protection de la santé du consommateur, ainsi que le respect de la chaîne du froid dont le point de vente constitue le dernier maillon contrôlable.

Le nettoyage doit inclure :

- 1 - **LAVAGE** (premier nettoyage, suppression d'environ 97 % de la saleté)
- 2 - **DÉSINFECTION** (nettoyage des surfaces pour éliminer les microorganismes pathogènes qui restent après le lavage)
- 3 - **RINÇAGE**
- 4 - **SÉCHAGE**

Le nettoyage des meubles frigorifiques comprend les phases suivantes :

21_1.Le nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire)

- ▶ Nettoyer chaque semaine toutes les parties extérieures du meuble en utilisant des détergents neutres pour un usage domestique compatibles avec les surfaces à nettoyer, ou de l'eau tiède et du savon en éliminant tout résidu de détergent.
- ▶ Rincer à l'eau propre et sécher avec un chiffon doux.

21_2.Le nettoyage des parties intérieures (Mensuel)

Le but du nettoyage des parties intérieures du meuble est de détruire les micro-organismes pathogènes, de façon à assurer la protection des marchandises.

Avant de procéder au nettoyage intérieur d'un meuble, il est nécessaire de :

- ▶ Retirer toute la marchandise que le meuble contient ;
- ▶ Retirer toutes les pièces amovibles telles que plateaux d'exposition, grilles, etc.;
- ▶ Laver à l'eau tiède (< 40 °C) ;
- ▶ Désinfecter avec un détergent contenant un agent antibactérien ;
- ▶ Sécher soigneusement avec un chiffon doux ;
- ▶ Nettoyer soigneusement le bac du fond, le larmier et la grille de protection du système de vidange de l'eau, en éliminant tous les corps étrangers tombés à travers la grille d'aspiration et en soulevant, si besoin est, la tôle des ventilateurs ;
- ▶ En présence de formation de glace, contacter un Technicien Frigoriste Qualifié.

21_3.Le nettoyage du nid d'abeilles (Rif. 16)

- ▶ Le nid d'abeilles doit être nettoyé tous les 6-8 mois, en fonction des conditions de vente.
- ▶ Il peut être nettoyé avec un aspirateur ou être enlevé pour être lavé avec de l'eau et du savon.
- ▶ Il doit être complètement sec avant d'être remonté.
- ▶ Le nid d'abeilles doit être remonté avec le même angle.

21_4.Le nettoyage des pièces en acier inoxydable

Certaines situations peuvent provoquer la formation d'oxyde sur les surfaces en acier :

- ▶ restes de fer laissés sur les surfaces humides, calcaire, détergents à base de chlore ou d'ammoniac non rincés comme il se doit, incrustations ou résidus d'aliments, solutions salines, résidus secs de liquides évaporés.

Taches et rouille récentes :

- ▶ nettoyer avec des shampooings ou des détergents neutres en utilisant une éponge ou un torchon. A la fin, éliminer tous les résidus de détergent, rincer à grande eau et sécher parfaitement les surfaces.

Vieilles taches et rouille :

- ▶ utiliser des substances chimiques pour aciers inoxydables qui contiennent 25 % d'acide nitrique ou de substances similaires.

Taches et rouille persistantes :

- ▶ poncer ou polir avec une brosse en acier inoxydable. Après cette opération, laver avec des détergents et sécher avec attention. Toutefois, cette opération risque de

provoquer des rayures sur la surface à cause de la méthode de nettoyage abrasif.



- Toutes les opérations de nettoyage, y compris la désinfection, le rinçage et le séchage, doivent être effectuées scrupuleusement en éliminant tout résidu d'eau ou de détergent de manière à éviter la prolifération de bactéries nocives pour la santé.
- Les parties qui sèchent avec des résidus de détergent ou de désinfectant peuvent s'abîmer.



Retirer du sol tous les éléments comme les éponges, les torchons, les résidus de détergent ou d'eau qui pourraient provoquer chutes et glissades.

21_5. Inspection des parties

Une fois les opérations de nettoyage, désinfection, rinçage et séchage terminées, vérifier soigneusement que toutes les pièces sont propres et sèches et qu'elles ne sont pas endommagées ou trop usées ; si nécessaire, les remplacer.

Remonter les éléments complètement secs et rétablir le courant. Une fois que la température de fonctionnement est atteinte à l'intérieur, il est possible de recharger le meuble avec les produits à exposer.

22. Démantèlement du meuble - technicien spécialisé -

Le démantèlement du meuble doit être exécuté conformément à la réglementation inhérente à la gestion des déchets en vigueur dans les différents pays et dans le respect du milieu dans lequel nous vivons. Selon la réglementation en vigueur, ce produit est un déchet dangereux et, en tant que tel, il doit obligatoirement être traité dans le cadre de la collecte sélective et il ne peut ni être considéré comme étant un déchet domestique, ni être jeté à la décharge publique. Avant de procéder au démantèlement du meuble, il est nécessaire d'en récupérer le réfrigérant et d'en retirer l'huile lubrifiante. Ce produit est constitué à 75 % de matériaux recyclables. Matériaux utilisés pour la fabrication :

- Tube en fer : châssis inférieur
- Cuivre, Aluminium : circuit frigorifique, installation électrique et bâti des portes
- Tôle galvanisée : embase du moteur, panneaux inférieurs et peints, structure de base
- Polyuréthane expansé (H2O) : isolation thermique
- Verre trempé : fermetures
- Bois : châssis latéraux du bac moussé
- PVC : butoirs
- Laminé plastique : montants



- L'utilisateur est tenu de remettre le produit à démanteler au centre de collecte indiqué par les autorités locales ou par le fabricant, de façon à ce que ces composants soient récupérés et recyclés.
- Toutes ces opérations ainsi que le transport et le traitement des déchets doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

Manual de instalación y uso

ÍNDICE

ILLUSTRACIONES	1
Datos Técnicos	9
1 - Iconos informativos.....	63
2 - Normas y prohibiciones	63
3 - Finalidad del manual/Campo de aplicación - Personas interesadas	64
4 - Presentación - Uso previsto (Rif. 1).....	65
5 - Normas y certificaciones.....	66
6 - Identificación - Datos de la placa (Rif. 2)	66
7 - El transporte - técnico especializado -	67
8 - Almacenamiento	67
9 - Recepción, desembalaje y primera limpieza - operador cualificado -	67
10 - Instalación y condiciones ambientales - técnico especializado -	68
11 - Unión de muebles (Rif. 19 - Rif. 20) - técnico especializado -	69
12 - Conexión eléctrica - técnico especializado -	69
13 - Colocación de sondas (Rif. 27) - técnico especializado -	70
14 - Encendido, control y regulación de la temperatura - técnico especializado -	70
15 - Carga del mueble - operador cualificado -	70
15_1 - Carga de muebles para helados y congelados.....	71
16 - Descongelación y desagüe (Rif. 21).....	71
16_1 - Desagüe:.....	71
17 - Iluminación.....	71
18 - Superestructura (Rif. 25)	71
19 - Anticondensación y antiempañamiento	72
20 - Cubiertas de noche - toldos de noche	72
21 - Mantenimiento y limpieza - operador cualificado -	72
21_1 - La limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal).....	73
21_2 - La limpieza de las partes internas (Mensual).....	73
21_3 - La limpieza del panel (Rif. 16).....	73
21_4 - La limpieza de las partes de acero inoxidable	73
21_5 - Inspección de las partes	74
22 - Eliminación del mueble - técnico especializado -	74

1. Iconos informativos

Antes de leer el manual, familiarizarse con los símbolos:



Este símbolo señala peligros y comportamientos que hay que evitar **terminantemente** durante el uso, el mantenimiento y en cualquier situación que pueda causar graves lesiones o la muerte.



Este símbolo señala normas, reglas, advertencias y comunicaciones que toda persona encargada del uso del mueble (cada una en su competencia) debe respetar durante toda la duración del mismo (instalación, uso, mantenimiento, eliminación, etc.).

2. Normas y prohibiciones

Leer atentamente el 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 contactar el servicio de asistencia, comprobar los siguientes puntos:



- ▶ **Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en un mueble frigorífico, asegurarse de que la alimentación eléctrica esté desconectada.**
- ▶ **Los muebles están diseñados exclusivamente para el uso en ambientes cerrados.**
- ▶ **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.**
- ▶ **El mueble refrigerado es adecuado para conservar la temperatura del producto expuesto y no para reducirla. Por tanto, los alimentos se deben introducir sólo si ya se han enfriado en sus temperaturas de conservación correspondientes. Por ello, los productos que hayan sufrido calentamiento no se deben introducir en el mueble.**
- ▶ **Los muebles están diseñados y realizados para la conservación y la exposición exclusivamente de productos alimentarios frescos, congelados, helados, cocidos y precocinados (cafeterías). Por tanto, está prohibido introducir cualquier otro tipo de producto diferente del indicado, como productos farmacéuticos, cebos de pesca, etc.**
- ▶ **Comprobar que los valores de la temperatura y la humedad ambiental no sean superiores a los especificados. Por este motivo, es indispensable mantener siempre al máximo de la eficiencia las instalaciones de climatización, de ventilación y de calefacción 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. En concreto, es necesario evitar que las corrientes de aire y las bocas de caudal de la instalación de climatización estén dirigidas hacia las aperturas de los muebles.**
- ▶ **Introducir en el mueble solamente mercancía ya enfriada a la temperatura que normalmente caracteriza la cadena de frío.**
- ▶ **Comprobar que el mueble mantenga siempre 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.**



- ▶ Eliminar con la intervención de personal técnico especializado todos los problemas detectados (tornillos aflojados, bombillas fundidas, etc.).
- ▶ Comprobar el caudal de las aguas resultado de la descongelación (liberar los escurrideros, limpiar eventuales filtros, comprobar los sifones, etc.).
- ▶ 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.
- ▶ Comprobar si se producen condensaciones anómalas. De ser así, avisar inmediatamente al técnico frigorista.
- ▶ Efectuar con total regularidad todas las operaciones de mantenimiento preventivo.



- ▶ **NO** quitar protecciones o paneles que requieran el uso de herramientas para quitarlos. En concreto, no quitar la cubierta del cuadro eléctrico. Estas operaciones las deben realizar siempre técnicos especializados.
- ▶ **NO** obstruir las vías de entrada de aire.
- ▶ Evitar que la radiación solar llegue directamente a las mercancías expuestas. Peligro: alteración de las mercancías.
- ▶ Limitar la temperatura de las superficies radiantes que estén presentes en el punto de venta, por ejemplo aislando los techos.
- ▶ **NO** utilizar faros con bombillas de incandescencia orientadas directamente al mueble. Peligro: sobrecalentamiento de la mercancía.
- ▶ **EN CASO DE FUGA DE GAS O DE INCENDIO:**
No quedarse con la cabeza en la habitación donde está situado el mueble si ésta no está oportunamente ventilada. Desconectar el mueble utilizando el interruptor general inicial del aparato.
NO USAR AGUA PARA APAGAR LAS LLAMAS, SINO SÓLO EXTINTORES DE POLVO SECO.

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

NÚMEROS DE INTERÉS:

CENTRALITA +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA 848 800225

3. Finalidad del manual/Campo de aplicación - Personas interesadas

Este manual de instrucciones contiene la descripción de la línea de muebles refrigerados **Mini Malmoe 3** realizada por ARNEG Spa.

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
- ▶ intervenciones de mantenimiento
- ▶ indicaciones de seguridad.

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 faltas en el mantenimiento previsto
- cambios e intervenciones no autorizados
- uso de recambios no originales
- inobservancia parcial o total de las instrucciones.

El manual debe ser conservado por una persona elegida para el fin en un lugar adecuado y conocido entre todos los operadores y el personal encargado del mantenimiento para que se pueda consultar 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.

El presente manual está dirigido a:

OPERADOR CUALIFICADO: persona cualificada, formada para el funcionamiento, la regulación, la limpieza y el mantenimiento del mueble.

TÉCNICO ESPECIALIZADO: técnico formado y autorizado para realizar intervenciones de mantenimiento extraordinario, reparaciones, sustituciones y revisiones siendo consciente de los riesgos a los que se expone al realizar las diferentes intervenciones y capaz de adoptar todas las medidas orientadas a protegerse a sí mismo y a las demás personas haciendo mínimo el daño respecto a los riesgos que comportan las operaciones.

Donde no se especifique, el apartado hace referencia a ambos sujetos descritos.

El contenido del presente manual representa el estado de la técnica y la tecnología, utilizadas en la realización del mueble y válidas en el momento de la comercialización del mismo. Por tanto, no se puede considerar obsoleto en caso de actualizaciones posteriores relacionadas con nuevas normativas o conocimientos.

Cualquier persona que use este mueble deberá leer este manual.

4. Presentación - Uso previsto (Rif. 1)

El mueble está destinado al uso de personal cualificado que, por tanto, haya recibido formación por parte del empleador para el uso y los riesgos que puede comportar.

La línea de islas refrigeradas abiertas **Mini Malmoe 3** es adecuada para la conservación y el autoservicio de **congelados y helados** (versión BT), carne y pescado envasado (versión TN).



- Los aparatos eléctricos pueden ser peligrosos para la salud. Las normativas y las leyes vigentes se deben respetar durante la instalación y el uso.
- Está prohibido quitar protecciones o paneles que requieran el uso de herramientas para quitarlos.

NO se permite el uso del mueble:

- por parte de niños
- por parte de personas que no puedan usar el mueble de forma segura sin supervisión o instrucciones
- por parte de discapacitados
- por parte de personal no sobrio o bajo el efecto de sustancias estupefacientes.



- Leer atentamente el manual antes del uso y formar a los encargados de las diferentes operaciones (transporte, instalación, mantenimiento, etc.), cada uno para su competencia según las indicaciones dadas.
- El Cliente o el empleador asume la responsabilidad sobre la capacidad y el estado mental o físico de los profesionales encargados del uso y el mantenimiento de la máquina.
- La presente documentación NO puede de ninguna manera suplir las carencias culturales o intelectuales del personal que utiliza el aparato.
- Los muebles están diseñados y realizados para la conservación y la exposición exclusivamente de productos alimentarios frescos, congelados, helados, cocidos y precocinados (cafeterías). Por tanto, está prohibido introducir cualquier otro tipo de producto diferente del indicado, como productos farmacéuticos, cebos de pesca, etc.

5. Normas y certificaciones

Todos los modelos de muebles refrigerados descritos en este manual de uso de la serie **Mini Malmoe 3** cumplen los requisitos esenciales de seguridad, salud y protección requeridos por las siguientes directivas y leyes europeas:

► **Directiva de Máquinas 2006/42 CE;**

normas armonizadas aplicadas: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003;

► **Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE;**

normas armonizadas aplicadas: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;

► **Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE;**

normas armonizadas aplicadas: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007.

Normativa Europea EC-1935/2004 sobre los materiales destinados a entrar en contacto con los productos alimentarios – norma aplicada: EN 1672-2.

Quedan excluidos del campo de aplicación de la directiva **CEE 97/23 (PED)** en función de lo previsto por el Artículo 3 apartado 3 de dicha directiva.



En caso de extravío de la copia original de la Declaración de Conformidad que se proporciona en dotación con el producto, se puede descargar una copia rellenando el formulario presente en: <http://www.arneg.it/conformity>

Las prestaciones de estos muebles refrigerados se han determinado mediante un test realizado conforme a la norma **UNI EN ISO 23953-2: 2006** en las condiciones ambientales correspondientes con la clase climática 3 (25 °C, 60% U.R.).

Clases climáticas ambientales según UNI EN ISO 23953 - 2

Clase Climática	Temp. bulbo seco	Humedad relativa	Punto de rocío
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

6. Identificación - Datos de la placa (Rif. 2)

En la parte trasera del mueble 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+iluminación)
- 9) Potencia eléctrica de régimen absorbida en la fase de descongelación (resistencias acorazadas+cables calientes+ventiladores+iluminación)
- 10) Potencia de iluminación (donde se prevea)
- 11) Superficie de exposición útil
- 12) Tipo de fluido frigorífico con el que funciona la instalación
- 13) Masa de gas frigorífico con el que se carga cada instalación (sólo para muebles con motor incorporado)
- 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, comunicar:

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

7. El transporte - *técnico especializado* -

Las operaciones de carga-descarga deben ser realizadas por personal cualificado que sea capaz de comprobar los pesos, los puntos exactos para la elevación y el medio más adecuado tanto por seguridad como por capacidad de carga. Los muebles están dotados de un armazón-plataforma de madera fijado a la base para el transporte con carretillas de horquilla. 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.



- Colocar siempre las horquillas de carga en los puntos indicados para evitar el riesgo de vuelco. Introducir las horquillas siempre completamente.
- No debe haber extraños en las inmediaciones del punto de elevación.
- Repartir el peso del mueble de tal manera que se mantenga en equilibrio el baricentro de la carga (Rif. 3).

NO utilizar medios de elevación:

- con capacidad de carga inferior a 1000 kg
- con características inadecuadas o alteradas por el uso
- con cuerdas o cables no reglamentarios o desgastados.



No se permiten procedimientos de transporte diferentes de los indicados.

8. Almacenamiento

- **NO** almacenar los muebles en zonas descubiertas y, por tanto, sujetas a los agentes atmosféricos y a la luz directa del sol. La exposición a los rayos ultravioleta provoca la deformación permanente de los materiales plásticos y daña los componentes del mueble.
- Los muebles se deben almacenar en ambientes cerrados, con una temperatura de entre **-25°C y +55°C** y una humedad del aire de entre **30% y 90%**.
- Antes del almacenamiento, comprobar que el embalaje esté íntegro y no presente defectos que puedan comprometer la conservación de los muebles.

9. Recepción, desembalaje y primera limpieza - *operador cualificado* -

Antes de cualquier operación de desembalaje, utilizar todas las medidas de precaución posibles para evitar accidentes al operador.

El mueble se puede proporcionar con embalaje, en concreto:

- ▶ Con armazón de madera fijado a la base y envoltorio de nylon bloqueado por precintos (estándar) (Rif. 5).
- ▶ Con envoltorio de cartón (bajo solicitud) (Rif. 6).
- ▶ Con jaula de madera (bajo solicitud) (Rif. 7).

Al recibir el mueble:

- ▶ Asegurarse de que el embalaje esté íntegro y no presente daños evidentes;
- ▶ Realizar con cuidado la operación de desembalaje para no dañar el mueble;
- ▶ Comprobar la integridad de las partes del mueble;
- ▶ En caso de que se encuentren daños, llamar inmediatamente a la empresa proveedora;
- ▶ Eliminar lentamente las películas de protección sin arrancarlas para evitar dejar residuos de pegamento, que, si es necesario, se pueden quitar con los solventes adecuados.
- ▶ Realizar una limpieza inicial utilizando productos neutros, secar con un paño suave y no utilizar sustancias abrasivas o estropajos metálicos.

Para una correcta eliminación del embalaje, tener en cuenta que contiene: Madera - Poliestireno - Politeno - PVC - Cartón.



▶ **NO utilizar alcohol para limpiar las partes en metacrilato (plexiglás).**

▶ Durante las operaciones de desembalaje, no dejar abandonados elementos del embalaje como clavos, madera, grapas, nylon, etc. y utensilios utilizados para la operación como alicates, tijeras y tenazas en la zona de trabajo, ya que podrían causar heridas y lesiones.

▶ Estos objetos se deben eliminar con los medios adecuados y llevar a los lugares de recogida correspondientes.

10. Instalación y condiciones ambientales - *técnico especializado* -



Cualquier cambio de la instalación aquí descrita debe contar con la autorización de ARNEG Spa.

Para garantizar a los técnicos encargados de la instalación que puedan trabajar de forma segura, se recomienda utilizar las herramientas y la indumentaria de protección requeridas por las normas de seguridad o por las leyes vigentes en el país de instalación. En cualquier caso, utilizar siempre equipos e indumentarias adecuados, como: **calzado y guantes de protección, nivel de burbuja de aire.**

Para la instalación, atenerse a lo siguiente:

- ▶ examinar atentamente la zona de instalación, eliminando todo peligro para el operador;

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. 8) colocándolos de tal manera que el mueble esté en horizontal utilizando un nivel (Rif. 9) para comprobar su posición.

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 no deben superar los límites de la clase climática 3 **(+25°C; U.R. 60%)**, esta-

blecidos por la normativa **EN-ISO 23953 - 2**, con los que se ha testado el mueble.



- **No desplazar el mueble haciendo palanca en los cristales del perímetro para evitar la deformación de los soportes (Rif. 11).**
- **Si el mueble se desplaza, repetir el control de la nivelación. Una nivelación errónea compromete el funcionamiento del mueble.**

11.Unión de muebles (Rif. 19 - Rif. 20) - *técnico especializado* -

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

- Desmontar los estribos (si los hay)
- Colocar los muebles juntos de costado
- Unir los montantes y los soportes utilizando los tornillos en dotación
- Asegurarse de que los enchufes de alineación estén introducidos en las tomas previstas.

KIT DE UNIÓN DE CANAL

				CABECERA			
Pos.	Denominación	Código	Pz.	Pos.	Denominación	Código	Pz.
7	Tuerca E M6	04230400	6	6	Arandela 6x12 ZN	04480103	2
6	Tornillo TCEI M6x25	04711098	6	5	Tornillo TCEI M6x25	04711098	4
5	Arandela 6x12 ZN	04480103	4	4	Tornillo TCEI M6x30	04711068	2
4	Tuerca E M8	04230600	4	3	Tuerca E M8	04230600	2
3	Tornillo TCEI M8x50 ZN	04711041	2	2	Tornillo TCEI M8x50 ZN	04711041	2
2	Tornillo TCEI M8x35 ZN	04711040	2	1	Enchufe al.4x30	02940652	10
1	Enchufe al.4x30	02940652	12				

12.Conexión eléctrica - *técnico especializado* -



¡ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN, QUITAR TENSIÓN A LA INSTALACIÓN! ¡La instalación eléctrica debe contar con puesta a tierra!



- Las instalaciones deben estar realizadas según las normas que regulan su construcción, instalación, uso y mantenimiento previstas por la normativa vigente en el país de instalación del mueble.
- ARNEG Spa rechaza toda responsabilidad para con el usuario y terceros por daños causados por averías o funcionamientos erróneos de las instalaciones conectadas antes del mueble y por daños causados al mismo por causas directamente imputables al funcionamiento erróneo de la instalación eléctrica.
- El mueble se debe proteger inicialmente mediante un interruptor automático magnetotérmico onnipolar con características adecuadas que tendrá también la función de interruptor general de seccionamiento de la línea.

El Cliente deberá encargarse de la preparación de la línea eléctrica de alimentación hasta el punto de conexión del mueble. El dimensionamiento de la línea de alimentación de la energía eléctrica se debe realizar según la potencia absorbida del mueble (ver Datos Técnicos).

- Quitarse todos los objetos metálicos que se lleven encima: anillos, relojes, pulseras, pendientes, etc.
- Consultar los esquemas eléctricos antes de realizar la conexión.
- Comprobar que la tensión de alimentación sea la indicada en los datos de placa.
- 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.

- 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.



- Evitar que el cárter entre en contacto con el cuadro eléctrico para evitar descargas eléctricas que puedan provocar lesiones o la muerte.
- Comprobar que las fijaciones de las diferentes iluminaciones (tableros, techo o estructura superior) estén bien introducidas y bloqueadas en las tomas correspondientes para evitar desconexiones durante las operaciones de limpieza y mantenimiento que puedan provocar descargas eléctricas dañinas para el operador.

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.

13. Colocación de sondas (Rif. 27) - *técnico especializado* -

Las sondas ya están montadas en el mueble y son:

Sout	Sonda de control del caudal del aire
Sdef	Sonda de control del termostato de final de descongelación
Sin	Sonda de control del aire de aspiración

- Sonda de temperatura: NTC IP67 L=4000 cód.04510153.
- Las sondas Sout - Sin se deben bloquear con mordazas y no se deben aislar.
- La sonda Sdef se debe fijar en contacto con las aletas del evaporador entre el 3^{er} y el 4^{to} tubo (nunca en correspondencia con el ventilador) usando el muelle de acero inoxidable para-bulbo cód.02230021.

14. Encendido, control y regulación de la temperatura - *técnico especializado* -

El control de la temperatura de refrigeración se realiza a través del termómetro digital (Rif. 12) o a través del controlador electrónico (OPCIONAL) (Rif. 13).

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.

15. Carga del mueble - *operador cualificado* -

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. 18). Superar este límite significa perturbar la circulación correcta del aire (Rif. 17), provocando el aumento de la temperatura de la mercancía y la formación del hielo en el evaporador;
- la disposición de las mercancías sin zonas vacías garantiza el mejor funcionamiento del mueble;
- colocar la mercancía de tal manera que no obstaculice el flujo del aire refrigerado (Rif. 17);

► la carga máxima admisible de la cuba es de aproximadamente **300 kg/m²**.



► 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.

► Mantener 4-5 cm de aire entre la mercancía y las bocas de salida de aire para permitir la circulación normal del aire refrigerado.



Se recomienda agotar primero la mercancía que lleva más tiempo en el mueble respecto a la mercancía nueva (rotación de comestibles).

15_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.

► mantener 4-5 cm de aire entre la mercancía y las bocas de salida de aire para permitir la circulación normal del aire refrigerado.

16.Descongelación y desagüe (Rif. 21)

La línea de muebles refrigerados Mini Malmoe 3 está dotada de un sistema de descongelación **eléctrico** (mediante la parada del ciclo de refrigeración y el uso de una resistencia acorazada en el evaporador).

16_1.Desagüe:

Para la eliminación del agua de descongelación es necesario:

- disponer de un desagüe de suelo con una ligera inclinación (Rif. 22);
- instalar el sifón en dotación 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.



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

17.Iluminación

Para la iluminación anterior de la cuba, se puede instalar una lámpara en el pasamano (opcional) (Rif. 14).



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

- consumo de iluminación reducido
- una carga de frigorífico reducida
- una duración de las luces superior a los 6 años
- intensidad y color de iluminación uniformes
- una mejoría de la iluminación con la reducción de la temperatura.

18.Superestructura (Rif. 25)

La línea de muebles refrigerados Mini Malmoe 3 se puede equipar con una superestructura no refrigerada de 1 o 2 estantes. Para el montaje, seguir las indicaciones:

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.



- Distribuir con uniformidad la carga en ambos lados
- NO cargar la superestructura sólo en un lado
- Evitar sobrecargar los estantes de manera desordenada
- La carga **NUNCA** debe superar los 90 kg/m² (Rif. 26)

19. 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 de las puertas, armazones y marcos, cristales laterales, etc.

20. Cubiertas de noche - toldos de noche

Para evitar inútiles dispersiones de frío y para garantizar la higiene de la mercancía expuesta durante las horas nocturnas, se dispone como opcional de las cubiertas de noche (Rif. 24) o toldos manuales (Rif. 23).



Para los muebles provistos de iluminación interna, apagar las luces antes de cerrar el mueble.

21. Mantenimiento y limpieza - operador cualificado -



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



- NO usar agua caliente en las superficies de cristal frías; el cristal podría romperse y herir al operador.
- NO usar productos abrasivos y solventes que puedan alterar las superficies de los muebles.
- NO vaporizar agua o limpiadores directamente en las partes eléctricas del mueble.
- NO tocar el mueble con las manos y los pies mojados o húmedos.
- NO usar el mueble descalzo.
- NO usar alcohol o similares para las partes en metacrilato (plexiglás).
- Evitar el uso de demasiada fuerza durante las operaciones de limpieza.
- Evitar productos limpiadores a base de cloro como la lejía, ya que pueden corroer las superficies.
- Evitar el contacto o los vapores liberados de los productos ácidos, alcalinos o el amoníaco que contienen los limpiadores para suelos, ya que pueden oxidar o corroer el acero inoxidable.
- Si se realiza la limpieza con hidrolimpiadoras (Rif. 10), utilizar sistemas de PRESIÓN BAJA (máx. 30 bar) con caudal adecuado para quitar cualquier residuo presente, ya que el exceso de presión puede dañar las superficies.
- NO dirigir el chorro directamente a las superficies barnizadas o plastificadas.
- Mantener una distancia mínima de 30 cm de las superficies a limpiar (Rif. 10).
- Dirigir el chorro desde demasiado cerca de la suciedad puede provocar daños al operador y contaminar partes ya limpias y el ambiente (Rif. 15).
- Evitar que se mojen durante la limpieza los ventiladores, los plafones, los cables eléctricos y todos los aparatos eléctricos en general.

Los productos alimentarios se pueden deteriorar debido a microbios y bacterias. El respeto de las normas higiénicas es indispensable para garantizar la protección de la salud del consumidor, además del respeto de la cadena de frío, de la que el punto de venta constituye el último eslabón controlable.

Las operaciones de limpieza deben incluir:

- 1 - **LAVADO** (desbaste, eliminación de aproximadamente el 97% de la suciedad)
- 2 - **DESINFECCIÓN** (limpieza de las superficies para eliminar los microorganismos patógenos que queden después del lavado)
- 3 - **ACLARADO**
- 4 - **SECADO**

La limpieza de los muebles frigoríficos se debe realizar de la manera siguiente:

21_1.La limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal)

- ▶ Limpiar con frecuencia semanal todas las partes externas del mueble utilizando limpiadores neutros para uso doméstico compatibles con las superficies a limpiar o agua tibia y jabón eliminando todos los residuos de limpiador.
- ▶ Aclarar con agua limpia y secar con un paño suave.

21_2.La limpieza de las partes internas (Mensual)

La limpieza de las partes internas del mueble tiene la función de destruir los microorganismos patógenos para garantizar la protección de la mercancía.

Antes de realizar la limpieza interna de un mueble, es necesario:

- ▶ Vaciarlo completamente de la mercancía que contiene;
- ▶ Quitar todas las partes amovibles, como platos de muestra, rejillas, etc.;
- ▶ Lavar con agua tibia (<40°C);
- ▶ Desinfectar con un limpiador que contenga antibacterias;
- ▶ Secar minuciosamente con un paño suave;
- ▶ Limpiar con cuidado la cuba del fondo, el vierteaguas y la rejilla de protección de desagüe eliminando todos los cuerpos extraños que hayan caído por la rejilla de aspiración y levantando, cuando sea necesario, la chapa de los ventiladores.
- ▶ En caso de formaciones de hielo, solicitar la intervención de un Técnico Frigorista Cualificado.

21_3.La limpieza del panel (Rif. 16)

- ▶ El panel se debe limpiar cada 6-8 meses, dependiendo de las condiciones de venta.
- ▶ Se puede limpiar con un aspirador o quitar para lavarlo con agua y jabón.
- ▶ Se debe secar completamente antes de volverlo a montar.
- ▶ El panel se debe volver a montar con la misma orientación.

21_4.La limpieza de las partes de acero inoxidable

Algunas situaciones pueden provocar la formación de óxido en las superficies de acero:

- ▶ restos de hierro dejados en superficies húmedas, cal, detergentes a base de cloro o amoníaco no aclarados adecuadamente, incrustaciones o residuos de alimentos, sal-soluciones salinas o residuos secos de líquidos evaporados.

Manchas y óxido recientes:

- ▶ limpiar con jabón o limpiadores neutros utilizando una esponja o un paño. Al terminar, eliminar todos los restos de detergente, aclarar con agua abundante y secar muy bien las superficies.

Manchas y óxido viejos:

- ▶ usar sustancias químicas para acero inoxidable que contengan el 25% de ácido nítrico o sustancias análogas.

Manchas y óxido persistentes:

- ▶ lijar o frotar con un cepillo de acero inoxidable. Después de esta operación, lavar con limpiadores y secar con cuidado. Esta intervención puede provocar arañazos en

la superficie debidos al método de limpieza abrasiva.



- Todas las operaciones de limpieza, incluida la desinfección, el aclarado y el secado se deben realizar minuciosamente, eliminando todos los residuos de agua o limpiador para evitar la proliferación de bacterias perjudiciales para la salud.
- Las partes que se dejen secar con residuos de limpiador o desinfectante pueden dañarse.



Quitar del suelo cualquier elemento como esponjas, paños, residuos de limpiador o agua, ya que podrían causar resbalamientos y caídas accidentales.

21_5.Inspección de las partes

Terminar las operaciones de limpieza, desinfección, aclarado y secado y comprobar atentamente que todas las partes estén perfectamente limpias y secas y no estén dañadas o excesivamente desgastadas. Si es necesario, sustituirlas.

Volver a montar los elementos completamente secos y restablecer la alimentación eléctrica. Una vez alcanzada la temperatura interna de funcionamiento, se puede recargar el mueble con los productos que se deben exponer.

22.Eliminación del mueble - técnico especializado -

El desmontaje del mueble se debe realizar en conformidad con la normativa en materia de eliminación de desechos establecida para cada país y en el respeto del ambiente en el que vivimos. La legislación en vigor considera este producto un desecho peligroso y, por tanto, está incluido en la obligación de recogida separada, por lo que no se puede tratar como un desecho doméstico ni tirar al vertedero. Antes de proceder al desmontaje del mueble, es necesario recuperar el refrigerante y extraer el aceite lubricante. Este producto está formado en un 75% por materiales reciclables. Materiales utilizados en la fabricación:

- | | |
|---|---|
| - Tubería de hierro: | armazón inferior |
| - Cobre, Aluminio: | circuito frigorífico, instalación eléctrica y armazón de puertas |
| - Chapa zincada: | bastidor del motor, paneles inferiores y pintados y estructura base |
| - Poliuretano expandido (H ₂ O): | aislamiento térmico |
| - Vidrio templado: | cierres |
| - Madera: | armazones laterales de la cuba espumada |
| - PVC: | topes |
| - Laminado de plástico: | estribos |



- Es responsabilidad del usuario la entrega del producto destinado a la eliminación en el centro de recogida especificado por las autoridades locales o indicado por el fabricante para la recuperación y reciclaje de los materiales.
- Todas estas operaciones así como el transporte y el tratamiento de los desechos, las debe realizar exclusivamente personal especializado y autorizado.

Инструкция по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ.....	1
Технические характеристики.....	9
1 - Информационные значки	76
2 - Запреты и предписания.....	76
3 - Цель руководства / область применения - заинтересованные лица.....	77
4 - Общие сведения - Эксплуатация по назначению (Rif. 1).....	78
5 - Стандарты и сертификации	79
6 - Идентификация - паспортные данные (Rif. 2)	80
7 - Транспортировка - технический специалист -	80
8 - Хранение	80
9 - Приемка, распаковка, первая очистка - подготовленный оператор -	81
10 - Установка и условия окружающей среды - технический специалист -.....	81
11 - Соединение витрин (Rif. 19 - Rif. 20) - технический специалист -.....	82
12 - Электрическое подсоединение - технический специалист -	83
13 - Размещение датчиков (Rif. 27) - технический специалист -	84
14 - Запуск, контроль и регулировка температуры - технический специалист -	84
15 - Загрузка витрины - подготовленный оператор -.....	84
15_1 - Загрузка витрин замороженными и глубокомороженными продуктами.....	84
16 - Размораживание и отвод воды (Rif. 21).....	84
16_1 - Отвод воды:	85
17 - Подсветка	85
18 - Верхняя конструкция (Rif. 25).....	85
19 - Предотвращение конденсации и запотевания	85
20 - Ночные крышки - ночные маркизы	85
21 - Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор -	86
21_1 - Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная)	86
21_2 - Чистка внутренних элементов (ежемесячно).....	86
21_3 - Очистка сотовой панели (Rif. 16)	87
21_4 - Очистка деталей из нержавеющей стали	87
21_5 - Осмотр деталей.....	87
22 - Демонтаж витрины - технический специалист -	88

1. Информационные значки

Перед чтением руководства ознакомиться со знаками:



Этот знак указывает на опасности и то, что **категорически** запрещается делать при эксплуатации, техобслуживании и в определенных ситуациях, чреватых серьезными травмами или смертью.



Этот знак указывает на предписания, правила, требования и уведомления, которые должен соблюдать каждый работник, привлекаемый к эксплуатации витрины (в пределах своей компетенции), на всем протяжении ее срока службы (монтаж, эксплуатация, техобслуживание, демонтаж и т. д.).

2. Запреты и предписания

Внимательно прочесть Руководство по установке и эксплуатации, чтобы в случае неисправности работник мог сообщить более точную информацию в телефонном разговоре с Сервисным центром. Перед обращением в Службу поддержки проверьте следующее:



► **Прежде чем выполнять какие-либо работы по техобслуживанию на холодильной витрине, убедитесь в том, что электропитание отключено.**

► **Данные витрины предназначены исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях**

► **Чрезвычайно аккуратно выполняйте все рабочие операции (загрузка, разгрузка, очистка, сервисное и регламентное обслуживание, и т.д.), старательно выполняя все необходимые действия и используя необходимые средства индивидуальной защиты.**

► **Холодильная витрина предназначена для поддержания температуры выставляемого товара, а не для его охлаждения, следовательно, размещаемые продовольственные товары должны быть уже охлаждены до необходимой температуры хранения. Поэтому нельзя помещать в витрину нагретые продукты.**

► **Данные витрины разработаны и изготовлены для хранения и экспозиции исключительно свежих, охлажденных, глубокомороженных, замороженных продуктов питания, проваренных и разогреваемых полуфабрикатов (закусок). Поэтому запрещается помещать в них товары, отличающиеся от вышеуказанных, в том числе фармацевтические изделия, наживку для рыбной ловли и т. д.**

► **Проверяйте, чтобы значения температуры и влажности окружающей среды не превышали указанные. Для этого необходимо постоянно следить за состоянием климатического, вентиляционного и отопительного оборудования, установленного в торговой точке.**

► **Скорость воздушных потоков вблизи отверстий витрин не должна превышать 0,2 м/с; в частности, необходимо предотвратить направление воздушных потоков и приточных решеток кондиционеров на отверстия витрин.**

► **Размещайте в витринах только те товары, которые уже охлаждены до нормальной температуры режима заморозки.**

► **Проверяйте способность витрины постоянно поддерживать такую температуру.**

► **Не превышайте предельную загрузку во избежание перегрузки витрины.**

► **Соблюдайте правила ротации пищевых продуктов, загружая витрину так, чтобы в первую очередь продавались продукты, загруженные раньше.**



- ▶ С помощью технического специалиста устраняйте все обнаруженные неполадки (ослабленные винты, перегоревшие лампы и т. д.).
- ▶ Контролируйте отток воды, образовавшейся в результате размораживания (освобождайте стоки, чистите фильтры, проверяйте сифоны и т.д.).
- ▶ Отводите талую или использовавшуюся для мытья воду в канализационную сеть или на очистное сооружение в соответствии с действующим законодательством и с учетом возможного ее загрязнения вследствие определенных особенностей данного изделия, возможных осадков, случайного разрыва упаковки, содержащей жидкость, а также использования неразрешенных моющих средств.
- ▶ Проверяйте, не слишком ли много образуется конденсата, и, если это так, обратитесь к специалисту по холодильному оборудованию.
- ▶ Четко соблюдайте периодичность всех работ по профилактическому обслуживанию



- ▶ **НЕ** снимайте защитные ограждения или панельную обшивку, для демонтажа которых требуются инструменты. В частности, не снимайте крышку электрического щита; это может делать только квалифицированный специалист.
- ▶ **НЕ** перекрывайте пути поступления воздуха.
- ▶ Не допускайте попадания лучей солнца прямо на выставленные товары. Опасность: порча товаров
- ▶ Ограничьте температуру излучающих поверхностей в торговой точке, например, утеплив потолки.
- ▶ **НЕ** направляйте прямо на витрину точечные светильники с лампами накаливания. Опасность: перегрев товара
- ▶ **ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРЕ:**
Не оставайтесь в помещении, где расположена витрина, при отсутствии надлежащей вентиляции. Отключите витрину главным выключателем, расположенным на линии питания.
ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ НЕ ВОДУ, А ТОЛЬКО ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ.

ВСЕ, ЧТО НЕ ОПИСАНО В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ОПАСНЫМ. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ЕГО НЕПРАВИЛЬНОЙ И НЕРАЗУМНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПОЛЕЗНЫЕ НОМЕРА:

ГОЛОВНОЙ ОФИС: +39 0499699333, ФАКС: +39 9699444; КОЛЛ-ЦЕНТР: 848 800225

3. Цель руководства / область применения - заинтересованные лица

Данное руководство содержит описание модельного ряда холодильных витрин серии **Mini Malmoe 3**, изготовленных компанией «ARNEG Spa.»

Приведенная ниже информация имеет целью предоставление указаний, относящихся к:

- ▶ эксплуатации витрины
- ▶ техническим характеристикам
- ▶ установке и монтажу
- ▶ инструктажу персонала, привлеченного к эксплуатации
- ▶ работам по техобслуживанию
- ▶ правилам техники безопасности

Руководство является неотъемлемой частью витрины и должно храниться весь срок ее службы. Изготовитель освобождается от возможной ответственности в следующих случаях:

- ▶ применение витрины не по назначению
- ▶ неправильная установка, установка с несоблюдением указанных норм
- ▶ несоответствующее электропитание
- ▶ серьезные нарушения графика регламентного обслуживания
- ▶ несогласованные изменения и вмешательства
- ▶ использование неоригинальных запчастей
- ▶ полное или частичное несоблюдение указаний.

Данное руководство должно быть передано выбранному для этой цели лицу для хранения в подходящем месте и регистрации всех работ, а также предоставления в распоряжение персоналу, которому будет поручено его техобслуживание, для ознакомления в любой момент.

При передаче витрины третьим лицам его также передают новому пользователю или собственнику, обязательно уведомив об этом компанию-поставщика. В случае повреждения или потери запросите новый экземпляр у компании-поставщика.

Данное руководство предназначается для:

ПОДГОТОВЛЕННОГО ОПЕРАТОРА: квалифицированного работника, получившего инструктаж по эксплуатации, регулировке, очистке и техобслуживанию витрины.

ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА: техника, аттестованного и уполномоченного выполнять работы по внеплановому обслуживанию, ремонту, замене, осведомленной оценке рисков, сопряженных с выполнением различных работ, и способного принимать все меры для защиты себя самого и других лиц, сводя к минимуму ущерб, связанный с рисками, обусловленными этими работами.

Если не конкретизируется, пункт касается обоих указанных лиц

Содержание данного руководства представляет собой текущий уровень техники и технологий, отраженный в исполнении витрины, на момент выпуска данной витрины на рынок, поэтому не может считаться устаревшим в случае последующих обновлений, связанных с новыми нормативами или знаниями.

Все лица, использующие данную витрину, должны прочесть данное руководство.

4. Общие сведения - Эксплуатация по назначению (Rif. 1)

Данная витрина предназначена для использования квалифицированным персоналом, обученным и проинструктированным работодателем по вопросам эксплуатации и связанных с этим рисков.

Линейка открытых холодильных бонет **Mini Malmoe 3** предназначена для хранения и продажи в режиме самообслуживания **глубокозамороженных и замороженных** продуктов (низкотемпературное исполнение (BT)), предварительно расфасованного мяса и рыбы (среднетемпературное исполнение (TN)).



- ▶ Электрические приборы могут быть опасными для здоровья. Во время установки и эксплуатации необходимо соблюдать нормативные требования и действующее законодательство.
- ▶ Запрещается снимать защитные ограждения или панели, для демонтажа которых требуются инструменты.

НЕ допускается эксплуатация витрины:

- ▶ детьми
- ▶ лицами, не способными безопасно пользоваться витриной без надзора или инструкций
- ▶ инвалидами
- ▶ нетрезвым или находящимся под воздействием наркотических веществ персоналом



- ▶ Перед эксплуатацией внимательно прочтите руководство и обязательно доводите до сведения всех привлекаемых к различным работам (по транспортировке, установке, техобслуживанию и т. д.) приведенные в нем указания в соответствии с видом деятельности и кругом обязанностей.
- ▶ Ответственность за квалификацию, а также душевное и физическое состояние сотрудников различных профессий, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию данной машины, несет заказчик или работодатель.
- ▶ Данная документация НЕ может никоим образом возместить культурные или интеллектуальные недостатки персонала, взаимодействующего с данным оборудованием.
- ▶ Данные витрины разработаны и изготовлены для хранения и экспозиции исключительно свежих, охлажденных, глубокомороженных, замороженных продуктов питания, проваренных и разогреваемых полуфабрикатов (закусок). Поэтому запрещается помещать в них товары, отличающиеся от вышеуказанных, в том числе фармацевтические изделия, наживку для рыбной ловли и т. д.

5. Стандарты и сертификации

Все описанные в данном руководстве модели холодильных витрин серии **Mini Malmoe 3** отвечают основным требованиям безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды, изложенным в следующих европейских директивах и законах:

- ▶ **Директива 2006/42 ЕС «Машины и механизмы»;**
применимые гармонизированные стандарты: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003
- ▶ **Директива 2004/108/ЕС «Электромагнитная совместимость»;**
применимые гармонизированные стандарты: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;
- ▶ **Директива 2006/95/ЕС «Низковольтное оборудование»;**
применимые гармонизированные стандарты: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89:2002/A2:2007

Регламент Европейского Парламента и Европейского Совета ЕС-1935/2004 по материалам, предназначенным для контакта с пищевыми продуктами, - применимый стандарт: EN 1672-2

На неё не распространяется директива **CEE 97/23 (PED)**, так как она попадает под статью 3, пункт 3, данной директивы.



В случае потери оригинала Декларации соответствия, прилагаемой к изделию, можно загрузить ее копию, заполнив форму по следующему адресу в Интернете: <http://www.arneg.it/conformity>

Эксплуатационные характеристики данных холодильных витрин были определены испытаниями, проведенными по стандарту **UNI EN ISO 23953-2:2006** в условиях, соответствующих климатическому классу 3 (25 °C, относительная влажность 60%).

Климатические классы окружающей среды в соответствии со стандартом UNI EN ISO 23953 - 2

Климатический класс	Температура по сухому термометру	Относительная влажность	Точка росы
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C

5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

6. Идентификация - паспортные данные (Rif. 2)

С тыльной стороны витрины находится паспортная табличка со всеми характеристиками:

- 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 при охлаждении (вентиляторы + нагревательные кабели + подсветка)
- 9) Электрическая мощность, потребляемая при оттаивании (ТЭНы + нагревательные кабели + вентиляторы + подсветка)
- 10) Мощность подсветки (где предусмотрена)
- 11) Полезная площадь экспозиции
- 12) Тип хладагента, на котором работает система
- 13) Масса хладагента, заправляемого в каждую систему (только для витрин с встроенным электродвигателем)
- 14) Климатический класс и опорная температура
- 15) Класс влагозащищенности
- 16) Номер заказа, по которому изготовлена витрина
- 17) Номер заказа-наряда, по которому витрина была запущена в производство
- 18) Год выпуска витрины

При направлении запроса на оказание технической помощи для идентификации витрины указывать:

- ▶ наименование изделия (Rif. 2 - 2); паспортный номер (Rif. 2 - 4); номер заказа (Rif. 2 - 16).

7. Транспортировка - *технический специалист* -

Работы по погрузке-разгрузке должен выполнять квалифицированный персонал, способный определять массы, предусмотренные места строповки для подъема и наиболее подходящее по безопасности и грузоподъемности средства. Данные витрины поставляются на деревянном поддоне, прикрепленном к их основанию, что позволяет перевозить их вилочным погрузчиком. Используйте ручной или электрический погрузчик, подходящий для поднятия данной витрины, номинальная грузоподъемность которого составляет не менее 1000 кг.



- ▶ Во избежание риска опрокидывания вилы размещайте только там, где показано, и всегда заводите их полностью.
- ▶ Вблизи места подъема не должно быть посторонних.
- ▶ Распределите массу витрины так, чтобы сохранялось равновесие в центре тяжести груза (Rif. 3)

НЕ применяйте грузоподъемные средства:

- ▶ грузоподъемностью менее 1000 кг
- ▶ с неподходящими характеристиками или изношенные
- ▶ с нештатными или изношенными тросами или канатами



Процедуры транспортировки, отличные от указанных, не допускаются

8. Хранение

- ▶ НЕ хранить витрины на открытых площадках, и, следовательно, подвергая

воздействию атмосферных факторов и прямого солнечного света. Воздействие ультрафиолетовых лучей вызывает необратимую деформацию пластмасс и приводит к повреждению деталей витрины.

- ▶ Данные витрины должны храниться в закрытых помещениях при температуре от **-25°C до +55°C** и относительной влажности от **30% до 90%**.
- ▶ Перед сдачей на хранение проверьте целостность упаковки и наличие в ней дефектов, способных нарушить консервацию витрины.

9. Приемка, распаковка, первая очистка - *подготовленный оператор* -

Перед любыми работами по распаковке принять все возможные меры предосторожности во избежание несчастных случаев.

Витрина может быть упакована для поставки по-разному, а именно:

- ▶ на деревянной раме, прикрепленной к основанию, в нейлоновой пленке, фиксируемой металлической полосой (стандарт) (Rif. 5).
- ▶ в картонной упаковке (по требованию) (Rif. 6).
- ▶ в деревянном решетчатом ящике (по требованию) (Rif. 7).

При получении витрины:

- ▶ Убедитесь, что упаковка цела и не имеет видимых повреждений;
- ▶ Проконтролируйте процесс распаковки, чтобы витрине не нанесли повреждение;
- ▶ Проверьте целостность компонентов витрины;
- ▶ При обнаружении повреждений незамедлительно свяжитесь с поставщиком;
- ▶ Медленно снимите защитную пленку, не срывая ее, чтобы не осталось следов клея, которые, впрочем, можно удалить соответствующими растворителями.
- ▶ Первую очистку выполните нейтральными средствами, протирая влажной тряпкой, не применяя никаких абразивов или металлических губок;

Для правильной утилизации упаковки имейте в виду, что она состоит из: дерева, полистирола, полиэтилена, ПВХ и картона.



▶ **НЕ используйте спирт для чистки метакриловых (плексигласовых) деталей.**

- ▶ Производя распаковку, не оставляйте элементы упаковки, например, гвозди, куски дерева, скобы, нейлон и т. д., а также используемый для работы инструмент, например, щипцы, ножницы, кусачки в рабочей зоне, что могло бы вызвать ранения и повреждения.
- ▶ Эти предметы собирают подходящими средствами и уносят в соответствующие места сбора.

10. Установка и условия окружающей среды - *технический*



На любое отклонение от описанных условий должно быть получено разрешение компании «ARNEG Spa.»

специалист -

Для гарантирования безопасности привлекаемых к монтажу технических специалистом рекомендуется использовать инструменты и защитную одежду, требуемые стандартами безопасности или законами, действующими в стране установки. В любом случае использовать такие средства и одежду, как: **защитные башмаки, защитные перчатки, ватерпас.**

При установке придерживайтесь следующего:

- ▶ тщательно осмотрите зону установки и устраните любую опасность для оператора;

Не размещайте витрину:

- ▶ в среде, содержащей взрывчатые газообразные вещества;
- ▶ на открытом воздухе и, следовательно, под воздействием атмосферных

факторов;

- ▶ в непосредственной близости от источников тепла (прямого солнечного света, отопительных приборов, ламп накаливания и т.д.);
- ▶ рядом с потоками воздуха (около дверей, окон, кондиционеров и т.д.), скорость которых превышает **0,2 м/сек.**

Уберите деревянные опоры (используемые для транспортировки) и установите регулируемые ножки (Rif. 8), расположив их так, чтобы выровнять витрину горизонтально, использовав для проверки ватерпас (Rif. 9).

Перед подключением витрины к электрической линии убедитесь в том, что данные на паспортной табличке соответствуют характеристикам электросети, к которой будет выполняться подключение.

Для правильного функционирования витрины температура и относительная влажность воздуха окружающей среды не должны превышать предельных значений для климатического класса 3 (**+25°C; относительная влажность 60%**), установленных по стандарту **EN-ISO 23953 - 2**, по которому она испытывалась.



- ▶ Во избежание деформации опорного кронштейна не перемещайте витрину, поднимая за элементы остекления по периметру (Rif. 11)
- ▶ Если витрину перемещали, повторите проверку горизонтального выравнивания, так как его нарушение отрицательно сказывается на ее работе.

11. Соединение витрин (Rif. 19 - Rif. 20) - *технический специалист* -

Для соединения одной или более витрин в канал выполните следующее:

- ▶ Демонтируйте торцевые панели (при наличии таковых)
- ▶ Расположите витрины бок о бок
- ▶ Соедините стойки и кронштейны прилагаемыми болтами
- ▶ Убедитесь, что центрирующие штифты вошли в предусмотренные гнезда.

ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΙΣΤΡΑΦΕΙΣ

				ТОРЕЦ			
Поз.	Наименование	Код	Шт.	Поз.	Наименование	Код	Шт.
7	Гайка E M6	04230400	6	6	Шайба 6x12 ZN	04480103	2
6	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M6x25	04711098	6	5	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M6x25	04711098	4
5	Шайба 6x12 ZN	04480103	4	4	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M6x30	04711068	2
4	Гайка E M8	04230600	4	3	Гайка E M8	04230600	2
3	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M8x50 оцинкованный	04711041	2	2	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M8x50 оцинкованный	04711041	2
2	Болт с шестигр. цилиндр. головкой с внутр. углублением (TCEI) M8x35 оцинкованный	04711040	2	1	Штифт ал. 4x30	02940652	10
1	Штифт ал. 4x30	02940652	12				

12. Электрическое подсоединение - *технический специалист* -



ПЕРЕД ЛЮБЫМИ РАБОТАМИ ОТКЛЮЧИТЬ ПОДАЧУ НАПРЯЖЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ! Электрооборудование должно быть снабжено заземлением!



- Установки должны быть выполнены в соответствии со стандартами, регулирующими изготовление, эксплуатацию и техобслуживание, которые действуют в стране установки витрины.
- Компания «ARNEG Spa» отклоняет любую ответственность перед эксплуатирующей организацией и третьими лицами за ущерб, причиненный авариями или отказами установок, размещенных перед витриной, и за ущерб, причиненный ей по причине, непосредственно связанной с отказом электрооборудования.
- Витрина должна быть защищена автоматическим многополярным термоманитным выключателем, имеющим необходимые характеристики, который также будет выполнять функции общего выключателя участков линии.

Прокладка линии электропитания до точки подсоединения к витрине является обязанностью заказчика. Выбор поперечного сечения проводников линии электропитания должно быть выполнено в соответствии с потребляемой витриной мощностью (см. «Технические характеристики»).

- Снимите с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты, сережки и т. д.
- Перед выполнением подсоединения изучите электрические схемы
- Проверьте, соответствует ли напряжение питания указанному на заводской табличке.
- Сообщите оператору о положении выключателя, чтобы он вовремя мог добраться к нему при возникновении ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.
- Для обеспечения бесперебойной работы необходимо, чтобы максимальное отклонение напряжения от номинального не превышало +/- 6%.
- Проверьте, чтобы провода линии питания имели соответствующее сечение, а сама линия была защищена от перегрузок по току и утечки на землю в соответствии с действующими стандартами.
- На случай прерывания электропитания проверьте, чтобы все электрооборудование торгового предприятия было выполнено с возможностью перезапуска, не вызывая срабатывания защит от перегрузки; в противном случае переделайте систему для обеспечения дифференциации запуска различных устройств.

Монтажник должен обеспечить наличие крепежей для всех проводов на входе и на выходе витрины.



- Во избежание поражения электротоком, которое может привести к травмам или смерти, предотвратите соприкосновение кожных с электроцитом.
- Убедитесь, что соединительные детали различных осветительных приборов (полок, крыши, верхней конструкции) правильно вставлены и зафиксированы в соответствующих розетках так, чтобы они не могли отсоединиться при выполнении работ по очистке и техобслуживанию, что может вызвать пагубные для оператора поражения электротоком.

Автоматический термоманитный выключатель не должен размыкать цепь по нейтрали, не размыкая ее при этом на фазах, а зазор между контактами должен составлять не менее 3 мм.

13. Размещение датчиков (Rif. 27) - *технический специалист* -

Витрина уже снабжена следующими датчиками:

Свых	Датчик для контроля притока воздуха
Sdef	Датчик для проверки термостата окончания размораживания
Свх	Датчик для контроля оттока воздуха

- ▶ Температурный датчик: NTC (ОТК) IP67 L=4000 код 04510153.
- ▶ Датчики Свых должны быть зафиксированы зажимами и не должны быть изолированными.
- ▶ Датчик Sdef необходимо закрепить на ребрах испарителя между трубой 3° и 4° (не напротив вентилятора), используя стопорную пружину (из нержавеющей стали) термопатрона, код 02230021.

14. Запуск, контроль и регулировка температуры - *технический специалист* -

Проверка температуры охлаждения осуществляется с помощью цифрового термометра (Rif. 12) или электронного контроллера (ДОПОЛНИТЕЛЬНО) (Rif. 13). Как правило, контроллер устанавливается на заводе на этапе приемочных испытаний; при перепрограммировании следуйте указаниям изготовителя контроллера.

15. Загрузка витрины - *подготовленный оператор* -

При загрузке витрины необходимо соблюдать несколько важных правил:

- ▶ никогда не располагайте товар выше линии максимальной загрузки (Rif. 18), превышение этого важного предела нарушает правильную циркуляцию воздуха (Rif. 17), вызывая повышение температуры товара и наморозь на испарителе;
- ▶ оптимальную работу витрины обеспечит размещение товара без пустот;
- ▶ выкладывайте товар так, чтобы тот не препятствовал потоку охлажденного воздуха (Rif. 17)
- ▶ Максимально допустимая загрузка камеры составляет приблизительно **300 кг/м²**



▶ Данная холодильная витрина предназначена для поддержания постоянной температуры выставляемого товара, а не для ее понижения. Выкладываемые в нее пищевые продукты должны быть уже охлаждены до соответствующих температур хранения. НЕ помещайте в нее продукты, подвергшиеся нагреванию.

▶ для обеспечения нормальной циркуляции охлажденного воздуха оставляйте между товаром и отверстием для выхода воздуха 4-5 см.



Рекомендуется реализовывать сначала товар, находящийся на витрине дольше, чем выложенный позднее (ротация пищевых продуктов);

15_1. Загрузка витрин замороженными и глубокозамороженными продуктами

- ▶ 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 они могут прилипнуть друг к другу или к решеткам, расположенным на дне витрины.
- ▶ для обеспечения нормальной циркуляции охлажденного воздуха оставляйте между товаром и отверстием для выхода воздуха 4-5 см.

16. Размораживание и отвод воды (Rif. 21)

Линейка холодильных витрин серии Mini Malmoe 3 снабжена **электрической** системой оттаивания (путем остановки цикла охлаждения и применения

установленных в испарителе ТЭНов).

16_1.Отвод воды:

Для слива воды, образовавшейся в результате размораживания, необходимо:

- ▶предусмотреть в полу трап с небольшим наклоном (Rif. 22).
- ▶установить входящий в комплект сифон между дренажным патрубком и патрубком в полу;
- ▶герметизировать участок вокруг трапа.

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



Регулярно проверяйте состояние водоотводных соединений, привлекая водопроводчика.

17.Подсветка

Для подсветки камеры спереди можно установить лампу на перила (дополнительно) (Rif. 14).



Для большей экономии электроэнергии можно заказать витрину с энергосберегающими светодиодными светильниками, обеспечивающими:

- ▶сокращение потребления электроэнергии на подсветку
- ▶снижение холодильной нагрузки
- ▶срок службы светильников свыше 6 лет
- ▶равномерную яркость и цвет подсветки
- ▶улучшение подсветки при снижении температуры.

18.Верхняя конструкция (Rif. 25)

Линейка холодильных витрин серии Mini Malmoe 3 может быть снабжена неохлаждаемой верхней конструкцией с 1 или 2 полками. Для ее установки выполните следующее:

Для ее установки выполните следующее:

- 1 - Снимите верхнюю крышку носка
- 2 - Поместите каркас верхней конструкции на носок, закрепив его прилагаемыми болтами
- 3 - Зафиксируйте нижние крышки (a) прилагаемыми болтами
- 4 - Закрепите опоры розеток (b) прилагаемыми винтами



- ▶Равномерно распределяйте загрузку на обе стороны
- ▶НЕ нагружайте верхнюю конструкцию только с одной стороны
- ▶Не перегружайте беспорядочной полки
- ▶Нагрузка НИКОГДА НЕ должна превышать 90 кг/м²(Rif. 26)

19.Предотвращение конденсации и запотевания

Для предотвращения запотевания в результате образования конденсата предусмотрены маломощные электрические нагреватели для таких наиболее подверженных этому явлению деталей, как: теплоизолированные стеклопакеты дверец, рамы и углы, боковые стекла и т.д.

20.Ночные крышки - ночные маркизы

Во избежание бесполезного рассеивания холода и обеспечения гигиены выложенного товара в ночные часы в качестве дополнительной комплектации предлагаются ночные крышки (Rif. 24) или ручные маркизы (Rif. 23).



При наличии внутренней подсветки перед закрытием витрины погасите светильники.

21. Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор -

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И ОЧИСТКЕ ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВИТРИНЫ ГЛАВНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ. ЧТОБЫ ЗАЩИТИТЬ РУКИ ВО ВРЕМЯ ЧИСТКИ, ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАБОЧИЕ ПЕРЧАТКИ.



- ▶ **НЕ** мойте холодные стеклянные поверхности горячей водой, так как стекло может расколоться на мелкие куски и поранить работника.
- ▶ **НЕ** применяйте абразивные средства и растворители, которые могут повредить поверхность витрин
- ▶ **НЕ** брызгайте водой или моющими средствами на электрические компоненты витрины.
- ▶ **НЕ** прикасайтесь к витрине мокрыми руками или ногами
- ▶ **НЕ** пользуйтесь витриной босиком
- ▶ **НЕ** применяйте спирт для чистки метакриловых (плексигласовых) деталей).
- ▶ не прилагайте излишнюю силу при выполнении работ по очистке
- ▶ не используйте хлорсодержащие моющие средства, например, отбеливатель, которые могут вызвать коррозию поверхностей
- ▶ не допускайте воздействия испарений кислот, щелочей или аммиака, содержащихся в моющих средствах для полов, которые могут вызывать окисление или коррозию нержавеющей стали.
- ▶ выполняя внутреннюю очистку мойками (Rif. 10), используйте системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ (не более 30 бар) с расходом, обеспечивающим удаление любых имеющихся отложений, так как слишком высокие давления могут повредить поверхности.
- ▶ **НЕ** направляйте струю прямо на окрашенные или ламинированные поверхности
- ▶ выдерживайте минимальное расстояние 30 см от очищаемой поверхности (Rif. 10).
- ▶ направление струи слишком близко к загрязнению может причинить вред работнику и загрязнить уже очищенные детали и окружающую среду (Rif. 15).
- ▶ не допускайте попадания воды во время уборки на вентиляторы, плафоны, электрические кабели и электроаппаратуру в целом

Пищевые продукты могут портиться из-за микробов и бактерий. Соблюдение норм гигиены является обязательным для обеспечения охраны здоровья потребителя, а также соблюдение режима заморозки, в котором торговая точка является последним контролируемым звеном.

Работы по очистке должны включать в себя:

- 1 - **МОЙКУ** (предварительная обработка, удаление приблизительно 97% загрязнений)
- 2 - **ДЕЗИНФЕКЦИЮ** (очистка поверхностей чистящими средствами для ликвидации патогенных микроорганизмов, оставшихся после мойки).
- 3 - **ОПОЛАСКИВАНИЕ**
- 4 - **ПРОТИРАНИЕ НАСУХО**

Очистка холодильных витрин имеет следующие особенности:

21_1. Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная)

- ▶ Очищайте еженедельно все наружные детали, используя нейтральные бытовые чистящие средства, подходящие для очищаемых поверхностей, или теплую мыльную воду, удаляя все остатки чистящего.
- ▶ Ополосните чистой водой и протрите мягкой тряпкой.

21_2. Чистка внутренних элементов (ежемесячно)

Внутренние элементы витрины необходимо чистить для уничтожения патогенных

микроорганизмов, чтобы обеспечить защиту товаров.

Перед чисткой внутренних элементов витрины необходимо:

- ▶ Полностью освободить ее от товара;
- ▶ Вынуть все съемные детали, например, экспозиционные блюда, решетки и т. д.
- ▶ Промойте теплой водой (<40°C)
- ▶ Дезинфицируйте моющим средством, содержащим бактерицид;
- ▶ Аккуратно протрите насухо мягкой тряпкой;
- ▶ Аккуратно очистите нижнюю камеру, каплеуловитель и предохранительную дренажную решетку, удаляя все инородные тела, попавшие через воздухозаборную решетку, поднимая при необходимости лопасти вентиляторов.
- ▶ В случае ненормальной наморози требуется вмешательство квалифицированного специалиста по холодильному оборудованию.

21_3.Очистка сотовой панели (Rif. 16)

- ▶ Сотовую панель необходимо очищать каждые 6-8 месяцев, в зависимости от условий торговли.
- ▶ Ее можно почистить пылесосом или снять и помыть водой с мылом.
- ▶ Перед установкой на место ее необходимо полностью высушить.
- ▶ На место сотовая панель должна быть поставлена под тем же углом.

21_4.Очистка деталей из нержавеющей стали

В некоторых случаях возможно образование окиси на стальных поверхностях:

- ▶ остатки железа на влажных поверхностях, известковые осадения, содержащие хлор и аммиак моющие средства, загрязнения или остатки пищи, соли, солевые растворы, осадок после испарения жидкостей.

Свежие пятна и ржавчина:

- ▶ удаляйте шампунем или нейтральными моющими средствами, используя губку или тряпку. После чистки удалите все остатки моющего средства, тщательно промойте обработанные поверхности и дайте им просохнуть.

Старые пятна и ржавчина:

- ▶ используйте химические средства для нержавеющей стали, содержащие 25% азотной кислоты, или аналогичные средства.

Въевшиеся пятна и ржавчина:

- ▶ зачищайте наждачной бумагой или металлической щеткой. После этого промойте зачищенные моющим средством и внимательно протрите насухо. Однако после такой очистки на поверхностях могут появиться царапины, обусловленные применением абразивов.



- ▶ Все работы по очистке, включающие дезинфекцию, ополаскивание и протирку насухо, должны выполняться тщательно, с удалением всех остатков воды или моющего средства, чтобы предотвратить размножение болезнетворных бактерий.

- ▶ Промытые и протертые детали с остатками моющего или дезинфицирующего средства, могут быть опасными.



Удаляйте с пола все, что могло бы стать причиной случайного поскользывания и падения, например, губки, тряпки, остатки моющих средств или воды.

21_5.Осмотр деталей

Завершив работы по очистке, дезинфекции, ополаскиванию и протирке насухо, тщательно проверьте все детали, чтобы убедиться в том, что они идеально очищены и протерты, не повреждены и не изношены чрезмерно, в противном случае замените их.

Установите на место полностью высохшие детали и восстановите

электропитание. Как только будет достигнута внутренняя рабочая температура, можно вновь загрузить витрину выставляемыми товарами.

22. Демонтаж витрины - технический специалист -

Демонтаж витрины должен осуществляться в соответствии с правилами, регулирующими обращение с отходами в конкретных странах, и с учетом защиты окружающей среды. Данное изделие по действующему законодательству относится к опасным отходам и должно утилизироваться отдельно от бытового мусора в специальных пунктах приема. Перед демонтажем витрины необходимо рекуперировать хладагент и слить смазочное масло. Данное изделие на 75% состоит из перерабатываемых материалов. Использованные конструкционные материалы:

- | | |
|---|--|
| - Железная труба: | нижний каркас |
| - Медь, алюминий: | контур охлаждения, электрооборудование и
дверная коробка |
| - Оцинкованный лист: | опора двигателя, нижние и окрашенные панели,
основная конструкция |
| - Полиуретановый пенопласт (H ₂): | теплоизоляция |
| - Закаленное стекло: | остекление |
| - Дерево: | боковые каркасы камеры, покрытой пенопластом |
| - ПВХ: | бамперы |
| - Ламинат: | торцевые панели |



► Пользователь несет ответственность за сдачу изделия, предназначенного для дальнейшей переработки, в пункт приема, принадлежащий местным властям или производителю, для дальнейшей переработки и вторичного использования материалов.

► Все вышеперечисленные действия, а также транспортировку и подготовку к утилизации, должен выполнять только квалифицированный и уполномоченный персонал.



Декларация о соответствии РОСТЕСТ

Нижеподписавшаяся фирма **Arneg Spa**, расположенная по адресу Via Venezia, 58 - 35010 Campo San Martino (PD), под свою ответственность заявляет что оборудование, описание которого приводится в настоящих инструкциях сертифицировано Органом Сертификации РОСТЕСТ, Москва, РОССИЯ RU. 000110 АЯ 46.



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.

I

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.

We reserve the right to change our technical specifications without notice.

GB

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.

Änderungen der in dieser Broschüre enthaltenen Angaben und Informationen vorbehalten.

D

Diese Broschüre darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden und sie ist ausschließlich für unsere Kunden bestimmt.

Nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modification aux spécifiques et aux caractéristiques contenues dans cette publication, sans aucune obligation de préavis de notre part. Cette publication ne peut être reproduite et/ou communiquée à des tiers sans autorisation préalable. Elle a été réalisée pour être utilisée exclusivement par nos clients.

F

Nos reservamos el derecho de aportar en cualquier momento las modificaciones a las especificaciones y a los datos contenidos en esta publicación sin ninguna obligación de aviso 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.

E

Мы оставляем за собой право вносить в любой момент и без предупреждения изменения в спецификации и данные приведенные в настоящем пособии.

RUS

Запрещается воспроизводить и/или передавать третьим лицам без нашего согласия настоящую публикацию которая подготовлена исключительно для наших клиентов.