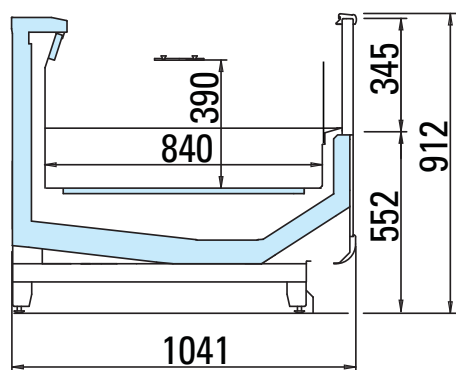
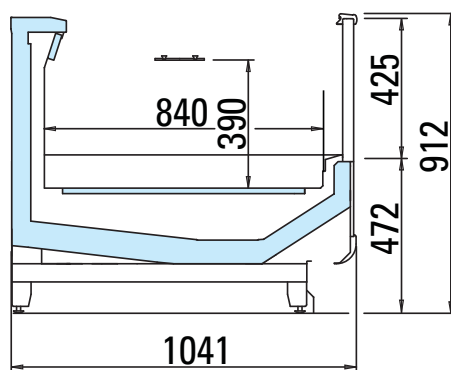


Rif. 1

G3

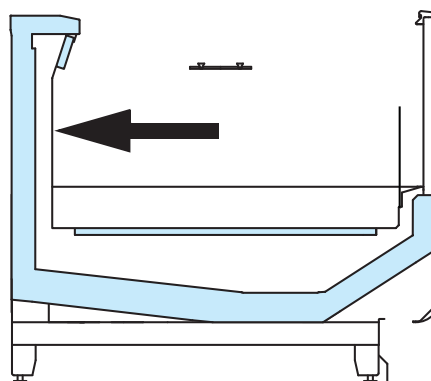


G4

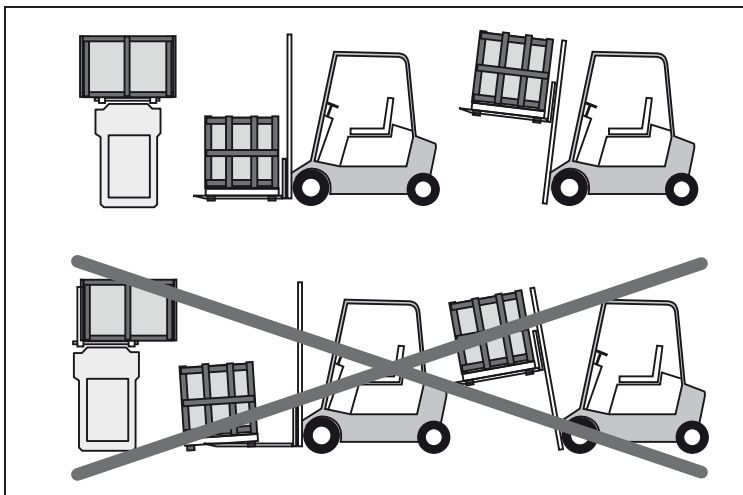


Rif. 2

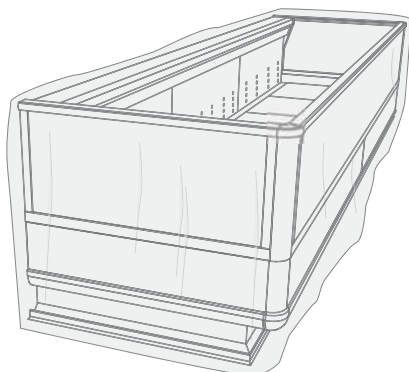
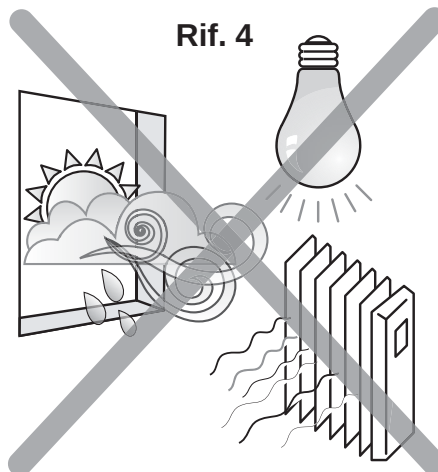
1	arneg		ARNEG S.p.A. VIA VENEZIA 58 - CAMPO SAN MARTINO - PADOVA - ITALY Tel. +39 049 9595333 Fax +39 049 9595444 - info@arneg.it	
2				
3	CODICE ITEM	MATRICOLA S/N		4
5	V	Hz	W	A
9	SBRINAMENTO DEFROSTING		W	IP
11	SUPERF. ESP. DISPLAY AREA		m ²	15
12	REFRIGERANTE REFRIGERANT		MASSA WEIGHT	kg
14	CLASSE CLASS			13
16	COMMESSA W.SCHED	ORDINE W.ORD.	ANNO YEAR	
	CE		17	18



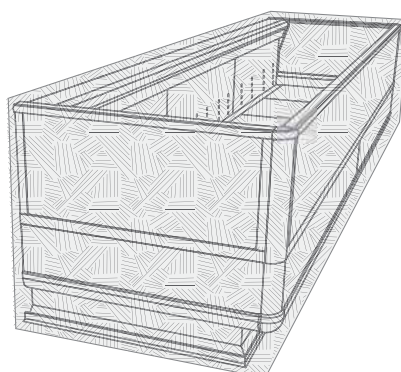
Rif. 3



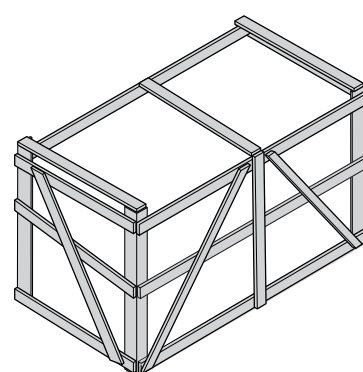
Rif. 4



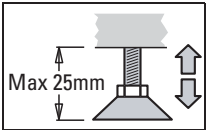
Rif. 5



Rif. 6



Rif. 7

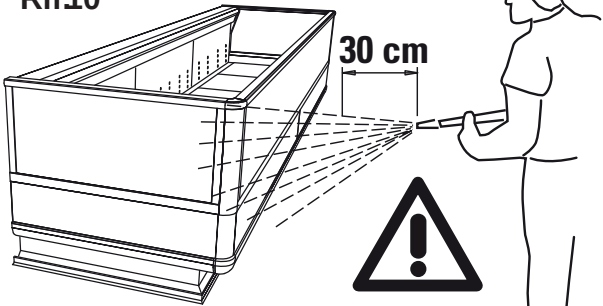


Rif. 8



Rif. 9

Rif10



MAX 30 bar
MAX 30°C

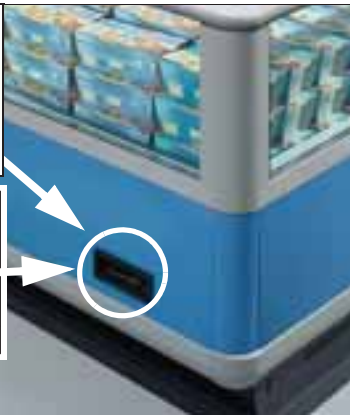
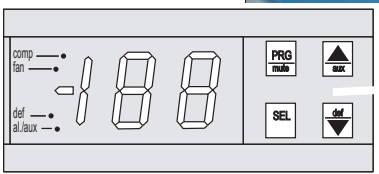


Rif11

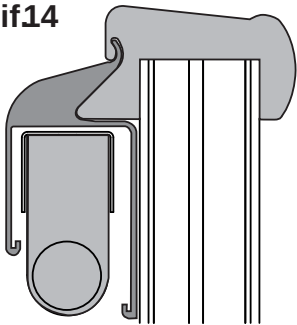
Rif12



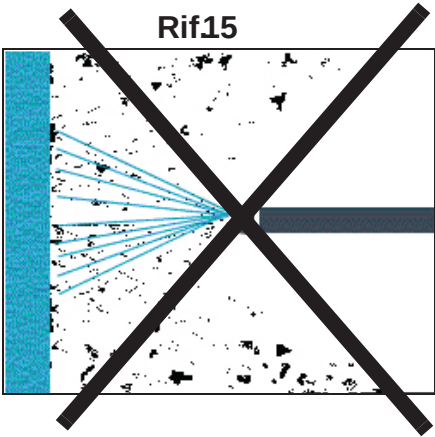
Rif13



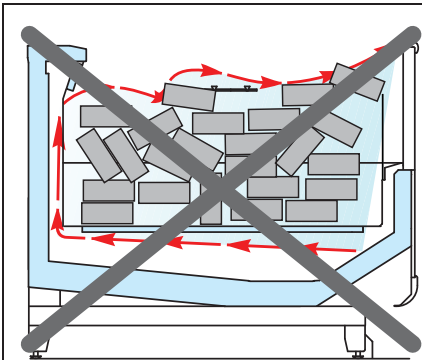
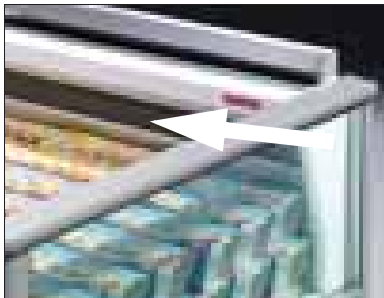
Rif14



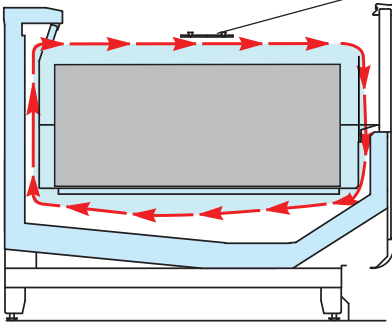
Rif15



Rif16

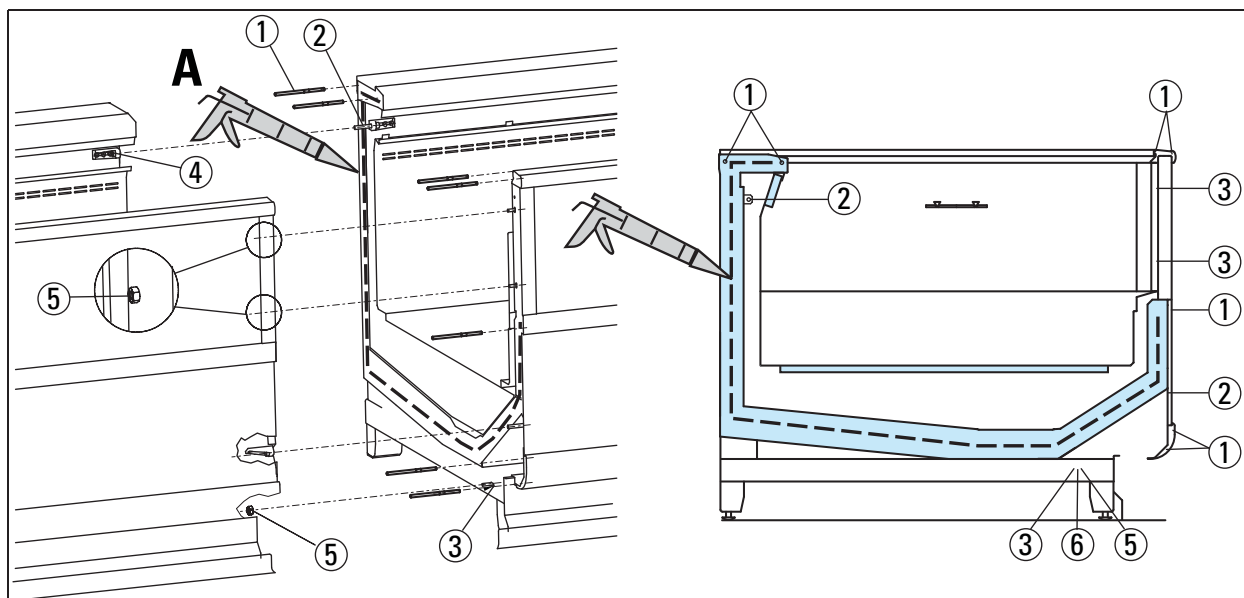


Rif17

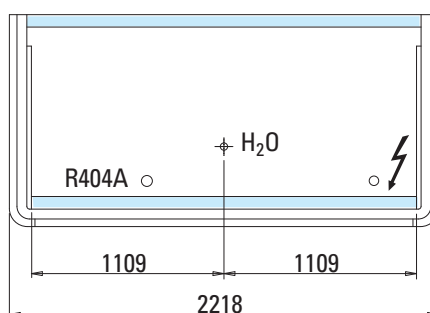
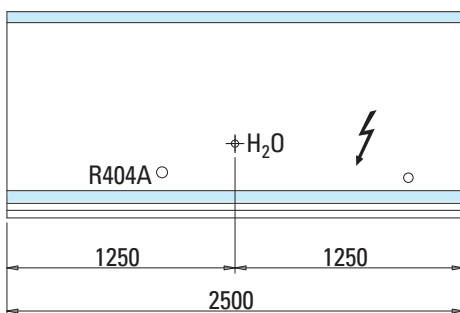
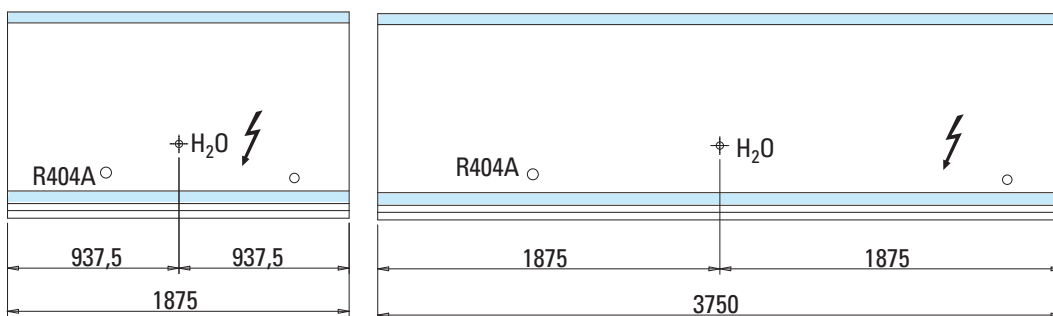


Rif18

Rif19

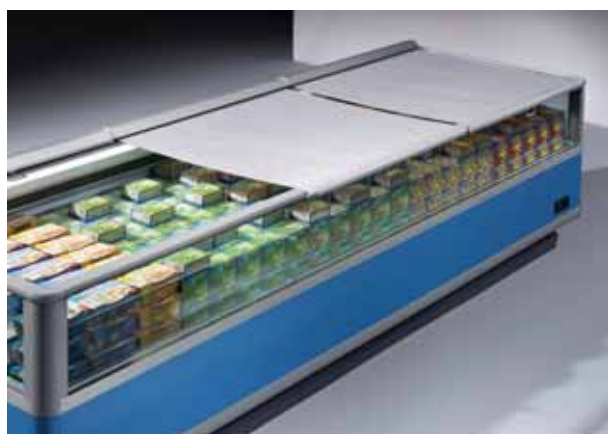
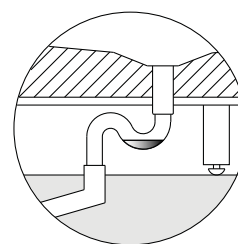


Rif20

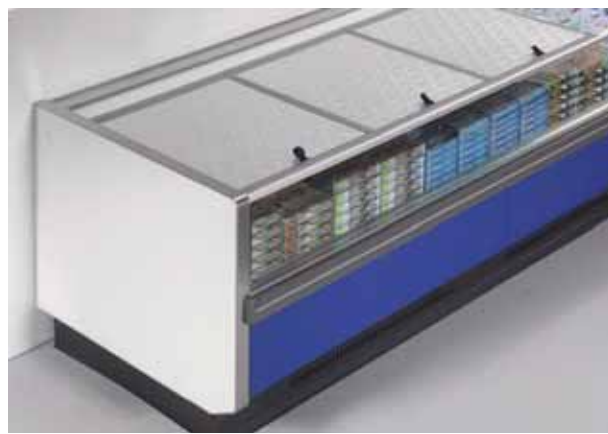


TESTATA - HEAD CASE

Rif21

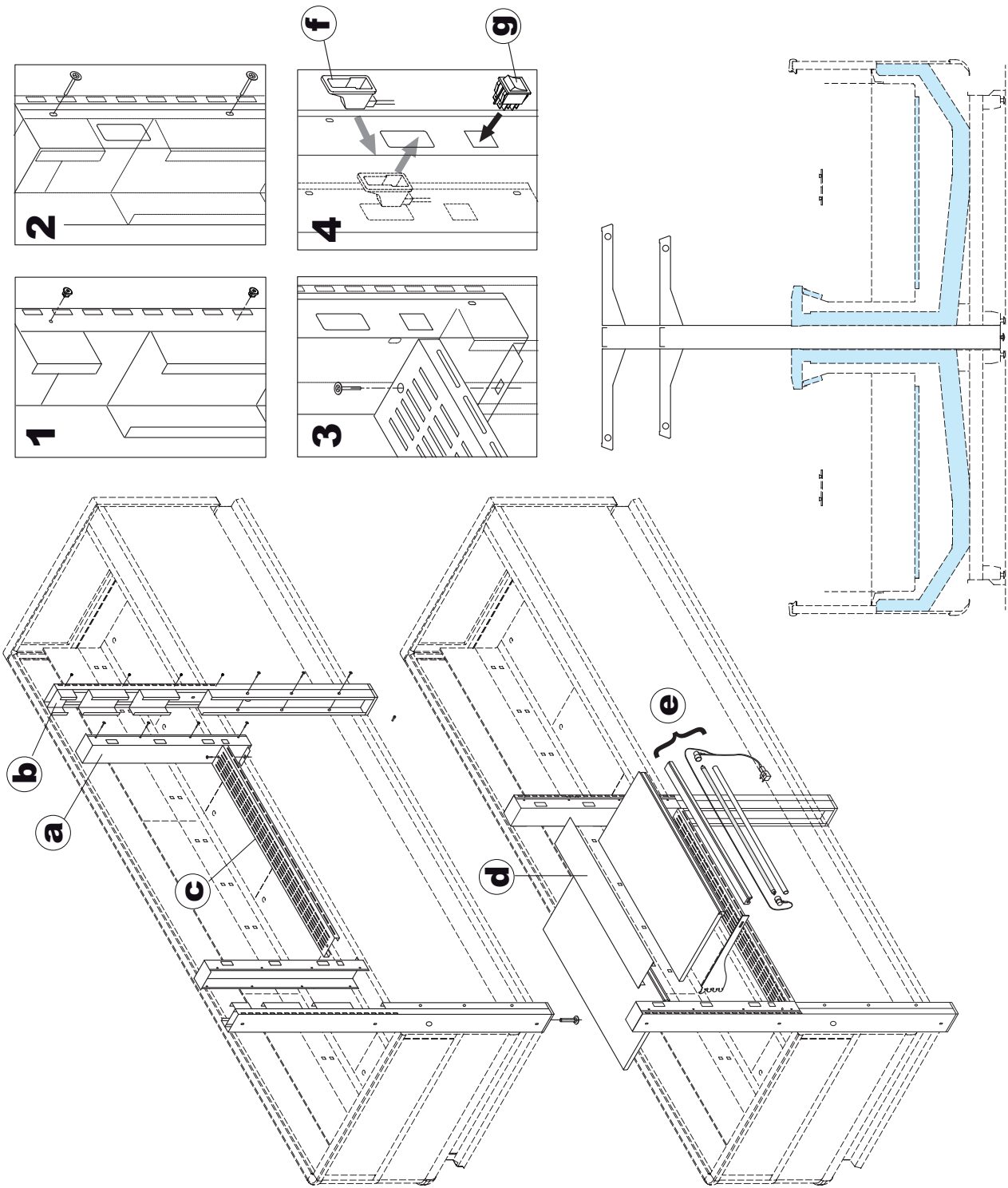


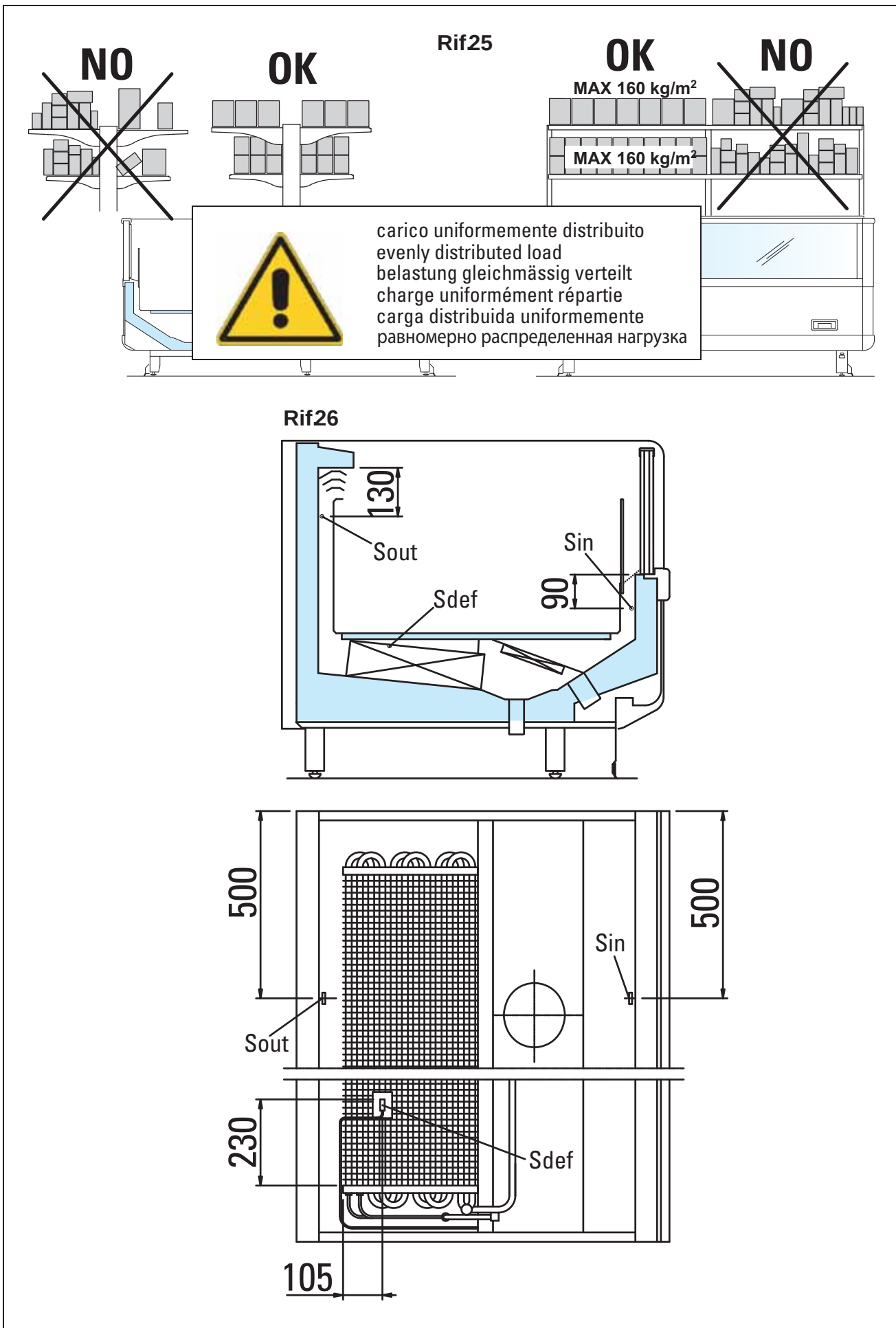
Rif22



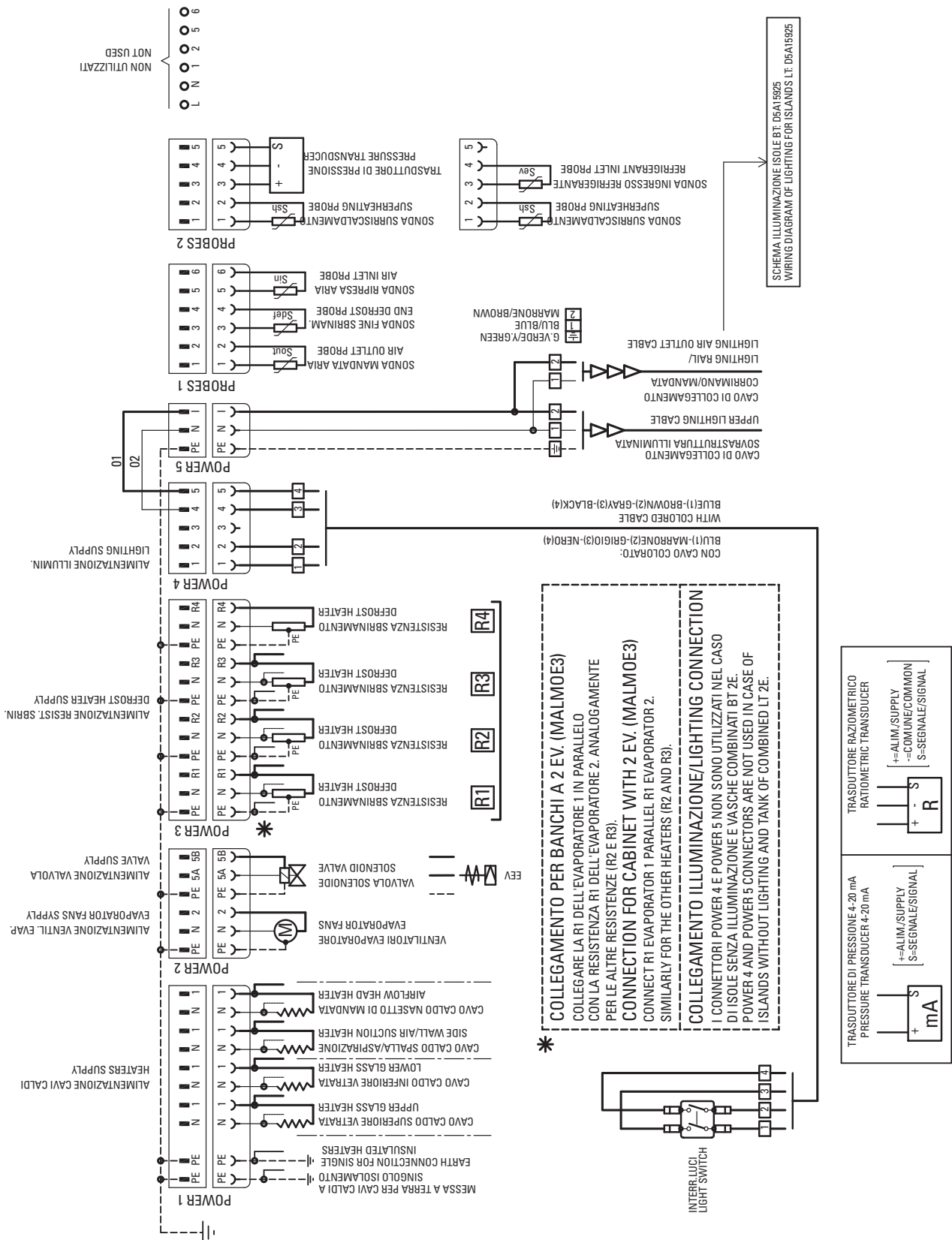
Rif23

Rif24





Schema elettrico standard / standard wiring diagrams



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

Modello, Model, Modell, Modele, Modelo, Модель	Lima 3 G3				Lima 3 G4			
	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST
Lunghenza senza spalle, Length without ends, Länge ohne Seiten, Longueur sans joues, Longitud sin laterales, Длина без боковин	mm							
Temp. di esercizio, Working temperature, Betriebstemperatur, Temp. de fonctionnement, Temperatura de trabajo, Рабочая температура	°C	BT: -18°C / -25°C -- TN: 0°C / +2°C						
Temperature ammissibili, Allowed temperature, Zulässige TemperaturenTempératures admissibles, Temperaturas admitidas, Допустимые температуры	°C	Max +32°C / Min -35°C						
Superficie di esposizione orizzontale, Horizontal display surface, Gesamte Ausstellfläche, Surface d'exposition horizontale, Superficie de exposición de aroyo, Горизонтальная площадь экспозиции	m²	1,6	2,1	3,1	1,7	1,6	2,1	3,1
Volume netto, Net volume, Netto inhalt, Volume net, Volumen neto, Чистый вес	dm³	614	819	1229	674	614	819	1229
Refrigerante, Refrigerant, Kühlmittel, Réfrigérant, Refrigerante, Хладагент		R404A						
Massima pressione ammissibile, Max allowed pressure, Maximal zulässiger Druck, Pression maximale admissible, Máxima presión admitida, Максимально допустимое Давление	bar	29 bar						
Tipo di sbrinamento, Defrosting type, Abtautyp, Type de dégivrage, Tipo descongelation, Тип оттаивания		Automatico/Elettrico - Automatic/Electrical - Automatisch/Elektrisch - Automatique/Electrique Automático/Eléctrico - Автоматические/Электрическое						
Livello di rumorosità, Noise level, Schallpegel, Niveau de bruit, Nivel de ruido, Уровень шума	db (A)	≤ 60						
Contenuto modificabile senza preavviso, Content that could be change without notice, Inhalt Veränderbar ohne Vorankündigung, Contenu modifiable sans préavis, Contenido modificable sin previo aviso, Содержание изменяется без предупреждения								

Manuale di installazione e Uso

INDICE

ILLUSTRAZIONI	1
Dati tecnici	7
1 - Icone informative	9
2 - Divieti e prescrizioni.....	9
3 - Scopo del manuale/Campo di applicazione - Soggetti interessati.....	10
4 - Presentazione - Uso previsto (Rif. 1).....	11
5 - Norme e certificazioni	12
6 - Identificazione - Dati di targa (Rif. 2)	12
7 - Il Trasporto - tecnico specializzato -	13
8 - Immagazzinamento	13
9 - Ricezione, disimballo, prima pulizia - operatore qualificato -.....	13
10 - Installazione e condizioni ambientali - tecnico specializzato -	14
11 - Unione dei mobili - tecnico specializzato -.....	14
12 - Collegamento elettrico - tecnico specializzato -.....	15
13 - Posizionamento sonde (Rif. 26) - tecnico specializzato -	16
14 - Avviamento, controllo e regolazione della temperatura - tecnico specializzato -	16
15 - Il caricamento del mobile - operatore qualificato -	16
15_1 - Caricamento di mobili per gelati e surgelati	16
16 - Sbrinamento e scarico acqua (Rif. 20)	16
16_1 - Scarico dell'acqua:.....	17
17 - Illuminazione.....	17
18 - Sovrastruttura (Rif. 24)	17
18_1 - Cablaggio illuminazione:	17
19 - Anticodensa e antiappannamento	18
21 - Manutenzione e pulizia - operatore qualificato -	18
21_1 - La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)	19
21_2 - La pulizia delle parti interne (Mensile).....	19
21_3 - La pulizia del nido d'ape (Rif. 16).....	19
21_4 - La pulizia delle parti in acciaio inox.....	19
21_5 - Ispezione delle parti	20
22 - Smantellamento del mobile - tecnico specializzato -	20

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 nonchè 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 ESPPLICITAMENTE 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 **Lima 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 sè 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 mobili refrigerati orizzontali **Lima 3** è adatta alla conservazione e vendita self service di **surgelati e gelati** e disponibile in 3 configurazioni quali: mobile a parete, mobile schiena a schiena, testata.



► 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 **Lima 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.



È possibile richiedere copia della dichiarazione di conformità di prodotto 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.

NON utilizzare mezzi per il sollevamento:

- inferiori al peso del mobile
- 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.**

► **Il mobile deve essere livellato sia davanti che dietro.**

11. Unione dei mobili - *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

► **Siliconare lungo la parte longitudinale indicata con il tratteggio -A- Rif. 19**

► 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

Pos	Denominazione	Codice	Pz.
1	Spina di allineamento Ø 4x80	02940652	7
2	Vite TCEI M8x50 zincata	04711041	2
3	Dado M8	04230600	2
4	Rondella Ø 6x12	04480103	2
5	Vite TCEI M6x25 zincata	04711098	3
6	Dado M6 zincato	04230400	3

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. 26) - *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.



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.
- ▶ limitare il tempo di apertura delle chiusure entro i 2-3 minuti
- ▶ mantenere 4-5 cm di aria tra la merce e le bocchette di uscita dell'aria per consentire la normale circolazione dell'aria refrigerata.



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

16. Sbrinamento e scarico acqua (Rif. 20)

La linea di mobili refrigerati Lima 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. 21);
- ▶ 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:

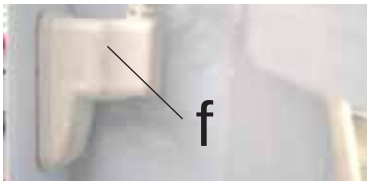
- ▶ consumo di illuminazione ridotto
- ▶ ridotto carico frigorifero
- ▶ durata delle luci superiore a 6 anni
- ▶ intensità e colore di illuminazione uniforme
- ▶ miglioramento dell'illuminazione con il decrescere della temperatura.

18.Sovrastruttura (Rif. 24)

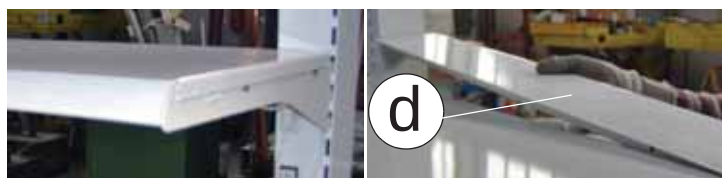
La linea di mobili refrigerati Lima 3 può essere corredata da sovrastruttura a 1 o 2 ripiani. Per il montaggio seguire quanto indicato:

- 1 - Inserire le madreviti sulle coperture portaprese (a)
- 2 - Fissare le coperture portaprese (a) sul montante sovrastruttura (b) con le viti in dotazione
- 3 - Fissare la copertura reattori (c) con le viti in dotazione come in figura

18_1.Cablaggio illuminazione:

1 Inserire l'interruttore g.			
2 Connettere i cavi all'interruttore.			
3 Inserire la presa f.			
4 Fissare la copertura supporto prese cablate sul montante sovrastruttura.			
5 Montare la plafoniera e.			
6 Collegare la plafoniera alla presa.			

- 7 Montare i ripiani.
- 8 Montare la copertura centrale ripiani d.



Distribuire uniformemente il carico, evitando di sovraccaricare in modo disordinato i ripiani. Il carico NON deve MAI superare i 160 kg/m² (Rif. 23)

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. 22) 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 microorganismi 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 (CO ₂): | 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.

Installation and Operation Manual

TABLE OF CONTENTS

ILLUSTRATIONS.....	1
Technical data.....	7
1 - Informational icons.....	22
2 - Prohibitions and provisions.....	22
3 - Purpose of the manual/Field of application - Subjects concerned.....	23
4 - Presentation - Intended use (Rif. 1).....	24
5 - Norms and certifications	25
6 - Identification - Rating Plate (Rif. 2)	25
7 - Transport - specialized technician -	26
8 - Storage	26
9 - Receiving, unpacking, first cleaning - qualified operator -	26
10 - Installation and environmental conditions - specialized technician -	27
11 - Combining cabinets - specialized technician -	27
12 - Electrical connection - specialized technician -	28
13 - Position of the probes (Rif. 26) - specialized technician -	29
14 - Start, control, and adjustment of the temperature - specialized technician -	29
15 - Loading the cabinet - qualified operator -	29
15_1 - Loading the cabinet with frozen and deep-frozen products	29
16 - Defrosting and water drainage (Rif. 20).....	29
16_1 - Water drainage:.....	30
17 - Lighting	30
18 - Superstructure (Rif. 24)	30
18_1 - Lighting wiring:	30
19 - Anti-condensation and demisting.....	31
21 - Maintenance and cleaning - qualified operator -	31
21_1 - Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly).....	32
21_2 - Cleaning the internal parts (Monthly)	32
21_3 - Cleaning the honeycomb structure (Rif. 16).....	32
21_4 - Cleaning the parts in stainless steel.....	32
21_5 - Inspection of the parts.....	33
22 - Dismantling the cabinet - specialized technician -	33

1. Informational icons

Become familiar with the symbols before reading the manual:



This symbol signals dangers and behaviors that must **absolutely** be avoided during use, maintenance, and in any situation that could cause serious injuries or death.



This symbol signals provisions, rules, references, and communications that each person appointed to use the cabinet (each accordingly to his responsibility) must comply with during the entire lifetime of the cabinet (installation, use, maintenance, dismantling, etc.).

2. Prohibitions and provisions

Carefully read the Installation and use Manual so that the operator, in case a fault occurs, can supply precise information over the phone to Technical assistance. Before contacting Customer Service, check the following points:



- ▶ **Before performing any maintenance operation on the refrigerated cabinet, make sure that electrical power supply is cut off.**
- ▶ **The cabinets are exclusively designed to be used indoors**
- ▶ **Perform all the work maneuvers with utmost attention (loading, unloading, cleaning, counter service, maintenance, etc.) and when performing the various operations, always apply the maximum diligence and the necessary protection devices.**
- ▶ **The refrigerated cabinet is meant to preserve the temperature of the product exposed and not to lower it, therefore the food produce must be introduced only if already cooled down to their respective temperatures of preservation. Therefore, products that have been heated must not be introduced in the cabinet.**
- ▶ **The cabinets are designed and manufactured to exclusively preserve and display fresh, frozen, deep-frozen, ice creams, cooked and pre-cooked food products (hot cases). It is therefore prohibited to introduce any other type of goods that differs from the ones indicated, such as pharmaceutical products, bait for fishing, etc.**
- ▶ Check that the room temperature and humidity values do not exceed those specified. For this reason it is essential to always maintain the air-conditioning, ventilation, and heating systems of the sales area at their maximum efficiency.
- ▶ Limit the speed of the room air near the openings of the cabinets to values lower than 0.2 m/s; in particular, avoid that the air currents and the inlet grilles of the air-conditioning system be aimed toward the openings of the cabinets.
- ▶ Only introduce goods already cooled down to the temperature that normally characterizes the cold chain inside the cabinet.
- ▶ Check that the cabinet is capable of maintaining this temperature at all times.
- ▶ Comply with the loading limit, avoiding to overload the cabinet.
- ▶ Rotate the food produce, loading the cabinet so that the goods that have been on display longer are sold before the goods newly added.
- ▶ With the intervention of a specialized technician, eliminate any inconvenience detected (loosened screws, burnt out lamps, etc.).
- ▶ Check the outflow of water that ensues to the defrost (free the drips, clean any filters, check the syphons, etc.).



- ▶ Dispose of the defrosted water or the water used for cleaning purposes through the sewage system or the water purification system compliant to the laws in force, since the water can come into contact with pollutant substances due to the nature of the product, to possible residues, to accidental breakages of the casings that contain liquids, as well as to detergents not allowed.
- ▶ Check to see if anomalous condensation occurs; if it does, immediately inform the refrigeration technician.
- ▶ Perform all the preventive maintenance operations regularly



- ▶ **DO NOT** remove protections or panels that require the use of tools to be removed. In particular, do not remove the cover of the electrical panel; these operations must always be performed by specialized technicians.
- ▶ **DO NOT** obstruct the air inlet passages.
- ▶ Prevent solar irradiation from hitting directly on the goods displayed. Danger: alteration of the goods.
- ▶ Limit the temperature of the irradiating surfaces that are present in the sales area, for example, by insulating the ceilings.
- ▶ **DO NOT** use spotlights with incandescence lamps aimed directly on the cabinet. Danger: overheating of the goods
- ▶ **IN CASE OF A GAS LEAK OR FIRE OUTBREAK**
Do not station with your head in the compartment where the cabinet is positioned if it is not appropriately ventilated. Disconnect the cabinet by acting on the main switch upstream of the device.
DO NOT USE WATER TO EXTINGUISH THE FLAMES, BUT DRY EXTINGUISHERS ONLY.

ANY OTHER USE NOT EXPLICITLY POINTED OUT IN THIS MANUAL MUST BE CONSIDERED DANGEROUS. THE MANUFACTURER CANNOT BE DEEMED RESPONSIBLE FOR POSSIBLE DAMAGES STEMMING FROM AN IMPROPER, INCORRECT, AND UNREASONABLE USE.

USEFUL NUMBERS:

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

3. Purpose of the manual/Field of application - Subjects concerned

This instructions manual contains the description of the line of refrigerated cabinets **Lima 3** manufactured by ARNEG Spa.

The information that follow have the purpose of providing indications with regards to:

- ▶ use of the cabinet
- ▶ technical characteristics
- ▶ installation and assembly
- ▶ information for the personnel appointed to its use
- ▶ maintenance interventions
- ▶ safety indications

The manual must be considered a part of the cabinet and must be stored during its entire lifetime.

The manufacturer deems itself absolved of any responsibility in the following cases:

- ▶ improper use of the cabinet
- ▶ incorrect installation not performed in accordance to the norms indicated
- ▶ defects in the electrical power supply
- ▶ serious deficiencies in the foreseen maintenance
- ▶ unauthorized modifications and interventions
- ▶ use of non-original spare parts

- ▶partial or total inobservance of the instructions.

The manual must be stored by a person chosen for the purpose in a suitable place known to all the operators and to the personnel appointed to maintenance, for it to be consulted at any time.

In case of transfer to third parties, it must be handed over to the new user or owner, providing due and prompt communication thereof to the supplier. In case of damage or loss, request a copy from the supplier.

The present manual addresses the following subjects:

QUALIFIED OPERATOR: qualified person instructed to perform operation, adjustment, cleaning, and maintenance of the cabinet.

SPECIALIZED TECHNICIAN: technician trained and authorized to perform extraordinary maintenance interventions, repairs, replacements, revisions, conscious of the risks he exposes himself to in performing the various interventions and capable of adopting the measures that ensure protection for himself and for other persons, minimizing the damage compared to the risks that the operations entail.

Unless otherwise specified, the paragraph refers to both the subjects described

The contents of the present manual represent the state of the art and technology used to manufacture the cabinet that were valid at the time the cabinet described was placed on the market; it therefore cannot be considered outdated if subsequent updates are made tied to new norms or know-how.

Any person who makes use of this cabinet will have to read this manual.

4. Presentation - Intended use (Rif. 1)

The cabinet is intended to be used by qualified personnel that is therefore instructed and trained by the employer to its use and concerning the risks that it can entail.

The line of horizontal refrigerated cabinets **Lima 3** is suitable for the preservation and self-service sale of packaged, **deep-frozen and frozen** food produce and is available in 3 configurations: wall cabinet, back-to-back cabinet, head.



- ▶The electrical devices may be dangerous to health. The norms and laws in force must be complied with during installation and use.

- ▶DO NOT remove protections or panels that require the use of tools to be removed.

Use of the cabinet **IS PROHIBITED** to:

- ▶children
- ▶persons who are not capable of using the cabinet safely without supervision or instructions.
- ▶handicapped persons
- ▶unsober personnel or personnel under the influence of drugs



- ▶Carefully read the manual before use and instruct the persons appointed to the various operations (transport, installation, maintenance, etc.), each in accordance to his responsibility based on the indications reported.

- ▶The Client or the employer takes on responsibility concerning the qualification and mental or physical condition of the professional figures it appoints to use and maintenance of the machine.

- ▶The present documentation CANNOT in any way make up for cultural or intellectual deficiencies of the personnel that interacts with the device.

- ▶The cabinets are designed and manufactured to exclusively preserve and display fresh, frozen, deep-frozen, ice creams, cooked and pre-cooked food products (hot cases). It is therefore prohibited to introduce any other type of goods that differs from the ones indicated, such as pharmaceutical products, bait for fishing, etc.

5. Norms and certifications

All the models of refrigerated cabinets described in this manual for use of the series **Lima 3** meet the essential safety, hygiene, and protection requisities established by the following European directives and laws:

► **Machines Directive 2006/42 CE;**

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

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

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

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

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

European Regulation EC-1935/2004 on materials intended to come into contact with food products – norm applied: EN 1672-2

They are excluded from the field of application of Directive **CEE 97/23 (PED)** based on what established by Article 3, paragraph 3 of the same directive.



A copy of the declaration of product conformity can be requested by filling out the form present on the internet website: <http://www.arneg.it/conformity>

The performances of these refrigerated cabinets have been determined by means of a test conducted in compliance to norm **UNI EN ISO 23953-2: 2006** in the environmental conditions that correspond to climatic class 3 (25 °C , 60% R.U.)

Environmental climatic classes as per UNI EN ISO 23953 - 2

Climatic Class	Dry bulb temp.	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 - Rating Plate (Rif. 2)

The serial plate with all the characteristic data is placed on the back of the cabinet:

- 1) Name and address of the manufacturer
- 2) Name and length of the cabinet
- 3) Code of the cabinet
- 4) Serial number of the cabinet
- 5) Power supply voltage
- 6) Power supply frequency
- 7) Absorbed operating current
- 8) Operating electrical power absorbed in the refrigeration phase (fans+hot wires+lighting)
- 9) Operating electrical power absorbed in the defrosting phase (armored heaters+hot wires+ fans+lighting)
- 10) Lighting power (where included)
- 11) Usable display surface
- 12) Type of refrigerant fluid used by the system to operate
- 13) Mass of refrigerant gas loaded in every system (only for cabinets with a built-in motor)
- 14) Environmental climatic class and temperature of reference
- 15) Class of protection against humidity
- 16) Number of the job order based on which the cabinet has been manufactured
- 17) Number of purchase order based on which the cabinet has been put in production

18) Year of manufacture of the cabinet

To identify the cabinet in the case technical assistance is requested, communicate:

- ▶ the product name (Rif. 2 - 2); the serial number (Rif. 2 - 4); the job order number (Rif. 2 - 16).

7. Transport - *specialized technician* -

The loading-unloading operations must be performed by qualified personnel capable of checking the weights, the exact lifting points, and the means most suitable both in terms of safety and load-bearing capacity. The cabinets come with a frame-platform in wood fixed to the base for their displacement with forklifts. Use a manual or electrical forklift suitable to lift the cabinet in question, with a nominal capacity greater or equal to 1000 kg.



- ▶ Always position the loading forks in the points indicated to avoid the risk of tipping over, always insert the forks all the way through.
- ▶ NO persons foreign to operations must be present near the lifting area.
- ▶ Evenly distribute the cabinet weight so as to keep the center of mass of the load in balance.

DO NOT use lifting means that have:

- ▶ lower weight than the cabinet
- ▶ unsuitable characteristics or ones altered by use.
- ▶ invalid or worn out ropes or wires



Transport procedures different than those pointed out are not allowed

8. Storage

- ▶ **DO NOT** store the cabinets in uncovered areas and therefore subjected to atmospheric agents and to direct sunlight. Exposure to ultraviolet rays causes permanent deformation of the plastic materials and damages cabinet components.
- ▶ The cabinets must be stored indoors, with a temperature ranging between **-25°C and +55°C** and a humidity between **30% and 90%**.
- ▶ Before storing the cabinets, check that the packing is intact and that it does not display defect that may compromise preservation of the cabinets.

9. Receiving, unpacking, first cleaning - *qualified operator* -

Before any unpacking operation, adopt all the precautions possible to avoid injuries to the operator.

The cabinet can be supplied packed as described below:

- ▶ With frame in wood fixed to the base and nylon casing blocked by straps (standard) (Rif. 5).
- ▶ With a cardboard casing (on request) (Rif. 6).
- ▶ With cage in wood (on request) (Rif. 7).

When receiving the cabinet:

- ▶ Make sure the packing is intact and that it does not display readily apparent damages;
- ▶ Carefully perform the unpacking operation in order not to damage the cabinet;
- ▶ Check the integrity of the cabinet components;
- ▶ In case you detect damages, immediately call the supplier;
- ▶ Slowly remove the protective films without tearing them, to avoid glue residues; the residues can be removed with appropriate solvents.
- ▶ Proceed with a first cleaning using neutral products and dry with a soft cloth; do not use abrasive substances or metallic sponges;

To correctly dispose of the packing, bear in mind that it is made up of: Wood - Polystyrene - Polythene - PVC - Cardboard.



► **DO NOT use alcohol to clean the parts in methacrylate (plexiglass).**

► During the unpacking operations, do not leave elements of the packing unattended such as nails, wood, gripper rods, nylon, etc. and tools used for the operation such as pliers, scissors, pincers, in the work area, which could cause wounds and injuries.

► These objects must be removed with appropriate means and brought to their respective collection places.

10. Installation and environmental conditions - *specialized technician* -



Any modification to the installation described herein must be authorized by ARNEG Spa

To ensure that the technicians appointed to installation may operate safely, we recommend to use the instruments and protection clothing required by the safety norms or by the laws in force in the country of installation. At any rate, always use adequate equipment and clothing, such as: **anti-injury boots, protection gloves, spirit level.**

For the installation, adhere to the following:

► carefully examine the installation area, eliminating any danger to the operator;

Do not position the cabinet:

► in environments where explosive gaseous substances are present;

► in open air and therefore subjected to atmospheric agents;

► near heat sources (direct sunlight, heating systems, incandescence lamps, etc.)

► near air currents (near doors, windows, air-conditioning systems, etc.) that exceed a speed of **0.2 m/sec.**

Remove the supports in wood at the base (used for transport) and assemble the adjustable feet (Rif. 8) positioning them so as to place the cabinet horizontally, aiding yourself of a level (Rif. 9) to check proper alignment .

Before connecting the cabinet to the electrical line, make sure that the rating plate data matches the characteristics of the electrical system to which the cabinet must be attached.

For the cabinet to operate correctly, the room temperature and relative humidity must not exceed the limits relative to climatic class 3 **(+25°C; R.U. 60%)** established by the norms **EN-ISO 23953 - 2** with which the counter has been tested.



► **Do not displace the cabinet making leverage on the perimeter glass panels, in order to avoid deformation of the support brackets (Rif. 11)**

► **If the cabinet is displaced, re-check its leveling; an incorrect leveling compromises operation of the cabinet.**

► **The cabinet must be leveled both at the front and at the back.**

11. Combining cabinets - *specialized technician* -

To combine two or more cabinets in channel, proceed as follows:

► Disassemble the shoulders (if present).

► Position the cabinets side by side

► **Apply silicon along the longitudinal part indicated with the dotted line -A- Rif. 19**

► Join the risers and the brackets, using the screws supplied

► Make sure the alignment pins are inserted in their provided seats.

CHANNEL COMBINATION KIT

Pos.	Denomination	Code	Pcs
1	Alignment pin Ø 4x80	02940652	7
2	Screw TCEI M8x50 (galvanized)	04711041	2
3	Nut M8	04230600	2
4	Washer Ø 6x12	04480103	2
5	Screw TCEI M8x50 (galvanized)	04711098	3
6	Nut M6 (galvanized)	04230400	3

12. Electrical connection - *specialized technician* -



BEFORE ANY OPERATION REMOVE VOLTAGE TO THE SYSTEM! The electrical system must have a grounding connection!



- The systems must be set up in accordance to the norms that regulate manufacture, installation, use, and maintenance foreseen by the norms in force in the country where the cabinet is installed.
- ARNEG Spa rejects any responsibility toward the user and third parties for damages caused by breakdowns or malfunctions of the systems arranged upstream of the cabinet and for damages to the cabinet that stem from causes directly ascribable to an electrical system malfunction.
- The cabinet must be protected upstream with an automatic, omnipolar magneto-thermal switch having adequate characteristics and which will serve as the main line disconnecting switch.

It is the Client's responsibility to arrange the electrical power supply line up to the point of connection to the cabinet. Sizing of the electrical power supply line must be performed in accordance to the power absorbed by the cabinet (see Technical Data).

- Remove all metallic objects worn: rings, watches, bracelets, earrings, etc.
- Consult the wiring diagrams before performing the connection.
- Check that power supply voltage is the one reported on the rating plate.
- Instruct the operator on the position of the switch so that it may be timely reached in case of an EMERGENCY.
- To ensure normal operation, the maximum variation of the voltage must range between +/- 6% of the nominal value.
- Check that the power supply line has wires with an appropriate diameter, that it is protected against overcurrents, and that the leakages to ground are in compliance to the norms in force.
- If the electrical power supply is interrupted, check that all the electrical devices of the store can restart without triggering the intervention of the overload protections; if otherwise, modify the system so as to differentiate activation of the various devices.

The installer must provide the anchoring devices for all the wires in input and output to/from the cabinet.



- Prevent the casing from making contact with the electrical panel to avoid electrical shocks that can cause injuries or death.
- Check that the connections of the various lighting devices (floors, roof, superstructure) are properly inserted and locked into their respective sockets, so as to prevent disconnections during cleaning and maintenance operations that may cause electrical shocks harmful to the operator.

The automatic magneto-thermal switch must be such that it does not open the circuit on the neutral, without simultaneously opening on the phases and, at any rate, the distance between the opening of the contacts must be at least 3 mm.

13.Position of the probes (Rif. 26) - *specialized technician* -

The probes are already assembled in the cabinet and are:

Sout	Air inlet control probe
Sdef	Defrost end thermal switch control probe
Sin	Suction air control probe

- ▶ Temperature probe: NTC IP67 L=4000 code 04510153.
- ▶ The Sout - Sin probes must be blocked with terminals and must not be insulated.
- ▶ The Sdef probe must be fixed in contact with the evaporator fins between the 3rd and 4th pipe (never close to the fan) using the stainless steel bulb stop spring code 02230021.

14. Start, control, and adjustment of the temperature - *specialized technician* -

The refrigeration temperature is controlled on the digital thermometer (Rif. 12) or with the electronic controller (OPTIONAL) (Rif. 13).

Normally, the controller is programmed in the factory during the testing phase; in case the programmed setting is changed, refer to the instructions provided by the manufacturer of the controller.

15.Loading the cabinet - *qualified operator* -

To stock up the cabinet, certain important rules must be followed:

- ▶ arrange the goods so that the maximum load line is never exceeded (Rif. 18); to exceed this limit means to disturb correct air circulation (Rif. 17) causing the temperature of the goods to rise and the formation of ice on the evaporator;
- ▶ Arrangement of the goods without empty spots ensures better operation of the cabinet.
- ▶ distribute the goods so as not to disturb flow of the refrigerated air (Rif. 17)
- ▶ The maximum admissible load on the tank is approximately **300 kg/m²**



- ▶ The refrigerated cabinet is meant to preserve the temperature of the product displayed and not to lower it. The food products must be introduced into the cabinet only if already cooled down to their respective preservation temperatures. DO NOT introduce products that have been heated.



We recommend to first deplete the goods that have been in the cabinet longer compared to newly added ones (rotation of the food produce);

15_1.Loading the cabinet with frozen and deep-frozen products

- ▶ reduce to a minimum the time in which the deep-frozen products stay at room temperature and humidity, to avoid the formation of frost on the boxes, which can get stuck together when inserted in the cabinet and on the bottom grids.
- ▶ limit the time the closures stay open to 2-3 minutes
- ▶ keep 4-5 cm of air space between the goods and the air outlets to allow normal circulation of the refrigerated air.



The inlet of hot air in the cabinet with sliding closures is unavoidable; in case high humidity, a thin layer of frost forms that will disappear when the closures have been kept closed for 2 hours.

16.Defrosting and water drainage (Rif. 20)

The line of refrigerated cabinets Lima 3 is equipped with an **electrical** defrosting system (by stopping the refrigeration cycle and using an armored electrical heater in the evaporator).

16_1. Water drainage:

To evacuate the defrost water you must:

- ▶ provide a drain to ground with a slight slope (Rif. 21);
- ▶ install the syphon supplied between the drain pipe of the cabinet and the connection to ground.
- ▶ hermetically seal the area of drainage to ground.

In this way, it is possible to avoid: bad odors inside the cabinet, dispersion of refrigerated air, and the possible malfunction of the cabinet due to humidity.



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

17. Lighting

(To provide lighting to the front of the tank, a lamp can be installed on the hand rail (optional) Rif. 14).



To increase energetic saving, the cabinet can be requested with low consumption LED lights that allow:

- ▶ reduced lighting consumption
- ▶ reduced refrigerated load
- ▶ duration of the lights for more than 6 years
- ▶ uniform lighting intensity and color
- ▶ improvement of the lighting as temperature drops.

18. Superstructure (Rif. 24)

The line of refrigerated cabinets Lima 3 can be supplied together with a superstructure with 1 or 2 decks. To assemble it, proceed as follows:

- 1 - Insert the lead screws on the socket holder covers (a)
- 2 - Fix the socket holder covers (a) on the superstructure riser (b) with the screws supplied
- 3 - Fix the cover of the reactors (c) with the screws supplied as shown in the figure

18_1. Lighting wiring:

1	Insert the switch g.			
2	Connect the wires to the switch.			
3	Insert the socket f.			
4	Fix the wired socket support cover on the superstructure riser.			
5	Assemble the overhead lights e.			
6	Connect the overhead lights to the socket.			

- 7 Assemble the decks.
- 8 Assemble the middle cover of the decks d.



Uniformly distribute the weight, avoiding to overload the decks in a disordered fashion. The load **MUST NEVER** exceed 160 kg/m^2 (Rif. 23)

19. Anti-condensation and demisting

To prevent misting due to condensation, low power electrical heaters are foreseen on the parts most subjected to this phenomenon, such as: heat insulating glass panels of the doors, frames and framings, side glass panels, etc.

20. Night covers - night blinds

To avoid useless cold dispersions and to ensure hygiene of the goods exposed at night, night covers are available as optional features (Rif. 22) or manual blinds (Rif. 23).



For cabinets that have inner lighting, turn off the lights before closing the cabinet.

21. Maintenance and cleaning - qualified operator -



BEFORE ANY MAINTENANCE AND CLEANING OPERATION, REMOVE VOLTAGE TO THE CABINET VIA THE MAIN SWITCH. TO PROTECT YOUR HANDS DURING CLEANING OPERATIONS, ALWAYS USE WORK GLOVES.



- ▶ **DO NOT** use hot water on cold glass surfaces; the glass could crack and injure the operator.
- ▶ **DO NOT** use abrasive products and solvents that may alter the surfaces of the cabinets
- ▶ **DO NOT** spray water or detergent directly on the electrical parts of the cabinet.
- ▶ **DO NOT** touch the cabinet with wet or damp hands and feet.
- ▶ **DO NOT** use the cabinet barefoot
- ▶ **DO NOT** use alcohol or similar products to clean the parts in methacrylate (plexiglas).
- ▶ avoid exerting too much strength during the cleaning operations
- ▶ avoid the use of chlorine-based detergent products such as bleach, that may corrode the surfaces
- ▶ avoid contact with or the steams released from acidic products, alkalines, or ammonia contained in the pavement detergents that can rust or corrode the stainless steel.
- ▶ if you perform internal cleaning with pressurized water jet cleaners (Rif. 10), use **LOW PRESSURE** systems (max. 30 bar) with a capacity suitable to remove any present residue; too high pressures may damage the surfaces.
- ▶ **DO NOT** aim the jet directly on the varnished or plastified surfaces
- ▶ keep at a minimum distance of 30 cm from the surfaces to be cleaned (Rif. 10).
- ▶ aiming the jet too near to the dirt can cause damage to the operator and contaminate parts that are already clean and the environment (Rif. 15).
- ▶ avoid that fans, overhead lights, electrical wires, and all the electrical devices in general get wet during the cleaning operations.

The food products can rotten due to microbes and bacteria. Compliance to the hygiene norms is essential to safeguard the health of the consumer, in addition to compliance to

the cold chain, of which the sales area represents the last ring that can be monitored. The cleaning operations must include:

- 1 - **WASH** (roughing, removal of approximately 97% of the dirt)
- 2 - **DISINFECTION** (deterge the surfaces to eliminate pathogenic micro-organisms that have remained after the wash).
- 3 - **RINSE**
- 4 - **DRYING**

Cleaning of the refrigerated cabinets is divided as follows:

21_1.Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly)

- ▶ Weekly clean all the outer parts of the cabinet by using neutral detergents for domestic use compatible with the surfaces to be cleaned or lukewarm water and soap, eliminating any detergent residue.
- ▶ Rinse with clean water and dry with a soft rag.

21_2.Cleaning the internal parts (Monthly)

The purpose of cleaning the internal parts of the cabinet is to destroy the pathogenic micro-organisms so as to ensure protection of the goods.

Before proceeding with the internal cleaning of a cabinet, you must:

- ▶ Completely empty it out of any goods it contains;
- ▶ Remove all the removable parts, such as display dishes, grid trays, etc.
- ▶ Wash with lukewarm water (>40°C)
- ▶ Disinfect with a detergent that contains an antibacterial;
- ▶ Accurately dry with a soft cloth;
- ▶ Carefully clean the bottom tank, the drip, and the grid that protects the water drain, eliminating all foreign bodies that have fallen through the suction grid lifting, if necessary, the sheet of the fans.
- ▶ If there are ice formations, request the intervention of a Qualified Refrigeration Technician.

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

- ▶ The honeycomb must be cleaned every 6-8 months, depending on the conditions of sale.
- ▶ It can be cleaned with a vacuum cleaner or removed to be washed with water and soap.
- ▶ It must be thoroughly dried before it is reassembled.
- ▶ The honeycomb must be reassembled at the same angle.

21_4.Cleaning the parts in stainless steel

Certain situations can cause the formation of rust on the surfaces in steel:

- ▶ iron remains left on damp surfaces, limestone, chlorine or ammonia based detergents not rinsed properly, food incrustations or residues, salt-saline solutions, dry residues of evaporated liquids.

Recent stains and rust:

- ▶ clean with shampoo or neutral detergents, using a sponge or a rag. When finished, eliminate any detergent residue, rinsing abundantly and thoroughly drying the surfaces.

Old stains and rust:

- ▶ use chemical substances on the stainless steel that contain 25% of nitric acid or similar substances.

Die-hard stains and rust:

- ▶ sandpaper or polish with a stainless steel brush. After this operation, wash with detergents and carefully dry. This intervention may however cause scratches to the

surfaces due to the abrasive cleaning method.



►All the cleaning operations, including the disinfection, the rinse and the drying must be performed diligently, eliminating any water or detergent residue so as to avoid the spread of bacteria harmful to health.

►Parts left to dry with detergent or disinfectant residues may get damaged.



Remove any element from the pavement such as: sponges, rags, detergent or water residues that may cause accidental slipping and falls.

21_5.Inspection of the parts

Once you've finished the cleaning, disinfection, rinse, and drying operations, accurately check that all the parts are perfectly clean and dry and that they are not damaged or excessively worn out and, if need be, replace them.

Reassemble the completely dry elements and restore electrical power supply. Once the internal operating temperature has been reached, it is possible to load the products to be displayed in the cabinet.

22.Dismantling the cabinet - specialized technician -

The cabinet must be dismantled in compliance to the norms that concern the handling of wastes foreseen in the individual countries, and in respect of the environment in which we live in. This product is considered by the Legislature in force to be a dangerous waste and therefore its separate waste collection is obligatory and it cannot be treated as domestic waste nor assigned to a waste dump. Before dismantling the cabinet, it is necessary to provide for the recovery of the refrigerant and to remove the lubricant oil. This product is made up by 75% of recyclable materials. Materials used in the manufacture:

- Iron pipe:	bottom frame
- Copper, Aluminum:	refrigeration circuit, electrical system, and doors frame
- Galvanized steel sheet:	lower panels, varnished panels, base structure
- Expanded polyurethane (CO ₂):	heat insulation
- Tempered glass:	closures
- Wood:	foamed tank side frames
- PVC:	bumper pads
- Plastic laminate:	shoulders



►It is the user's responsibility to deliver the product intended to be dismantled to the collection center specified by the local Authority or indicated by the Manufacturer for the materials to be recovered and recycled.

►All these operations as also transport and waste treatment must be exclusively performed by specialized and authorized personnel.

Wartungs- und Bedienungsanleitung

INHALT

ABBILDUNGEN	1
Technische Daten	7
1 - Informationszeichen.....	35
2 - Verbote und Vorschriften	35
3 - Zweck des Handbuchs/Anwendungsfeld - Betroffene	36
4 - Präsentation - Vorgesehener Gebrauch (Rif. 1)	37
5 - Normen und Zertifizierungen	38
6 - Kennung - Angaben Typenschild (Rif. 2).....	38
7 - Der Transport - Fachtechniker -	39
8 - Einlagerung.....	39
9 - Empfang, Auspacken, erste Reinigung - Facharbeiter -	39
10 - Installation und Umgebungsbedingungen - Fachtechniker -	40
11 - Verbindung der Möbel - Fachtechniker -	40
12 - Elektrischer Anschluss - Fachtechniker -	41
13 - Positionierung Messköpfe (Rif. 26) - Fachtechniker -	42
14 - Anlauf, Kontrolle und Regelung der Temperatur - Fachtechniker -	42
15 - Füllen des Möbels - Facharbeiter -	42
15_1 - Füllen von Möbeln für Speiseeis und Tiefkühlware.....	42
16 - Abtauen und Wasserablass (Rif. 20)	43
16_1 - Wasserablass:.....	43
17 - Beleuchtung	43
18 - Aufbau (Rif. 24).....	43
18_1 - Verkabelung Beleuchtung:	43
19 - Kondensations- und Beschlagschutz.....	44
21 - Wartung und Reinigung - Facharbeiter -	44
21_1 - Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)	45
21_2 - Reinigung der Innenteile (Monatlich)	45
21_3 - Reinigung des Wabeneinsatzes (Rif. 16).....	45
21_4 - Reinigung der Edelstahlteile	45
21_5 - Kontrolle der Bauteile	46
22 - Demontage des Möbels - Fachtechniker -	46

1. Informationszeichen

Machen Sie sich vor dem Lesen des Handbuchs mit den Symbolen vertraut:



Dieses Symbol weist auf Gefahren sowie Verhaltensweisen hin, die während des Gebrauchs, der Wartung und jeder Situation, die zu schweren Verletzungen und zum Tod führen könnte, **unbedingt** zu vermeiden sind.



Dieses Symbol weist auf Vorschriften, Regeln, Verweise und Benachrichtigungen hin, die jede der das Möbel benutzenden Personen (je nach Zuständigkeit) während der Lebensdauer desselben zu respektieren hat (Installation, Gebrauch, Wartung, Demontage usw.).

2. Verbote und Vorschriften

Lesen Sie das Bedienungs- und Wartungshandbuch aufmerksam, damit der Bediener bei einem Defekt in der Lage ist, dem Kundendienst telefonisch detaillierte Informationen zu liefern. Prüfen Sie, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, folgende Punkte:



- ▶ **Vor jedem Wartungseingriff an einem Kühlmöbel ist sicherzustellen, dass die elektrische Versorgung unterbrochen wurde.**
- ▶ **Die Möbel wurden ausschließlich für einen Gebrauch in geschlossenen Räumen entwickelt.**
- ▶ **Führen Sie alle Arbeitsmanöver äußerst vorsichtig durch (Auffüllen, Entnahme, Reinigung, Thekenservice, Wartung usw.), gehen Sie bei den verschiedenen Arbeiten immer sehr sorgfältig vor und verwenden Sie die erforderlichen Schutzvorrichtungen.**
- ▶ **Das Kühlmöbel dient dazu, die Temperatur des ausgestellten Produkts zu erhalten. Es dient nicht dazu, dieses abzukühlen. Somit dürfen die Lebensmittel nur eingegeben werden, wenn sie bereits auf die jeweiligen Aufbewahrungstemperaturen abgekühlt sind. Produkte, die erhitzt wurden, dürfen nicht in das Möbel gegeben werden.**
- ▶ **Die Möbel wurden für die alleinige Aufbewahrung und Ausstellung von frischen, eingefrorenen, tiefgekühlten, gefrorenen, gekochten und vorgekochten Lebensmitteln entwickelt und hergestellt (Imbiss). Darum ist es verboten, dort andere als die angegebenen Waren aufzubewahren, wie z.B. pharmazeutische Produkte, Fischköder usw.**
- ▶ **Kontrollieren Sie, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte nicht über den beschriebenen liegen. Es ist aus diesem Grund unerlässlich, dass die Klima-, Belüftungs- sowie die Heizanlagen der Verkaufsstelle immer voll funktionstüchtig sind.**
- ▶ **Begrenzen Sie die Geschwindigkeit der Umgebungsluft in der Nähe der Möbelöffnungen auf 0,2 m/s. Insbesondere ist es notwendig zu vermeiden, dass der Luftzug und die Zuluftdüsen der Klimaanlage auf die Möbelöffnungen gerichtet sind.**
- ▶ **Geben Sie in das Möbel ausschließlich Waren ein, die bereits auf die Temperatur abgekühlt sind, welche die Kühlkette auszeichnet.**
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass das Möbel diese Temperatur immer beibehalten kann.**
- ▶ **Berücksichtigen Sie die Lastgrenze und überladen Sie das Möbel nicht**
- ▶ **Berücksichtigen Sie die Rotation der Lebensmittel, indem Sie das Möbel so auffüllen, dass die seit längerer Zeit ausgestellte Ware vor der hinzugefügten verkauft wird.**
- ▶ **Beseitigen Sie mithilfe eines Fachtechnikers alle festgestellten Störungen (gelockerte Schrauben, durchgebrannte Lampen usw.).**
- ▶ **Stellen Sie den Ablauf des beim Abtauen entstehenden Wassers sicher (Rinnen sauber halten, etwaige Filter reinigen, Siphons prüfen usw.).**



- Entsorgen Sie das Abtauwasser oder das Waschwasser über die Kanalisation oder über Kläranlagen, die den geltenden Gesetzen entsprechen, da dieses aufgrund der Beschaffenheit des Produkts, etwaiger Rückstände oder eines ungewollten zu Bruch Gehens der Flüssigkeitsbehälter sowie aufgrund der Verwendung nicht zulässiger Reinigungsmittel mit umweltverschmutzenden Stoffen in Berührung treten kann.
- Kontrollieren Sie das Auftreten von ungewöhnlichen Kondensationen; in diesem Fall sofort den Kältetechniker informieren.
- Führen Sie die vorbeugenden Wartungseingriffe unbedingt regelmäßig aus



- Entfernen Sie **KEINE** Schutzvorrichtungen oder Verkleidung, wenn dazu der Einsatz von Werkzeugen notwendig ist. Entfernen Sie insbesondere nicht die Abdeckung des Schaltkastens; dies muss immer durch einen Fachtechniker geschehen.
- Verdecken Sie **NICHT** die Lufteinlässe.
- Verhindern Sie direkte Sonneneinstrahlung auf die ausgestellte Ware. Gefahr: Verderben der Waren.
- Begrenzen Sie die Temperaturen der strahlenden Flächen in der Verkaufsstelle, z.B. durch Isolierung der Decken.
- Verwenden Sie **KEINE** Strahler mit Glühlampen, die direkt auf das Möbel gerichtet sind. Gefahr: Zu starke Erhitzung der Ware
- **BEI EINEM AUSTRITT VON GAS ODER IM BRANDFALL:**
Halten Sie sich nicht im Raum auf, in dem das Möbel steht, wenn dieser nicht entsprechend belüftet wird. Trennen Sie das Möbel vom Hauptschalter, der dem Gerät vorgeschaltet ist.
ZUM LÖSCHEN DER FLAMMEN KEIN WASSER, SONDERN NUR TROCKENFEUERLÖSCHER VERWENDEN.

JEDER ANDERE, NICHT IM HANDBUCH ANGEGEBENE GEBRAUCH, IST ALS GEFÄHRLICH ZU BETRACHTEN. DER HERSTELLER KANN NICHT HAFTBAR GEMACHT WERDEN FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSEN, FALSCHEN ODER UNÜBERLEGTE GEBRAUCH ENTSTEHEN.

NÜTZLICHE NUMMERN:

ZENTRALE +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - CALLCENTER 848 800225

3. Zweck des Handbuchs/Anwendungsfeld - Betroffene

Dieses Bedienungshandbuch enthält die Beschreibung der Kühlmöbelbaureihe **Lima 3** der Firma ARNEG Spa.

Die folgenden Informationen sollen Anweisungen geben zu:

- Gebrauch des Möbels
- Technischen Eigenschaften
- Installation und Montage
- Informationen für die Benutzer
- Wartungseingriffe
- Sicherheitshinweise

Das Handbuch ist als Bestandteil des Kühlmöbels zu betrachten und muss für dessen Lebensdauer aufbewahrt werden.

Der Hersteller ist in folgenden Fällen einer etwaigen Haftung enthoben:

- Unsachgemäßer Gebrauch des Möbels
- Falsche Installation ohne Einhaltung der angegebenen Vorschriften
- Defekte der Stromversorgung
- Schwere Mängel bei der vorgesehenen Wartung
- Unbefugte Änderungen und Eingriffe
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen
- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen.

Das Handbuch muss von einer eigens gewählten Person an einem geeigneten Ort

aufbewahrt werden, der allen Bedienern und dem Wartungspersonal bekannt sein muss, um es jederzeit konsultieren zu können.

Bei einer Weitergabe muss es jedem neuen Benutzer oder Besitzer ausgehändigt und der Händler rechtzeitig informiert werden. Bei einer Beschädigung oder einem Verlust ein neues Exemplar beim Händler anfordern.

Das vorliegende Handbuch richtet sich an:

FACHARBEITER: Qualifizierte Person, die für den Betrieb, die Einstellung, Regelung, Reinigung und Wartung des Möbels geschult wurde.

FACHTECHNIKER: Techniker, der für die Ausführung von außerordentlichen Wartungsarbeiten, Reparaturen, Auswechseln und Revisionen geschult und befugt ist und sich der Risiken bei der Ausführung der verschiedenen Eingriffe bewusst ist. Er muss in der Lage sein, alle Maßnahmen für den eigenen und den Schutz anderer Personen zu ergreifen und den Schaden im Verhältnis zu den Risiken der Eingriffe auf ein Minimum einzuschränken.

Ohne spezielle Angabe gilt der Absatz für beide Berufsgruppen

Der Inhalt dieses Handbuchs stellt den technischen und technologischen Stand bei der Herstellung dar, der zum Zeitpunkt des Vertriebs des beschriebenen Möbels gültig ist. Es kann somit im Falle von späteren Aktualisierungen aufgrund neuer Verordnungen oder Kenntnisse nicht als überholt betrachtet werden.

Jeder Benutzer dieses Möbels muss dieses Handbuch lesen.

4. Präsentation - Vorgesehener Gebrauch (Rif. 1)

Das Kühlmöbel muss von Fachpersonal verwendet werden, das vom Arbeitgeber für den Gebrauch geschult und ausgebildet wurde, und über die damit verbundenen Risiken unterrichtet wurde.

Die Baureihe der waagrecht gekühlten Möbel **Lima 3** eignet sich für die Aufbewahrung und den Self Service-Vertrieb von **Tiefgefrorenem und Gefrorenem** und ist in folgenden Ausführungen erhältlich: Wandmöbel, Rückwand gegen Rückwand, Kopfmöbel.



► Elektrogeräte können gesundheitsgefährdend sein. Die Verordnungen und geltenden Gesetze müssen bei der Installation und dem Einsatz eingehalten werden.

► Das Entfernen von Schutzvorrichtungen oder Verkleidungen, für deren Abnahme Werkzeug notwendig ist, ist verboten.

Das Möbel darf **NICHT** verwendet werden:

► von Kindern

► von Personen, die das Möbel ohne Überwachung oder Anweisungen nicht verwenden können.

► von Behinderten

► Personal, dessen Zustand durch Rauschmittel eingeschränkt ist



► Lesen Sie das Handbuch vor dem Gebrauch aufmerksam und weisen Sie das Personal je nach Zuständigkeit laut der Anweisungen in die verschiedenen Arbeiten ein (Transport, Installation, Wartung usw.).

► Der Kunde oder Arbeitgeber haftet für die fachliche Kompetenz sowie den geistigen oder körperlichen Zustand des für Gebrauch und Wartung zuständigen Personals.

► Diese Unterlage kann in KEINSTER Weise für kulturelle oder geistige Mängel des Personals aufkommen, das mit dieses Gerät zu tun hat.

► Die Möbel wurden für die alleinige Aufbewahrung und Ausstellung von frischen, eingefrorenen, tiefgekühlten, gefrorenen, gekochten und vorgekochten Lebensmitteln entwickelt und hergestellt (Imbiss). Darum ist es verboten, dort andere als die angegebenen Waren aufzubewahren, wie z.B. pharmazeutische Produkte, Fischköder usw.

5. Normen und Zertifizierungen

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Modelle von Kühlmöbeln der Baureihe **Lima 3** entsprechen den wesentlichen Anforderungen an Sicherheit, Gesundheit und Schutz, die von den folgenden europäischen Richtlinien und Gesetzen verlangt werden:

► **Maschinenrichtlinie 2006/42 EG;**

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

► **Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG;**

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

► **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;**

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

Europäische Verordnung EC-1935/2004 zu Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen – angewandte Norm: EN 1672-2

Sie sind vom Anwendungsfeld der Richtlinie **EWG 97/23 (PED)** gemäß der Vorgaben von Art. 3 Abs. 3 dieser Richtlinie ausgenommen.



Sie können eine Kopie der Übereinstimmungserklärung anfordern. Dazu unter folgender Internetanschrift das Formular ausfüllen: **<http://www.arneg.it/conformity>**

Die Leistungen dieser Kühlmöbel wurden mit Tests bestimmt, die in Übereinstimmung mit der Norm **UNI EN ISO 23953-2: 2006** zu Umgebungsbedingungen der Klimaklasse 3 (25 °C , 60% U.R.) erfolgten

Raumklimaklassen gemäß UNI EN ISO 23953 - 2

Klimaklasse	Trockenkugel-Temp.	Rel. Luftfeuchte	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. Kennung - Angaben Typenschild (Rif. 2)

An der Möbelerückseite befindet sich das Maschinenschild mit allen Merkmalen:

- 1) Name und Anschrift Hersteller
- 2) Name und Länge Möbel
- 3) Code Möbel
- 4) Seriennummer Möbel
- 5) Versorgungsspannung
- 6) Versorgungsfrequenz
- 7) Max. Stromaufnahme
- 8) Max. elektr. Leistungsaufnahme während Kühlphase (Gebläse+warme Kabel+Beleuchtung)
- 9) Max. elektr. Leistungsaufnahme während Abtauphase (Heizstäbe+warme Kabel+Gebläse+Beleuchtung)
- 10) Leistung Beleuchtung (wo vorgesehen)
- 11) Nutz-Ausstellungsfläche
- 12) In Anlage verwendete Art von Kältemittel
- 13) Masse des Kühlgases jeder Anlage (nur für Möbel mit eingebautem Motor)
- 14) Raumklimaklasse und die Bezugstemperatur
- 15) Feuchtigkeitsschutzklasse

- 16) Kommissionsnummer des Möbels
- 17) Auftragsnummer für die Fertigung des Möbels
- 18) Baujahr des Möbels

Zur Identifizierung des Möbels bei Anfrage des technischen Kundendienstes folgende Angaben machen:

- Produktname (Rif. 2 - 2); Seriennummer (Rif. 2 - 4); Kommissionsnummer (Rif. 2 - 16).

7. Der Transport - *Fachtechniker* -

Das Auf- und Abladen muss durch Fachpersonal erfolgen, das in der Lage ist, die Gewichte, die genauen Hebepunkte sowie das bezüglich Sicherheit und Tragkraft optimale Fahrzeug zu ermitteln. Die Möbel sind mit einem Fußrahmen aus Holz ausgestattet, der zum Handling mit einem Gabelstapler am Unterbau befestigt ist. Verwenden Sie einen manuell oder elektrisch betriebenen Hubwagen, der zum Heben dieses Möbels geeignet ist und eine Tragkraft von 1000 kg oder mehr besitzt.



- Positionieren Sie immer die Lastgabeln an den angegebenen Punkten, um ein Kipp-Risiko zu vermeiden; die Gabeln immer komplett einführen.
- Es dürfen sich keine Unbefugten im Hebebereich aufhalten.
- Verteilen Sie das Möbelgewicht so, dass das Baryzentrum der Last im Gleichgewicht ist.

KEINE Hubmittel verwenden, die:

- weniger als das Möbel wiegen
- ungeeignet oder abgenutzt sind.
- keine ordnungsgemäßen oder abgenutzte Seile oder Kabel besitzen



Andere als die angegebenen Transportverfahren sind unzulässig

8. Einlagerung

- Die Möbel **NICHT** in ungeschützten Bereichen einlagern, wo sie Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Durch UV-Strahlung wird eine dauerhafte Deformation der Kunststoffmaterialien verursacht, die die Bauteile des Möbels beschädigt.
- Die Möbel müssen in geschlossenen Räumen bei einer Temperatur zwischen **-25°C und +55°C** und einer Luftfeuchte zwischen **30% und 90%** gelagert werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Einlagern, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Mängel aufweist, die die Aufbewahrung negativ beeinflussen könnten.

9. Empfang, Auspacken, erste Reinigung - *Facharbeiter* -

Vor jedem mit dem Auspacken im Zusammenhang stehenden Eingriff alle Maßnahmen ergreifen, um Unfälle des Bedieners zu vermeiden.

Das Möbel kann folgendermaßen verpackt geliefert werden:

- Mit einem am Unterbau befestigten Holzrahmen und einer mit Umreifungsband gehaltenen Nylonplane (Standard) (Rif. 5).
- Mit Kartonschachtel (auf Anfrage) (Rif. 6).
- Mit Holzkiste (auf Anfrage) (Rif. 7).

Bei Empfang des Möbels:

- Sicherstellen, dass die Verpackung unversehrt ist und keine sichtbaren Schäden aufweist;
- Vorsichtig auspacken, um das Möbel nicht zu beschädigen;
- Die Unversehrtheit der Möbelbauteile kontrollieren;
- Wenn Beschädigungen festgestellt werden, sofort die Lieferfirma kontaktieren;
- Langsam die Schutzfolien abziehen, ohne sie zu zerreißen, um Kleberrückstände zu verhindern. Diese können mit geeigneten Lösungsmitteln entfernt werden.

► Mit Neutralreinigern ein erstes Mal reinigen, mit einem weichen Tuch abtrocknen.
Keine Scheuermittel oder Metallschwämme verwenden;
Für eine korrekte Entsorgung der Verpackung die Materialien berücksichtigen: Holz - Polystyrol - Polyethylen - PVC - Karton.



► **Zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) KEINEN Alkohol verwenden.**

- Während des Auspackens keine Verpackungselemente wie Nägel, Holz, Klammern, Nylon usw. sowie Werkzeuge wie Zange, Schere und Klemmen im Arbeitsbereich zurücklassen, da diese Verletzungen verursachen könnten.
► Diese Gegenstände müssen mit geeigneten Mitteln entfernt und den entsprechenden Sammelstellen zugeführt werden.

10. Installation und Umgebungsbedingungen - *Fachtechniker* -



Jede Änderung der hier beschriebenen Installation muss von der Firma ARNEG Spa genehmigt werden.

Um für die Installationstechniker ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten empfiehlt es sich, die Instrumente sowie die Schutzkleidung anzulegen, die von den Sicherheitsnormen und den geltenden Gesetzen des Aufstellungslands gefordert werden. Verwenden Sie in jedem Fall die geeignete Ausrüstung und Kleidung wie: **Unfallschutzschuhe, Schutzhandschuhe, Wasserwaage.**

Für die Installation folgendermaßen vorgehen:

- Prüfen Sie den Installationsbereich genau und beseitigen Sie alle Gefahren für den Bediener;

Das Möbel nicht positionieren:

- in Umgebungen mit explosiven gasförmigen Stoffen;
► im Freien und somit den Witterungseinflüssen ausgesetzt;
► in der Nähe von Wärmequellen (direktes Sonnenlicht, Heizungsanlage, Glühlampen usw.)
► in der Nähe von Luftzug (bei Türen, Fenstern, Klimaanlage usw.), der eine Geschwindigkeit von **0,2 m/sec** überschreitet.

Entfernen Sie die (beim Transport verwendeten) Holzträger und montieren Sie die verstellbaren Füße (Rif. 8). Positionieren Sie diese so, dass das Möbel waagrecht steht. Verwenden Sie zur Kontrolle der Position eine Wasserwaage (Rif. 9).

Prüfen Sie, bevor das Möbel mit der elektrischen Leitung verbunden wird, dass die Kenndaten auf dem Schild mit den Merkmalen der elektrischen Anlage übereinstimmen, an die es angeschlossen werden muss.

Für einen einwandfreien Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und Feuchtigkeit nicht die Grenzwerte der Klimaklasse 3 überschreiten (**+25°C; U.R. 60%**), die von der Verordnung **EN-ISO 23953 - 2**, mit der die Theke getestet wurde, festgelegt sind.



- **Das Möbel nicht verstellen, indem Kraft auf die äußeren Scheiben ausgeübt wird, um eine Deformation der Haltebügel zu verhindern (Rif. 11)**
► **Beim einem Verstellen des Möbels erneut die Nivellierung kontrollieren. Eine falsche Nivellierung beeinträchtigt des Betrieb des Möbels.**
► **Es muss sowohl vorn als auch hinten nivelliert werden.**

11. Verbindung der Möbel - *Fachtechniker* -

Zum Verbinden von zwei und mehr Möbeln in einem Kanal folgendermaßen vorgehen:

- Seitenwände abnehmen (wenn vorhanden)
► Die Möbel nebeneinander stellen
► **Entlang des Längsabschnitts Silikon anbringen; siehe Schraffur -A- Rif. 19**
► Die Pfosten und Bügel mit den beigegefügt Schrauben verbinden

- Prüfen, dass die Ausrichtdorne in den vorgesehenen Sitzen eingesetzt sind.

BAUSATZ KANALVERBINDUNG

Pos	Bezeichnung	Code	Stk
1	Ausrichtdorn Ø 4x80	02940652	7
2	Schraube TCEI M8x50 verzinkt	04711041	2
3	Mutter M8	04230600	2
4	U-Scheibe Ø 6x12	04480103	2
5	Schraube TCEI M6x25 verzinkt	04711098	3
6	Mutter M6 verzinkt	04230400	3

12. Elektrischer Anschluss - Fachtechniker -



UNTERBRECHEN SIE VOR JEDEM EINGRIFF DIE SPANNUNGSZUFUHR DER ANLAGE! Die Elektroanlage muss geerdet sein!



- Die Anlagen müssen gemäß der Normen gefertigt werden, die deren Herstellung, Installation, die Bedienung sowie die Wartung entsprechend der geltenden Verordnungen im Aufstellungsland des Möbels regulieren.
- ARNEG Spa weist jede Haftung gegenüber dem Benutzer und Dritten für Schäden zurück, die durch Ausfälle oder Betriebsstörungen der dem Möbel vorgeschalteten Anlagen verursacht wurden, sowie für Schäden des Kühlmöbels aufgrund von Ursachen, die direkt auf eine Betriebsstörung der Elektroanlage zurückzuführen sind.
- Das Möbel muss durch einen vorgeschalteten allpoligen automatischen Fehlerstrom-Schutzschalter mit geeigneten Merkmalen geschützt sein, der auch als Haupttrennschalter der Leitung dient.

Der Kunde hat die elektrische Versorgungsleitung bis zum Anschlusspunkt an das Möbel vorzubereiten. Die Bemessung der Versorgungsleitung für elektrische Energie muss der Leistungsaufnahme des Möbels entsprechen (siehe technische Daten).

- Legen Sie alle Metallteile ab: Ringe, Uhren, Armbänder, Ohrringe usw.
- Betrachten Sie vor dem Anschließen die Schaltpläne
- Kontrollieren Sie, dass die Versorgungsspannung der Angabe des Typenschildes entspricht.
- Weisen Sie den Bediener auf die Position des Schalters hin, so dass dieser im NOTFALL rechtzeitig erreicht werden kann.
- Um einen regulären Betrieb zu gewährleisten, muss die maximale Spannungsabweichung +/- 6% des Nennwerts betragen.
- Prüfen Sie, dass die Versorgungsleitung einen geeigneten Kabelquerschnitt besitzt, gegen Überstrom geschützt ist und der Erdschluss den geltenden Vorschriften entspricht.
- Prüfen Sie bei einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung, dass alle Elektrogeräte des Ladengeschäfts sich wieder einschalten können, ohne dass der Überlastschutz eingreifen muss. Ändern Sie anderenfalls die Anlage so, dass der Start der verschiedenen Geräte versetzt wird.

Der Installateur muss die Befestigungsmittel für alle ein- und ausgehenden Kabel zum Möbel liefern.



- Es muss vermieden werden, dass das Schutzgehäuse mit dem Schaltkasten in Kontakt tritt, um Stromschläge zu vermeiden, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnten.
- Prüfen Sie, dass die Anschlüsse der verschiedenen Beleuchtungen (Ablagen, Dach, Aufbau) richtig in die jeweiligen Steckdosen eingesetzt und blockiert sind, damit sie während des Reinigens und Wartens nicht herausgezogen werden und für den Bediener gefährliche Stromschläge verursachen.

Der automatische Fehlerstrom-Schutzschalter darf nicht den Kreis am Neutralleiter öffnen, ohne ihn gleichzeitig an den Phasen zu öffnen. Der Öffnungsabstand der Kontakte muss bei mindestens 3 mm liegen.

13. Positionierung Messköpfe (Rif. 26) - *Fachtechniker* -

Die Messköpfe wurden bereits auf dem Möbel montiert und sind:

Sout	Messkopf Zuluftkontrolle
Sdef	Messkopf Thermostatkontrolle Ende Abtauvorgang
Sin	Messkopf Kontrolle Ansaugluft

- ▶ Temperatur-Messkopf: NTC IP67 L=4000 Code 04510153.
- ▶ Die Messköpfe Sout - Sin müssen mit Klemmen eingespannt werden; sie dürfen nicht isoliert werden.
- ▶ Für Messkopf Sdef ist eine Befestigung mit Kontakt zu den Rippen des Verdampfers zwischen 3. und 4. Rohr erforderlich (nie auf Gebläsehöhe) dazu Edelstahlfeder für Fühlerhalterung verwenden, Code 02230021.

14. Anlauf, Kontrolle und Regelung der Temperatur - *Fachtechniker* -

Die Kühltemperatur wird mit einem digitalen Thermometer (Rif. 12) oder der (OPTIONALEN) elektronischen Steuerung (Rif. 13) kontrolliert.

Üblicherweise wird der Controller im Werk bei der Abnahmephase eingestellt; siehe Anweisungen des Controller-Herstellers.

15. Füllen des Möbels - *Facharbeiter* -

Zum Auffüllen des Möbels sind einige wichtige Regeln zu beachten:

- ▶ Ordnen Sie die Ware so an, dass die Linie für maximale Füllung (Rif. 18) nie überschritten wird. Ein Überschreiten bedeutet eine Störung der einwandfreien Luftzirkulation (Rif. 17), wodurch die Temperatur der Ware steigt und sich Eis am Verdampfer bildet;
- ▶ Die Anordnung der Waren ohne Leerräume gewährleistet den optimalen Betrieb des Kühlmöbels;
- ▶ Ordnen Sie die Waren so an, dass der Kühlluftfluss nicht behindert wird (Rif. 17)
- ▶ Die zulässige Höchstlast der Wanne beträgt ungefähr **300 kg/m²**



- ▶ Das gekühlte Möbel dient dem Erhalt der Temperatur des ausgestellten Produkts, und nicht deren Senkung. Die Lebensmittel dürfen nur hineingegeben werden, wenn sie bereits auf die jeweiligen Aufbewahrungstemperaturen abgekühlt sind. KEINE Produkte hineingeben die erhitzt worden sind.



Es empfiehlt sich, im Vergleich zur neu eingehenden zuerst die am längsten aufbewahrte Ware zu verbrauchen (Rotation der Nahrungsmittel);

15_1. Füllen von Möbeln für Speiseeis und Tiefkühlware

- ▶ Reduzieren Sie die Lagerzeit von Tiefkühlprodukten bei Raumtemperatur und -feuchtigkeit auf ein Minimum, damit sich auf den Verpackungen kein Reif bildet. Diese könnten dann im Möbel zusammenkleben oder auf den Bodengittern haften bleiben.
- ▶ Beschränken Sie die Öffnung der Türen auf 2-3 Minuten
- ▶ Halten Sie 4-5 cm Luft zwischen der Ware und den Abluftdüsen, damit die gekühlte Luft richtig zirkulieren kann.



Der Eintritt von Warmluft in das Möbel ist bei Schiebetüren unvermeidlich. Bei Feuchtigkeit bildet sich eine dünne Reifschicht, die bei geschlossenen Türen nach 2 Stunden verschwindet.

16. Abtauen und Wasserablass (Rif. 20)

Die Baureihe der Lima 3-Kühlmöbel verfügt über eine **elektrische** Abtaufunktion (durch den Stopp des Kühlzyklus und das Einschalten eines elektrischen Heizelements im Verdampfer).

16_1. Wasserablass:

Zum Beseitigen des Abtauwassers Folgendes veranlassen:

- ▶ Einen etwas geneigten Ablauf am Boden anbringen (Rif. 21);
- ▶ Den beigegefügt Siphon zwischen dem Ablassrohr des Möbels und dem Anschluss am Boden installieren.
- ▶ Den Ablassbereich am Boden hermetisch versiegeln.

So werden unangenehme Gerüche im Möbel, der Verlust von gekühlter Luft und eine mögliche Betriebsstörung des Möbels aufgrund der Feuchtigkeit vermieden.



Prüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Wasseranschlüsse mit der Unterstützung eines Fachinstallateurs.

17. Beleuchtung

Für die vordere Beleuchtung der Wanne kann eine Lampe am Handlauf (optional) (Rif. 14) installiert werden.



Für eine höhere Energieersparnis kann das Möbel mit LED-Lampen mit geringem Verbrauch bestellt werden. Vorteile:

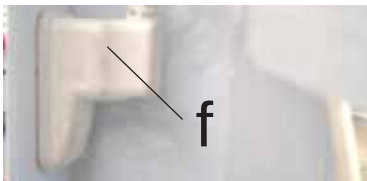
- ▶ Geringerer Lichtverbrauch
- ▶ Geringere Kühllast
- ▶ Lebensdauer der Lampen über 6 Jahre
- ▶ Gleichmäßige Stärke und Farbe des Lichts
- ▶ Bessere Beleuchtung bei Sinken der Temperatur.

18. Aufbau (Rif. 24)

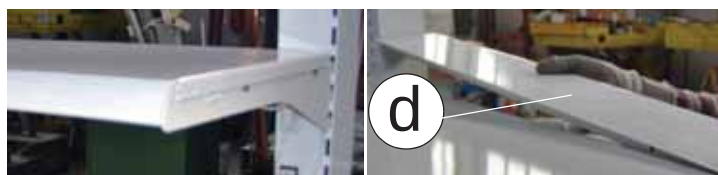
Die Baureihe der Lima 3-Kühlmöbel kann mit einem Aufbau aus 1 oder 2 Ablagen ausgestattet werden. Zur Montage folgendermaßen vorgehen:

- 1 - Die Muttern an den Abdeckungen der Steckdosenhalter (a) einsetzen
- 2 - Die Abdeckungen der Steckdosenhalter (a) am Pfosten des Aufbaus (b) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen
- 3 - Die Abdeckung der Reaktoren (c) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen; siehe Abb.

18_1. Verkabelung Beleuchtung:

1	Schalter g einschalten.			
2	Kabel am Schalter anschließen.			
3	Stecker einsetzen f.			
4	Die verkabelte Abdeckung des Steckdosenhalters am Pfosten des Aufbaus befestigen.			
5	Die Deckenleuchte e montieren.			
6	Die Deckenleuchte an der Steckdose anschließen.			

- 7 Die Ablagen montieren.
- 8 Die zentrale Abdeckung der Ablagen d montieren.



Die Last gleichmäßig verteilen, um die Ablagen nicht ungeordnet zu überlasten. Die Last darf NIEMALS 160 kg/m² (Rif. 23) überschreiten.

19. Kondensations- und Beschlagschutz

Um ein Beschlagen durch Kondenswasser zu vermeiden, sind Heizwiderstände mit geringer Leistung an den Teilen angebracht, die davon am stärksten betroffen sind: Wärmeisolierte Glaseinsätze der Türen, Gestelle und Rahmen, Seitenfenster usw.

20. Nachtdeckel - Nachtrollos

Um unnütze Kälteverluste zu vermeiden und die Hygiene der ausgestellten Ware zur Nachtzeit zu gewährleisten, sind optional Nachtrollos (Rif. 22) oder Handbetrieb Rollos (Rif. 23) erhältlich.



Bei Möbeln mit Innenbeleuchtung, das Licht vor Schließen des Möbels ausschalten.

21. Wartung und Reinigung - Facharbeiter -



VOR JEDEM WARTUNGS- UND REINIGUNGSEINGRIFF IST DIE SPANNUNGSZUFUHR ÜBER DEN HAUPTSCHALTER ZU UNTERBRECHEN. ZUM SCHUTZ DER HÄNDE BEI DER REINIGUNG IMMER ARBEITSHANDSCHUHE ANLEGEN.



- ▶ Auf den Glasflächen **KEIN** warmes Wasser verwenden; das Glas könnte brechen und den Bediener verletzen.
- ▶ **KEINE** Scheuermittel und Lösungsmittel verwenden, die die Oberfläche des Möbels beschädigen können
- ▶ Wasser oder Reinigungsmittel **NICHT** direkt auf Elektroteile des Möbels sprühen.
- ▶ Das Möbel **NICHT** mit nassen oder feuchten Händen bzw. Füßen berühren
- ▶ Das Möbel **NICHT** barfuß benutzen
- ▶ Zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) **KEINEN** Alkohol o.ä. verwenden.
- ▶ Beim Reinigen nicht gewaltsam vorgehen
- ▶ Reinigungsmittel auf Chlorbasis, wie z.B. Bleiche, vermeiden; diese können die Oberflächen angreifen
- ▶ Einen Kontakt mit säurehaltigen, alkalischen oder Ammoniak enthaltenden Stoffen aus Bodenreinigungsmitteln sowie mit deren Dämpfen vermeiden; diese können Edelstahl angreifen.
- ▶ Bei einer Innenreinigung mit Druckreinigern (Rif. 10) NIEDERDRUCK-Systeme (max 30 bar) mit einem geeigneten Durchsatz verwenden, um jeden vorhandenen Rückstand zu entfernen. Zu starker Druck kann die Oberflächen angreifen.
- ▶ Den Strahl **NICHT** direkt auf lackierte oder mit Kunststoff beschichtete Flächen richten
- ▶ Einen Mindestabstand von 30 cm zu den zu reinigenden Flächen einhalten (Rif. 10).
- ▶ Wenn der Strahl zu dicht auf den Schmutz gerichtet wird, kann der Bediener verletzt werden und bereits gereinigte Teile sowie die Umgebung verunreinigt werden (Rif. 15).
- ▶ Ein Befeuchten der Gebläse, Deckenlampen, Elektrokabel und aller Elektrogeräte allgemein während der Reinigung ist zu vermeiden.

Nahrungsmittel können aufgrund von Mikroben und Bakterien verderben. Die

Einhaltung von Hygienevorschriften ist unerlässlich, um den Schutz der Gesundheit des Verbrauchers zu gewährleisten und die Kühltette einzuhalten, deren letztes kontrollierbares Glied die Verkaufsstelle ist.

Unverzichtbare Reinigungsmaßnahmen:

- 1 - **WASCHEN** (Vorbereitung; Entfernung von 97% des Schmutzes)
- 2 - **DESINFEKTION** (Reinigung der Oberflächen zur Beseitigung von nach dem Waschen gebliebenen krankheitsregenden Mikroorganismen).
- 3 - **SPÜLEN**
- 4 - **ABTROCKNEN**

Die Reinigung der Kühlmöbel wird folgendermaßen unterteilt:

21_1.Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)

- ▶ Wöchentlich alle äußeren Möbelteile reinigen; dazu Neutralreiniger für den Haushaltsgebrauch verwenden, die für die zu reinigenden Flächen geeignet sind, oder lauwarmes Seifenwasser benutzen und alle Reste Reinigungsmittel entfernen.
- ▶ Mit sauberem Wasser spülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.

21_2.Reinigung der Innenteile (Monatlich)

Die Reinigung der Innenteile soll die krankheitsregenden Mikroorganismen zerstören, um den Schutz der Waren sicherzustellen.

Vor dem Reinigen des Möbellenraums:

- ▶ Alle Waren aus diesem entfernen;
- ▶ Alle abnehmbaren Teile wie Ausstellungsflächen, Gitterroste usw. entfernen;
- ▶ Mit lauwarmem Wasser waschen ($>40^{\circ}\text{C}$)
- ▶ Mit einem antibakteriellen Reinigungsmittel desinfizieren;
- ▶ Sorgfältig mit einem weichen Tuch abtrocknen;
- ▶ Den Wannenboden, das Tropfblech und das Schutzgitter vom Wasserablass gründlich reinigen; dabei alle Fremdkörper beseitigen, die durch das Ansauggitter gefallen sind, und falls notwendig das Blech des Gebläses anheben.
- ▶ Sollte sich Eis gebildet haben, kontaktieren Sie einen qualifizierten Kältetechniker.

21_3.Reinigung des Wabeneinsatzes (Rif. 16)

- ▶ Der Wabeneinsatz muss je nach Verkaufsbedingungen alle 6-8 Monate gereinigt werden.
- ▶ Er kann mit einem Staubsauger gereinigt oder entfernt werden, um mit Wasser und Seife gesäubert zu werden.
- ▶ Vor dem Wiedereinbau muss er vollkommen trocken sein.
- ▶ Der Wabeneinsatz muss mit demselben Winkel wieder eingesetzt werden.

21_4.Reinigung der Edelstahlteile

Einige Situationen können die Bildung von Oxid auf Stahlflächen verursachen:

- ▶ Auf feuchten Flächen zurückgelassene Eisenteile, Kalk, nicht angemessen ausgespülte Reinigungsmittel auf Chlor- oder Ammoniakbasis, Verkrustungen und Speiserückstände, Salz und Salzlösungen, Trockenrückstände von verdampften Flüssigkeiten.

Neuere Flecken und Rost:

- ▶ Mit Shampoo oder Neutralreinigern säubern; Schwamm oder Lappen verwenden. Abschließend alle Rückstände des Reinigungsmittels entfernen, gründlich spülen und die Oberflächen sehr genau abtrocknen.

Ältere Flecken und Rost:

- ▶ Chemische Mittel für Edelstahl verwenden, die 25% Salpetersäure o.ä. enthalten.

Harthäufige Flecken und Rost:

- ▶ Mit einer Edelstahlbürste schmirgeln oder polieren. Danach mit Reinigungsmittel waschen und sorgfältig abtrocknen. Bei diesem Eingriff können durch das Scheuern

Kratzer auf der Oberfläche entstehen.



► Alle Reinigungseingriffe sowie die Desinfektion, das Spülen und Trocknen müssen mit größter Sorgfalt erfolgen und dabei alle Reste Wasser oder Reinigungsmittel entfernt werden, um eine Vermehrung der gesundheitsschädigenden Bakterien zu verhindern.

► Teile, bei denen vor dem Trocknen nicht alle Reinigungs- oder Desinfektionsmittel entfernt wurden, können beschädigt werden.



Beseitigen Sie Schwämme, Lappen, Rückstände von Reinigungsmittel oder Wasser usw. vom Boden, welche ein Ausrutschen oder Stürze verursachen könnten.

21_5.Kontrolle der Bauteile

Nach dem Reinigen, Desinfizieren, Spülen, Trocknen und der Kontrolle genau prüfen, dass alle Teile einwandfrei sauber und trocken sind und keines der Teile beschädigt wurde oder sehr abgenutzt ist. Falls notwendig, auswechseln.

Die völlig trockenen Elemente wieder einbauen und den Stromversorgung wieder einschalten. Nachdem die Innentemperatur für den Betrieb erreicht wurde, kann das Möbel mit den Ausstellungsprodukten aufgefüllt werden.

22.Demontage des Möbels - Fachtechniker -

Die Zerlegung des Möbels muss in Übereinstimmung mit den Verordnungen der einzelnen Länder und unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften zur Verwaltung von Abfällen vorgenommen werden. Dieses Produkt wird von der geltenden Gesetzgebung als gefährlicher Abfall betrachtet und muss somit getrennt entsorgt werden. Es kann nicht als Hausmüll behandelt oder auf einer Müllhalde abgelegt werden. Vor der Demontage des Möbels müssen das Kältemittel und das Schmieröl abgelassen und aufgefangen werden. Dieses Produkt besteht zu 75% aus recycelbarem Material. Bei der Herstellung verwendete Materialien:

- Eisenrohr:	Unterer Rahmen
- Kupfer, Aluminium:	Kältekreis, Elektroanlage und Türrahmen
- Zinkblech:	Motorgestell, untere und lackierte Verkleidungen, Tragwerk
- PU-Schaum (CO ₂):	Wärmeisolierung
- Hartglas:	Türen
- Holz:	Seitenrahmen geschäumte Wanne
- PVC:	Stoßdämpfer
- Kunststofflaminat:	Seitenwände



► Der Benutzer ist dafür verantwortlich, das zu entsorgende Produkt für die Rückgewinnung und das Recycling der Materialien den spezialisierten Sammelstellen zuzuführen, die von den örtlichen Behörden bestimmt oder vom Hersteller angegeben wurden.

► All diese Arbeiten wie auch der Transport und die Behandlung von Abfällen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Manuel d'instruction et d'utilisation

TABLES DES MATIÈRES

ILLUSTRATIONS.....	1
Données techniques	7
1 - Icones d'informations	48
2 - Interdictions et prescriptions	48
3 - Objectif du manuel/Champ d'application/- Sujets intéressés.....	49
4 - Présentation - Utilisation prévue (Rif. 1)	50
5 - Normes et certifications	51
6 - Identification - Donnés de plaque d'identification (Rif. 2)	51
7 - Le Transport - technicien spécialisé -	52
8 - Entreposage	52
9 - Réception, déemballage , premier nettoyage - opérateur qualifié -	53
10 - Installation et conditions ambiantes - technicien spécialisé -	53
11 - Union des comptoirs frigorifiques - technicien spécialisé -	54
12 - Connexion électrique - technicien spécialisé -.....	54
13 - Positionnement de la sonde (Rif. 26) - technicien spécialisé -	55
14 - Démarrage, contrôle et réglage de la température - technicien spécialisé -	55
15 - Le chargement du comptoir frigorifique - opérateur qualifié -	55
15_1 - Chargement des comptoirs frigorifiques pour glaces de consommation et produits surgelés.....	56
16 - Dégivrage et rejet d'eau (Rif. 20)	56
16_1 - Écoulement de l'eau:	56
17 - Éclairage.....	56
18 - Superstructure (Rif. 24)	56
18_1 - Câblage d'éclairage:	57
19 - Anticondensation et antibuée	57
21 - Entretien et nettoyage - opérateur qualifié -	58
21_1 - Le nettoyage des parties externes (Journalière/Hebdomadaire)	58
21_2 - Le nettoyage des parties internes (Mensuel)	58
21_3 - Le nettoyage du nid d'abeille (Rif. 16)	59
21_4 - Le nettoyage des parties en acier inox	59
21_5 - Inspection des pièces.....	59
22 - Union des comptoirs frigorifiques - technicien spécialisé -	60

1. Icones d'informations

Avant de lire le manuel se familiariser avec les symboles:



Ce symbole signale des dangers et comportements à éviter **absolument** pendant l'utilisation, l'entretien et dans toutes les situations pouvant causer de graves lésions ou la mort.



Ce symbole indique les exigences, les règles, les rappels et les avis que chaque personne autorisée à utiliser le comptoir frigorifique (chacune pour son expertise) doit respecter pendant toute la durée de celui-ci (installation, exploitation, maintenance, démantèlement etc.).

2. Interdictions et prescriptions

Lire attentivement le Manuel d'installation et d'utilisation pour que l'opérateur, en cas de panne, puisse fournir des informations précises par téléphone à l'Assistance technique. Avant de contacter le Service à la clientèle, vérifier les points suivants:



- ▶ **Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur le comptoir frigorifique s'assurer que l'alimentation électrique est débranchée.**
- ▶ **Les groupes frigorifériques amovibles sont exclusivement conçus à une utilisation en intérieur**
- ▶ **Effectuer très attentivement toutes les opérations (chargement, déchargement, nettoyage, service au comptoir, entretien, etc.) et dans l'exécution des différentes opérations utiliser toujours le plus grand soin et les dispositifs de protection nécessaires.**
- ▶ **Le comptoir frigorifique est conçu pour conserver la température du produit exposé et ne pas la baisser, car les denrées alimentaires doivent être introduites uniquement si elles sont déjà refroidies à leurs températures respectives de conservation, et pour cette raison les produits qui ont subi un réchauffement ne doivent pas être introduits dans le comptoir frigorifique.**
- ▶ **Les groupes frigorifériques amovibles sont conçus et fabriqués pour la conservation et l'exposition exclusives d'aliments frais, congelés, surgelés, crèmes glacées, aliments cuits et précuits (cafétéria). Il est interdit d'introduire un autre type de marchandise différente de celle qui est indiquée comme les produits pharmaceutiques, leurres pour la pêche etc.**
- ▶ **Vérifiez que les valeurs de température et d'humidité d'ambiance ne dépassent pas celles qui sont spécifiées. Pour cette raison, il est essentiel de maintenir toujours au maximum de l'efficacité les installations 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 d'ambiance en proximité des ouvertures des comptoirs frigorifiques; en particulier, il est nécessaire d'empêcher que les courant d'air et les entrées de climatisation soient dirigées vers les ouvertures des comptoirs frigorifiques.**
- ▶ **Introduire dans le groupe frigoriférique amovible uniquement les marchandises déjà refroidies à la température qui normalement caractérise la chaîne du froid.**
- ▶ **S'assurer que le groupe frigoriférique amovible est toujours en mesure de maintenir cette température.**
- ▶ **Respecter la limite de charge sans surcharger le groupe frigoriférique amovible**
- ▶ **Respecter la rotation des denrées alimentaires en chargeant le groupe frigoriférique mobile de façon à ce que la marchandise exposée le plus longtemps est vendue avant que celle qui est en entrée.**
- ▶ **Supprimer avec l'intervention d'un technicien spécialisé tous les inconvénients relevés (vis desserrées, lampe, etc.).**
- ▶ **Contrôler le débit des eaux résultant de la décongélation (libérer les orifice d'égouttage, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.).**



- ▶ Jetez l'eau de dégivrage ou utilisée pour le lavage à travers le réseau d'égout ou l'installation de dépuración conformément aux lois en vigueur, étant donné que cette dernière peut venir en contact avec des substances polluantes en raison de la nature du produit, aux résidus éventuels, à des ruptures accidentelles d'enveloppes contenant des liquides ainsi qu'à l'usage de détergents non permis.
- ▶ Contrôler s'il se produit de la condensation anormale et, le cas échéant, alerter immédiatement le technicien frigoriste.
- ▶ Effectuer avec une régularité absolue toutes les opérations d'entretien de prévention



- ▶ **NE PAS** enlever les protections ou planchéage qui requièrent l'utilisation d'ustensiles pour l'enlèvement. Tout particulièrement, ne pas enlever le couvercle de l'armoire électrique, ces opérations doivent toujours être effectuées par un personnel qualifié.
- ▶ **NE PAS** obstruer les voies d'entrée de l'air
- ▶ Éviter que le rayonnement solaire ne frappe directement les marchandises exposées. Danger: altération des marchandises.
- ▶ Limiter la température des surfaces rayonnantes qui sont présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.
- ▶ **NE PAS** utiliser de petites lampes avec des ampoules à incandescence orientées directement sur le groupe frigorifique amovible. Danger: Surchauffage de la marchandise
- ▶ **EN CAS DE FUITE DE GAZ OU D'INCENDIE :**
Ne pas rester à l'intérieur du compartiment où est placé le groupe frigorifique amovible si ce dernier n'est pas convenablement aéré. Débranchez le groupe frigorifique amovible en agissant sur l'interrupteur général en amont de l'appareil.
NE PAS UTILISER D'EAU POUR ÉTEINDRE LE FEU, MAIS UNIQUEMENT DES EXTINCTEURS À SEC.

TOUTE AUTRE UTILISATION QUI N'EST PAS EXPLICITEMENT DANS CE MANUEL EST À CONSIDÉRER COMME DANGEREUSE. LE CONSTRUCTEUR NE PEUT ÊTRE RETENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ÉVENTUELS DÉRIVANT D'UN USAGE IMPROPRE, ERRONNÉ ET DÉRAISONNABLE.

NUMÉROS UTILES

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

3. Objectif du manuel/Champ d'application/- Sujets intéressés

Ce manuel d'instruction contient la description de la ligne des comptoirs frigorifiques **Lima 3** réalisée par ARNEG Spa.

Les informations qui suivent ont pour but de fournir des indications relatives :

- ▶ utilisation du meuble
- ▶ caractéristiques techniques
- ▶ installation et montage
- ▶ informations pour le personnel préposé à l'utilisation
- ▶ interventions de manutention
- ▶ indications pour la sécurité

Il faut considérer le manuel comme faisant partie du groupe frigorifique amovible et le conserver pendant toute la durée de ce dernier.

Le constructeur est dégagé de toute responsabilité dans les cas suivants :

- ▶ mauvaise utilisation de l'appareil
- ▶ installation incorrecte, non effectuée selon les normes indiquées
- ▶ défauts d'alimentation électrique
- ▶ graves négligences dans l'entretien prévu

- modification et interventions non autorisées
- utilisation de pièces de rechanges non originales
- inobservation partielle ou totale des instructions.

Le manuel doit être surveillé par une personne préposée à cette fin dans un endroit approprié et connus par tous les opérateurs et le personnel de maintenance, pour être consulté à tout moment.

En cas de cession à des tiers, il faut le remettre à tout nouveau utilisateur ou propriétaire en le communiquant immédiatement à la société de fourniture. En cas d'endommagement ou de perte, en faire la demande à la société de fourniture.

Le présent manuel s'adresse à :

OPÉRATEUR QUALIFIÉ: personne qualifiée, instruite pour le fonctionnement, le réglage et le nettoyage du groupe frigorifique amovible.

TECHNICIEN SPÉCIALISÉ: technicien formé et autorisé à effectuer les interventions d'entretien extraordinaires, réparations, substitutions, révisions conscient des risques auxquels il s'expose au cours de son intervention et apte à adopter toutes les mesures nécessaires pour protéger les autres et lui-même, en minimisant les dommages par rapport aux risques que comportent les opérations.

Sauf indication contraire, le paragraphe se réfère aux deux sujets décrits

Le contenu du présent manuel représente l'état de la technique et de la technologie, utilisés dans la production du groupe frigorifique mobile valide au moment de la commercialisation du groupe frigorifique décrit, ne peut donc pas être considérée comme obsolète dans le cas de mises à jour successives relatives à de nouvelles réglementations ou connaissances.

Toute personne utilisant ce groupe frigorifique mobile devra lire ce manuel.

4. Présentation - Utilisation prévue (Rif. 1)

Le comptoir frigorifique est destiné à être utilisé par du personnel qualifié c'est-à-dire formé et instruit par l'employeur aux usages et risques que cela peut comporter.

La ligne des comptoirs frigorifiques horizontaux **Lima 3** est adaptée à la conservation et la vente libre service d'aliments confectionnés **surgelés et gelés** et disponibles en 3 configurations tel que: comptoir frigorifique au mur, comptoir frigorifique dos à dos, frontal.



► Les appareils électriques peuvent être dangereux pour la santé. Les règlements et les lois en vigueur doivent être respectés lors de l'installation et l'utilisation.

► Il est interdit d'enlever les protecteurs ou des panneaux qui nécessitent l'utilisation d'outils à retirer.

L'utilisation du groupe frigorifique **N'EST PAS** permise :

- aux enfants
- aux personnes incapable d'utiliser le groupe frigorifique mobile en sécurité sans supervision ou instructions.
- aux personnes handicapées
- personnel non sobre ou sous l'effet de stupéfiants et de substances psychotropes



- ▶ Lire attentivement le manuel avant de l'utiliser et sensibiliser les employés aux différentes opérations (transport, installation, entretien, etc.), chacun pour sa propre compétence selon les indications rapportées.
- ▶ Le client ou l'employeur assume la responsabilité de la qualification et de l'état mental ou physique des figures professionnelles préposées à l'utilisation et l'entretien de la machine.
- ▶ La présente documentation NE peut en aucune façon compenser les carences culturelles ou intellectuelles des membres du personnel interagissant avec l'équipement.
- ▶ Les groupes frigorifiques amovibles sont conçus et fabriqués pour la conservation et l'exposition exclusives d'aliments frais, congelés, surgelés, crèmes glacées, aliments cuits et précuits (cafétéria). Il est interdit d'introduire un autre type de marchandise différente de celle qui est indiquée comme les produits pharmaceutiques, leurres pour la pêche etc.

5. Normes et certifications

Tous les modèles de comptoirs frigorifiques décrits dans ce manuel d'utilisation de la série **Lima 3** répondent aux exigences essentielles de sécurité, santé et protection nécessaires pour les directives et lois européennes suivantes :

▶ **Directive Machine 2006/42 CE;**

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

▶ **Directive sur la 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 sur la 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 venir en contact avec les produits alimentaires – norme appliquée : EN 1672-2

Ils sont exclus du domaine d'application de la directive **CEE 97/23 (PED)** selon ce qui est prévu à l'article 3 paragraphe 3 de la directive même.



Il est possible de demander une copie de la déclaration de conformité du produit en remplissant le formulaire présent à l'adresse Internet: **<http://www.arneg.it/conformity>**

Les performances de ces groupes frigorifiques amovibles ont été déterminées par des tests effectués en conformité à la norme **UNI EN ISO 23953-2: 2006** aux conditions environnementales correspondantes à la classe climatique 3 (25 °C , 60% U.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 plaque d'identification (Rif. 2)

La plaque signalétique est présente sur l'arrière avec toutes les données caractéristiques:

- 1) Nom et adresse du constructeur
- 2) Nom et longueur du groupe frigorifique mobile
- 3) Code du groupe frigorifique mobile

- 4) Numéro de matricule du groupe frigorifique mobile
- 5) Tension d'alimentation
- 6) Fréquence d'alimentation
- 7) Courant à régime absorbé
- 8) Puissance électrique à régime absorbé dans la phase de réfrigération (ventilateurs+câbles chaud+éclairage)
- 9) Puissance électrique à régime absorbé dans la phase de dégivrage (résistances cuirassées+câbles chauds+éclairage)
- 10) Puissance d'éclairage (où prévu)
- 11) Superficies d'exposition utiles
- 12) Type de fluide frigorigène avec lequel fonctionne l'installation
- 13) Masse de gaz frigorigène avec laquelle est chargée chaque installation (uniquement pour les comptoirs frigorifiques avec moteur incorporé)
- 14) Classe climatique ambiante et température de référence
- 15) Classes de protection contre l'humidité
- 16) Numéro de commande avec lequel le comptoir frigorifique a été produit
- 17) Numéro de commande avec laquelle le comptoir frigorifique a été mis en production
- 18) Année de production du groupe frigorigène mobile

Pour l'identification du comptoir frigorifique, en cas de demande d'assistance technique, communiquer:

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

7. Le Transport - *technicien spécialisé* -

Les opérations de chargement et de déchargement doivent être effectuées par un personnel qualifié en mesure de vérifier les poids, les points précis pour le levage et le moyen le plus adapté pour parvenir à la sécurité et à la portée. Les groupes frigorifiques mobiles sont pourvus d'un bâti-plateforme en bois fixé pour la manutention avec chariots à fourche. Utiliser un chariot élévateur manuel ou électrique approprié pour soulever les meubles en question, avec une nominale supérieure ou égale à 1000 kg.



- Toujours placer les fourches de chargement aux endroits indiqués pour éviter les risques de basculement, enfiler toujours complètement les fourches.
- Il NE faut pas que des étrangers soient présents dans le voisinage du soulèvement.
- Répartir le poids de l'armoire afin de maintenir l'équilibre du centre de gravité de la charge.

NE PAS utiliser de moyens pour le levage:

- inférieurs aux poids du groupe frigorifique mobile
- avec caractéristiques non adaptées ou altérées par l'utilisation.
- avec des câbles ou cordes non réglementaires ou usés



Procédures de transport autres que celles qui sont indiquées ne sont pas autorisées

8. Entreposage

- NE pas entreposer les comptoirs frigorifiques dans des zones découvertes et sujettes aux agents atmosphériques et à la lumière directe du soleil. L'exposition aux rayons ultraviolets cause la déformation permanente des matières plastiques et endommage les composants du comptoir frigorifique.
- Les comptoirs frigorifiques doivent être entreposés à l'intérieur, à une température comprise entre **-25°C et +55°C** et une humidité de l'air comprise entre **30% et 90%**.
- Avant l'entreposage contrôler si l'emballage est bien intègre et sans défauts car ils pourraient compromettre la conservation des comptoirs frigorifiques.

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

Avant toute forme d'opération de déemballage utiliser toutes les précautions possible pour éviter des accidents à l'opérateur.

Le comptoir frigorifique peut être fourni emballé et précisément:

- ▶ Avec un cadre en bois fixé à la base et emballage en nylon bloqué par des sangles (standard) (Rif. 5).
- ▶ Avec emballage en carton (sur demande) (Rif. 6).
- ▶ Avec cage en bois (sur demande) (Rif. 7)

À la réception du comptoir frigorifique:

- ▶ S'assurer si l'emballage est intègre et ne présente pas de dommages évidents;
- ▶ Soigner l'opération de déemballage pour ne pas endommager le comptoir frigorifique;
- ▶ Vérifier l'intégrité des composantes du comptoir frigorifique;
- ▶ En cas de dommages appeler immédiatement la société de fourniture;
- ▶ Enlever lentement les pellicules protectives sans les arracher pour éviter les résidus de collant pouvant éventuellement être enlevés avec des solvants appropriés.
- ▶ Procéder à un premier nettoyage en utilisant des produits neutres, sécher avec un linge humide, ne pas utiliser de substances abrasives ou d'éponges métalliques;

Pour une bonne élimination de l'emballage tenir présent qu'il est composé de : Bois - Polystyrol - Polithène - PVC - Carton.



▶ **NE pas utiliser d'alcool pour nettoyer les pièces en méthacrylate (plexiglas).**

▶ Pendant les opérations de déballage ne pas abandonner d'éléments de déballage comme les clous, bois, trombones, nylon etc. et outils utilisés pour l'opération comme pinces, ciseaux, tenailles, sur la zone de travail pouvant causer des blessures.

▶ Il faut enlever ces objets avec des moyens opportuns et les porter dans les différents endroits de ramassage.

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



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

Pour veiller à ce que les techniciens préposés à l'installation travaillent en sécurité il est conseillé d'utiliser des outils et des vêtements de protection requis par les règles de sécurité ou des lois en vigueur dans le pays d'installation. En toutes les occasions utiliser toujours un équipement et habillement adéquat comme : **chaussures de protection, gants de protection, niveau à bulle.**

Pour installer procédez comme suit:

- ▶ examiner avec soin la zone d'installation, en éliminant chaque danger pour l'opérateur ;

NE pas placer le comptoir frigorifique:

- ▶ dans des environnements avec présence de substances gazeuses explosives;
- ▶ à l'air ouvert et donc aux agents atmosphériques ;
- ▶ près de sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, lumières à incandescence etc.)
- ▶ près des courants d'air (à côté des portes, fenêtres, installations de climatisation etc.) qui dépassent la vitesse de **0,2 m/sec.**

Enlever les supports en bois à la base (utilisés pour le transport) et monter les pieds réglables (Rif. 8) en les plaçant de manière à porter le comptoir frigorifique à l'horizontal en s'aidant avec un niveau Rif. 9) pour en contrôler l'orientation.

Avant de relier le comptoir frigorifique à la ligne électrique s'assurer que les données de la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques de l'installation électrique

auquel il doit être branché.

Pour un bon fonctionnement, la température de la machine et l'humidité ambiante relative ne doit pas dépasser les limites relatives à classe climatique 3 (+25°C; U.R. 60%) établies par la norme **EN-ISO 23953 - 2** avec laquelle le banc a été testé. .



- ▶ **Ne pas déplacer le meuble en s'appuyant sur les vitres périmétrales, pour éviter la déformation des étriers de support (Rif. 11)**
- ▶ **Si le comptoir frigorifique est déplacé répéter le contrôle de nivellement, un nivellement erroné compromet le fonctionnement du comptoir.**
- ▶ **Le comptoir frigorifique doit être mis à niveau autant en avant qu'en arrière.**

11.Union des comptoirs frigorifiques - *technicien spécialisé* -

Pour l'union de deux ou plus comptoirs frigorifiques en canal, suivre ce qui est indiqué:

- ▶ Démonter les montants (si présents)
- ▶ Placer les comptoirs frigorifiques à côté l'un de l'autre
- ▶ **Siliconer le long de l'axe longitudinale indiqué par le pointillé -A- Rif. 19**
- ▶ Unir les montant et les étriers en utilisant les vis en dotation.
- ▶ S'assurer que les épines d'alignement sont insérées dans les logements prévus.

TROUSSE UNION CANAL

Pos	Dénomination	Code	Pz.
1	Cheville d'alignement Ø 4x80	02940652	7
2	Vis TCEI M8x50 zinguée	04711041	2
3	Écrou M8	04230600	2
4	Rondelle Ø 6x12	04480103	2
5	Vis TCEI M6x25 zinguée	04711098	3
6	Écrou M6 zingué	04230400	3

12.Connexion électrique - *technicien spécialisé* -



AVANT TOIUTE FORME D'OPÉRATION ENLEVER LA TENSION À L'INSTALLATION !
L'installation électrique doit être pourvue de mise à la terre !



- ▶ Les installations doivent être réalisées selon les normes qui en règlent la construction, l'usage et la manutention prévus par les normes en vigueur de la nation d'installation du comptoir frigorifique.
- ▶ ARNEG Spa décline toute responsabilité relativement à l'utilisateur et aux tiers pour les dommages causés par des pannes ou mauvais fonctionnement des installations placées en amont du comptoir frigorifique et pour les dommages causés à ce dernier dus à des causes directement imputables au mauvais fonctionnement de l'installation électrique.
- ▶ Le comptoir frigorifique doit être protégé au moyen d'un interrupteur automatique magnétothermique omnipolaire avec des caractéristiques adéquates et qui aura aussi la fonction d'interrupteur général de sectionnement de la ligne.

L'apprêtage de la ligne électrique d'alimentation est aux soins du client jusqu'au point de branchement du comptoir frigorifique. Le dimensionnement de la ligne d'alimentation de l'énergie électrique doit s'effectuer selon la puissance absorbée par le comptoir frigorifique (voir les données techniques).

- ▶ Enlever tous les objets métalliques portés: anneaux, montres, bracelets, boucles d'oreilles etc.
- ▶ Consulter les schémas électriques avant d'effectuer la connexion
- ▶ Contrôler que la tension d'alimentation soit celle indiquée sur les données de la plaque.

- Renseigner l'opérateur sur la position de l'interrupteur de sorte qu'il puisse donc être accessible rapidement en cas d'URGENCE.
- Pour assurer un bon fonctionnement, il est nécessaire que la variation maximale de tension soit située entre + / - 6% de la valeur nominale.
- Vérifier si la ligne d'alimentation a les câbles de section appropriés, est protégée contre les surtensions et les dispersions vers la masse en conformité aux normes en vigueur.
- Dans le cas de panne d'alimentation électrique, s'assurer que tous les appareils électriques du magasin peuvent être redémarrés sans causer l'intervention des protections de surcharge, en cas contraire modifier le système pour différencier le démarrage des divers dispositifs.

L'installateur doit fournir les dispositifs d'ancrage pour tous les câbles en entrée et sortie du comptoir frigorifique.



- Éviter que le carter entre en contact avec l'armoire électrique pour éviter les secousses électriques pouvant provoquer des lésions ou la mort.
- Vérifier si les attaches des différents éclairages (plans, toit, superstructure) sont dûment insérées et enfermées dans leurs prises de courant pour éviter les débranchement pendant le nettoyage et l'entretien pouvant provoquer des chocs électriques nocifs pour l'opérateur.

L'interrupteur automatique magnétotermique doit être tel qu'il n'ouvre pas le circuit sur le neutre sans l'ouvrir en même temps sur les phases et la distance d'ouverture des contacts doit être toujours d'au moins 3mm.

13. Positionnement de la sonde (Rif. 26) - *technicien spécialisé* -

Les sondes sont déjà montées et sont:

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

- Sonde de température: NTC IP67 L=4000 cod.04510153.
- Les sondes Sout - Sin doivent être bloquées avec des étaux et elle ne doivent pas être isolées.
- La sonde Sdef doit être fixée à contact avec les ailettes de l'évaporateur entre le 3° e 4° tuyau ((jamais en correspondance du ventilateur)) en utilisant le ressort inox arrêt bulbe cod.02230021.

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

Le contrôle de la température de réfrigération s'exécute à travers le thermomètre numérique (Rif. 12) ou à travers le contrôleur électrique (OPTIONNEL) (Rif. 13).

Normalement le contrôleur est programmé en usine dans la phase d'essai; en cas de modification de la programmation, se référer aux instructions de l'entreprise de construction du contrôleur.

15. Le chargement du comptoir frigorifique - *opérateur qualifié* -

Pour la fourniture du meuble il faut suivre certaines règles importantes:

- disposer la marchandise de façon à ce qu'elle ne dépasse jamais la ligne de charge maximum (Rif. 18), dépasser cette limite signifie déranger la bonne circulation de l'air (Rif. 17) en causant la hausse de température de la marchandise et la formation de glace sur l'évaporateur;
- la disposition de la marchandise, sans zones vides, garantit le meilleur fonctionnement du comptoir frigorifique;
- disposer la marchandise de manière à ne pas déranger le flux de l'air réfrigéré (Rif. 17)

► La charge maximale admissible sur la cuve est d'environ **300 kg/m²**



► Le comptoir frigorifique est destiné à la préservation de la température du produit exposé et non à la baisser. Les produits alimentaires doivent être introduits seulement si déjà refroidis à leurs températures respectives de conservation. NE PAS introduire de produits qui ont subi un chauffage.



Il est recommandé d'utiliser d'abord les produits qui sont plus longtemps dans le comptoir frigorifique par rapport aux nouveaux qui sont en entrée (rotation des produits alimentaires);

15_1.Chargement des comptoirs frigorifiques pour glaces de consommation et produits surgelés

- Réduire au minimum le temps de stationnement des produits surgelés à la température et à l'humidité ambiante pour empêcher la formation de givre sur les boîtes, qui peuvent, une fois insérés dans le comptoir frigorifique, se coller entre eux et sur les grilles de fond.
- Limiter le temps d'ouverture des fermetures à 2-3 minutes
- maintenir 4-5 cm d'air entre la marchandise et les bouches de sortie d'air pour consentir la normale circulation de l'air réfrigéré.



L'entrée d'air chaud dans le comptoir frigorifique avec fermetures coulissantes est inévitable, en cas de forte humidité se forme une mince couche de givre qui va disparaître en tenant les fermetures fermées pendant 2 heures.

16.Dégivrage et rejet d'eau (Rif. 20)

La ligne des comptoirs frigorifiques Lima 3 est dotée d'un dégivrage **électrique**(à travers l'arrêt du cycle de réfrigération et l'emploi d'une résistance électrique blindée dans l'évaporateur).

16_1.Écoulement de l'eau:

Pour l'évacuation de l'eau de dégivrage il faut:

- prévoir un rejet sous plancher avec une légère pente (Rif. 21);
- installer le siphon en dotation entre le tuyau d'échappement du comptoir frigorifique et le raccordement au plancher.
- sceller hermétiquement la zone d'écoulement au plancher.

De cette façon il est possible d'éviter les odeurs désagréables à l'intérieur du comptoir frigorifique, la dispersion de l'air réfrigéré et le possible mal fonctionnement du comptoir frigorifique dû à l'humidité.



Vérifier périodiquement la parfaite efficacité des connexions hydrauliques en s'adressant à un installateur qualifié.

17.Éclairage

Pour l'éclairage antérieur de la cuve, il est possible d'installer une lampe à main courante (facultatif) (Rif. 14).



Pour économiser davantage l'énergie il est possible de demander le comptoir frigorifique pourvu de lumière à faible consommation DEL permettant:

- une consommation d'éclairage réduite
- un chargement frigorifique réduit
- une durée des lumière supérieure à 6 ans
- une intensité et couleur d'éclairage uniforme
- une amélioration de l'éclairage avec la diminution de la température.

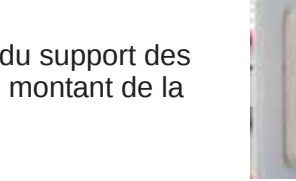
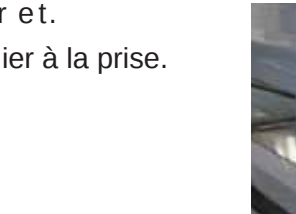
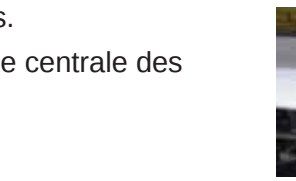
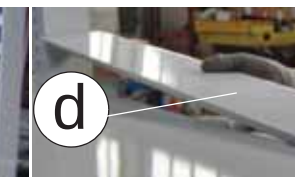
18.Superstructure (Rif. 24)

La ligne de comptoirs frigorifiques Lima 3 peut être accompagnée d'une superstructure

à 1 ou 2 paliers. Pour le montage suivre ce qui est indiqué:

- 1 - Insérer les écrous sur les couvertures porte-prise (a)
- 2 - Fixer les couvertures porte-prises (a) sur le montant de la superstructure (b) avec les vis en dotation
- 3 - Fixer la couverture des réacteurs (c) avec les vis en dotation comme dans l'image

18_1.Câblage d'éclairage:

1 Insérer l'interrupteur g.			
2 Brancher les câbles à l'interrupteur.			
3 Insérer la prise f.			
4 Fixer la couverture du support des prises câblée sur le montant de la superstructure.			
5 Monter le plafonnier e.t.			
6 Brancher le plafonnier à la prise.			
7 Monter les étagères.			
8 Monter la couverture centrale des étagères d.			



Répartir la charge uniformément et éviter de surcharger les étagères de manière désordonnée. La charge NE doit JAMAIS dépasser 160 kg/m² (Rif. 23)

19.Anticondensation et antibuée

Pour éviter la buée due à la condensation on a prévu des résistances électriques de faible puissance sur les parties les plus sujettes à ce phénomène comme: les portes en verre d'isolation thermique, bâtis et encadrements, fenêtres latérales, etc.

20.Couvercles nuit - rideaux nuit

Afin d'éviter des dispersions inutiles du froid et garantir l'hygiène de la marchandise exposée pendant les heures nocturnes des rideaux nuit manuels ou motorisés sont disponibles en option des couvercles nuit (Rif. 22) ou des rideaux manuels (Rif. 23).



Pour les groupes frigorifiques pourvus d'éclairage intérieur, éteindre les lumières avant de fermer le groupe frigorifique.

21. Entretien et nettoyage - opérateur qualifié -



AVANT TOUTE FORME DE MANUTENTION OU DE NETTOYAGE, ENLEVER LA TENSION AU COMPTOIR AU MOYEN DE L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL. POUR PROTÉGER LES MAINS PENDANT LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE UTILISER TOUJOURS DES GANTS DE TRAVAIL.



- **NE PAS** utiliser d'eau chaude sur des surfaces de verre froides, le verre peut se briser et blesser l'opérateur.
- **NE PAS** utiliser de nettoyeurs abrasifs ou des solvants qui peuvent altérer la surface des comptoirs frigorifiques
- **NE PAS** vaporiser de l'eau ou du détergent directement sur les parties électriques du comptoir frigorifique.
- **NE PAS** toucher le comptoir frigorifique avec les mains et les pieds mouillés ou humides
- **NE PAS** utiliser le comptoir frigorifique avec les pieds nus
- **NE PAS** utiliser d'alcool ou produits similaires pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas).
- Ne pas utiliser trop de force au cours de l'opération de nettoyage
- **NE PAS** utiliser de produits détergents utiliser des nettoyeurs contenant du javellisant pouvant dévorer les surfaces
- Éviter le contact ou vapeurs qui se dégagent de produits acides, alcalines ou ammoniac contenus dans les nettoyeurs pour planchers qui peuvent s'oxyder ou dévorer l'acier inox.
- dans le cas de nettoyage avec hydronettoyeuses (Rif. 10), utiliser des systèmes à BASSE PRESSION (max 30 bar) avec portée adaptée à enlever tous les résidus présents, des pressions trop élevées peuvent endommager les surfaces.
- **NE PAS** diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou en plastique
- tenir 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 nettoyée et l'environnement (Rif. 15).
- Éviter que les ventilateurs, plafonniers, câbles électriques et tous les équipements électriques en général se mouillent pendant les opérations de nettoyage.

Les aliments peuvent se détériorer à cause des germes et des bactéries. Le respect des normes hygiéniques est essentiel pour assurer la protection de la santé du consommateur, en plus de respecter la chaîne du froid de laquelle le point de vente constitue le dernier anneau contrôlable.

Les opérations de nettoyage doivent comprendre:

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

Le nettoyage des comptoirs frigorifiques se distingue comme suit:

21_1. Le nettoyage des parties externes (Journalière/Hebdomadaire)

- Nettoyer avec cadence hebdomadaire toutes les parties externes du comptoir frigorifique en utilisant des détergents neutres pour l'usage domestique compatibles avec les surfaces à nettoyer ou de l'eau tiède et du savon en éliminant toute trace de détergent.
- Rincer avec de l'eau propre et essuyer avec un chiffon doux.

21_2. Le nettoyage des parties internes (Mensuel)

Le nettoyage des pièces internes du comptoir frigorifique a comme but celui de détruire les micro-organismes pathogènes, afin d'assurer la protection des

marchandises.

Avant de nettoyer l'intérieur du comptoir frigorifique, il faut:

- ▶ Le vider complètement de la marchandise qu'il contient;
- ▶ Retirez toutes les pièces amovibles, comme les plats d'exposition, grilles, etc.
- ▶ Laver avec de l'eau tiède (>40°C)
- ▶ Désinfecter avec un détergent qui contient un antibactérien;
- ▶ Essuyer soigneusement avec un chiffon doux;
- ▶ Nettoyer avec attention la cuve de fond, gouttière d'eau et la grille de protection du rejet de l'eau en éliminant tous les corps étrangers tombés à travers de la grille d'aspiration en levant, où cela est nécessaire, la lamie des ventilateurs.
- ▶ S'il y a des formations de glace demander l'intervention d'un Technicien Réfrigérateur Qualifié.

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

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

21_4.Le nettoyage des parties en acier inox

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

- ▶ restes de fer laissés sur des surfaces mouillées, calcaire, les détergents à base de chlore ou ammoniac non rincés correctement, incrustations ou résidu de nourriture, sel-solutions saline, résidus secs de liquides évaporés.

Taches et rouille récentes:

- ▶ nettoyer avec des produits shampoing ou détergents neutres en utilisant une éponge ou un chiffon. À la fin enlever tout résidu de détergent, puis rincer abondamment et essuyer très bien les surfaces.

Vieilles taches et rouille:

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

Taches et rouille persistantes:

- ▶ sabler ou polir avec une brosse en acier inox. Après cette opération laver avec des détergents et essuyer avec attention. Cette procédure peut de toute façon provoquer des rayures sur la surface dues à la méthode de nettoyage abrasif.



▶ Toutes les opérations de nettoyage y compris la désinfection, le rincage et le séchage doivent être faites soigneusement en éliminant toute l'eau ou le détergent afin d'éviter la prolifération de bactéries nocives pour la santé.

▶ Les parties laissées à sécher avec des résidus de détergent ou de désinfectant peuvent s'endommager.



Enlever tous les éléments du plancher comme les éponges, chiffons, résidus de détergent ou d'eau qui pourraient causer des glissades et des chutes accidentelles.

21_5.Inspection des pièces

Une fois les opérations de nettoyage, désinfection, rincage, séchage et inspection vérifier soigneusement si toutes les parties sont parfaitement propres et sèches, ne sont pas endommagées ou successivement usurées et, le cas échéant, les substituer.

Remonter les éléments complètement secs et remettre l'alimentation électrique. Une fois la température de fonctionnement rejointe il est possible de recharger le comptoir frigorifique avec les produits à exposer.

22.Union des comptoirs frigorifiques - technicien spécialisé -

Le démantèlement du comptoir frigorifique doit s'effectuer en conformité aux normes en vigueur concernant la gestion des déchets prévue dans les pays individuels et dans le respect de l'ambiance de ceux-ci. Ce produit est considéré par la législation en vigueur comme un déchet dangereux et relève de l'obligation de la collecte sélective et donc ne peut être traité comme un déchet domestique ni conféré à un site de décharge. Avant de procéder au démantèlement du comptoir frigorifique il est nécessaire de prévoir la récupération du réfrigérant et d'enlever l'huile lubrifiante. Ce produit est constitué de 75% de matériaux recyclables. Matériaux employés dans la construction:

- Tube en fer:	bâti inférieur
- Cuivre, aluminium:	circuit frigorifique, installation électrique et bâti portes
- Tôle zinguée:	panneaux inférieurs et peints, structure de base
- Polyuréthane expansé (CO ₂):	isolement thermique
- Verre trempé:	fermeture
- Bois:	bâtis latéraux cuve d'écumage
- PVC:	butoir
- Laminé plastique:	montants



- La livraison du produit, destiné à l'élimination, au centre de récolte spécifié par les autorités locales ou indiqué par le fabricant pour la récupération et le recyclage des matériaux est sous la responsabilité du client.
- Toutes ces opérations ainsi que celles du transport et du traitement des déchets doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

Manual de instalación y uso

ÍNDICE

ILLUSTRACIONES	1
Datos Técnicos	7
1 - Iconos informativos.....	62
2 - Prohibiciones y prescripciones	62
3 - Objetivo del manual/Campo de aplicación - Personas interesadas	63
4 - Presentación - Uso previsto (Rif. 1).....	64
5 - Normas y certificaciones.....	65
6 - Identificación - Datos de identificación (Rif. 2).....	65
7 - El Transporte - técnico especializado -.....	66
8 - Almacenamiento	66
9 - Recepción, desembalaje, primera limpieza - operador cualificado -	66
10 - Instalación y condiciones ambientales - técnico especializado -	67
11 - Unión de los muebles - técnico especializado -.....	67
12 - Conexión eléctrica - técnico especializado -.....	68
13 - Colocación sondas (Rif. 26) - técnico especializado -	69
14 - Puesta en marcha, control y regulación de la temperatura - técnico especializado -...	69
15 - La carga del mueble - técnico especializado -.....	69
15_1 - Carga de los muebles para congelados y ultracongelados	69
16 - Descongelación y descarga del agua (Rif. 20)	70
16_1 - Descarga del agua:	70
17 - Iluminación.....	70
18 - Superestructuras (Rif. 24).....	70
18_1 - Cableado iluminación:.....	70
19 - Anticondensación y desempañamiento	71
21 - Mantenimiento y limpieza - operador cualificado -	71
21_1 - La limpieza de las partes externas (Diaria/Semanal).....	72
21_2 - La limpieza de las partes internas (Mensual).....	72
21_3 - La limpieza del nido de abeja (Rif. 16).....	72
21_4 - La limpieza de las partes de acero inox.....	72
21_5 - Inspección de las partes	73
22 - Desguazado del mueble - técnico especializado -	73

1. Iconos informativos

Antes de leer el manual, familiarizarse con los símbolos:



Este símbolo indica peligros y comportamientos que deben evitarse **por todos los medios** durante el uso, el mantenimiento y en cualquier situación que podría provocar graves lesiones o la muerte.



Este símbolo indica prescripciones, normas, avisos y comunicaciones que todas las personas encargadas del uso del mueble (cada una en sus competencias) deben respetar durante toda la duración del mismo (instalación, uso, mantenimiento, desguazado, etc.).

2. Prohibiciones y prescripciones

Leer atentamente el Manual de instalación y uso para que el operador, para que en caso de avería sea capaz de proporcionar telefónicamente información precisa al Servicio Asistencia técnica. Antes de contactar con el Servicio de Asistencia, comprobar los siguientes puntos:



► **Antes de efectuar ninguna operación de mantenimiento en el mueble frigorífico, asegurarse de que la alimentación eléctrica esté desconectada.**

► **Los muebles se han diseñado exclusivamente para uso en espacios cerrados.**

► **Llevar a cabo 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 tener la máxima precaución y utilizar los dispositivos de protección necesarios.**

► **El mueble refrigerado es apto para conservar la temperatura del producto expuesto pero no para reducirla, por lo que los productos alimenticios sólo deben introducirse si ya se han refrigerado a sus correspondientes temperaturas de conservación, por lo tanto, los productos que hayan sufrido un calentamiento no deben introducirse en el mueble.**

► **Los muebles se han diseñado y fabricado para la conservación y exposición exclusivamente de productos alimenticios frescos, congelados, ultracongelados, cocinados y precocinados (cafeterías). Por lo tanto, está prohibido introducir otro tipo de género distinto del indicado, como productos farmacéuticos, anzuelos de pesca, etc.**

► **Comprobar que los valores de la temperatura y de la humedad ambiental no sean superiores a los especificados. Por este motivo es indispensable mantener siempre al máximo la eficiencia de las instalaciones de climatización, de ventilación y de calefacción del punto de venta.**

► **Limitar a valores inferiores a 0,2 m/s la velocidad del aire del ambiente cerca de las aberturas de los muebles; en particular, es necesario evitar que las corrientes de aire y los difusores de la instalación de climatización estén dirigidos hacia las aberturas de los muebles.**

► **Introducir en el mueble solamente productos ya refrigerados a la temperatura que normalmente caracteriza la cadena del frío.**

► **Comprobar que el mueble sea siempre capaz de mantener esa temperatura.**

► **Respetar el límite de carga evitando sobrecargar el mueble**

► **Respetar la rotación de los productos alimenticios cargando el mueble de manera que la mercancía expuesta desde hace más tiempo se venda antes que la que acaba de entrar.**

► **Eliminar con la intervención de un técnico especializado todos los inconvenientes detectados (tornillos flojos, bombillas fundidas, etc.).**

► **Comprobar la salida del agua resultante de la descongelación (vaciar los escurridores, limpiar los filtros que pueda haber, comprobar los sifones, etc.).**



- ▶ Eliminar el agua de la descongelación o utilizada para el lavado en la red de alcantarillado o en una instalación depuradora conformes a las leyes vigentes, ya que el agua puede entrar en contacto con sustancias químicas debidas a las características del producto, a posibles residuos, a roturas accidentales de envoltorios que contienen líquidos así como al uso de detergentes no permitidos.
- ▶ Comprobar si se producen condensaciones anómalas, si esto sucediera avisar inmediatamente al técnico frigorista.
- ▶ Efectuar con total regularidad todas las operaciones de mantenimiento preventivo.



- ▶ **NO** quitar las protecciones o paneles que requieren el uso de herramientas para ser retirados. En especial, no retirar la tapa del cuadro eléctrico, estas operaciones las deben efectuar siempre técnicos especializados.
- ▶ **NO** obstruir las vías de entrada del aire.
- ▶ Evitar que la radiación solar toque directamente la mercancía expuesta. Peligro: alteración de la mercancía.
- ▶ Limitar la temperatura de las superficies irradiantes que haya en el punto de venta, por ejemplo, aislando los techos.
- ▶ **NO** utilizar focos con lámparas incandescentes orientadas directamente al mueble. Peligro: sobrecalentamiento de la mercancía.
- ▶ **EN CASO DE ESCAPE DE GAS O DE INCENDIO:**
No permanecer con la cabeza en el hueco donde está colocado el mueble si éste no está ventilado adecuadamente. Desconectar el mueble actuando en el interruptor general situado antes del aparato.
NO UTILIZAR AGUA PARA APAGAR LAS LLAMAS, SINO SÓLO EXTINTORES EN SECO.

CUALQUIER OTRO USO NO INDICADO EXPLÍCITAMENTE EN ESTE MANUAL DEBERÁ CONSIDERARSE PELIGROSO. EL FABRICANTE NO PODRÁ CONSIDERARSE RESPONSABLE DE LOS POSIBLES DAÑOS DERIVADOS DE USOS INADECUADOS, ERRÓNEOS E IRRAZONABLES.

TELÉFONOS ÚTILES:

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

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

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

La siguiente información tiene el objetivo de proporcionar indicaciones relativas a:

- ▶ uso del mueble
- ▶ características técnicas
- ▶ instalación y montaje
- ▶ información para las personas encargadas del uso
- ▶ intervenciones de mantenimiento
- ▶ indicaciones para la seguridad

El manual debe considerarse parte del mueble y debe conservarse durante su duración. El fabricante se exime de posibles responsabilidades en los siguientes casos:

- ▶ uso inadecuado del mueble
- ▶ instalación incorrecta, no efectuada de acuerdo con las normas indicadas
- ▶ defectos de alimentación eléctrica
- ▶ graves carencias en el mantenimiento previsto
- ▶ modificaciones e intervenciones no autorizadas
- ▶ uso de recambios no originales
- ▶ incumplimiento parcial o total de las instrucciones.

El manual debe guardarlo una persona elegida para este fin en un lugar adecuado y

conocido por todos los operadores y por el personal encargado del mantenimiento para poder consultarlo en cualquier momento.

En caso de que se ceda a terceras personas, se entregará a cada nuevo usuario o propietario, comunicándolo inmediatamente a la empresa de suministro. En caso de pérdida o daño, solicitar uno nuevo a la empresa proveedora.

El presente manual se dirige a:

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

TÉCNICO ESPECIALIZADO: técnico formado y autorizado para llevar a cabo intervenciones de mantenimiento extraordinario, reparaciones, sustituciones y revisiones consciente de los riesgos a los que está expuesto al efectuar las distintas intervenciones y capaz de tomar todas las medidas adecuadas para protegerse él mismo y otras personas reduciendo al mínimo los daños respecto a los riesgos que implican las operaciones.

Donde no se especifique lo contrario, el apartado hace referencia a los dos temas descritos.

El contenido del presente manual representa el estado de la técnica y de la tecnología, utilizadas en la fabricación del mueble, válidas en el momento de su comercialización, por lo tanto, no puede considerarse obsoleto en caso de actualizaciones posteriores relacionadas con nuevas normativas y conocimientos.

Todas las personas que utilicen este mueble deberán leer este manual.

4. Presentación - Uso previsto (Rif. 1)

El mueble está destinado al uso por parte de personal cualificado que haya sido formado por parte del contratista sobre el uso y los riesgos que puede comportar.

La línea de muebles refrigerados horizontales **Lima 3** es adecuada para la conservación y venta autoservicio de **ultracongelados y congelados** y está disponible en 3 configuraciones: mueble de pared, mueble espalda contra espalda, cabecera.



► Los aparatos eléctricos pueden ser peligrosos para la salud. Se deben respetar las normativas y las leyes vigentes durante la instalación y el uso.

► Está prohibido quitar las protecciones o paneles que requieren el uso de herramientas para ser retirados.

NO está permitido el uso del mueble:

► por parte de niños

► por personas que no sean capaces de utilizar el mueble de manera segura sin supervisión o instrucciones

► personas con minusvalías

► persona ebrias o bajo los efectos de estupefacientes.



► Leer atentamente el manual antes del uso y formar a los encargados en las diferentes operaciones (transporte, instalación, mantenimiento, etc.), cada uno en su competencia y según las indicaciones.

► El cliente o el contratista asumen la responsabilidad sobre la formación y el estado mental o físico de los profesionales encargados del uso y del mantenimiento de la máquina.

► La presente documentación **NO** puede bajo ningún concepto cubrir las carencias culturales o intelectuales del personal que interactúa con el aparato.

► Los muebles se han diseñado y fabricado para la conservación y exposición exclusivamente de productos alimenticios frescos, congelados, ultracongelados, cocinados y precocinados (cafeterías). Por lo tanto, está prohibido introducir otro tipo de género distinto del indicado, como productos farmacéuticos, anzuelos de pesca, etc.

5. Normas y certificaciones

Todos los modelos de muebles refrigerados descritos en este manual de uso de la serie **Lima 3** cumplen con los requisitos esenciales de seguridad, higiene 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 sobre 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

Reglamento Europeo EC-1935/2004 sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos – norma aplicada: EN 1672-2

Queda excluido 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.



Se puede solicitar copia de la declaración de conformidad del producto rellenando el formulario presente en la página: <http://www.arneg.it/conformity>

Las prestaciones de estos muebles refrigerados se han determinado mediante test llevado a cabo en conformidad con la norma **UNI EN ISO 23953-2: 2006** en las condiciones ambientales correspondientes a la clase climática 3 (25 °C, 60% H.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 identificación (Rif. 2)

En la parte trasera del mueble hay una placa con todos los datos característicos:

- 1) Nombre y dirección del fabricante
- 2) Nombre y longitud del mueble
- 3) Código del mueble
- 4) Número de serie del mueble
- 5) Tensión de alimentación
- 6) Frecuencia de alimentación
- 7) Corriente en funcionamiento absorbida
- 8) Potencia eléctrica en funcionamiento absorbida en la fase de refrigeración (ventiladores+cables calientes+iluminación)
- 9) Potencia eléctrica en funcionamiento absorbida en la fase de descongelación (resistencias blindadas+cables calientes+ventiladores+iluminación)
- 10) Potencia de iluminación (donde esté prevista)
- 11) Superficie de exposición útil
- 12) Tipo de líquido frigorífico con el que funciona la instalación
- 13) Masa de gas frigorífico con el que está cargada 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 del pedido con el que se ha puesto en producción el mueble

18) Año de fabricación del mueble

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

- el nombre del producto (Rif. 2-2); el n° de serie (Rif. 2-4); el n° de pedido (Rif. 2-16).

7. El Transporte - *técnico especializado* -

Las operaciones de carga-descarga debe llevarlas a cabo personal cualificado capaz de comprobar pesos, puntos exactos de elevación y el medio más adecuado para la seguridad y la capacidad. Los muebles disponen de un armazón-tarima de madera fijado a la base para su desplazamiento con carretilla con horquillas. Utilizar una carretilla elevadora de mano o eléctrica adecuada para la elevación del mueble, con una capacidad nominal superior o igual a 1.000 kg.



- Colocar siempre las horquillas de carga en los puntos indicados para evitar el riesgo de vuelco, introducir siempre completamente las horquillas.
- NO debe haber personas ajenas cerca en el momento de la elevación.
- Repartir el peso del mueble para mantener en equilibrio el baricentro de la carga.

NO utilizar medios para la elevación:

- inferiores al peso del mueble
- con características no adecuadas o alteradas por el uso
- con cables no reglamentarios o desgastados



No están permitidos procedimientos de transporte distintos de los indicados

8. Almacenamiento

- **NO** almacenar los muebles en zonas al aire libre y, por lo tanto, sometidas a los agentes atmosféricos y a la luz directa del sol. La exposición a los rayos ultravioletas provoca la deformación permanente de los materiales plásticos y daña los componentes del mueble.
- Los muebles deben almacenarse en ambientes cerrados, con una temperatura comprendida ente **-25°C y +55°C** y una humedad del aire comprendida entre el **30% y el 90%**.
- Antes del almacenamiento, comprobar que el embalaje esté íntegro y que no presente defectos que pueden afectar la conservación de los muebles.

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

Antes de cualquier operación de desembalaje tomar todas la precauciones posibles para evitar que el operador sufra accidentes.

El mueble puede entregarse embalado de la siguiente manera:

- Con armazón de madera fijado en la base y con envoltorio de nylon fijado con flejes (estándar) (Rif. 5).
- Con envoltorio de cartón (bajo pedido) (Rif. 6).
- Con jaula de madera (bajo pedido) (Rif. 7).

Al recibir el mueble:

- Asegurarse de que el embalaje esté íntegro y que no presente daños evidentes;
- Efectuar con mucho cuidado la operación de desembalaje para no dañar el mueble;
- Comprobar que los componentes del mueble estén en buen estado;
- En caso de que se observen daños, contactar inmediatamente con el proveedor;
- Retirar lentamente las película protectora sin rasgarla para evitar restos de cola que podrían retirarse con disolventes adecuados.
- Efectuar una primera limpieza utilizando productos neutros, secar con un paño suave, no utilizar sustancias abrasivas o esponjas metálicas;

Para una correcta eliminación del embalaje tener presente que está compuesto por:

Madera - Poliestireno - Politen - PVC - Cartón.



- ▶ **NO utilizar alcohol para limpiar las partes de metacrilato (plexiglás).**
- ▶ Durante las operaciones de desembalaje, no dejar elementos del embalaje como clavos, madera, grapas, nylon, etc. y herramientas utilizadas para la operación como pinzas, tijeras, tenazas en la zona de trabajo, ya que podría provocar heridas y lesiones.
- ▶ Estos objetos se deberán retirar con medios adecuados y llevarse a los correspondientes lugares de recogida.

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



Cualquier modificación de la instalación descrita en este manual debe estar autorizada por ARNEG Spa.

Para garantizar el trabajo seguro a los técnicos encargados de la instalación, se recomienda utilizar las herramientas y los equipos de protección requeridos por las normas de seguridad o las leyes vigentes en el país de instalación. En todos los casos, utilizar siempre equipos o ropa adecuada como: **calzado de seguridad, guantes de protección y nivel de burbuja.**

Para la instalación respetar lo siguiente:

- ▶ examinar con atención el área de la instalación, eliminando todos los peligros para el operador;

No colocar el mueble:

- ▶ en ambientes con presencia de sustancias gaseosas explosivas;
- ▶ al aire libre y, por lo tanto, expuesto a agentes atmosféricos;
- ▶ cerca de fuentes de calor (luz solar directa, sistemas de calefacción, lámparas incandescentes, etc.);
- ▶ cerca de corrientes de aire (cerca de puertas, ventanas, sistemas de climatización, etc.) que superen una velocidad de **0,2 m/s**.

Retirar los soportes de madera de la base (utilizados para el transporte) y montar los pies regulables (Rif. 8) colocándolos de manera que se coloque el mueble en horizontal ayudándose con un nivel (Rif. 9) para comprobar su alineación.

Antes de conectar el mueble a la línea eléctrica, asegurarse de que los datos de la placa se correspondan con las características de la instalación eléctrica a la que debe conectarse.

Para un funcionamiento correcto del mueble, la temperatura y la humedad relativa del ambiente no deben superar los límites relativos a la clase climática 3 (**+25°C; H.R. 60%**) establecidos por la normativa **EN-ISO 23953 - 2** con la que se ha probado el mostrador.



- ▶ **No mover el mueble haciendo palanca en los cristales perimetrales, para evitar la deformación de las placas de soporte (Rif. 11)**
- ▶ **Si el mueble se mueve, repetir el control de la nivelación, una nivelación incorrecta afecta al funcionamiento del mueble.**
- ▶ **El mueble debe nivelarse tanto por delante como por detrás.**

11. Unión de los muebles - *técnico especializado* -

Para la unión de dos o más muebles en canal, seguir estas indicaciones:

- ▶ Desmontar los hombros (si están presentes)
- ▶ Colocar los muebles uno al lado del otro
- ▶ **Aplicar silicona en la parte longitudinal indicada con el punteado -A- Rif. 19**
- ▶ Unir los montantes y las placas utilizando los tornillos suministrados.
- ▶ Asegurarse de que las clavijas de alineación estén introducidas en los alojamientos previstos.

KIT UNIÓN CANAL

Pos.	Denominación	Código	Pie za
1	Clavija de alineación Ø 4x80	02940652	7
2	Tornillo TCEI M8x50 galvanizado	04711041	2
3	Tuerca M8	04230600	2
4	Arandela Ø 6x12	04480103	2
5	Tornillo TCEI M6x25 galvanizado	04711098	3
6	Tuerca M6 galvanizada	04230400	3

12. Conexión eléctrica - *técnico especializado* -



¡ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN DESCONECTAR LA CORRIENTE DE LA INSTALACIÓN! ¡La instalación eléctrica debe estar provista de puesta a tierra!



- ▶ Las instalaciones deben realizarse de acuerdo con las normas que regulan su fabricación, instalación, uso y mantenimiento previstos por las normas vigentes en el país de instalación del mueble.
- ▶ ARNEG Spa declina cualquier responsabilidad ante el usuario o terceras personas por daños provocados por averías o funcionamientos incorrectos de las instalaciones preparadas antes del mueble y por daños provocados a éste debidos a causas directamente imputables al funcionamiento incorrecto de la instalación eléctrica.
- ▶ El mueble debe protegerse antes mediante un interruptor automático magnetotérmico onnipolar con características adecuadas y que tendrá también la función de interruptor general de corte de la línea.

Correrá a cargo del cliente la preparación de la línea eléctrica de alimentación hasta el punto de conexión del mueble. Las dimensiones de la línea de alimentación de la energía eléctrica deben realizarse de acuerdo con la potencia absorbida del mueble (ver Datos técnicos).

- ▶ Quitarse todos los objetos metálicos que se lleven puestos: anillos, relojes, pulseras, pendientes, etc.
- ▶ Consultar los esquemas eléctricos antes de efectuar la conexión.
- ▶ Comprobar que la tensión de alimentación sea la indicada en los datos de la placa.
- ▶ Formar al operador sobre la posición del interruptor de manera que pueda llegar hasta él inmediatamente en caso de EMERGENCIA.
- ▶ Para garantizar un funcionamiento regular, es necesario que la variación máxima de tensión esté comprendida entre +/- 6% del valor nominal.
- ▶ Comprobar que la línea de alimentación tenga los cables de sección adecuada, esté protegida contra sobrecorrientes y las dispersiones hacia la masa sean conformes a las normas vigentes.
- ▶ En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, comprobar que todos los aparatos eléctricos del local puedan volverse a poner en marcha sin provocar la intervención de las protecciones de sobrecarga, de lo contrario, modificar la instalación para diferenciar el arranque de los distintos dispositivos.

El instalador debe proporcionar los dispositivos de fijación para todos los cables en entrada y salida 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 conexiones de las iluminaciones (estanterías, techo, superestructura) estén adecuadamente conectadas y fijadas en las correspondientes tomas para evitar desconexiones durante las operaciones de limpieza y mantenimiento que podrían provocar descargas eléctricas perjudiciales para el operador.

El interruptor automático magnetotérmico debe permitir no abrir el circuito en el neutro sin tener que 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 sondas (Rif. 26) - *técnico especializado* -

Las sondas ya están montadas en el mueble y son:

Sout	Sonda de control de la alimentación del aire
Sdef	Sonda de control del termostato de fin de descongelación
Sin	Sonda de control del aire de aspiración

- ▶ Sonda de temperatura: NTC IP67 L=4000 cód. 04510153.
- ▶ Las sondas Sout - Sin deben estar bloqueadas con bornes y no deben estar aisladas.
- ▶ La sonda Sdef debe estar fijada en contacto con las aletas del evaporador entre el 3° y 4° tubo (nunca a la altura del ventilador) utilizando el resorte inox. sujeta bulbo cód. 02230021.

14. Puesta en marcha, control y regulación de la temperatura - *técnico especializado* -

El control de la temperatura de refrigeración debe efectuarse con el termómetro digital (Rif. 12) o mediante el controlador electrónico (OPCIONAL) (Rif. 13).

Normalmente, el controlador se configura en fábrica en la fase de prueba, en caso de modificación de la programación, consultar las instrucciones de la empresa de fabricación del controlador.

15.La carga del mueble - *técnico especializado* -

Para cargar el mueble es necesario respetar algunas reglas importantes:

- ▶ colocar los productos sin superar nunca la línea de carga máxima (Rif. 18), superar este límite significa obstaculizar la circulación correcta del aire (Rif. 17) provocando el aumento de la temperatura de los productos y la formación de hielo en el evaporador;
- ▶ la colocación de los productos sin dejar zonas vacías garantiza un funcionamiento mejor del mueble;
- ▶ Colocar los productos sin obstaculizar el flujo del aire refrigerado (Rif. 17).
- ▶ La carga máxima admisible del mueble es de **300 kg/m²**



- ▶ El mueble refrigerado es apto para conservar la temperatura del producto expuesto pero no para reducirla. Los productos alimenticios sólo deben introducirse si ya se han refrigerado a sus correspondientes temperaturas de conservación. NO introducir productos que hayan sufrido un calentamiento.



Se recomienda agotar primero la mercancía expuesta desde hace más tiempo en el mueble que la que acaba de entrar (rotación de los productos alimenticios).

15_1.Carga de los muebles para congelados y ultracongelados

- ▶ reducir al mínimo el tiempo de estancia de los productos ultracongelados a la temperatura y a la humedad ambiental para evitar la formación de escarcha en las cajas que puede, una vez introducidas en el mueble, pegarse entre ellas y las rejillas del fondo.
- ▶ reducir el tiempo de apertura de las puertas a 2-3 minutos,
- ▶ mantener 4-5 cm de aire entre los productos y los difusores de salida del aire para permitir la circulación normal del aire refrigerado.



La entrada de aire caliente en el mueble con puertas correderas es inevitable, en caso de humedad elevada se forma una ligera capa de escarcha que desaparecerá manteniendo las puertas cerradas durante 2 horas.

16.Descongelación y descarga del agua (Rif. 20)

La línea de muebles refrigerados Lima 3 dispone de descongelación **eléctrica** (mediante la parada del ciclo de refrigeración y el uso de una resistencia eléctrica blindada en el evaporador).

16_1.Descarga del agua:

Para la evacuación del agua de descongelación es necesario:

- ▶ preparar un desagüe en el suelo con una pendiente ligera (Rif. 21);
- ▶ instalar el sifón suministrado entre el conducto de descarga del mueble y la conexión en el suelo;
- ▶ sellar herméticamente la zona de descarga en el suelo.

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



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

17.Iluminación

Para la iluminación delantera del mueble se puede instalar una lámpara en el pasamanos (opcional) (Rif. 14).



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

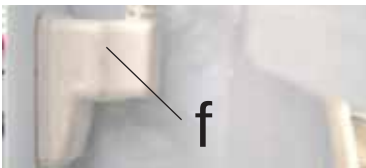
- ▶ consumo de iluminación reducido
- ▶ reducción de la carga frigorífica
- ▶ duración de las luces superior a 6 años
- ▶ intensidad y color de iluminación uniforme
- ▶ mejora de la iluminación al descender la temperatura.

18.Superestructuras (Rif. 24)

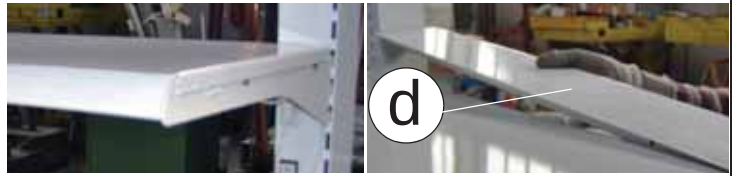
La línea de muebles refrigerados Lima 3 puede equiparse con superestructura con 1 ó 2 estantes. Para el montaje seguir lo indicado:

- 1 - Introducir los machos de roscar en las tapas de los enchufes (a)
- 2 - Fijar las tapas de los enchufes (a) en el montante de la superestructura (b) con los tornillos suministrados
- 3 - Fijar la tapa de los reactores (c) con los tornillos suministrados como se indica en la figura

18_1.Cableado iluminación:

1	Conectar el interruptor g.			
2	Conectar los cables al interruptor.			
3	Introducir el enchufe f.			
4	Fijar la tapa de soporte de los enchufes cableada en el montante de la superestructura.			
5	Montar el plafón e.			
6	Conectar el plafón al enchufe.			

- 7 Montar los estantes..
- 8 Montar la tapa central de los estantes d.



Distribuir uniformemente la carga, evitando sobrecargar desordenadamente los estantes. La carga NO debe NUNCA superar los 160 kg/m² (Rif. 23)

19. Anticondensación y desempañamiento

Para impedir empañamientos debidos a la condensación se han previsto resistencias eléctricas de baja potencia en las partes sometidas a este fenómeno como: cristales termoaislantes de las puertas, armazones y marcos, cristales laterales, etc.

20. Coberturas noche - cortinas noche

Para evitar inútiles dispersiones de frío y para garantizar la higiene de los productos expuestos durante las horas nocturnas, se dispone como opcional de coberturas de noche (Rif. 22) o de cortinas 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, DESCONECTAR LA CORRIENTE DEL MUEBLE MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL. PARA PROTEGER LAS MANOS DURANTE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA UTILIZAR SIEMPRE GUANTES DE TRABAJO.



- ▶ **NO** utilizar agua caliente en las superficies de cristal frías, el cristal podría romperse y herir al operador.
- ▶ **NO** utilizar productos abrasivos y disolventes que pueden alterar las superficies de los muebles.
- ▶ **NO** pulverizar agua o detergente directamente en las partes eléctricas del mueble.
- ▶ **NO** tocar el mueble con las manos y los pies mojados o húmedos.
- ▶ **NO** utilizar el mueble con los pies descalzos.
- ▶ **NO** utilizar alcohol o productos similares para limpiar las partes de metacrilato (plexiglás).
- ▶ evitar aplicar demasiada fuerza durante las operaciones de limpieza.
- ▶ evitar utilizar productos detergentes a base de cloro como la lejía, podrían corroer las superficies.
- ▶ Evitar el contacto o los vapores desprendidos por productos ácidos, alcalinos o amoníaco contenidos en los detergentes para suelos que pueden oxidar o corroer el acero inoxidable.
- ▶ Si se procede a la limpieza interna con hidrolavadoras (Rif. 10), utilizar sistemas de BAJA PRESIÓN (máx. 30 bar) con potencia adecuada para eliminar todos los residuos presentes, presiones demasiado elevadas pueden dañar las superficies.
- ▶ **NO** dirigir el chorro directamente a las superficies pintadas o plastificadas.
- ▶ Mantener una distancia mínima de 30 cm de las superficies que se desean limpiar (Rif. 10).
- ▶ Dirigir el chorro demasiado cerca de la suciedad puede provocar daños en el operador y contaminar las partes ya limpias y el ambiente (Rif. 15).
- ▶ Evitar que, ventiladores, plafones, cables eléctricos y todos los aparatos eléctricos en general se mojen durante las operaciones de limpieza.

Los productos alimenticios pueden deteriorarse a causa de microbios y bacterias. El cumplimiento de las normas higiénicas es indispensable para garantizar la protección

de la salud del consumidor, además del respeto de la cadena del frío de la que el punto de venta constituye el último eslabón controlable.

Las operaciones de limpieza deben comprender:

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

La limpieza de los muebles frigoríficos se detalla de la siguiente manera:

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

- ▶ Limpiar cada semana todas las partes externas del mueble utilizando detergentes neutros para uso doméstico compatibles con las superficies que se desean limpiar o agua templada y jabón eliminando todos los restos de detergente.
- ▶ 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 se lleva a cabo para destruir los microorganismos patógenos y asegurar la protección de los productos.

Antes de proceder a la limpieza interna de un mueble es necesario:

- ▶ Vaciarlo completamente de los productos que contiene;
- ▶ Retirar todas las partes extraíbles, como platos de exposición, rejillas, etc.;
- ▶ Lavar con agua templada ($>40^{\circ}\text{C}$);
- ▶ Desinfectar con un detergente que contenga antibacterianos;
- ▶ Secar cuidadosamente con un paño suave;
- ▶ Limpiar con atención el fondo del mueble, el desagüe y la rejilla de protección de la descarga del agua eliminando todos los cuerpos extraños a través de la rejilla de aspiración y levantando, donde sea necesario, la chapa de los ventiladores.
- ▶ Si hay formación de hielo, solicitar la intervención de un técnico frigorista cualificado.

21_3.La limpieza del nido de abeja (Rif. 16)

- ▶ El nido de abeja debe limpiarse cada 6-8 meses, en función de las condiciones de venta.
- ▶ Puede limpiarse con un aspirador o desmontarse para lavarlo con agua y jabón.
- ▶ Debe estar completamente seco antes de volverlo a montar.
- ▶ El nido de abeja debe montarse con el mismo ángulo.

21_4.La limpieza de las partes de acero inox.

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 restos de comida, soluciones salinas, residuos secos de líquidos evaporados.

Manchas y óxido recientes:

- ▶ limpiar con champú o detergentes neutros utilizando una esponja o un trapo. Al finalizar, eliminar todos los restos de detergente, aclarar abundantemente y secar muy bien las superficies.

Manchas y óxido antiguos:

- ▶ utilizar productos químicos para acero inox. que contengan el 25% de ácido nítrico o sustancias similares.

Manchas y óxido persistentes:

- ▶ lijar o abrillantar con un cepillo de acero inox. Después de esta operación, lavar con detergentes y secar con cuidado. Esta intervención puede provocar arañazos en las

Español

superficie debidos al método de limpieza abrasiva.



- Todas las operaciones de limpieza, incluida la desinfección, el aclarado y el secado, deben efectuarse escrupulosamente eliminando todos los restos de agua o detergente para evitar la proliferación de las bacterias nocivas para la salud.
- Las partes que se dejen secar con restos de detergente o desinfectante pueden dañarse.



Retirar del suelo cualquier elemento como esponjas, trapos, restos de detergente o agua que podrían provocar deslizamientos y caídas accidentales.

21_5.Inspección de las partes

Una vez finalizadas las operaciones de limpieza, desinfección, aclarado y secado, comprobar cuidadosamente que las partes estén perfectamente limpias y secas y que no estén dañadas o excesivamente gastadas y, si fuera necesario, sustituirlas.

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

22.Desguazado del mueble - técnico especializado -

El desguazado del mueble debe efectuarse en conformidad con la normativa referida a la manipulación de residuos prevista en cada país y respetando el espacio en el que vivimos. Este producto está considerado por la legislación vigente como residuo peligroso y, por lo tanto, entra en la obligación de la recogida selectiva y no puede tratarse como residuo doméstico ni llevarlo al vertedero. Antes de proceder al desguazado del mueble, es necesario proceder a la recuperación del refrigerante y eliminar el aceite lubricante. Este producto está fabricado en un 75% con materiales reciclables. Materiales utilizados en la fabricación:

- Tubo de hierro: armazón inferior
- Cobre, aluminio: circuito frigorífico, instalación eléctrica y marco de las puertas
- Chapa galvanizada: bloque motor, paneles inferiores y pintados, estructura base
- Espuma de poliuretano (CO₂): aislamiento térmico
- Vidrio templado: puertas
- Madera: armazones laterales depósito de espuma
- PVC: paragolpes
- Laminado plástico: hombros



- ▶ Es responsabilidad del usuario entregar el producto, destinado al desguazado, 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 residuos, debe efectuarlas exclusivamente personal especializado y autorizado.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ.....	1
Технические характеристики.....	7
1 - Информационные пиктограммы	75
2 - Запреты и требования.....	75
3 - Цель руководства/Область применения. Заинтересованные субъекты	76
4 - Презентация: предусмотренное использование (Rif. 1)	77
5 - Нормы и сертификаты	78
6 - Идентификация: данные заводской таблички (Rif. 2)	79
7 - Транспортировка - специализированный технический специалист -	79
8 - Хранение на складе	79
9 - Приемка, распаковка, первая очистка - квалифицированный оператор -	80
10 - Установка и условия окружающей среды - специализированный технический специалист -	80
11 - Соединение бонетов - специализированный технический специалист -	81
12 - Электрическое соединение - специализированный технический персонал -	81
13 - Расположение датчиков (Rif. 26) - специализированный технический специалист -	82
14 - Пуск, контроль и настройка температуры Освещение - специализированный технический специалист -	83
15 - Загрузка бонета - квалифицированный оператор -	83
15_1 - Загрузка бонета для мороженого и свежемороженой продукции	83
16 - Размораживание и слив воды (Rif. 20).....	83
16_1 - Слив воды:	83
17 - Освещение	84
18 - Настройка (Rif. 24)	84
18_1 - Монтаж проводки освещения:	84
19 - Предотвращение конденсации влаги и запотевания.....	85
21 - Техническое обслуживание и очистка - квалифицированный оператор -	85
21_1 - Очистка внешних поверхностей и деталей (ежедневная / еженедельная)...	86
21_2 - Очистка внутренних частей (ежемесячная)	86
21_3 - Очистка "осинового гнезда" (Rif. 16)	86
21_4 - Очистка компонентов из нержавеющей стали.....	86
21_5 - Осмотр компонентов	87
22 - Демонтаж бонета - специализированный технический специалист -	87
Декларация о соответствии РОСТЕСТ	89

1. Информационные пиктограммы

Перед чтением руководства ознакомьтесь со знаками, приведенными ниже:



Данный знак предупреждает об опасностях, которых следует **избегать**, и действиях, от которых необходимо воздерживаться во время эксплуатации и технического обслуживания и в любой другой ситуации, поскольку они



Данный знак указывает на требования, правила, напоминания и уведомления, которые должно соблюдать любое лицо, работающее с холодильной техникой (и использующее ее строго по назначению), на протяжении всего срока службы оборудования (установки, эксплуатации, технического обслуживания, демонтажа, и т.д.)

2. Запреты и требования

Необходимо внимательно прочесть Руководство по установке и эксплуатации, чтобы оператор в случае поломки мог предоставить точные данные Службе технической поддержки по телефону. Прежде чем обратиться в Службу технической поддержки, следует проверить следующее:



- ▶Прежде чем приступить к любой операции по техническому обслуживанию, убедиться, что оборудование отключено от электрического питания.
- ▶Оборудование спроектировано исключительно для эксплуатации в помещении.
- ▶Внимательно осуществлять все рабочие операции (загрузку, выгрузку, мойку, обслуживание за прилавком, техническое обслуживание и т.д.), выполнять их с максимальной тщательностью и использовать соответствующие средства защиты.
- ▶Морозильный бонет предназначен для поддержания необходимой температуры выставленной продукции, следовательно, в него можно класть только пищевые продукты, уже охлажденные до соответствующей температуры хранения. Это значит, что в бонет нельзя класть нагретые продукты.
- ▶Морозильные бонеты разработаны и изготовлены для хранения и экспозиции только свежих, свежемороженных, замороженных продуктов и мороженого, а также предварительно отваренных и готовых блюд (горячие витрины). Запрещается класть в бонеты любые продукты за исключением перечисленных, в частности, фармацевтическую продукцию, наживку для рыбалки и т.д.
- ▶Необходимо убедиться, что значения температуры и влажности окружающей среды не превосходят установленных значений. В этой связи в торговых точках целесообразно всегда поддерживать максимально эффективный режим работы систем климатизации, вентиляции и отопления.
- ▶Вблизи пунктов открытия оборудования следует ограничить скорость окружающего воздуха до 0,2 м/с, в частности, не допускать наличия сквозняков и размещения выходов системы климатизации в направлении мест открытия оветов.
- ▶В бонет следует класть только товары, охлажденные до нормальной температуры хранения в морозильной технике.
- ▶Следует убедиться, что бонет в состоянии поддерживать необходимую температуру.
- ▶Необходимо соблюдать предельную загрузку, не перегружая оборудование.
- ▶При загрузке бонета необходимо соблюдать принцип ротации продуктов питания, чтобы продукция, которая была выставлена в течение большего времени, была продана раньше, чем вновь загруженная.
- ▶При помощи технического специалиста необходимо устранить любые неполадки (ослабленные винты, перегоревшие лампочки и т.д.).
- ▶Необходимо проконтролировать слив воды, образовавшейся в результате размораживания (освободить стоки, очистить фильтры в случае их наличия, проверить сифоны и т.д.).



- ▶ Спускать воду, образовавшуюся в результате размораживания или использованную для мойки, следует через канализационную систему или систему очистки, отвечающие требованиям действующего законодательства, поскольку вода может взаимодействовать с загрязняющими веществами, образовавшимися под действием свойств продукта, в результате наличия возможных остатков, случайных повреждений оболочек, содержащих жидкости, а также в результате использования запрещенных моющих средств.
- ▶ Необходимо убедиться в отсутствии образования аномальной конденсации жидкости. В противном случае следует немедленно обратиться к специалисту по обслуживанию холодильной техники.
- ▶ Все операции по профилактическому техническому обслуживанию необходимо проводить с особой тщательностью и регулярностью.



- ▶ **НЕ** снимать защитные покрытия или обшивки, для удаления которых требуется применение специальных инструментов. В частности, не демонтировать крышку электрического щита, эту операцию должен осуществлять только специализированный персонал.
- ▶ **НЕ** перекрывать каналы поступления воздуха.
- ▶ Не подвергать выставленную продукцию прямому воздействию солнечных лучей. Опасность: изменение свойств подкукии.
- ▶ Ограничить температуру излучающих поверхностей, которые присутствуют в торговых точках, например, путем изоляции потолков.
- ▶ **НЕ** использовать подсветку с лампами накаливания, направленными прямо на бонет. Опасность: перегрев продукции.
- ▶ **В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ ГАЗА ИЛИ ПОЖАРА:**
Не оставлять голову внутри отделения, где расположено холодильное оборудование, если оно должным образом не вентилируется. Отключить морозильный бонет от электрического питания посредством выключателя, расположенного в верхней части оборудования.
ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО СУХОЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ.

ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, СПЕЦИАЛЬНО НЕ ОГОВОРЕННОЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ОПАСНЫМ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПОНЕСЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, А ТАКЖЕ ЕГО ОШИБОЧНОГО И НЕЦЕЛЕСООБРАЗНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ПОЛЕЗНЫЕ НОМЕРА:

ТЕЛЕФОН +39 0499699333 - ФАКС +39 9699444 - CALL-ЦЕНТР 848 800225

3. Цель руководства/Область применения. Заинтересованные субъекты

Данное руководство содержит описание линии морозильных бонетов Lima 3, выпускаемой компанией ARNEG Spa.

Информация, расположенная ниже, касается:

- ▶ эксплуатации оборудования,
- ▶ технических характеристик,
- ▶ установки и монтажа,
- ▶ сведений для персонала, эксплуатирующего оборудование,
- ▶ операций по техническому обслуживанию,
- ▶ инструкций по безопасности.

Руководство является неотъемлемой частью оборудования и должно храниться на протяжении всего срока службы морозильного бонета.

Производитель снимает с себя ответственность в следующих случаях:

- ▶ при использовании холодильного оборудования не по назначению,
- ▶ при неправильной установке, выполненной в нарушение указанных требований,

- ▶ в случае дефектов электропитания,
- ▶ при хроническом невыполнении предусмотренного технического обслуживания,
- ▶ в случае неразрешенных модификаций или ремонта,
- ▶ при использовании неоригинальных запасных частей,
- ▶ в случае частичного или полного несоблюдения инструкций.

Специально назначенное лицо должно хранить руководство в пригодном для его хранения месте, известном всем рабочим и персоналу, ответственному за техническое обслуживание: руководство должно быть доступным для консультации в любой момент.

В случае перехода оборудования к третьим лицам необходимо передать руководство новому пользователю или владельцу и поставить об этом в известность компанию-поставщика. В случае повреждения или утери руководства следует запросить новый экземпляр у компании-поставщика.

Данное руководство предназначено для:

КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ОПЕРАТОРА: квалифицированного специалиста, знакомого с принципами работы, регулирования, очистки и технического обслуживания оборудования.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА: специалиста, обученного и уполномоченного осуществлять работы по внеочередному техническому обслуживанию, ремонту, замене запасных частей, техническому осмотру, четко осознающему риск, которому он подвергается во время осуществления таких работ, и способному принять все необходимые меры для защиты самого себя и других лиц и свести к минимуму возможный ущерб в результате выполнения вышеуказанных работ.

Пункты, в которых специально не оговорено, для кого они предназначены, касаются обоих названных выше субъектов.

Содержание настоящего руководства отображает состояние техники и технологии, актуальное в момент производства оборудования и действительное в момент его сбыта, поэтому руководство нельзя считать устаревшим в случае выпуска последующих обновлений, связанных с новыми стандартами или новыми знаниями.

Любое лицо, которое намерено использовать данное оборудование, обязано прочесть настоящее руководство.

4. Презентация: предусмотренное использование (Rif. 1)

Данное оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом, который был специально обучен работодателем и осведомлен о рисках, с которыми связана работа с данным оборудованием.

Линия горизонтальных морозильных бонетов **Lima 3** предназначена для хранения и продажи свежемороженой фасованной продукции питания и **мороженого**. В ассортименте представлены 3 конфигурации бонетов: пристенная, "спина к спине" и конфигурация с торцевым одулом.



- ▶ Электрическое оборудование может представлять опасность для здоровья. Во время установки и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать требования действующего законодательства.
- ▶ Запрещено снимать защитные покрытия или панели, для удаления которых требуется применение специальных инструментов.

ЗАПРЕЩЕНО использовать оборудование:

- ▶ детям,
- ▶ лицам, не способным безопасно использовать бонет без наблюдения и инструкций,
- ▶ инвалидам,
- ▶ в состоянии алкогольного опьянения или под воздействием наркотических веществ.



- Перед эксплуатацией необходимо внимательно прочесть данное руководство и соответственным образом проинструктировать персонал, ответственный за выполнение различных работ (транспортировку, установку, техническое обслуживание и т.д.), в зависимости от специфики предусмотренных действий.
- Заказчик или работодатель берет на себя всю ответственность за квалификацию и умственное и физическое состояние специалистов, ответственных за эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования.
- Настоящая документация НЕ может полностью компенсировать недостаточность культуры или знаний персонала, который будет работать с оборудованием.
- Морозильные бонеты разработаны и изготовлены для хранения и экспозиции только свежих, свежемороженных, замороженных продуктов и мороженого, а также предварительно отваренных и готовых блюд (горячие витрины). Запрещается класть в бонеты любые продукты за исключением перечисленных, в частности, фармацевтическую продукцию, наживку для рыбалки и т.д.

5. Нормы и сертификаты

Все модели морозильных бонетов серии **Lima 3**, описанные в данном руководстве, отвечают основным требованиям безопасности, охраны здоровья и защиты, установленным в перечисленных ниже европейских законах и директивах:

- **Директива 2006/42 CE на машины и механизмы;**
применяемые гармонизированные стандарты: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003
- **Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/CE;**
применяемые гармонизированные стандарты: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997
- **Директива о низком напряжении 2006/95/CE;**
применяемые гармонизированные стандарты: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007

Европейское регулирующее положение EC-1935/2004 по материалам, соприкасающимся с продуктами питания, применяемый стандарт: EN 1672-2

Данное оборудование исключается из области применения директивы **CEE 97/23 (PED)** на основании того, что предусмотрено в пункте 3 Статьи 3 данной директивы.



Мы предоставляем экземпляр заявления о соответствии продукта на основании заполненного бланка, который можно найти по адресу: **<http://www.arneg.it/conformity>**

Эксплуатационные показатели данных морозильных бонетов были определены в результате испытаний, проведенных в соответствии со стандартом **UNI EN ISO 23953-2: 2006** при условиях окружающей среды, соответствующих климатическому классу 3 (25 °C , относительная влажность воздуха 60 %)

Климатический класс окружающей среды по стандарту UNI EN ISO 23953 - 2

Климатический класс	Темп. сухой колбы	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: данные заводской таблички (Rif. 2)

На задней части бонета расположена заводская табличка с паспортным номером, содержащая соответствующие идентификационные данные:

- 1) Название и адрес производителя
- 2) Название и длина бонета
- 3) Код бонета
- 4) Паспортный номер бонета
- 5) Напряжение питания
- 6) Частота питания
- 7) Поглощаемый ток
- 8) Поглощаемая электрическая мощность в фазе замораживания (вентиляторы + горячие провода + освещение)
- 9) Поглощаемая электрическая мощность в фазе размораживания (предохранительное сопротивление + горячие провода + вентиляторы + освещение)
- 10) Мощность освещения (где предусмотрено)
- 11) Полезная площадь экспозиции
- 12) Тип холодильной жидкости, на которой работает система
- 13) Масса холодильного газа, которая загружается в каждую систему (только для бонетов со встроенным мотором)
- 14) Климатический класс окружающей среды и исходная температура
- 15) Класс защиты от влажности
- 16) Номер заказа, по которому был изготовлен бонет
- 17) Серийный номер производства бонета
- 18) Год производства бонета

В случае направления запроса технической поддержки в целях идентификации оборудования необходимо сообщить:

- название продукта(Rif. 2-2);паспортный номер продукта(Rif. 2-4);номер заказа(Rif. 2- 16).

7. Транспортировка - *специализированный технический специалист* -

Все погрузочно-разгрузочные операции должны осуществляться квалифицированным персоналом, который способен определить вес, точки подъема и наиболее подходящее с точки зрения безопасности и мощности средство разгрузки. Бонеты оборудованы специальным деревянным поддоном, прикрепленным к основанию, предназначенным для перемещения оборудования при помощи вилочных погрузчиков. Для подъема данного оборудования необходимо использовать механический или электрический подъемник с номинальной мощностью, большей или равной 1000 кг.



- Вилки погрузчика необходимо всегда располагать в указанных точках, чтобы избежать риска опрокидывания, вилки следует всегда вводить полностью.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ присутствие посторонних лиц в зоне подъема оборудования.
- Вес оборудования необходимо разделить так, чтобы центр тяжести груза оставался уравновешенным.

НЕ использовать подъемные средства:

- мощность которых меньше веса оборудования,
- с несоответствующими или измененными в результате износа характеристиками,
- с изношенными или несоответствующими требованиям тросами или кабелями.



Процедуры транспортировки, отличные от указанных, запрещены.

8. Хранение на складе

- ЗАПРЕЩЕНО хранить оборудование на открытом воздухе в местах, подверженных

воздействию атмосферных агентов и прямых солнечных лучей. Прямое воздействие ультрафиолетового излучения вызывает необратимую деформацию пластических материалов и повреждает компоненты оборудования.

- ▶ Бонеты необходимо хранить в крытом помещении при температуре от **-25 °C до +55°C** и влажности воздуха от **30 % до 90 %**.
- ▶ Перед принятием на хранение необходимо убедиться в целостности упаковки оборудования и отсутствии дефектов, которые могут отрицательно повлиять на процесс хранения на складе.

9. Приемка, распаковка, первая очистка - квалифицированный оператор -

Прежде чем начать распаковку, необходимо принять все необходимые меры для обеспечения безопасности оператора.

Оборудование может поставляться в таком виде:

- ▶ С деревянным поддоном, прикрепленным к основанию, и нейлоновым покрытием, фиксированным при помощи стяжек (стандартная упаковка) (Rif. 5).
- ▶ В картонной упаковке (по заказу) (Rif. 6).
- ▶ В деревянной клетке (по заказу) (Rif. 7).

При приемке оборудования необходимо:

- ▶ Убедиться в целостности упаковке и отсутствии видимых повреждений;
- ▶ Осторожно провести распаковку, чтобы не повредить оборудование;
- ▶ Убедиться в отсутствии повреждений компонентов оборудования;
- ▶ В случае обнаружения повреждений немедленно обратиться к компании-поставщику;
- ▶ Медленно, не срывая, удалить защитную пленку так, чтобы не оставлять остатков клеящего вещества. В случае наличия следов клея, удалить их при помощи соответствующих растворителей.
- ▶ Выполнить первую очистку, используя нейтральные средства, и протереть мягкой тканью. Не использовать абразивные вещества и металлические мочалки;

Для правильной утилизации упаковки следует знать, что она состоит из: дерева - пенопласта - полиэтилена - ПВ - картона.



▶ **НЕ использовать вещества, содержащие спирт, для очистки деталей из плексигласа.**

▶ Во время распаковки внимательно следить, чтобы такими элементами, как гвозди, деревянные детали, скрепки, нейлон и т.д., а также инструменты, применяемые для распаковки, такие как щипцы, ножницы, клещи не оставались на рабочем месте, поскольку они могут стать причиной телесных повреждений.

▶ Все указанные элементы должны быть удалены при помощи соответствующих средств и помещены в соответствующее место сбора.

10. Установка и условия окружающей среды - специализированный технический специалист -



Любое изменение в описанной в данном руководстве процедуре установки должно быть разрешено ARNEG Spa.

Чтобы обеспечить безопасные условия работы для специалистов по установке, рекомендуется использовать защитные инструменты и одежду в соответствии с требованиями правил безопасности и действующего в стране установки законодательства. В любом случае необходимо всегда использовать соответствующие инструменты и одежду, такие как: **спецобувь, защитные перчатки, пузырьковый уровень.**

Для установки необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- ▶ внимательно осмотреть место установки и исключить все источники опасности для оператора.

НЕ располагать бонет:

- ▶ в помещения, где присутствуют взрывоопасные газовые вещества;
- ▶ на открытом воздухе под действием атмосферных агентов;
- ▶ вблизи источников тепла (под прямым солнечным излучением, в непосредственной близости от систем отопления, ламп накаливания и т.д.)
- ▶ на пути потоков воздуха (вблизи дверей, окон, систем климатизации и т.д.) со скоростью больше **0,2 м/с**.

Демонтировать деревянные поддоны, прикрепленные к основанию (установленные для транспортировки) и установить регулируемые ножки (Rif. 8), разместив их так, чтобы можно было установить бонет в горизонтальное положение и при помощи уровня (Rif. 9) проконтролировать горизонтальность оборудования.

Прежде чем подключить бонет к электрическому питанию, убедиться, что данные на заводской табличке соответствуют характеристикам электрической сети, в которую подключается оборудование.

Для правильной работы бонета температура и относительная влажность воздуха не должны превышать границ, установленных климатическим классом 3 (**+25 °C; U.R. 60%**) определенных стандартом **EN-ISO 23953 - 2** в соответствии с которым были проведены испытания оборудования.



- ▶ **Не передвигать бонет, оказывая давление на стекла по периметру, чтобы не деформировать кронштейны (Rif. 11).**
- ▶ **После перемещения бонета необходимо повторно выполнить контроль горизонтальности, отсутствие горизонтальности может отрицательно сказаться на работе оборудования.**
- ▶ **Контроль уровня бонета необходимо выполнить как спереди, так и сзади.**

11. Соединение бонетов - *специализированный технический специалист* -

Для сборки двух или нескольких бонетов в линию необходимо выполнить следующие действия:

- ▶ демонтировать боковины (если есть);
- ▶ расположить бонеты бок о бок;
- ▶ **заделать силиконом продольную часть, указанную пунктирной линией -A- Rif. 19**
- ▶ соединить вертикальные стойки и кронштейны при помощи дополнительных винтов;
- ▶ убедиться, что стержни выравнивания установлены в предусмотренные гнезда.

НАБОР ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ СБОРКИ В ЛИНИЮ

Поз.	Наименование	Код	Шт.
1	Стержень выравнивания 4x80	02940652	7
2	Винт оцинкованный TCEI M8x50	04711041	2
3	Гайка M8	04230600	2
4	Шайба 6x12	04480103	2
5	Винт оцинкованный TCEI M6x25	04711098	3
6	Гайка оцинкованная M6	04230400	3

12. Электрическое соединение - *специализированный технический персонал* -



ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЕ СИСТЕМУ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ! Электрическая проводка должна иметь заземление!





- ▶ Электрические проводки должны быть реализованы в соответствии со стандартами, регулирующими их изготовление, установку, эксплуатацию и техническое обслуживание, предусмотренные действующим законодательством страны установки морозильного бонета.
- ▶ Компания ARNEG Spa снимает с себя любую ответственность по отношению к эксплуатанту и третьим сторонам за ущерб, понесенный в результате аварий или неисправностей электрической проводки, к которой подключено оборудование, и за ущерб, нанесенный самому оборудованию в результате неисправностей электрической проводки.
- ▶ Морозильный бонет должен быть защищен при помощи всеполюсного автоматического магнитотермического выключателя с соответствующими характеристиками, который обладает также функцией общего выключателя разъединения линии.

Обеспечение наличия электрической линии в месте подключения бонета является обязанностью Заказчика. Расчет размеров линии питания электроэнергией необходимо производить на основании мощности, поглощаемой оборудованием (см. Технические данные).

- ▶ Перед подключением оборудования необходимо снять с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслет, сережки и т.д.
- ▶ Прежде чем подключать соединения, следует изучить электрические схемы.
- ▶ Убедиться, что напряжение питания соответствует данным, указанным на заводской табличке.
- ▶ Показать оператору расположение выключателя, чтобы он мог немедленно найти последний в случае АВАРИИ.
- ▶ Для бесперебойной работы оборудования необходимо, чтобы максимальное напряжение колебалось в пределах $\pm 6\%$ от номинального значения.
- ▶ Убедиться, что провода линии электропитания имеют необходимое сечение и защиту от чрезмерного напряжения и отсутствия заземления, соответствующую действующему законодательству.
- ▶ В случае выключения электрического питания убедиться, что все электрические приборы в магазине способны снова включиться без срабатывания защиты от чрезмерного напряжения. В противном случае необходимо внести изменения в электрическую проводку, чтобы дифференцировать включение различных приборов.

Монтажник оборудования должен установить анкерные устройства для всех входящих в бонет и выходящих из него проводов.



- ▶ Не допускать контакта картера с электрощитом, чтобы исключить удары электрическим током, которые могут привести к телесным повреждениям или смерти.
- ▶ Убедиться, что контакты различных подсветок (полок, верха, надстройки) правильно вставлены и закреплены в соответствующих розетках и не отключаются в момент операций по очистке и техническому обслуживанию, спровоцировав удар током.

Автоматический магнитотермический выключатель должен работать так, чтобы не открыть цепь в нейтральном положении без одновременного переключения фаз, и в любом случае расстояние между открытиями контактов должно составлять минимум 3 мм.

13. Расположение датчиков (Rif. 26) - специализированный технический специалист -

Следующие датчики уже установлены в морозильном бонете:

Sout	Датчик контроля воздуха на выходе
Sdef	Датчик контроля термостата по окончании размораживания
Sin	Датчик контроля всасываемого воздуха

- ▶ Датчик температуры NTC IP67 L=4000 код 04510153.

- ▶ Датчики Sout - Sin необходимо закрепить при помощи клемм и не изолировать.
- ▶ Датчик Sdef необходимо закрепить между 3-й и 4-й трубой, так чтобы он соприкасался с ребрами испарителя (но не напротив вентилятора), используя пружину колбы из нержавеющей стали код 02230021.

14. Пуск, контроль и настройка температуры Освещение

- специализированный технический специалист -

Контроль температуры охлаждения должен осуществляться при помощи цифрового термометра (Rif. 12) или посредством электронного регулятора (ДОПОЛНИТЕЛЬНО) (Rif. 13).

Как правило, регулятор устанавливается изготовителем на этапе контроля оборудования; для изменения программы необходимо обратиться к инструкциям компании-производителя регулятора.

15. Загрузка бонета - квалифицированный оператор -

При загрузке бонета необходимо соблюдать несколько важных правил:

- ▶ располагать продукты так, чтобы никогда не превосходить линию максимальной загрузки (Rif. 18): превышение данного предела вызовет нарушение правильной циркуляции воздуха (Rif. 17), а следовательно, повышение температуры продуктов и образование льда на испарителе;
- ▶ сплошное, без пустых зон, расположение продуктов, гарантирует лучшую работу оборудования;
- ▶ располагать продукты так, чтобы не создавать препятствий для потока охлаждаемого воздуха (Rif. 17)
- ▶ Максимально допустимая загрузка ванны составляет **300 кг/м²**



- ▶ Морозильный бонет предназначен для поддержания температуры выставляемого продукта, а не для ее снижения. продукты питания могут быть положены внутрь только после их охлаждения до соответствующей температуры хранения. НЕ класть внутрь бонета нагретые продукты.



- Рекомендуется выкладывать на первый план продукцию, которая хранится в течение более длительного периода по сравнению со вновь поступившей продукцией (осуществлять ротацию продуктов питания);

15_1. Загрузка бонета для мороженого и свежемороженой продукции

- ▶ свести к минимуму время пребывания свежемороженой продукции в условиях комнатной температуры и влажности, чтобы не допустить образования инея на упаковках, которые после помещения в бонет могут склеиться между собой и примерзнуть к решеткам на дне бонета;
- ▶ ограничить время открытия бонета 2-3 минутами;
- ▶ сохранять 4-5 см пространства между товарами и отверстиями для воздуха, чтобы обеспечить нормальную циркуляцию охлажденного воздуха.



- Попадания внутрь теплого воздуха при открытии раздвижных створок избежать нельзя. В этом случае при повышенной влажности образуется тонкий слой инея, который исчезнет, если держать створки закрытыми в течение 2 часов.

16. Размораживание и слив воды (Rif. 20)

Линия морозильных бонетов Lima 3 оборудована системой **электрического** размораживания (которая осуществляется путем остановки цикла охлаждения и включения электрического нагревателя в испарителе).

16_1. Слив воды:

Для слива воды, образовавшейся в результате размораживания, необходимо:

- ▶ предусмотреть слив в полу под небольшим наклоном (Rif. 21);
- ▶ установить входящий в комплект поставки сифон между сливной трубой и

подключением к полу.

►герметично заделать зону соединения слива с полом.

В результате этих действий можно будет избежать плохого запаха внутри бонета, рассеивания охлажденного воздуха и возможных неисправностей оборудования из-за влажности.



Квалифицированный монтажник оборудования должен периодически проверять исправность гидравлических соединений.

17. Освещение

Для освещения передней части ванны можно установить лампочки на поручень (дополнительно) (Rif. 14).



Для большей экономии электроэнергии можно заказать бонет, оборудованный экономичными светодиодными лампами, которые позволят:

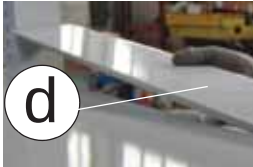
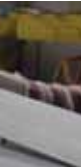
- уменьшить расход электроэнергии на освещение,
- уменьшить нагрузку холодильника,
- увеличить срок службы ламп до более 6 лет,
- обеспечить одинаковую интенсивность и ровность цвета освещения,
- гарантировать лучшее освещение при снижении температуры.

18. Надстройка (Rif. 24)

Линия морозильных бонетов Lima 3 может быть дополнена надстройкой из одной или 2 полок. Для их монтажа необходимо выполнить следующее:

- 1 - Установить гнезда винтов на панели держателя розеток (a)
- 2 - Закрепить панели держателя розеток (a) на стойке надстройки (b) при помощи винтов, поставленных в комплекте.
- 3 - Прикрепить панель реакторов (c) винтами, поставленными в комплекте, как показано на рисунке.

18_1. Монтаж проводки освещения:

1 Установить выключатель g.			
2 Подключить провода к выключателю			
3 Установить розетку f.			
4 Прикрепить панель держателя розеток с подключенными проводами к стойкам надстройки.			
5 Установить плафон e.			
6 Подключить плафон к розетке.			
7 Установить полки.			
8 Установить центральное перекрытие полок d.			



Равномерно распределить груз, не перегружая полки, чтобы не нарушить их равновесие. Груз НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН превышать 160 кг/м^2 (Rif. 23)

19.Предотвращение конденсации влаги и запотевания

Для предотвращения запотевания в результате конденсации влаги предусмотрены маломощные электрические нагреватели на участках, которые подвержены запотеванию: термоизолированных стеклянных створках дверей, раах, боковых стеклянных панелях и т.д.

20.Ночные крышки / ночные шторы

Чтобы исключить рассеивание холода и обеспечить гигиеничное хранение выставленной продукции в ночное время, можно заказать дополнительно ручные ночные крышки (Rif. 22) или ночные шторы (Rif. 23).



Если бонеты оборудованы внутренним освещением, необходимо выключить свет прежде, чем накрыть машину.

21.Техническое обслуживание и очистка - квалифицированный оператор -



ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ОЧИСТКЕ ОТКЛЮЧИТЬ СИСТЕМУ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ОБЩЕГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ. ДЛЯ ЗАЩИТЫ РУК ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ОЧИСТКЕ ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАБОЧИЕ ПЕРЧАТКИ.



- ▶ **НЕ** использовать горячую воду для мытья холодных стеклянных поверхностей, поскольку стекло может треснуть и оранить оператора.
- ▶ **НЕ** использовать абразивные вещества и растворители, которые могут деформировать поверхности оборудования.
- ▶ **НЕ** разбрызгивать воду или моющее средство непосредственно на электрические компоненты оборудования.
- ▶ **НЕ** прикасаться к оборудованию мокрыми или влажными руками и ногами.
- ▶ **НЕ** прикасаться к оборудованию, стоя на земле босыми ногами.
- ▶ **НЕ** использовать вещества, содержащие спирт, и им подобные для очистки деталей из плексигласа.
- ▶ не прикладывать чрезмерных усилий при выполнении операций по очистке
- ▶ не использовать хлорсодержащие моющие средства, такие как отбеливатель, поскольку они могут повредить поверхности;
- ▶ избегать контакта и исключить испарения кислотных, щелочных или аммиачных веществ, содержащихся в средствах для мытья пола, поскольку они провоцируют коррозию нержавеющей стали.
- ▶ если для внутренней очистки используются гидроочистительные машины (Rif. 10), использовать системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ (макс. 30 бар) с мощностью, достаточной для удаления любых загрязнений. Машины с высоким давлением могут повредить поверхности.
- ▶ **НЕ** разбрызгивать моющее средство непосредственно на окрашенные или пластиковые поверхности.
- ▶ находиться на расстоянии как минимум 30 см от поверхностей, которые подлежат очистке (Rif. 10)
- ▶ струя, направленная на загрязнение с очень близкого расстояния, может причинить ущерб оператору и испачкать уже очищенные участки и окружающую среду (Rif. 15)
- ▶ следить за тем, чтобы в процессе мытья и очистки на вентиляторы, плафоны, электрическую проводку и любые элктрические устройства не попала вода.

Продукты питания могут испортиться из-за микробов и бактерий. Для охраны здоровья потребителей наряду с созданием системы охлаждения, которая

является последним контролируемым звеном торговой точки, особую важность имеет соблюдение общих санитарно-гигиенических правил.

Операции по очистке должны включать:

- 1 - **МОЙКУ** (обезжиривание, удаление около 97 % загрязнений)
- 2 - **ДЕЗИНФЕКЦИЮ** (обработку оборудования специальным моющим средством для удаления патогенных микроорганизмов, оставшихся после мойки).
- 3 - **ОПОЛАСКИВАНИЕ**
- 4 - **СУШКУ**

Очистка морозильных бонетов включает операции, описанные ниже.

21_1. Очистка внешних поверхностей и деталей (ежедневная / еженедельная)

- ▶ Один раз в неделю необходимо очищать внешние поверхности и детали оборудования при помощи нейтральных моющих средств, не повреждающих поверхности, или теплой воды и мыла, удаляя после этого все остатки моющего средства.
- ▶ После этого необходимо выполнить ополаскивание оборудования чистой водой и насухо вытереть его мягкой тканью.

21_2. Очистка внутренних частей (ежемесячная)

Очистка внутренних поверхностей морозильного бонета необходима для уничтожения патогенных микроорганизмов в целях гарантии сохранности свойств товаров.

Для внутренней очистки оборудования необходимо:

- ▶ полностью освободить его от товаров, которые в нем хранятся;
- ▶ удалить все съемные компоненты, такие как экспозиционные подносы, решетки и т.д.
- ▶ промыть теплой водой (>40 °C);
- ▶ продезинфицировать моющим средством с антибактериальным эффектом;
- ▶ вытереть насухо мягкой тканью;
- ▶ тщательно очистить поддон, сточный желобок и защитную решетку слива воды, удаляя все инородные тела, проникнувшие через решетку вытяжки и поднимая при необходимости лопасти вентилятора.
- ▶ в случае обнаружения образований льда обратиться за помощью квалифицированного специалиста по обслуживанию холодильников.

21_3. Очистка "осинового гнезда" (Rif. 16)

- ▶ "Осиное гнездо" необходимо очищать каждые 6-8 месяцев в зависимости от условий продажи.
- ▶ Его можно очистить пылесосом или демонтировать и промыть мыльной водой.
- ▶ После мытья его необходимо тщательно высушить, прежде чем установить на место.
- ▶ "Осиное гнездо" необходимо установить на место под тем же углом.

21_4. Очистка компонентов из нержавеющей стали

В некоторых ситуациях стальные поверхности могут окисляться:

- ▶ металлические предметы, накипь, хорошо не смытые моющие средства на основе хлора или аммиака, известковые отложения или остатки еды, соль соляных растворов, сухие остатки испарившихся жидкостей оставляют следы на влажных поверхностях.

Свежие пятна и ржавчина:

- ▶ очистить при помощи шампуня или нейтральных моющих средств губкой или тканью. После удаления всех следов моющего средства, тщательно ополоснуть водой и насухо вытереть поверхность.

Застарелые пятна и ржавчина:

- ▶ использовать химические средства для очистки поверхностей из нержавеющей стали, содержащие 25 % раствор азотной кислоты или аналогичных веществ.

Стойкие пятна и ржавчина:

- ▶ зачистить или отполировать щеткой для нержавеющей стали. После этого промыть моющим средством и тщательно вытереть. В результате данной операции на

поверхности могут появиться царапины из-за применения абразивного метода очистки.



- Все операции по очистке, в том числе дезинфекцию, ополаскивание и сушку необходимо выполнять, тщательно удаляя все остатки воды или моющего средства, чтобы воспрепятствовать размножению вредных для здоровья микроорганизмов.
- Компоненты, которые высохли с остатками моющего или дезинфицирующего средства, могут быть повреждены.



Удалить с пола губки, тряпки, остатки моющего средства или воды, на которых можно поскользнуться и упасть.

21_5. Осмотр компонентов

После завершения операций по мытью, дезинфекции, ополаскиванию, сушке необходимо убедиться, что ни один компонент не поврежден и не слишком изношен, в противном случае такой компонент следует заменить.

Установить на место полностью высушенные компоненты и подключить оборудование к электрическому питанию. После достижения внутренней рабочей температуры можно снова загрузить в бонет продукты.

22. Демонтаж бонета - специализированный технический специалист -

Демонтировать и утилизировать морозильный бонет необходимо в соответствии с действующим в каждой отдельной стране законодательством, касающимся управления отходами, и заботясь об охране окружающей среды. Данный продукт определен действующим законодательством как опасный отход, а значит он не входит в категорию домашних отходов и не может быть сдан на свалку, а подлежит особой утилизации. Перед демонтажем морозильного бонета необходимо собрать холодильный агент и удалить смазочное масло. Данный продукт на 75 % состоит из материалов, которые можно использовать повторно. Материалы, использованные в конструкции:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Металлическая труба: | нижняя рама |
| - Медь, алюминий: | система охлаждения, электрическая проводка и дверные рамы |
| - Оцинкованные пластины: | основание мотора, нижние и окрашенные панели, базовая конструкция |
| - Пенополиуретан (CO ₂): | термическая изоляция |
| - Закаленное стекло: | створки |
| - Дерево: | боковины воздушной ванны |
| - ПВХ: | буферы |
| - Слоистый пластик: | плечи |



- За доставку продукта в уполномоченный местными властями или указанный Производителем центр, специализирующийся на сборе данного вида отходов, для рекуперации и повторного использования материалов несет ответственность пользователь.
- Все операции по утилизации, такие как транспортировка и обработка отходов, должны выполняться только специализированным и уполномоченным персоналом.



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. 000110 АЯ 46.



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