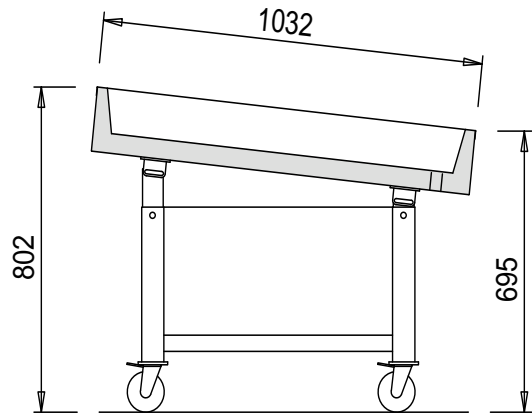
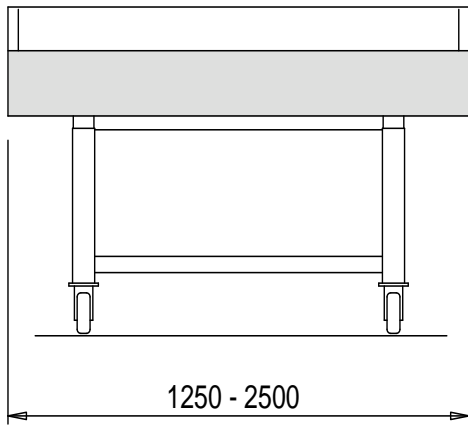
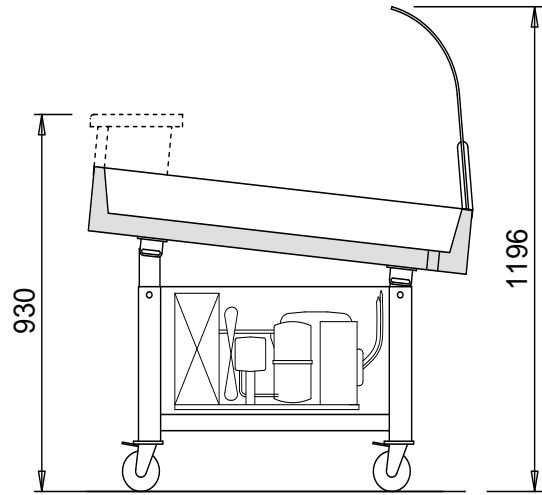
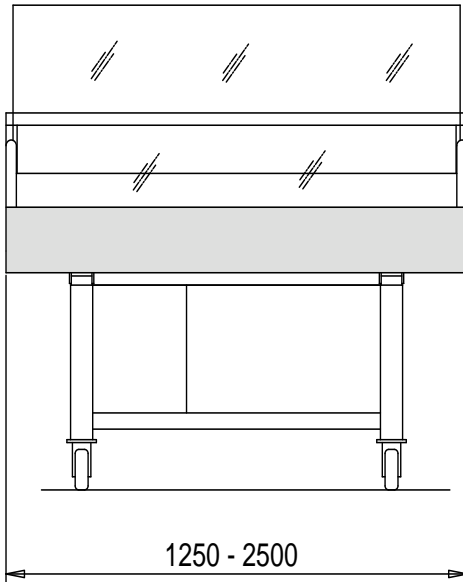


1

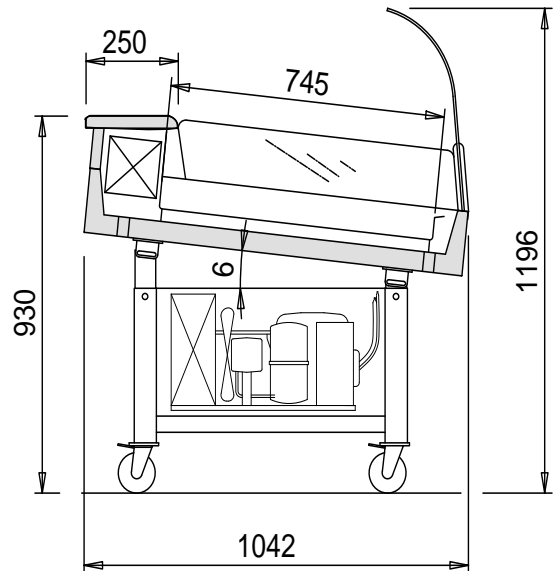
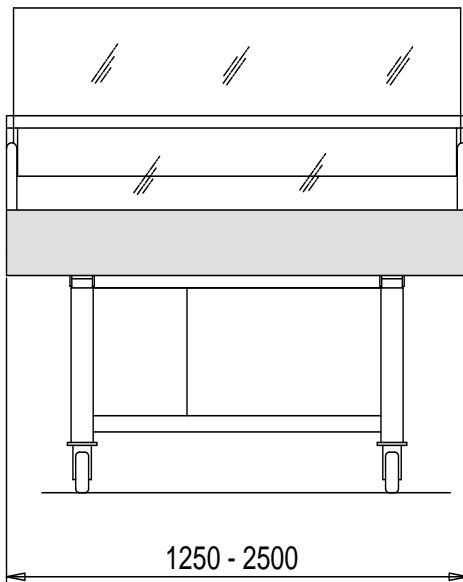
A)



B)



C)



2

1	arneg ARNEG S.p.A. VIA VENEZIA 38 - CAMPO SAN MARTINO - PADOVA - ITALY Tel. +39 049 9699333 Fax +39 049 9699444 - info@arneg.it	
2	[]	
3	CODICE ITEM []	MATRICOLA S/N []
5	[] V [] Hz [] W [] A []	[] W [] IP []
9	SBRINAMENTO DEFROSTING [] W	ILLUMINAZIONE LIGHTING [] W [] IP
11	SUPERF. ESP. DISPLAY AREA [] m ²	
12	REFRIGERANTE REFRIGERANT []	MASSA WEIGHT [] kg
14	CLASSE CLASS []	
16	COMMESSA W.SCHED []	ORDINE W.ORD. [] ANNO YEAR []
	CE	CONTIENE GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA DISCIPLINATI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO CONTAINS FLUORINATED GREENHOUSE GASES COVERED BY THE KYOTO PROTOCOL

17 18

3

Rif. 1

Rif. 2

4

5

Rif. 5

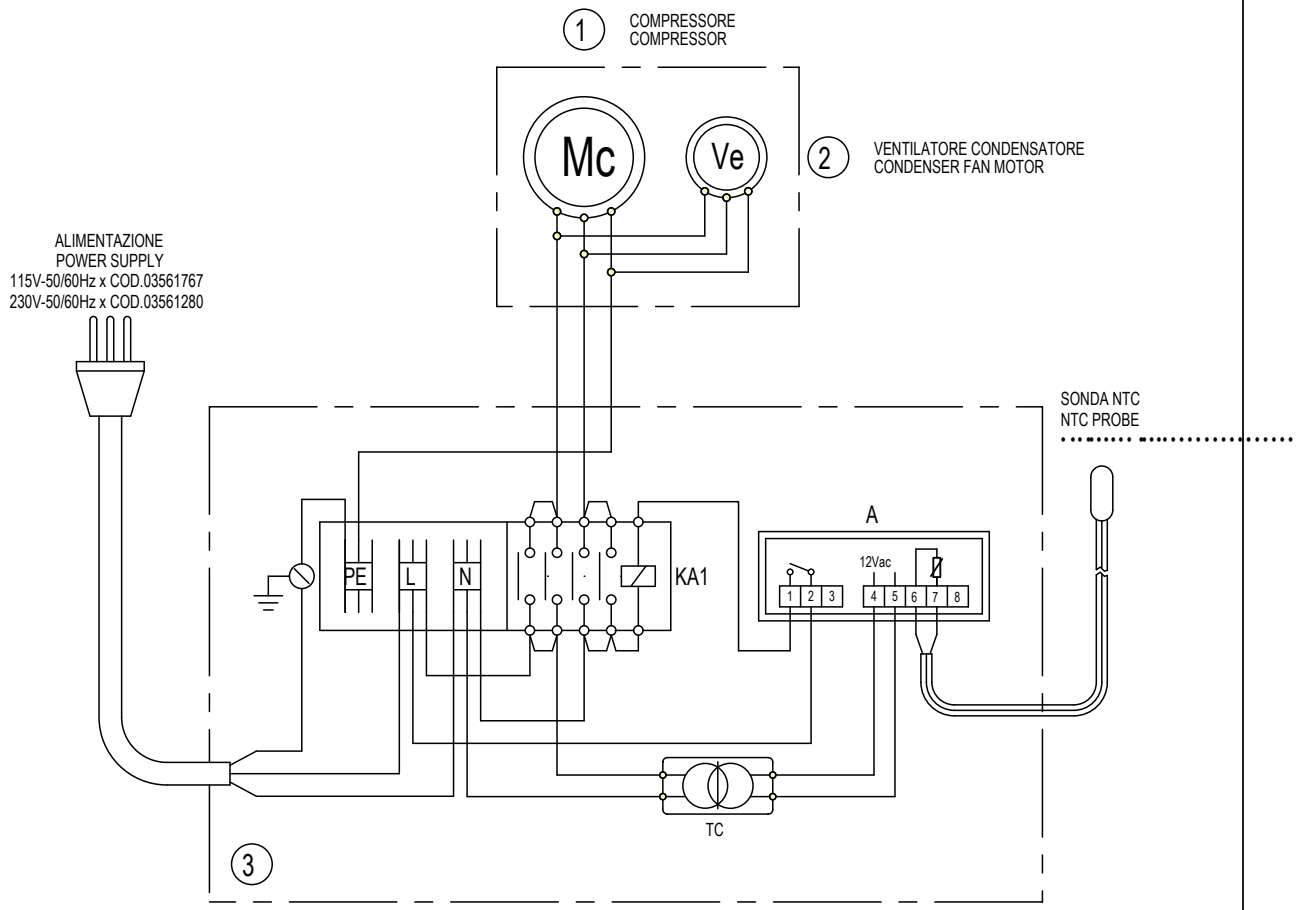
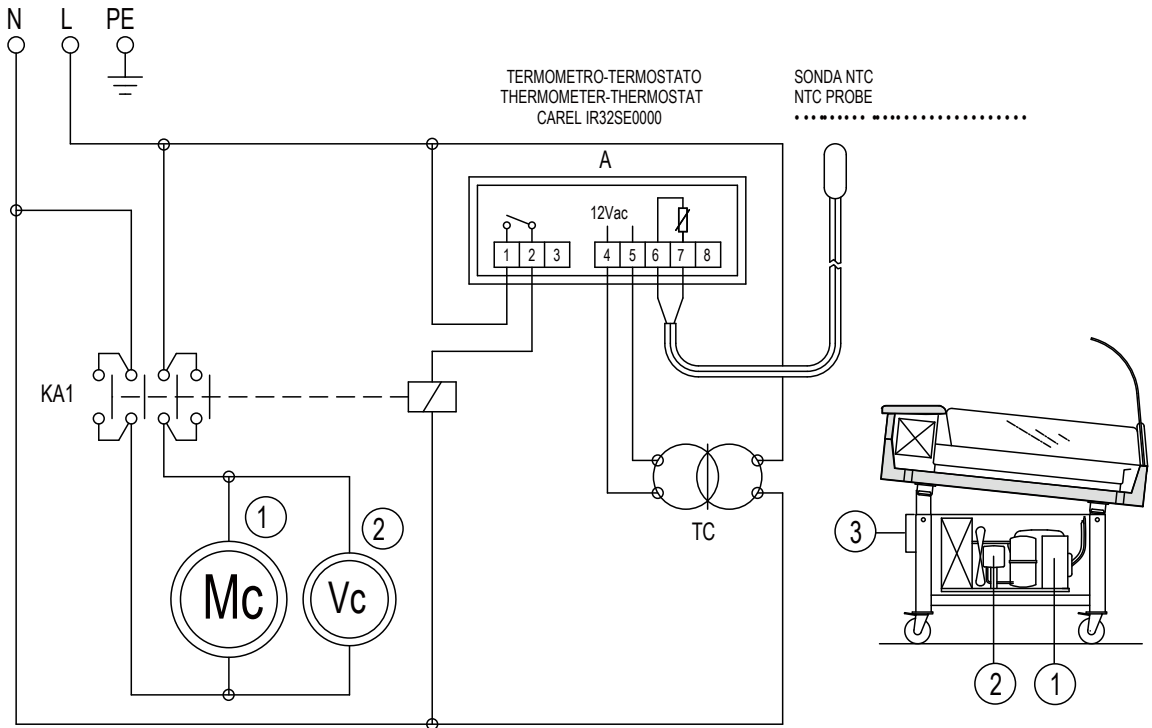
Rif. 6

1 ON OFF

2

6

115V-50/60Hz
230V-50/60Hz



Dis.N° D5A14598

Manuale di installazione e Uso

INDICE

ILLUSTRAZIONI.....	1
Introduzione - Scopo del manuale/Campo di applicazione	5
Presentazione - Uso previsto (Fig. 1).....	5
Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità	5
Dati Tecnici.....	7
Identificazione - Dati di targa (Fig. 2)	7
Il Trasporto (Fig. 3).....	7
Ricezione e prima pulizia	7
Installazione e condizioni ambientali (Fig. 3).....	8
Collegamento elettrico (Fig. 5) Schema elettrico (Fig. 6)	8
Controllo della temperatura (Fig. 5).....	8
Il caricamento del mobile (Fig. 5)	9
La conservazione del pesce nei punti vendita.....	9
Letto di ghiaccio, scelta ottimale della quantità di ghiaccio	9
Sbrinamento e scarico acqua.....	10
Manutenzione e pulizia.....	10
Smantellamento del mobile	11
Divieti e prescrizioni	11

1. Introduzione - Scopo del manuale/Campo di applicazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Qualsiasi persona usi questo mobile dovrà leggere questo manuale.

2. Presentazione - Uso previsto (Fig. 1)

Il mobile **Laguna**, è un espositore adatto alla presentazione e vendita di ogni tipo di pesce fresco ed è stato progettato in tre versioni principali:

- A) a "letto di ghiaccio" non refrigerato, per l'economia di servizio.
- B) a "letto di ghiaccio" con serpentina di raffreddamento in vasca (per ridurre il consumo del ghiaccio).
- C) refrigerato con evaporatore e vassoi inox, adatto all'esposizione dei molluschi.

Le varie versioni sono disponibili nelle lunghezze: 1250 - 2500 mm e prevedono sempre il collegamento dello scarico acqua a pavimento.



Questi mobili di Arneg S.p.A. ricadono sotto la Direttiva 2012/19/CE (Dlgs. 49/2014) **WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)** conosciuta in Italia come **RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)**, mirata a frenare l'aumento di detti rifiuti, a promuoverne il riciclaggio, a decrementarne lo smaltimento.

Il simbolo del bidone barrato con croce presente sulla targa del mobile dichiara che:

- il mobile è stato messo in circolazione successivamente al 01 gennaio 2011 (data di riferimento solo per l'Italia, legge 25/2010, DL 194/2009)
- il mobile rientra nell'obbligo di raccolta separata e non può venire trattato alla stregua di rifiuto domestico né venire conferito in discarica

È responsabilità dell'utilizzatore consegnare il mobile, destinato allo smaltimento, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale per il recupero e riciclaggio WEEE (RAEE) professionali.

Se sostituisce il mobile con uno nuovo, l'utilizzatore può chiedere al venditore il ritiro di quello vecchio, indipendentemente dal suo marchio.

È responsabilità del produttore rendere fattibile, recupero, smaltimento e trattamento di fine vita del proprio mobile in via diretta o per il tramite di sistema collettivo.

Violazioni alla normativa prevedono sanzioni specifiche, fissate in autonomia, con propria legislazione, da ciascun singolo stato appartenente alla CE e vincolante conformemente tutti quanti sono soggetti alla normativa stessa.

Arneg S.p.A. nel considerare questo proprio mobile un WEEE (RAEE) si fa interprete delle linee guida di Orgalime, tenendo conto del recepimento, da parte della legislazione italiana, con il D.Lgs. n.49/2014, sia della Direttiva 2012/19/CE, che di quella 2011/65/CE (RoHS), relativa ad uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche,

Per ulteriori informazioni vedere la propria Autorità Municipale, il Venditore, il Produttore. La direttiva non si applica al mobile venduto fuori della Comunità Europea.

3. Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità

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

Laguna rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione

richiesti dalle seguenti direttive e leggi europee:

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



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

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

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

Classi climatiche ambientali secondo EN ISO 23953

Clase Climatica della camera di prova	Temp. bulbo secco °C	Umidità Relativa %	Punto di rugiada °C	Massa del vapore d'acqua in aria secca g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Dichiarazione di conformità

Copia della dichiarazione di conformità è allegata al mobile
Se si perde la copia originale della Dichiarazione di Conformità fornita assieme al mobile, scaricare una copia compilando il modulo presente agli indirizzi internet:
- per l'Italia: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- per l'estero: <http://www.arneg.it/conformita/en>

4. Dati Tecnici

Codice	A (non refrigerato)		B (+ serpentina)		C (evaporatore)	
	06.06.66.02	06.06.66.06	06.06.67.02	06.06.67.06	06.06.68.02	06.06.68.06
LUNGHEZZA INTERNA	1250	2500	1250	2500	1250	2500
LUNGHEZZA ESTERNA						
COMPRESSORE ASPERA	—	—	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12
POTENZA FRIGORIFERA -10°C kcal/h (ASHRAE) W	—	—	287 334	416 483	287 334	416 483
FLUIDO REFRIGERANTE R134a kg	—	—	0.2	0.4	0.45	0.65
CAPILLARE Ø x cm	—	—	0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x220	0.049"x250
VENTILATORE EVAPORATORE n°x W	—	—	—	—	—	—
VENTILATORE CONDENSATORE (04681109) n°x W Ø · α	—	—	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23
TERMOSTATO	—	—	CAREL IR32SE 04.51.01.55		CAREL IR32SE 04.51.01.55 4 X 40'	
TEMPORIZZATORE	—	—				
ILLUMINAZIONE Plafoniera n°x W	—	—	—	—	—	—
RESISTENZA EVAPORAZIONE ACQUA W	—	—	—	—	—	—
RESISTENZE ANTIAPPANNANTI W	—	—	—	—	—	—
POTENZA ASSORBITA W A	—	—	300 2	380 2.5	300 2	380 2.5
CONSUMO GIORNALIERO kWh	—	—	5,5	7	6,6	8,5
PESO kg	80	160	115	200	140	250
CAPACITA' GHIACCIO kg	50	100	50	100	102	204
CONSUMO GHIACCIO kg/h	3	6	2	4		
LIVELLO RUMORE (ISO 3746) dB(A)	—	—	< 55			

5. Identificazione - Dati di targa (Fig. 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 frigorifero con cui funziona l'impianto
- 13) Massa di gas frigorifero con cui è caricato ogni singolo 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, è sufficiente comunicare: il nome del prodotto (Fig. 2 - 2); il numero di matricola (Fig. 2 - 4); il numero di commessa (Fig. 2 - 16).

6. Il Trasporto (Fig. 3)

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

7. Ricezione e prima pulizia

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;
- Procedere ad una prima pulizia utilizzando prodotti neutri, asciugare con un panno morbido, non usare sostanze abrasive o spugne metalliche;
- **NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglas).**

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

8. Installazione e condizioni ambientali (Fig. 3)

Per l'installazione attenersi a quanto segue:

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

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

9. Collegamento elettrico (Fig. 5) Schema elettrico (Fig. 6)

- Il mobile è predisposto per il collegamento a spina (NON FORNITA), montare una spina di portata adeguata per il collegamento elettrico sul cavo di alimentazione, rispettando le norme di sicurezza: giallo-verde = **terra** azzurro = **neutro** marrone = **fase**
- Il mobile deve essere protetto a monte mediante un interruttore automatico magnetotermico onnipolare con caratteristiche adeguate e che avrà anche la funzione di interruttore generale di sezionamento della linea.
- Istruire l'operatore sulla posizione dell'interruttore in modo tale che possa essere raggiunto tempestivamente in caso di EMERGENZA.
- **L'impianto elettrico deve essere provvisto di messa a terra**
- Controllare prima di tutto che la tensione di alimentazione sia quella indicata sui dati di targa **230V/ 50Hz monofase** (Fig. 2).
- Per garantire un funzionamento regolare, è necessario che la variazione massima di tensione sia compresa tra +/- 6% del valore nominale.
- Accertarsi che il cavo elettrico sia steso in modo tale da non poter essere danneggiato e da non causare rischio di infortunio a persone.
- Verificare che la linea di alimentazione abbia i cavi di sezione opportuna e comunque non inferiore a 2.5mm², sia protetta contro le sovracorrenti e le dispersioni verso massa in conformità alle norme vigenti.
- Per linee di alimentazione di lunghezza superiore a 4-5m, aumentare in modo adeguato la sezione dei cavi.
- Nel caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, verificare che tutte le apparecchiature elettriche del negozio siano in grado di riavviarsi senza provocare l'intervento delle protezioni di sovraccarico, in caso contrario modificare l'impianto in modo da differenziare l'avviamento dei vari dispositivi.

L'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. L'impianto elettrico di rete può essere modificato esclusivamente da personale abilitato.

10. Controllo della temperatura (Fig. 5)

Il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue sul controllore elettronico (Rif. 6).

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.

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

11. Il caricamento del mobile (Fig. 5)

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

- usare uno strato di ghiaccio di tipo granulare
- disporre la merce in modo da non ostacolare la corretta circolazione dell'aria refrigerata (Rif. 3).
- la disposizione uniforme delle merci, senza zone vuote, garantisce il miglior funzionamento del mobile.

11_1. La conservazione del pesce nei punti vendita

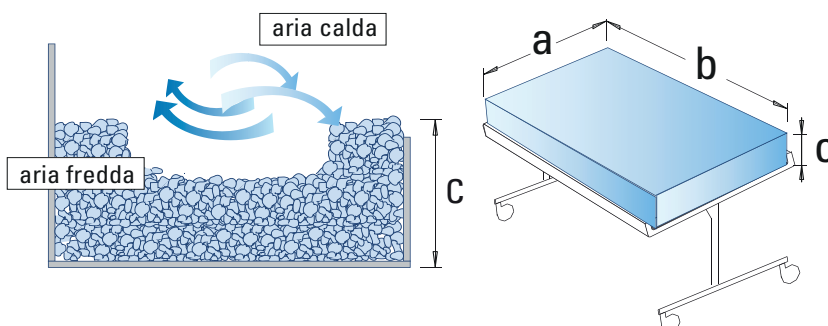
Per una corretta conservazione del pesce è necessario osservare alcune regole importanti:

- Il pesce fresco va tenuto sempre refrigerato, quando lo si riceve, quando lo si deposita in magazzino e quando lo si espone.
- I molluschi vivi (vongole, ostriche, mitili) si devono separare dagli altri prodotti evitando che vengano a contatto con il ghiaccio o l'acqua fredda che ne causerebbe la morte.
- Permettere alle ostriche e agli altri crostacei vivi di respirare.
- I prodotti ittici privati della pelle, del guscio o delle squame non devono mai venire a contatto con il ghiaccio o con elementi ornamentali non lavati. Il ghiaccio, sciogliendosi, può rilasciare aromi solubili rendendo l'acqua impura.
- I filetti vanno disposti su fogli di carta, su buste di plastica o in vaschette di metallo e incorporati nel ghiaccio.

Gli strati devono essere sottili, in modo che nessuna parte del filetto si trovi a più di 40mm dal ghiaccio, per garantire un adeguato raffreddamento.

- Le vaschette, se utilizzate, vanno inserite nel ghiaccio completamente fino al bordo.
 - Se il pesce è senza visceri o con la testa, sistemarlo con la coda più alta della testa per facilitare lo sgocciolamento dalla zona della cavità. L'umidità residua all'interno della cavità, infatti, favorisce una rapida proliferazione batterica e accelera il processo di deterioramento del prodotto.
 - Sciugare il pesce sotto acqua fredda prima di esporlo.
 - Rimpiazzare costantemente la merce venduta.
 - Esibire solo il quantitativo di pesce necessario per allestire la vetrina.
 - Il pesce è un cattivo conduttore di calore, non disporre quindi uno sopra l'altro in quantità eccessiva per evitarne un raffreddamento insufficiente.
 - Per mantenere il pesce al fresco utilizzare abbondante ghiaccio anche fra i vari strati di prodotto.
 - Non infilare mai i cartellini segnaprezzi direttamente nel pesce perchè sono causa di proliferazione batterica.
 - Frequenti nebulizzazioni di acqua ghiacciata contribuiranno a farlo sembrare più fresco.
- I minuscoli cristalli di ghiaccio cosparsi sul pesce esercitano un'azione detergente che garantisce la salvaguardia e la durata dei pesci interi (MAI SUI FILETTI).
- Non permettere mai che un prodotto sgoccioli, trasudi, o spurghi su un altro.

11_2. Letto di ghiaccio, scelta ottimale della quantità di ghiaccio



$$\text{Quantità di ghiaccio} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ ricarica}$$

K₁ = 1,8 dm³/kg Volume specifico del ghiaccio supergranulare*

K₂ = 2,1 dm³/kg Volume specifico del ghiaccio scaglie sottoraffreddate*

Esempio di calcolo:

- dimensioni
a = 7,85 dm, **b** = 12,5 dm, **c** = 2 dm
- **K** = 2,1 dm³/kg
- **a x b x c** = 196,25 dm³
- 196,25 dm³ + 10% = 215,87 dm³
- 215,87 dm³ / 2,1 dm³/kg = 102,79 kg
- 102,79 kg ≈ **103 kg**

* Dati Scotsman

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.**
- **NON ostruire l'ingresso dell'aria refrigerata (ghiaccio, merci, etichette di prezzo, portaprezzi ecc.)**
- **Esaurire per prima la merce che risiede da più tempo nel mobile rispetto a quella nuova in entrata (rotazione delle derrate alimentari);**

12. Sbrinamento e scarico acqua

I mobili refrigerati **Laguna** con compressore e evaporatore (Fig. 1 C) sono dotati di uno sbrinamento a **fermata semplice** (attraverso l'arresto del ciclo di refrigerazione) che viene segnalato dall'accensione della spia "def" (defrost) sul controllore elettronico CAREL (Rif. 6) (**n°4 sbrinamenti al giorno di 40 min.**). Durante la fase di sbrinamento, si avrà un innalzamento della temperatura del prodotto esposto, che comunque non supererà i limiti imposti dalla Legge, terminata la fase di sbrinamento, l'impianto raggiungerà rapidamente la temperatura di esercizio.

Nel caso del mobile a "letto di ghiaccio", si deve rimuovere il ghiaccio residuo.

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

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

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

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

13. Manutenzione e pulizia



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



I prodotti alimentari possono deteriorarsi a causa di microbi e batteri.

Il rispetto delle norme igieniche 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. La pulizia dei mobili frigoriferi viene distinta come segue:

La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

- Pulire con cadenza settimanale tutte le parti esterne del mobile utilizzando detersivi neutri per uso domestico o acqua e sapone.
- Risciacquare con acqua pulita e asciugare con uno straccio morbido.
- **NON** usare prodotti abrasivi e solventi che possono alterare le superfici dei mobili.
- **NON spruzzare acqua oppure detersivo 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 per pulire parti in metacrilato (plexiglas).**

La pulizia delle parti interne (Mensile)

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

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

- Svuotarlo completamente dalla merce che contiene;
 - Togliere la tensione al mobile tramite l'interruttore generale;
 - Rimuovere tutte le parti amovibili, come piatti da esposizione, grigliati, ecc. che devono essere lavati con acqua tiepida e detersivo contenente un disinfettante, ed infine asciugati accuratamente;
 - Pulire accuratamente la vasca di fondo, il gocciolatoio e la griglia protezione scarico acqua eliminando tutti i corpi estranei caduti attraverso la griglia di aspirazione sollevando, dove necessario, la lamiera ventilatori.
 - Se vi sono formazioni di ghiaccio anomale richiedere l'intervento di un Tecnico Frigorista Qualificato.
- Terminate le operazioni di pulizia rimontare gli elementi amovibili asciutti e ripristinare l'alimentazione elettrica. Una volta raggiunta la temperatura interna di funzionamento è possibile ricaricare il mobile

con i prodotti da esporre.



ATTENZIONE! Se si procede alla pulizia interna con idropultrici, utilizzare sistemi a **BASSA PRESSIONE** soprattutto **NON** dirigere il getto direttamente sulle superfici verniciate o plastificate mantenendo comunque una distanza minima di 30cm dalle superfici da pulire (Fig. 4 Rif. 3).

N.B. Evitare che, ventilatori, plafoniere, cavi elettrici e tutte le apparecchiature elettriche in genere vengano bagnate durante le operazioni di pulizia.

La pulizia del condensatore (Fig. 5 Rif. 5) (Mensile)

Ogni trenta giorni è necessario pulire il condensatore per eliminare la polvere accumulata.

Per proteggere le mani durante tale operazione è consigliabile l'impiego di guanti da lavoro.

Terminate le operazioni di pulizia rimontare gli elementi amovibili (naturalmente asciutti) e ripristinare l'alimentazione elettrica. Una volta raggiunta la temperatura interna di funzionamento è possibile ricaricare il mobile con i prodotti da esporre.

N.B. Evitare che, ventilatori, plafoniere, cavi elettrici e tutte le apparecchiature elettriche in genere vengano bagnate durante le operazioni di pulizia.

14. Smantellamento del mobile

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

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

Materiali impiegati nella costruzione:

- Acciaio inox 18/10 (AISI 316): vasca e finiture varie
- Profilati e tubi in AISI 304: telaio inferiore e ruote
- Rame, Alluminio: circuito frigorifero, impianto elettrico, finiture varie
- Vetro temprato: frontale
- Poliuretano espanso (R134a): isolamento termico
- Politene alimentare: piano di lavoro

Questo prodotto contiene HFC, refrigerante ad elevato valore di effetto serra (GWP)

ARNEG utilizza nei mobili prodotti con unità frigorifera incorporata i seguenti tipi di refrigerante:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

appartenenti alla famiglia HFC, ovvero gas fluorurati ad elevato valore di effetto serra (GWP), disciplinati dal protocollo di Kyoto. (Controllare sui dati di targa o sulla targhetta adesiva presente sul compressore quale di questi due gas è presente nell'apparecchio)

Questo apparecchio è ermeticamente sigillato e la carica di refrigerante è inferiore a 3 kg.

Non è quindi soggetto all'obbligo di libretto d'impianto né a verifiche periodiche delle perdite di refrigerante (D.P.R.n. 147 del 15 Febbraio 2006 Art. 3 e 4)

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

15. Divieti e prescrizioni

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

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

Nel caso in cui il cliente dovesse notare una qualsiasi anomalia nel funzionamento del mobile, prima di allarmarsi e contattare il Servizio Assistenza, è fondamentale che siano verificati i seguenti punti:

- **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 pesca etc.

- **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.**
- **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 operatori qualificati.**
- 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.
- Evitare che l'irraggiamento solare colpisca direttamente le merci esposte.
- Limitare la temperatura delle superfici irraggianti che sono presenti nel punto vendita, per esempio isolando i soffitti.
- Escludere l'uso di faretti con lampade ad incandescenza orientati direttamente sul mobile.
- 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 in ogni caso di sovraccaricare il mobile.
- Rispettare la rotazione delle derrate alimentari caricando il mobile in modo che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella in entrata.
- Sorvegliare periodicamente la temperatura di funzionamento del mobile e quella delle derrate in esso esposte (almeno 2 volte al giorno, week-end compresi).
- In caso di avaria del mobile prendere immediatamente tutte le misure per evitare ogni surriscaldamento dei prodotti refrigerati (reinserrarli nella cella principale, ecc.).
- Eliminare immediatamente ogni minimo inconveniente rilevato (viti allentate, lampade fulminate, ecc.).
- Verificare periodicamente il funzionamento dello sbrinamento automatico dei mobili (frequenza, durata, temperatura dell'aria, ripristino del funzionamento normale, 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.
- **IN CASO DI FUGA DI GAS O DI INCENDIO: Non sostare con la testa nel vano dove è posizionato il mobile se questo non è opportunatamente arieggiato. Scollegare il mobile agendo sull'interruttore generale a monte dell'apparecchiatura. NON USARE ACQUA PER SPEGNERE LE FIAMME MA SOLO ESTINTORI A SECCO.**

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

NUMERI UTILI:CENTRALINO +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 800225

Installation and Use Manual

INDEX

ILLUSTRATIONS	1
Introduction- Scope of the manual/Field of application	14
Presentation - Foreseen use (Fig. 1).....	14
Technical data	15
Standards and certifications, conformity statement.....	15
Identification - Plate data (Fig. 2)	16
Transportation (Fig. 3).....	16
Receipt and first cleaning	16
Installation and environment conditions (Fig. 3).....	16
Electric connection (Fig. 5) Electric drawing (Fig. 6)	17
Regulation of temperature (Fig. 4)	17
Cabinet loading (Fig. 5)	17
Conservation of the fish in the store	17
Ice bed, ideal choice of quantity of ice	18
Defrosting and water draining	18
Maintenance and cleaning	19
Dismantling the cabinet	19
Prohibitions and prescriptions	20

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

This instruction manual refers to the **Laguna** refrigerated **cabinets**.

The information that follows provides indications relating to:

- Use of the cabinet - technical features- installation and assembly - information for the operator in charge of use - maintenance interventions.

This manual is to be considered part of the cabinet and must be preserved for its entire duration.

The manufacturer cannot be held responsible for:

- Improper use of the cabinet - incorrect installation not carried out in compliance with the standards indicated - electric power supply faults - lack of envisioned maintenance - unauthorised modifications and interventions - use of non original spare parts - partial or total non observance of the instructions.

This manual must be available at all times for consultation by the operators and the staff in charge of maintenance. In case of transfer to third parties, this manual must be provided to the new user or owner. The supplier must also be informed of the transfer.

In case of damage or loss, request a copy from the supplier.

N.B. Electric appliances may be dangerous for ones health. Regulations and existing laws in force must be respected during installation and use.

Whoever uses this cabinet must read this manual.

2. Presentation - Foreseen use (Fig. 1)

The **Laguna**, cabinet is a display case designed for the presentation and sale of every kind of fresh fish and is designed in three main versions:

- A) a non-refrigerated "ice-bed" unit, for economic service.
- B) an "ice-bed" unit with cooling coil in the basin (to reduce the consumption of ice).
- C) refrigerated with evaporator and trays in stainless steel, ideal for displaying shellfish.

The different versions come in two lengths: 1250 - 2500 mm and must be connected to a water drain outlet in the floor.



These Arneg S.p.A. cabinets comply with the provisions of 2012/19/CE Directive 49/2014)

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) known in Italy as **RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)**, aimed at preventing the increase of said waste, promoting recycling and decreasing disposal.

The crossed bin symbol present on the product plate declares that:

- the cabinet is marketed as of January 1, 2011 (reference date valid in Italy only, Law 25/2010, LD 194/2009)
- the product lies within the obligation for separate collection and cannot be treated as domestic waste or taken to a waste disposal site

It is the user's responsibility to deliver the product intended to be dismantled to the collection centre specified by the local WEEE (RAEE) authorized body for professional recovery and recycling.

If the product is replaced with a new one, the user can request the dealer to take the old product, regardless of its brand.

It is the responsibility of the manufacturer to provide for recovery, disposal and treatment at the end of product's service life either directly or through the collection system.

Breaches of the Standard envision specific sanctions, fixed independently, with its own law, by each individual State Member of the EU and binding in accordance with all those who are subject to these rules.

On considering this product a WEEE, Arneg S.p.A. interprets the Orgalime guidelines, taking into account the implementation, by the Italian law with Legislative Decree 49/2014, both of the 2012 / 49/EC Directive, and the 2011/65/EC (RoHS) Directive, relating to use of hazardous substances in electrical and electronic equipment.

For further information, see your Local Authority, the Dealer, the Producer. The Directive is not applied to the product sold outside the European Community.

3. Technical data

Code		A (not refrigerated)		B (+ coil)		C (evaporator)	
		06066602	06066606	06066702	06066706	06066802	06066806
INSIDE DIMENSIONS		1250	2500	1250	2500	1250	2500
OUTSIDE DIMENSIONS							
COMPRESSOR				B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12
REFRIGERATION POWER	W			287 334	416 483	287 334	416 483
REFRIGERANT FLUIDR134a	kg			0.2	0.4	0.45	0.65
CAPILLARY	Ø x cm			0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x220	0.049"x250
EVAPORATOR-FAN	no. x W						
CONDENSER-FAN	no. x W Ø · α			1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23
THERMOSTAT				CAREL IR32SE 04.51.01.55		CAREL IR32SE 04.51.01.55 4 X 40'	
TIMER							
ABSORBED POWER	W A			300 2	380 2.5	300 2	380 2.5
DAILY CONSUMPTION	kWh			5,5	7	6,6	8,5
WEIGHT	kg	80	160	115	200	140	250
ICE CAPACITY	kg	50	100	50	100	102	204
ICE CONSUMPTION	kg/h	3	6	2	4		
NOISE LEVEL	dB(A)			< 55			

4. Standards and certifications, conformity statement

All models of refrigerated cabinets described in this manual and belonging to the line: **Laguna** meet the essential requirements concerning safety, health at the workplace and protection required by the following European Directives:

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



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

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

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

Environmental climatic classes as per UNI EN ISO 23953

Climatic Class of the testing chamber	Dry bulb temp. °C	Relative Humidity %	Dew point °C	Weight of water vapour in dry air g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8

5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Declaration of conformity A copy of the conformity statement is annexed to the cabinet
 If you lose the original copy of the Declaration of Conformity supplied with the cabinet, download a copy by filling out the form available on the internet addresses:
 - for Italy: <http://www.arneg.it/conformita/it>
 - overseas: <http://www.arneg.it/conformita/en>

5. Identification - Plate data (Fig. 2)

On the back of the cabinets a plate with the following characteristics data is present:

- 1) Name and address of the manufacturer
- 2) Name and length of the cabinet
- 3) Cabinet code number
- 4) Cabinet serial number
- 5) Supply voltage
- 6) Power frequency
- 7) Input current
- 8) Electric power absorbed during the refrigeration phase (Fans + hot cables + lighting)
- 9) Electric power absorbed during the defrosting phase (Hot cables + fans + evaporators + lighting)
- 10) Lighting power (where foreseen)
- 11) Net display surface
- 12) Net load volume
- 13) Type of refrigerant fluid with which the plant operates
- 14) Environment climatic categories and reference temperature
- 15) Protection class against humidity
- 16) Job order number with which the cabinet has been manufactured
- 17) Order number with which the cabinet has been produced
- 18) Cabinet year of production

In case of technical assistance, in order to identify the cabinet communicate the following:

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

6. Transportation (Fig. 3)

The cabinets are supplied on a wooden support fixed to the base for movement with forklift trucks. **Always position the forks at the point specified on the wooden support to avoid the risk of overturning.** Use a manual or electrical forklift truck that is suitable to moving the cabinet in question. It must have a nominal capacity of at least 1,000 kg.

7. Receipt and first cleaning

On receiving the cabinet:

- make sure that the packaging is integral and no evident damage is present;
- remove the packaging with care so as not to damage the cabinet;
- check all parts of the cabinet ensuring that its components are integral;
- if damaged, immediately call the supplier;
- use neutral products for a first cleaning of the cabinet. Dry with a soft cloth, do not use abrasive substances or metallic sponges
- **do not use alcohol or similar products for the methacrylate parts (plexiglass).**

For a correct disposal of the packaging take into consideration that it consists of:

Wood - Polyester - Polythene - PVC - Cardboard.

8. Installation and environment conditions (Fig. 3)

Do not position the cabinet:

- in environments with the presence of explosive gas substances;
- in open areas and therefore exposed to atmospheric agents;
- near to heat sources (direct solar light, heating plants, incandescent lamps etc.)

- near to air currents (doors, windows, air conditioning plants etc) that exceed the speed of 0.2 m/sec.
- remove the wooden supports on the base (used for transport) and mount the adjustable feet (Rif. 2) positioning them so that the cabinet is horizontally positioned and with the aid of a leveller (Rif. 1) check its position. If the cabinet is moved repeat the levelling control.
- before connecting the cabinet to the power line make sure that the data on the plate corresponds to the characteristics of the electric plant to which it must be connected.
- for a correct functioning of the cabinet, the temperature and the environment relative humidity must respect the parameters envisioned by the **EN-ISO 23953-1/2** standard that foresee Climatic Category 3 (+25°C; H.R. 60%).
- check that the ventilation openings of the condensing unit are not blocked - version with built in unit.

N.B. All of these operations must be carried out by specialised technical staff.

9. Electric connection (Fig. 5) Electric drawing (Fig. 6)

- The cabinet is designed for connection to a plug (NOT SUPPLIED): install a plug of adequate capacity for the electric connection to the power cable, respecting the safety rules:
yellow-green = **earth** light blue = **neutral** brown = **phase**
- The cabinet must be protected upstream by means of a thermomagnetic omnipolar automatic switch, of suitable characteristics, which also works as main knife switch in the line.
- The operator must know the switch position in order for it to be readily accessible in case of EMERGENCY.
- **The electric system must be grounded.**
- First of all, make sure that the power supply voltage is the same as that indicated on the nameplate **230V/ 50Hz mono-phase** (Fig. 2).
- In order to guarantee regular operation, the maximum voltage variation must fall between +/-6% of the nominal value.
- Make sure that the electric cable is laid in such a way that it does not get damaged and that it does not constitute a risk of accidents to people.
- Make sure that the power supply line has cables with suitable thickness, in any case of no less than 2.5 mm² and that it is protected against over-currents and dispersion towards earth in accordance with the norms in force.
- For power supply lines that are longer than 4-5 m, increase the cable section accordingly.
- In the event of a power failure, make sure that all the electric appliances in the shop can be re-started without activating the over-current protections; if not, modify the system so as to differentiate start-up of the various devices.

The automatic magnetothermal switch must not open the circuit on neutral without also opening it on the phases at the same time and, in any case, the opening distance of the contacts must be at least 3 mm.

N.B. The power mains system can only be modified by qualified personnel.

10. Regulation of temperature (Fig. 4)

The temperature of refrigeration can be controlled on the display of the CAREL electronic control panel (Fig. 4 Rif. 6). Normally the controller is set in the factory during testing, but it is possible to alter programming. To do so, please refer to the instructions given by the control device manufacturer.

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

11. Cabinet loading (Fig. 5)

A number of important rules should be followed in loading the cabinet:

- use a layer of granular type ice;
- arrange the products so as not to obstruct the correct circulation of chilled air (Rif. 3);
- uniform arrangement of the goods, without empty zones, will ensure better operation of the cabinet.

11_1. Conservation of the fish in the store

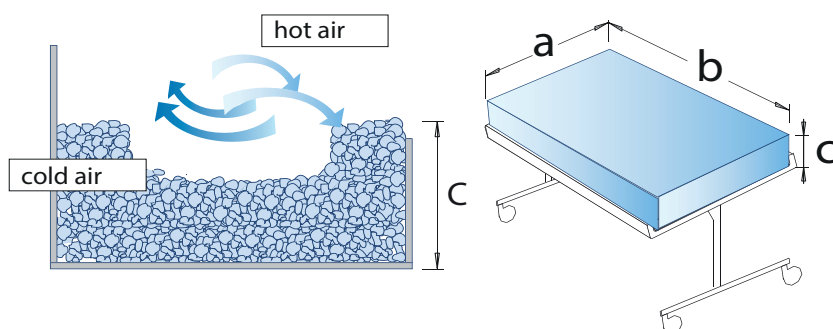
For proper conservation of fish it is necessary to follow these important rules:

- Fresh fish should always be kept refrigerated, when it is delivered, when it is stored in the warehouse and when it is displayed for sale.
- Live shellfish (clams, oysters, mussels) should be kept separate from the other products and not allowed to come into contact with ice or cold water that would kill them.
- Leave oysters and other crustaceans free to breathe.
- Seafood products, after the skin, shell or scales have been removed, should never come into con-

tact with ice or unwashed ornamental elements. Ice, as it melts, may release soluble aromas making the water impure.

- Fillets should be placed on sheets of paper, plastic bags or metal trays and nested in ice. The layers should be thin so that no part of the fillet is ever more than 40 mm from the ice, to ensure adequate chilling.
- Trays, if used, should be completely nested in the ice up to the rim.
- If the fish has been gutted or the head removed, place it with the tail higher than the head to facilitate drainage of the cavity. The residual moisture inside the cavity favors rapid bacterial proliferation and accelerates the process of deterioration of the product.
- Rinse the fish under cold water before displaying it.
- Constantly replace the goods as they are sold.
- Display only as much fish as necessary to prepare the window.
- Fish is a poor conductor of heat. Do not stack them one on top of the other to prevent insufficient chilling.
- To keep the fish fresh, use abundant ice also between the layers.
- Never stick the price markers directly in the fish because they can cause bacterial proliferation.
- Spraying the fish frequently with ice water will contribute to keep it fresh-looking for longer. Tiny crystals of ice scattered on the fish also have a detergent action that prolongs the duration of whole fish (NEVER ON FILLETS).
- Never let a product drip, ooze or drain onto another.

11_2. Ice bed, ideal choice of quantity of ice



Calculation example:

- dimensions
a = 7,85 dm, b = 12,5 dm, c = 2 dm
- K=2,1 dm³/kg
- a x b x c = 196,25 dm³
- 196,25 dm³ + 10% = 215,87 dm³
- 215,87 dm³ / 2,1 dm³/kg = 102,79 kg
- 102,79 kg ≈ **103 kg**

$$\text{Quantity of ice} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ reload}$$

K₁= 1,8 dm³/kg Specific volume of super-granular ice*

K₂= 2,1 dm³/kg Specific volume of under-cooled ice flakes*

* Scotsman data

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.**
- **DO NOT obstruct the refrigerated air entry (ice, merchandise, price labels, price holders, etc.)**
- **First use up the goods that have been stored in the unit the longest before adding new arrivals (food stock rotation);**

12. Defrosting and water draining

Laguna refrigerated cabinets with compressor and evaporator (Fig. 1 C) are equipped with **off-cycle defrost** (obtained by stopping the refrigeration cycle) that is signaled by the "def" (defrost) light on the CAREL control panel CAREL (Rif. 6) (**4 defrostings a day for 40 min.**).

During defrosting, the temperature of the items contained rises, but does not exceed the legal limits and, at the end of defrosting, the system rapidly reaches the normal operating temperature.

In case of cabinet with "ice bed", remove the remaining ice.

To drain the defrosting water follow the procedure below:

- Place the cabinet on a slightly inclined floor near a water draining point;
- Install a drain-trap between the cabinet draining duct and the floor connection.

This procedure prevents the risks of bad smell inside the refrigerated cabinet, dispersion of refrigerated air and possible malfunctioning due to humidity.

N.B. Periodically have a qualified installer check that the hydraulic connections are in a perfect state.

13. Maintenance and cleaning



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



Food products can deteriorate due to microbes and bacteria.

Respecting hygiene norms is indispensable in order to guarantee protection of consumer health, as well as respecting the chain of refrigeration, for which the sales point is the last controllable ring. Cleaning of refrigeration units should be carried out as follows:

Cleaning of external parts (Daily / Weekly)

- On a weekly basis, clean the external parts of the unit, using neutral household detergents or soap and water.
- Rinse with clean water and dry with a soft cloth.
- DO NOT use abrasive products or solvents that can affect the unit surface.
- **DO NOT spray water or detergent directly on the electrical parts of the unit.**
- **DO NOT touch the unit with wet or damp hands or feet**
- **DO NOT use the unit if barefoot**
- **DO NOT use alcohol to clean the methacrylate parts (Plexiglas).**

Cleaning of internal parts (Monthly)

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

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

- Completely remove all merchandise inside;
- Disconnect the unit's power supply using the main switch;
- Remove any removable parts, including display plates, grills, etc. These should be washed with warm water and detergent that contains disinfectant, and then dried carefully;
- Carefully clean the tank, drip, and water discharge protection grill, eliminating all foreign bodies that may have fallen into the suction grill, lifting the fan plate if necessary.
- If anomalous ice has formed, contact a Qualified Refrigeration Technician for assistance.

Complete the cleaning operation by reattaching the dry removable elements and by restoring the electrical supply. Once internal operating temperature has been reached, the unit can be loaded with the products to be displayed.

N.B. Avoid wetting fans, lights, electric cables, and all electrical devices in general during cleaning operations.

Cleaning the condenser

The condenser (Fig. 5 Rif. 5) should be cleaned once a month so as to eliminate the dust accumulated:

- Remove the covering sheet metal or grate;
- Proceed with cleaning using brushes with hard bristles (not metal) or a vacuum cleaner, paying attention not to bend or damage the condenser fins..



ATTENTION!: If using a water jet cleaner to clean the interior, use a LOW PRESSURE system. Take special care NOT direct the jet onto painted or plasticised surfaces and keep a minimum distance of 30 cm from the surface to be cleaned (Fig. 4 Rif. 3).

N.B. Make sure that fans, ceiling lights, electric cables and any other electric equipment are not wetted during cleaning.

14. Dismantling the cabinet

The unit must be disposed of in accordance with your country's waste management legislation and in respect of our environment.

This product is considered by current legislation as hazardous waste. It must therefore be collected separately and cannot be treated as household waste nor sent to a landfill. Before disposing of the unit, the coolant must be collected and the lubricant oil removed. The user is responsible for delivering the product for disposal to the collection centre specified by the local authorities or manufacturer for the recovery and recycling of materials. This product consists of 75% recyclable materials.

Materials used in the manufacture of the cabinet:

- Stainless steel 18/10 (AISI 316): basin and various finishings
- Section bars and pipes in AISI 304: bottom frame and wheels

- Copper, Aluminium: refrigerating circuit, electric system, various finishings
- Tempered glass: front panel
- Foam polyurethane (R134a): thermal insulation
- Polythene for food counter top

This product contains HFC, a refrigerating gas with a high Global Warming Potential (GWP).

ARNEG equips its cabinets with refrigeration units incorporating the following types of refrigerating gasses:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

in the family of the HFCs, which are fluoridated gasses with a high global warming potential (GWP), regulated by the Kyoto protocol (check on the rating plate or adhesive label on the compressor which of these two gasses is used in the unit).

This unit is hermetically sealed and the refrigerating gas load is under 3 kg.

For this reason it is not subject to the requisite of an installation booklet and periodic inspections for leakage of the refrigerating gas (Presidential Decree no. 147 of February 15, 2006 Art. 3 and 4).

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

15. Prohibitions and prescriptions

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

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

In the case in which the customer notes type of anomaly in unit performance, before worrying and contacting Customer Assistance, it is very important that the following items are checked:

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

- **The units are designed and built to store and display only fresh and frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked items (canteens).**

Do not introduce any other type of goods than those specified such as pharmaceutical products, fishing bait etc.

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

- **Do not remove protective covers or panels requiring tools for removal.**

- **More specifically, do not remove the cover of the electrical panel. These operations must always be carried out by qualified operators.**

- Check that temperature and relative humidity values are not in excess of specifications.

For this reason it is indispensable to always maintain the air-conditioning, ventilation, and heating systems in the sales point at maximum efficiency.

- Limit airflow speed to less than 0.2 m/s in proximity to the unit's openings. In particular, it is important to avoid that air currents and the air conditioning system's air delivery openings are aimed towards the opening of the units.

- Exposed merchandise should not be in direct sunlight.

- Limit the temperature of radiating surfaces located in the sales point, e.g. insulating ceilings.

- Do not use spotlights with incandescent bulbs aimed directly at the unit.

- Only place merchandise that is already cooled to its normal cold-chain temperature inside the unit.

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

- Respect the load limits, always avoiding excessive loading of the unit.

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

- Periodically check the operating temperature of the unit and that of the foodstuff displayed (at least twice per day, including weekends).

- In case of unit malfunctioning, immediately take measures to avoid overheating of the refrigerated

- products (returning them to the main refrigeration cell, etc.).
- Immediately remove any problematic issue found (loosened screws, burnt out light bulbs, etc.)
 - Periodically check on the performance of the unit's automatic defrost (frequency, duration, air temperature, restoration of normal operation, etc.).
 - Check the flow of water from defrosting (free drains, clean any filters, check siphons, etc.).
 - Dispose of defrost water or water used for washing through the drains or purification system in accordance with current legislation as this may come into contact with pollutants due to the nature of the product, any residues, accidental breakages of casing containing liquids and the use of non-permitted detergents.
 - Check for any anomalous condensation. If found, immediately contact your refrigeration technician.
 - Carry out all preventive maintenance operations punctually.
 - IN THE CASE OF A GAS LEAK OR FIRE: Do not place your head inside the area in which the unit is located if it is not appropriately ventilated. Disconnect the unit by means of the general switch upstream of the appliance. DO NOT USE WATER TO PUT OUT THE FLAMES, USE ONLY DRY EXTINGUISHERS.

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

USEFUL NUMBERS: SWITCHBOARD +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 800225

Installations- und Bedienungsanleitung

INHALT

ABBILDUNGEN.....	1
Einführung - Zweck des Handbuchs/Anwendungsbereich.....	23
Vorstellung - Vorgesehener Einsatz (Fig. 1)	23
Technische Daten	24
Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung.....	24
Identifizierung - Schilddaten (Fig. 2).....	25
Der Transport (Fig. 3).....	25
Empfang und erste Reinigung.....	25
Installation und Raumbedingungen (Fig. 3)	25
Elektrischer Anschluss (Fig. 5) Schaltplan (Fig. 6).....	26
Inbetriebnahme, Kontrolle und Einstellung der Temperatur (Fig. 5 - Fig. 6)	26
Das Beladen des Möbels (Fig. 5).....	26
Die Fischkonservierung in den Verkaufsstellen	27
Die optimale Wahl der Menge des Eises im Eisbett.....	27
Abtauen und Wasserablaß.....	28
Wartung und Reinigung.....	28
Abrüstung des Möbels.....	29
Verbote und Vorschriften.....	29

1. Einführung - Zweck des Handbuchs/Anwendungsbereich

Die vorliegenden Anleitungen betreffen die Kühlmöbellinie **Laguna**.

Die folgenden Informationen liefern Hinweise bezüglich:

des Gebrauchs des Möbels - der technischen Eigenschaften - der Installation und Montage - der Informationen für das Bedienpersonal - der Wartungsarbeiten.

Die Bedienungsanleitung ist als Teil des Möbels zu betrachten und muss für die gesamte Lebensdauer dieses aufbewahrt werden.

Der Hersteller ist in folgenden Fällen von jeder Verantwortung befreit:

Unsachgemäße Verwendung des Möbels - nicht korrekte Installation, die nicht den aufgeführten Anweisungen gemäß durchgeführt wurde - Stromversorgungsfehler - Schwere Fehler bei der vorgesehenen Wartung - nicht zugelassene Änderungen und Eingriffe - Einsatz von nicht Originalersatzteilen - Völlige bzw. teilweise Nichtbeachtung der Anleitungen.

Anmerkung: Elektrogeräte können gesundheitsschädlich sein. Während der Installation und Wartung müssen die gelten Normen und Gesetze berücksichtigt werden.

Jeder, der dieses Möbel benutzt, muss das vorliegende Handbuch lesen.

2. Vorstellung - Vorgesehener Einsatz (Fig. 1)

Das Kühlmöbel **Laguna** ist ein Ausstellelement für die Präsentation und den Verkauf von frischem Fisch und ist in drei Hauptausführungen erhältlich:

- A) mit nicht gekühlter "Flockeneisschicht", für wirtschaftlichen Betrieb;
- B) mit "Flockeneisschicht" mit Kühlungsschlange in der Wanne (um den Eisverbrauch zu reduzieren);
- C) gekühlt mit Verdampfer und Edelstahlauslagen, geeignet zum Ausstellen von Weichtieren.

Die Ausführungen sind in den Längen 1250 – 2500 mm erhältlich und sehen stets den Anschluss des Wasserabflusses am Boden vor.



Diese Möbel der Firma Arneg S.p.A. unterliegen der Richtlinie 2012/19/EG (ital. GVD 49/2014) **WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)** in Deutschland bekannt als **RoHS-Richtlinie (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)**, die auf die Reduzierung der besagten Abfälle abzielt und das Recycling zur Reduzierung der Entsorgung fördert.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Etikett des Möbels bedeutet:

- Das Möbel wurde nach dem 01 Januar 2011 auf den Markt gebracht (Bezugsdatum nur für Italien, Gesetz 25/2010, V 194/2009)
- Das Möbel muss separat entsorgt werden. Es darf nicht als Haushaltsmüll behandelt und auf keine Mülldeponie gebracht werden.

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

Beim Austausch des Produktes mit einem neuen, kann der Anwender verlangen, dass der Verkäufer das alte zurücknimmt und zwar unabhängig von seiner Marke.

Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass Recycling, Entsorgung und Behandlung am Ende des Lebenszyklus des eigenen Möbels direkt oder durch ein gemeinschaftliches System möglich ist.

Verstöße gegen die Vorschrift sehen spezifische Strafen vor, die autonom durch eigene Gesetzgebung jedes EU-Staates bestimmt werden und alle sind konform verpflichtet, diese Vorschrift zu beachten.

Arneg S.p.A., die dieses Möbel als der Gruppe WEEE (Elektroschrott) zugehörig einstuft, tritt für die Orgalime-Leitlinien, unter Berücksichtigung der Umsetzung durch die italienische Rechtsprechung mit der Gesetzesverordnung Nr. 49/2014 ein sowie der Verordnung 2012/49/EG und der 2011/65/CE (RoHS), die sich auf die Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Apparaten beziehen.

Für weitere Informationen sich mit der eigenen Gemeindeverwaltung, dem Verkäufer, dem Hersteller in Verbindung setzen. Die Verordnung wird nicht für den Verkauf in außereuropäischen Ländern angewandt.

3. Technische Daten

Kode		A (nicht gekühlt)		B (+ Kühlungsschlange)		C (Verdampfer)	
		06.06.66.02	06.06.66.06	06.06.67.02	06.06.67.06	06.06.68.02	06.06.68.06
INNERE LANGE	mm	1250	2500	1250	2500	1250	2500
AUSSENLANGE							
AGGREGAT		—	—	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12
KALORIENLEISTUNG	W	—	—	287 334	416 483	287 334	416 483
KALTEMITTEL R134a	kg	—	—	0.2	0.4	0.45	0.65
KAPILLAR	Ø x cm	—	—	0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x220	0.049"x250
VERDAMPFER VENTILATOR	Stz. x W	—	—	—	—	—	—
KONDENSATOR VENTILATOR	Stz. x W Ø · α	—	—	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23
THERMOSTAT		—	—	CAREL IR32SE		CAREL IR32SE	
ZEITRELAIS		—	—	04.51.01.55		04.51.01.55 4 X 40'	
LEISTUNGS-VERBRAUCH	W A	—	—	300 2	380 2.5	300 2	380 2.5
TAEGLICHER VERBRAUCH	kWh	—	—	5,5	7	6,6	8,5
GEWICHT	kg	80	160	115	200	140	250
EISFASSUNGSVERMÖGEN	kg	50	100	50	100	102	204
EISVERBRAUCH	kg/h	3	6	2	4		
SCHALLPEGELS	dB(A)	—	—	< 55			

4. Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung

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

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

die von folgenden europäischen Vorschriften und Gesetzen vorgeschrieben werden:

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



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

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

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

Raumklimaklassen gemäß EN ISO 23953

Klimaklasse des Testraums	Trockenkugel-Temp. °C	Rel. Luftfeuchte %	Taupunkt °C	Masse des Wasserdampfes in trockener Luft g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8

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

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

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

5. Identifizierung - Schilddaten (Fig. 2)

An der Möbelinnenseite ist ein Geräteschild mit sämtlichen Daten angebracht:

- 1) Name und Anschrift des Herstellers
- 2) Name und Länge des Möbels
- 3) Artikelnummer des Möbels
- 4) Gerätenummer des Möbels
- 5) Betriebsspannung
- 6) Betriebsfrequenz
- 7) Aufgenommene Betriebsleistung
- 8) Aufgenommene Stromleistung während der Kühlphase (Kompressoren + Gebläse + Heizdraht + Wasserverdampfungsheizelement)
- 9) Aufgenommene Stromleistung während der Abtauphase (Heizdrähte + Verdampfergebläse + Wasserverdampfungsheizelement)
- 10) Beleuchtungsleistung (falls vorgesehen)
- 11) Nutzausstellfläche
- 12) Nutzladevolumen
- 13) Kühlflüssigkeit, mit der die Anlage funktioniert
- 14) Raumklimaklasse und Bezugstemperatur
- 15) Feuchtigkeitsschutzklasse
- 16) Bestellnummer, mit der das Möbel hergestellt wurde
- 17) Auftragsnummer, mit der das Möbel hergestellt wurde
- 18) Baujahr des Möbels

Für die Identifizierung des Möbels bei Kundendienstanfragen muss man nur folgendes angeben:

- den Namen des Produkts (Fig. 2 - 2) - die Gerätenummer (Fig. 2 - 4) - die Bestellnummer (Fig. 2 - 18);

6. Der Transport (Fig. 3)

Die Kühlmöbel besitzen eine zum Handling mit dem Gabelstapler am Sockel befestigte Holzunterlage. **Die Ladearme stets an der auf dem Holzträger angegebenen Stelle positionieren, um das Risiko des Umkippens zu vermeiden.** Einen geeigneten Hubwagen oder Gabelstapler zum Handling des Kühlmöbels benutzen; seine Nenntragfähigkeit muss größer oder gleich 1000 kg sein.

7. Empfang und erste Reinigung

Bei Erhalt des Möbels:

- Sich vergewissern, dass die Verpackung unversehrt ist und keine augenfälligen Schäden aufweist;
- Um Beschädigungen zu vermeiden, das Möbel vorsichtig auspacken;
- Das Möbel einer eingehenden Kontrolle unterziehen und prüfen, dass sämtliche Komponenten unversehrt sind;
- Bei Beschädigungen umgehend die Liefergesellschaft anrufen;
- Eine erste Reinigung mit neutralen Produkten durchführen, mit einem weichen Tuch trocknen, keine abrasiven Substanzen bzw. Metallschwämme verwenden.

Für eine korrekte Entsorgung stets beachten, dass die Verpackung aus folgenden Materialien besteht: Holz - Polystyrol - Polyäthylen - PVC - Karton.

8. Installation und Raumbedingungen (Fig. 3)

Für die Installation folgendes berücksichtigen:

- Das Möbel nicht:
 - in Räumen mit gashaltigen, explosiven Stoffen;
 - an der frischen Luft, d.h. den Witterungseinflüssen ausgesetzt;
 - in der Nähe von Wärmequellen (direktes Sonnenlicht, Heizanlagen, Glühbirnen, usw.);
 - in der Nähe von Luftströmen (in der Nähe von Türen, Fenstern, Klimaanlage, usw.) mit mehr als **0,2 m/s** aufstellen.
- Die (für den Transport verwendeten) Holzhalterungen von der Basis entfernen und die einstellbaren Füße (Rif. 2) so montieren, dass das Möbel eine waagrechte Position einnimmt; um die Lage zu prüfen, eine Waage (Rif. 1) verwenden.
- Wenn das Möbel umgestellt wird, die Nivellierungskontrolle wiederholen.
- Bevor man das Möbel an die Stromlinie anschließt, muss man sich vergewissern, dass die Schilddaten mit den Eigenschaften der elektrischen Anlage, an der das Möbel anzuschließen ist, übereinstimmen.
- Für einen korrekten Betrieb des Möbels müssen die Temperatur und die relative Raumluftfeuchtigkeit innerhalb der von der Norm **EN-ISO 23953 - 1/2** vorgeschriebenen Parameter liegen; diese Norm sieht die Klimaklasse 3 vor (**+25°C; R.L. 60%**).
- Sich vergewissern, dass die Ventilationsöffnungen der Kondensationseinheit nicht verstopft sind.

Anmerkung: All diese Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich vom spezialisierten technischen Personal durchgeführt werden.

9. Elektrischer Anschluss (Fig. 5) Schaltplan (Fig. 6)

- Das Kühlmöbel ist für den Steckeranschluss (Stecker nicht mitgeliefert) vorbereitet; einen Stecker mit geeigneter Leistung für den elektrischen Anschluss am Stromkabel montieren und dabei die Sicherheitsvorschriften beachten:
gelb- grün = **Erdleiter** blau = **Mittelleiter** braun = **Phasenleiter**
- Das Gerät muss durch einen allpoligen automatischen Wärmemagnetschalter mit geeigneten Merkmalen, der auch als allgemeiner Linientrennschalter dient, geschützt werden.
- Dem Bediener zeigen, wo sich der Schalter befindet, damit er diesen im NOTFALL rechtzeitig erreichen kann.
- **Die elektrische Anlage muss geerdet werden.**
- Sich zunächst vergewissern, dass die Betriebsspannung mit den Schilddaten übereinstimmt **230V / 50Hz einphasig** (Fig. 2).
- Um einen regelmäßigen Betrieb zu garantieren, muss die maximale Spannungsschwankung +/- 6% des Nennwertes liegen.
- Sich vergewissern, dass das Stromkabel so verlegt ist, dass kein Schaden entstehen kann und dass die Personen keine Verletzungsgefahr laufen.
- Sich vergewissern, dass die Kabel der Speiselinie einen geeigneten Querschnitt, der auf keinen Fall unter 2,5 mm² liegt, aufweisen und dass die Stromlinie in Übereinstimmung mit den geltenden Normen vor Überstrom und gegen Erdfehler geschützt ist.
- Bei Speiselinien, die länger als 4-5 m sind, den Kabelquerschnitt entsprechend verlängern.
- Bei Unterbrechungen der Stromversorgung muss man sich vergewissern, dass sämtliche Geräte des Ladens in der Lage sind, sich wieder einzuschalten, ohne den Eingriff der Überlastschutzvorrichtungen auszulösen; andernfalls die Anlage ändern, um die Einschaltung der Geräte zu verschiedenen Zeitpunkten zu ermöglichen.

Der automatische Magnetwärmeschalter muss so gestalten sein, dass er den Kreislauf nicht auf den Mittelleiter öffnet, ohne diesen gleichzeitig auf die Phasen zu öffnen; der Öffnungsabstand der Kontakte muss mindestens 3 mm betragen. Die elektrische Netzanlage darf ausschließlich vom zugelassenen Personal geändert werden.

10. Inbetriebnahme, Kontrolle und Einstellung der Temperatur (Fig. 5 - Fig. 6)

Die Kontrolle der Kühltemperatur wird am Display der elektronischen Kontrollvorrichtung CAREL durchgeführt (Rif. 6). Normalerweise wird die Kontrollvorrichtung im Werk während der Abnahme eingestellt. Zur Veränderung der Programmierung die Hinweise des Herstellerunternehmens der Kontrollvorrichtung einsehen.

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

11. Das Beladen des Möbels (Fig. 5)

Für die Beladung des Möbels muss man einige wichtige Regeln beachten:

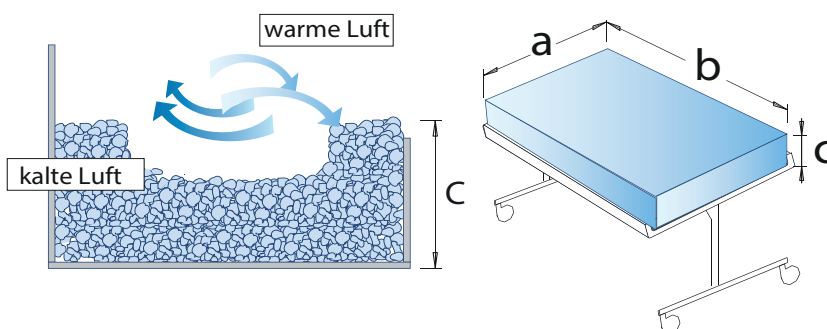
- eine körnige Eisschicht verwenden;
- Die Ware so anordnen, dass die korrekte Kühlluftzirkulation nicht behindert wird (Rif. 3);
- Die gleichmäßige Anordnung der Ware ohne leere Bereiche garantiert den besten Kühlmöbelbetrieb.

11_1. Die Fischkonservierung in den Verkaufsstellen

Für eine korrekte Fischkonservierung muss man folgende wichtige Regeln beachten:

- Frischer Fisch muss stets im gekühlten Zustand gehalten werden: beim Erhalt, bei der Lagerung und bei der Ausstellung.
- Lebende Weichtiere (Venusmuscheln, Austern, Miesmuscheln) müssen von den anderen Produkten getrennt werden und dürfen nicht mit dem Eis bzw. kaltem Wasser in Berührung kommen, da sie sonst sterben würden.
- Austern und andere lebende Krustentiere müssen atmen können.
- Enthäutete bzw. geschuppte Fischprodukte bzw. solche, deren Schale entfernt wurde, dürfen nicht mit dem Eis bzw. mit nicht gewaschenen Verzierungen in Berührung kommen. Schmelzendes Eis kann lösliche Aromen freisetzen, die das Wasser verunreinigen.
- Fischfilets müssen auf Papierblätter, Plastiktüten bzw. in Metallwannen auf Eis gelegt werden. Die Schichten müssen dünn sein, damit kein Teil des Filets mehr als 40mm vom Eis entfernt ist und um eine angemessene Kühlung zu gestatten.
- Falls Wannen verwendet werden, müssen diese bis zum Rand in das Eis eingefügt werden.
- Fisch ohne Eingeweide bzw. ohne Kopf muss so angeordnet werden, dass der Schwanz höher als der Kopf liegt, um das Tröpfeln aus dem Höhlenbereich zu fördern. Die Restfeuchtigkeit innerhalb der Höhle fördert nämlich eine schnelle Bakterienverbreitung und beschleunigt das Verderben des Produktes.
- Den Fisch vor dem Ausstellen mit kaltem fließendem Wasser abspülen.
- Die verkaufte Ware ständig mit neuen Produkten ersetzen.
- Nur soviel Fisch ausstellen, wie für die Vorbereitung der Vitrine benötigt wird.
- Fisch ist ein schlechter Wärmeleiter, daher nie zuviel Fisch aufeinanderlegen, um eine unzureichende Kühlung zu vermeiden.
- Um den Fisch kühl zu halten, auch zwischen den verschiedenen Produktschichten viel Eis verwenden.
- Die Preisschilder nie direkt in den Fisch einführen, um Bakterienverbreitung zu vermeiden.
- Durch häufige Zerstäubungen mit Eiswasser behält der Fisch ein frisches Aussehen. Die winzigen Eiskristalle auf dem Fisch üben eine reinigende Wirkung aus, die ganze Fische schützt und länger frisch hält (NIE AUF FILETS).
- Verhindern, dass ein Produkt auf ein anderes Produkt tröpfelt, Feuchtigkeit absondert bzw. sich entleert.

11_2. Die optimale Wahl der Menge des Eises im Eisbett



$$\text{Eismenge} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ Neubefüllung}$$

$K_1 = 1,8 \text{ dm}^3/\text{kg}$ Volumen speziell für feinkörniges Eis*

$K_2 = 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg}$ Volumen speziell für unterkühlte Eisflocken*

Beispielrechnung:

- Maße
 $a = 7,85 \text{ dm}$, $b = 12,5 \text{ dm}$, $c = 2 \text{ dm}$
- $K = 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg}$
- $a \times b \times c = 196,25 \text{ dm}^3$
- $196,25 \text{ dm}^3 + 10\% = 215,87 \text{ dm}^3$
- $215,87 \text{ dm}^3 / 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg} = 102,79 \text{ kg}$
- $102,79 \text{ kg} \approx 103 \text{ kg}$

* Daten Scotsman

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.**

- **Den Eintritt der Kühlluft NICHT behindern (Eis, Waren, Preisschilder, Preishalter, usw.)**

- **Verbrauchen Sie die am längsten aufbewahrte Ware zuerst (Rotation der Nahrungsmittel);**

12. Abtauen und Wasserablaß

Die Kühlmöbel **Laguna** mit Kompressor und Verdampfer (Fig. 1 C) verfügen über einen Abtauzyklus mit **einfacher Ausschaltung** (durch Unterbrechung des Kühlzyklus), der durch die Einschaltung der Kontrolleinheit "def" (defrost) an der elektronischen Kontrollvorrichtung CAREL angezeigt wird (Rif. 6) (**4 Abtauzyklen von 40 Min. pro Tag**).

Während der Abtauphase wird es zu einer Erhöhung der Temperatur der ausgestellten Produktes kommen, welche die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen nicht überschreiten wird; nach Abschluß der Abtauphase wird die Anlage wieder schnell die Betriebstemperatur erreichen.

Bei Kühlmöbeln mit "Flockeneisschicht" muss man das Resteis entfernen.

Zum Ablassen des Abtauwassers muss man:

- einen leicht geneigten Bodenabfluß vorsehen;
- einen Siphon zwischen der Abflußleitung des Möbels und dem Bodenanschluß vorsehen.

Somit können übler Geruch im Möbel, der Kühlluftverlust und auf die Feuchtigkeit zurückzuführende Betriebsstörungen des Möbels vermieden werden.

Anmerkung: Regelmäßig die perfekte Leistungsfähigkeit der hydraulischen Anschlüsse prüfen, indem man sich an einen qualifizierten Installateur wendet.

13. Wartung und Reinigung



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



Lebensmittelprodukte können durch Mikroben und Bakterien verderben.

Die Einhaltung der Hygienevorschriften ist zur Aufrechterhaltung der Konsumentengesundheit unabdingbar. Darüber hinaus muss bedacht werden, dass der Verkaufspunkt der letzte kontrollierbare Punkt der Kühlkette ist. Die Reinigung der Kühlmöbel erfolgt auf folgende Weise:

Die Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich)

- Wöchentlich alle Außenteile des Kühlmöbels reinigen; dabei neutrale Reinigungsmittel für den Hausgebrauch oder Wasser und Seife benutzen.
- Mit sauberem Wasser spülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.
- KEINE scheuernden Produkte benutzen, die die Oberfläche des Kühlmöbels beschädigen könnten.
- **KEIN Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf die elektrischen Teile des Kühlmöbels spritzen.**
- **Das Kühlmöbel NICHT mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren.**
- **Das Kühlmöbel NICHT mit bloßen Füßen benutzen.**
- **KEINEN Alkohol zur Reinigung der Metacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.**

Die Reinigung der Innenteile (monatlich)

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

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

- Die im Kühlmöbel aufbewahrte Ware muss vollständig herausgenommen werden.
- Die elektrische Spannung des Kühlmöbels muss mit dem Hauptschalter abgeschaltet werden.
- Alle beweglichen Teile, wie Ausstellungsteller, Roste usw., müssen entfernt werden. Sie werden mit lauwarmen Wasser und einem Reinigungsmittel gereinigt, das ein Desinfektionsmittel enthält. Anschließend werden sie sorgfältig abgetrocknet.
- Die Bodenwanne, den Tropfenfänger und das Schutzgitter des Wasserablaufs sorgfältig reinigen und alle Fremdkörper, die durch das Ansauggitter gefallen sind, entfernen. Dabei ggf. das Gebläseblech anheben.
- Falls es zu einer anormalen Eisbildung gekommen ist, einen qualifizierten Kühltechniker zu Rate ziehen.

Nach den Reinigungsarbeiten die trockenen zuvor entfernten Elemente wieder anmontieren und die elektrische Versorgung wieder anschalten. Nachdem die interne Betriebstemperatur erneut erreicht ist, kann das Kühlmöbel erneut mit den auszustellenden Produkten aufgefüllt werden.



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

Anmerkung: Verhindern, dass die Gebläse, die Deckenbeleuchtungen, die Elektrokabel oder

generell die elektrischen Apparate während der Reinigungsarbeiten feucht werden.

Die Reinigung des Kondensators

Alle dreißig Tage muss der Kondensator (Fig. 5 Rif. 5) gereinigt werden, um den angesammelten Staub zu entfernen:

- Das Blech oder das Abdeckgitter entfernen;
- Die Reinigung mit Bürsten mit steifen Borsten (nicht aus Metall) bzw. einem Staubsauger durchführen, wobei die Kondensatorrippen nicht gebogen bzw. beschädigt werden dürfen.

Anmerkung: Während der Reinigungsarbeiten vermeiden, dass Gebläse, Deckenlampen, Stromkabel und sämtliche elektrische Vorrichtungen nass werden.

14. Abrüstung des Möbels

Die Entsorgung des Kühlmöbels muss sowohl in Übereinstimmung mit den Vorschriften der einzelnen Länder erfolgen, die die Verwaltung von Abfällen regeln, als auch unter Rücksichtnahme auf die uns umgebende Natur.

Dieses Erzeugnis wird von der Gesetzgebung als gefährlicher Abfall eingestuft und muss daher separat entsorgt werden. Es darf weder als Hausabfall behandelt noch deponiert werden. Vor der Entsorgung des Kühlmöbels muss die Kühlflüssigkeit sichergestellt und das Schmieröl abgelassen werden. Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, das zur Entsorgung bestimmte Erzeugnis zum spezifischen Sammelzentrum der lokalen Behörde bzw. dem vom Hersteller angegebenen Materialrecyclingzentrum abzutransportieren. Dieses Erzeugnis besteht zu 75% aus recyclebarem Material. Die bei der Herstellung eingesetzten Materialien sind:

- Edelstahl 18/10 (Edelstahl 1.4401): Wanne und verschiedene Ausführungen
- Profile und Rohre aus ChrNi 1.4301: Untergestell und Rollen
- Kupfer, Aluminium: Kühlkreislauf, elektrische Anlage, verschiedene Ausführungen
- Gehärtetes Glas: Vorderseite
- SPUR- Schaum (R134a): Wärmeisolierung
- Lebensmittel- Polyäthylen: Arbeitsplatte

Dieses Produkt enthält FKW, ein Kühlmittel mit hohem Treibhauspotenzial (GWP).

ARNEG benützt bei den Möbeln mit eingebauter Kühleinheit folgende Arten von Kühlmitteln:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

die zur FKW-Familie gehören d. h. Fluorkohlenwasserstoffe mit hohem Treibhauspotenzial (GWP), die vom Kyoto-Protokoll geregelt werden (kontrollieren Sie auf dem Maschinenschild bzw. Aufkleber am Kompressor, welches der beiden Gase im Gerät vorhanden ist).

Dieses Gerät ist hermetisch abgedichtet und die Kühlmittelladung liegt unter 3 kg.

Es unterliegt daher weder der Pflicht eines Anlagenzulassungsscheins noch periodischen Prüfungen auf Kühlmittelverluste (D.P.R. Nr. 147 vom 15. Februar 2006 Art. 3 und 4).

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

15. Verbote und Vorschriften

Die Installations- und Betriebsanleitung sollte aufmerksam gelesen werden, damit im Schadensfall das Bedienungspersonal beim technischen Kundendienst genauere Informationen telefonisch anfordern kann.

Bevor eine Wartungsarbeit an einem Kühlmöbel ausgeführt werden darf, muss sichergestellt sein, dass die elektrische Versorgung abgeschaltet ist.

Falls der Kunde irgendeine Betriebsstörung des Kühlmöbels feststellt, sollte er, bevor er sich beunruhigt und mit dem Kundendienst Kontakt aufnimmt, folgende Punkte überprüfen:

- **Das Kühlmöbel hat die Aufgabe, die Temperatur des ausgestellten Produktes aufrecht zu erhalten; sie hat nicht die Aufgabe, diese abzusenken. Aus diesem Grund dürfen die Lebensmittel nur eingestellt werden, wenn sie bereits auf die entsprechende Konservierungstemperatur abgekühlt sind. Produkte, die eine Erwärmung erfahren haben, dürfen nicht in das Kühlmöbel einsortiert werden.**

- Die Kühlmöbel wurden nur dafür entwickelt und hergestellt, frische, tiefgefrorene, schockgefrorene Lebensmittel, Speiseeis sowie gekochte und vorgekochte Speisen (Snackbar) zu konservieren.

Ein Einsortieren anderer Warenarten als den genannten, z. B. Arzneimittel, Fischereiköder usw., ist verboten.

- **Äußerst aufmerksam alle Betriebsvorgänge durchführen (Beladen, Ausladen, Reinigen, Bedienen, Warten usw.). Die einzelnen Arbeiten müssen dabei sehr sorgfältig ausgeführt werden; alle notwendigen Schutzvorrichtungen sind zu benutzen.**
- **Keine Schutzvorrichtungen oder Vertäfelungen entfernen, wenn dazu Werkzeuge verwendet werden müssen.**
Besonders die elektrische Schalttafel darf nicht entfernt werden. Diese Arbeiten müssen immer von qualifizierten Arbeitskräften ausgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte der Umgebung nicht die vorgegebenen überschreiten.
Daher ist es unabdingbar, dass die Klima-, die Lüftungs- und Heizungsanlage des Verkaufspunktes immer bestmöglich arbeiten.
- Die Geschwindigkeit der Umgebungsluft in der Nähe der Kühlmöbelöffnungen auf Werte unter 0,2 m/s begrenzen. Im Einzelnen ist es notwendig, dass die Luftströmungen und Klimaanlageauslässe auf die Kühlmöbelöffnungen gerichtet sind.
- Vermeiden, dass Sonnenstrahlen die ausgestellte Ware direkt treffen.
- Die Temperatur der im Verkaufspunkt vorhandenen bestrahlten Oberflächen begrenzen, z. B. durch eine Deckenisolierung.
- Vermeiden, dass Strahler und Glühlampen direkt auf das Kühlmöbel gerichtet sind.
- In das Kühlmöbel nur bereits gekühlte Ware einfüllen; ihre Temperatur muss dabei derjenigen der Kühlkette entsprechen.
- Überprüfen, dass das Kühlmöbel dazu fähig ist, diese Temperatur jederzeit zu halten.
- Die Ladegrenzen beachten und auf jeden Fall jede Überladung vermeiden.
- Den Umlauf des Lebensmittelproduktes beachten; die Ware so einfüllen, dass die länger ausgestellte gegenüber der neu eingetroffenen Ware zuerst verkauft wird.
- Regelmäßig die Betriebstemperatur des Kühlmöbels und der in ihr ausgestellten Lebensmittel überprüfen (mindestens 2 Mal pro Tag, Wochenenden eingeschlossen).
- Bei einer Störung des Kühlmöbels sofort alle Maßnahmen ergreifen, um ein Erwärmen der gekühlten Produkte zu vermeiden (sie wieder in die Hauptzelle legen usw.).
- Jeden festgestellten kleineren Schaden sofort beheben (lose Schrauben, durchgebrannte Lampen usw.).
- Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der automatischen Abtauung des Kühlmöbels überprüfen (Frequenz, Dauer, Lufttemperatur, Reset des Normalbetriebs usw.).
- Den durch das Abtauen entstandenen Wasserabfluss überprüfen (das Abtropfgestell freilegen, die Filter ggf. reinigen, den Geruchsverschluss überprüfen usw.).
- Abtau- und Reinigungswasser über die Kanalisation oder über eine gesetzlich zugelassene Reinigungsanlage entsorgen. Die Reinigungsanlage könnte aus folgenden Gründen verschmutzende Substanzen aufbereiten: aufgrund der Produktbeschaffenheit, eventueller Rückstände, unfallbedingten Bruchs von Flüssigkeitsbehältern sowie der Verwendung unzulässiger Reinigungsmittel.
- Überprüfen, ob anormale Kondensationen auftreten; in diesem Fall sofort einen Kühltechniker hinzuziehen.
- Alle vorsorglichen Wartungsarbeiten mit exakter Regelmäßigkeit ausführen.
- **IM FALLE EINES GASAUSTRITTS ODER BRANDES: Nicht in dem Raum mit dem Kühlmöbel verbleiben, falls der Raum nicht ausreichend belüftet ist. Das Kühlmöbel mit dem ihm vorgeschalteten Hauptschalter abschalten. ZUM LÖSCHEN VON FLAMMEN KEIN WASSER BENUTZEN, SONDERN NUR TROCKENFEUERLÖSCHER.**

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

NÜTZLICHE TELEFONNUMMERN: ZENTRALE +39 0499699333 - FAX +39 969944 - CALL CENTER 848 800225

Manuel d'Installation et d'Emploi

TABLE DES MATIERES

ILLUSTRATIONS	1
Introduction - But du manuel/Champ d'application.....	32
Présentation - Utilisation prévue (Fig. 1)	32
Données Techniques	33
Normes et certifications, déclaration de conformité	33
Identification - Données de l'étiquette (Fig. 2).....	34
Le Transport (Fig. 3).....	34
Réception et premier nettoyage	34
Installation et conditions ambiantes (Fig. 3)	34
Branchement électrique (Fig. 5) Schéma électrique (Fig. 6).....	35
Démarrage, contrôle et régulation de la température (Fig. 5 - Fig. 6)	35
Le remplissage du meuble (Fig. 5).....	35
La conservation du poisson dans les points de vente.....	36
Lit de glace, le choix optimal de la quantité de glace	36
Dégivrage et écoulement eau	37
Entretien et nettoyage	37
Démantèlement du meuble	38
Interdiction et prescriptions	38

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

Ce manuel d'instructions concerne la ligne des meubles réfrigérés **Laguna**.

Les informations suivantes ont pour objet de fournir des indications relatives à :
utilisation du meuble - caractéristiques techniques - installation et montage - informations pour le personnel préposé à l'utilisation - interventions d'entretien.

Il faut considérer ce manuel comme faisant partie du meuble et le garder pour toute la durée de vie de ce dernier.

Le fabricant n'est pas retenu responsable dans les cas suivants :

emploi impropre du meuble - installation incorrecte, installation non exécutée selon les normes indiquées - défauts dans l'alimentation électrique - insuffisances graves dans l'entretien prévu - modifications et interventions non autorisées - utilisation de pièces de rechange non originelles - non-respect partiel ou total des instructions.

Remarque: Les appareils électriques peuvent être dangereux pour la santé.

L'installation et l'utilisation doivent être faites en conformité à la réglementation et aux lois en vigueur.

Toute personne qui utilisera ce meuble, devra lire le présent manuel.

2. Présentation - Utilisation prévue (Fig. 1)

Le meuble **Laguna** est un présentoir apte à la présentation et la vente de tous les genres de poisson frais et il a été conçu en trois versions principales :

- A) A "lit de glace" non réfrigéré pour l'économie de service ;
- B) A "lit de glace" avec serpentin de refroidissement en cuve (pour réduire la consommation de la glace)
- C) Réfrigéré avec évaporateur et plateaux inox, apte à l'exposition des coquillages.

Ces différentes versions sont disponibles dans les longueurs : 1250 - 2500 mm et elles prévoient toujours le branchement de l'écoulement de l'eau à plancher.



Ces comptoirs frigorifiques d'Arneg S.p.A. relève de la Directive 2012/19/CE (Décret-loi 49/2014)

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) connue en France comme **DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)**, visant à freiner l'augmentation des susdits déchets, à en organiser le recyclage et à en réduire l'élimination.

Le symbole de la poubelle barrée présent sur la plaque du comptoir frigorifique déclare que:

- le comptoir frigorifique a été mis en circulation après le 01 janvier 2011 (date de référence seulement pour l'Italie, loi 25/2010, Décret-loi 194/2009)
- le comptoir frigorifique est concerné par l'obligation de la collecte sélective et ne peut être traité de la même manière du déchet domestique ni être conféré en déchetterie

Le client est tenu à livrer le comptoir frigorifique, destiné à l'élimination, au centre de récolte spécifié par les autorités locales pour la récupération et le recyclage WEEE (DEEE) professionnels.

En cas de substitution du comptoir frigorifique avec un neuf, l'utilisateur peut demander au vendeur le retrait du vieux, indépendamment de sa marque.

Le fabricant est responsable de rendre possible la récupération, l'élimination et le traitement de la durée de fin de vie de son comptoir frigorifique en voie directe ou par l'intermédiaire du système collectif.

Les violations de la réglementation prévoient des sanctions spécifiques, fixées en autonomie, avec la propre législation, par chaque état appartenant à la CE et obligeant conformément tous ceux qui sont soumis à la réglementation.

Arneg S.p.A. en considérant ce propre comptoir frigorifique un WEEE (DEEE) se rend interprète des lignes guide d'Orgalime (Organisme de Liaison des Industries Métalliques Européennes), en tenant compte de la transposition, de la part de la législation italienne, avec le décret-loi n° 49/2014, aussi bien de la directive 2012/19/CE, que de celle 2011/65/CE (RoHS), relative à une utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Pour plus d'informations consulter la propre autorité municipale, le vendeur et le fabricant. La directive ne s'applique pas au comptoir frigorifique vendu en dehors de la Communauté Européenne.

3. Données Techniques

Code		A (non réfrigéré)		B (+ serpentin)		C (évaporateur)	
		06.06.66.02	06.06.66.06	06.06.67.02	06.06.67.06	06.06.68.02	06.06.68.06
LONGEUR INTERIEURE		1250	2500	1250	2500	1250	2500
LONGEUR EXTERIEURE							
COMPRESSEUR				B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12
PUISSANCE FRIGORIFIQUE	W			287 334	416 483	287 334	416 483
FLUIDE FRIGORIGENER134a	kg			0.2	0.4	0.45	0.65
CAPILLAIRE	Ø x cm			0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x220	0.049"x250
VENTILATEUR EVAPORATEUR	n x W						
VENTILATEUR CONDENSATE	n x W Ø · á			1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23
THERMOSTAT				CAREL IR32SE 04.51.01.55		CAREL IR32SE 04.51.01.55 4 X 40'	
MINUTEUR							
PUISSANCE ABSORBEE	W A			300 2	380 2.5	300 2	380 2.5
CONSOMMATION PAR JOUR	kWh			5,5	7	6,6	8,5
POIDS	kg	80	160	115	200	140	250
CAPACITE GLACE	kg	50	100	50	100	102	204
CONSOMMATION GLACE	kg/h	3	6	2	4		
NIVEAU DE BRUIT	dB(A)			< 55			

4. Normes et certifications, déclaration de conformité

Tous les modèles de comptoirs réfrigérés décrits dans ce manuel d'utilisation de la série: **Laguna** répondent aux exigences essentielles de sécurité, santé et protection exigés par les directives et lois européennes suivantes:

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



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

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

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

Classes climatiques environnementales selon EN ISO 23953

Classe climatique de la chambre d'essai	Temp. bulbe sec °C	Humidité relative %	Point de rosée °C	Masse de la vapeur d'eau en air sec g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8

5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Déclaration de conformité La copie de la déclaration de conformité è annexée au comptoir frigorifique. Si l'on perd la copie originale de la déclaration de conformité fournie avec le comptoir frigorifique, télécharger une copie en remplissant le module disponible aux adresses Internet:

- pour l'Italie: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- pour l'étranger: <http://www.arneg.it/conformita/en>

5. Identification - Données de l'étiquette (Fig. 2)

L'étiquette avec toutes les données caractéristiques se trouve à l'intérieur du meuble. Ces données sont :

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

Pour l'identification du meuble, en cas de demande d'assistance technique, il suffit de communiquer : Le nom du produit(Fig. 2 - 2) ; Le numéro de série(Fig. 2 - 4) ; Le numéro de la commande(Fig. 2 - 18).

6. Le Transport (Fig. 3)

Le meuble est muni d'un support en bois qui est fixé sur la base pour le transport effectué avec des chariots à fourche. **Toujours positionner les fourches dans le point indiqué sur le support en bois pour éviter tout risque de renversement.** Utiliser un chariot élévateur manuel ou électrique en mesure de soulever le meuble, avec une capacité nominale supérieure ou égale à 1000 kg.

7. Réception et premier nettoyage

A la réception du meuble :

- S'assurer que l'emballage est intègre et qu'il n'est pas endommagé ;
- Démonter avec soin pour ne pas endommager le meuble ;
- Contrôler toutes les parties du meuble en vérifiant l'intégrité de ses composants ;
- Dans le cas où des endommagements seraient vérifiés, appeler immédiatement la société de fourniture ;
- Effectuer un premier nettoyage en utilisant des produits neutres, sécher avec un chiffon doux, ne pas utiliser de substances abrasives ou d'éponges métalliques.
- Pour l'élimination correcte de l'emballage, il faut tenir compte qu'il se compose des matériaux suivants : Bois - Polystyrène - Polythène - PVC - Carton.

8. Installation et conditions ambiantes (Fig. 3)

Pour l'installation, suivre ce qui suit :

- Ne pas placer le meuble :
 - Dans des lieux où il y a des substances gazeuses explosives ;
 - A l'extérieur et par conséquent exposé aux agents atmosphériques ;
 - Près de sources de chaleur (lumière solaire directe, installations de chauffage, lampes à incandescence etc.) ;
 - Près de courants d'air (portes, fenêtres, installations de climatisation etc.) qui dépassent la vitesse de 0,2 m/s.
 - Enlever de la base les supports en bois (utilisés pour le transport) et y monter les pieds réglables (Rif. 2). Régler les pieds de façon que le meuble soit tout à fait horizontal, vérifier avec l'aide d'un niveau (Rif. 1).
 - Si l'on déplace le meuble, il faut vérifier de nouveau son nivellement.
 - Avant de brancher le meuble à la ligne électrique, s'assurer que les données de l'étiquette correspondent aux caractéristiques de l'installation électrique à laquelle il doit être branché.
 - Pour le bon fonctionnement du meuble, la température et l'humidité relative ambiantes doivent respecter les paramètres prévus par la norme **EN-ISO 23953 - 1/2** qui prévoit la Classe Climatique 3 (**+25°C ; H.R. 60%**).
 - Vérifier si les ouvertures de ventilation du groupe de condensation ne sont pas obstruées.

Remarque: Toutes ces opérations doivent être exécutées uniquement par un personnel technique spécialisé.

9. Branchement électrique (Fig. 5) Schéma électrique (Fig. 6)

- Le meuble est prédisposé pour le branchement par fiche de courant (NON FOURNIE AVEC). Pour le branchement électrique, monter une fiche de courant adéquate sur le câble d'alimentation en respectant les normes de sécurité : jaune - vert = **terre** azur = **neutre** marron = **phase**
- Le meuble doit être protégé à l'amont par un interrupteur automatique magnéto-thermique omnipolaire avec des caractéristiques adéquates et qui jouera aussi le rôle d'interrupteur général de sectionnement de la ligne.
- Instruire l'opérateur sur la position de l'interrupteur de façon qu'il puisse l'atteindre rapidement en cas d'URGENCE.
- **L'installation électrique doit être munie de mise à la terre.**
- Contrôler avant tout si la tension d'alimentation est celle indiquée sur les données de l'étiquette **230V / 50Hz monophasé** (Fig. 2).
- Pour garantir un fonctionnement régulier, il est nécessaire que la variation maximale de tension soit comprise entre +/- 6% de la valeur nominale.
- S'assurer que le câble électrique est étendu de façon telle à ne pas pouvoir être endommagé et à ne pas causer de risques d'accidents aux personnes.
- Vérifier si la ligne d'alimentation a des câbles de diamètre adéquat et de toute façon, non inférieur à 2,5 mm². Vérifier si elle est protégée contre les surcharges de courant et les dispersions vers la masse en conformité avec les normes en vigueur.
- Pour des lignes d'alimentation avec longueur supérieure à 4-5 m, augmenter de manière adéquate le diamètre des câbles.
- Dans le cas de coupure de l'alimentation électrique, vérifier si tous les appareils électriques du magasin sont capables de redémarrer sans provoquer l'intervention des protections de surcharge. Dans le cas contraire, modifier l'installation de façon à différencier le démarrage des différents dispositifs.

L'interrupteur automatique magnéto-thermique doit être tel à ne pas ouvrir le circuit sur le neutre sans l'ouvrir en même temps sur les phases. Dans tous les cas, la distance d'ouverture des contacts doit être au moins de 3 mm. L'installation électrique du secteur ne peut être modifiée que par du personnel autorisé.

10. Démarrage, contrôle et régulation de la température (Fig. 5 - Fig. 6)

Le contrôle de la température de réfrigération se fait sur l'écran du contrôleur électronique CAREL (Fig. 5, Fig. Rif. 6). Normalement, le contrôleur est configuré en usine au moment de la mise au point. En cas de modification de la programmation, se référer aux instructions du fabricant du contrôleur.

Remarque: Toutes ces opérations doivent être exécutées exclusivement par du personnel technique spécialisé.

11. Le remplissage du meuble (Fig. 5)

Pour remplir le meuble, il est nécessaire d'observer certaines règles importantes :

- Utiliser une couche de glace de type granulaire ;

- Arranger la marchandise de façon à ne pas empêcher la circulation correcte de l'air réfrigéré (Rif. 3);
- L'arrangement uniforme des marchandises, sans espaces vides, garantit le meilleur fonctionnement du meuble.

11_1.La conservation du poisson dans les points de vente

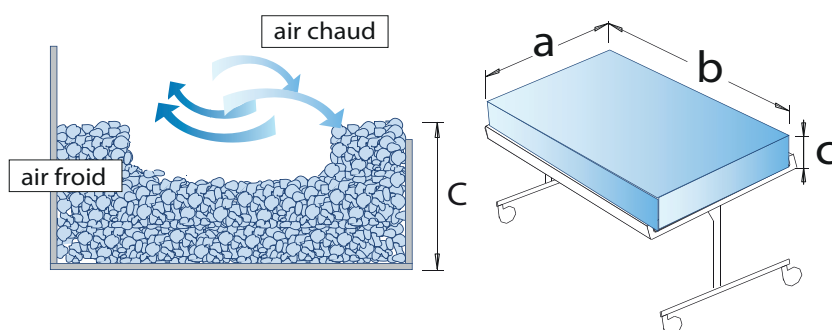
Pour une conservation correcte du poisson, il est nécessaire d'observer quelques règles importantes:

- Le poisson frais doit toujours être tenu réfrigéré : quand on le reçoit, quand on le dépose en magasin et quand on l'expose.
- Les coquillages vifs (clovisses, huîtres, moules) doivent être séparés des autres produits en évitant qu'ils soient au contact avec la glace ou l'eau froide qui en causerait leur mort.
- Permettre aux huîtres et aux autres crustacés vifs de respirer.
- Les produits du poisson sans la peau, la coquille ou les écailles ne doivent jamais être au contact avec la glace ou avec des éléments décoratifs non lavés. La glace, quand elle se dissout, elle peut relâcher des arômes solubles en rendant l'eau impure.
- Les filets doivent être mis sur des feuilles de papier, sur des sacs en plastique ou en bacs de métal et insérés dans la glace.

Pour garantir un refroidissement adéquat, les couches doivent être minces de manière qu'aucune partie du filet se trouve à plus de 40 mm de la glace.

- Les bacs, s'ils sont utilisés, ils doivent être insérés complètement dans la glace jusqu'au bord.
- Si le poisson est sans entrailles ou avec la tête, le ranger avec la queue en position plus haute que la tête pour faciliter l'égouttement de la zone de la cavité. L'humidité restante à l'intérieur de la cavité favorise en effet une prolifération bactérienne rapide et elle accélère le processus de détérioration du produit.
- Rincer le poisson sous de l'eau froide avant de l'exposer.
- Remplacer constamment la marchandise vendue.
- N'exposer que la quantité de poisson nécessaire pour préparer la vitrine.
- Le poisson est un mauvais conducteur de la chaleur, il ne faut donc pas le ranger l'un sur l'autre en quantité excessive pour éviter que le refroidissement soit insuffisant.
- Pour garder le poisson au frais, utiliser aussi des quantités abondantes de glace entre les différentes couches de produit.
- Ne jamais enfiler directement les étiquettes des prix dans le poisson, parce que cela favorise la prolifération bactérienne.
- Les pulvérisations fréquentes d'eau glacée contribueront à faire apparaître le poisson plus frais. Les cristaux minuscules de glace parsemés sur le poisson exercent une action détergente qui garantit la sauvegarde et la durée des poissons entiers (JAMAIS SUR LES FILETS.)
- Ne jamais permettre qu'un produit goutte, suinte ou purge sur un autre.

11_2.Lit de glace, le choix optimal de la quantité de glace



$$\text{Quantité de glace} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ recharge}$$

$K_1 = 1,8 \text{ dm}^3/\text{kg}$ Volume spécifique de la glace supergrains*

$K_2 = 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg}$ Volume spécifique de la glace en copeaux sous-refroidis* * Données Scotsman

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.**
- **N'obstruer en aucune manière l'entrée de l'air réfrigéré (marchandises, étiquettes de prix, sup-**

Exemple de calcul:

- dimensions
 $a = 7,85 \text{ dm}$, $b = 12,5 \text{ dm}$, $c = 2 \text{ dm}$
- $K = 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg}$
- $a \times b \times c = 196,25 \text{ dm}^3$
- $196,25 \text{ dm}^3 + 10\% = 215,87 \text{ dm}^3$
- $215,87 \text{ dm}^3 / 2,1 \text{ dm}^3/\text{kg} = 102,79 \text{ kg}$
- $102,79 \text{ kg} \approx 103 \text{ kg}$

port des prix, etc.)

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

12. Dégivrage et écoulement eau

Les meubles réfrigérés **Laguna** avec compresseur et évaporateur (Fig. 1 C) sont munis d'un dégivrage à **arrêt simple** (par l'arrêt du cycle de réfrigération) qui est signalé par l'allumage du voyant "def" (defrost) sur le contrôleur électronique CAREL (Rif. 5) (**nbre. 4 dégivrages par jour de 40 min**).

Pendant la phase de dégivrage, on aura une augmentation de la température du produit exposé qui ne dépassera de toute façon pas les limites imposées par la Loi. Une fois la phase de dégivrage terminée, l'installation atteindra rapidement la température de travail.

Dans le cas du meuble à "lit de glace", on doit enlever la glace restante.

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

- Prévoir un écoulement à plancher avec une légère pente ;
- Installer un siphon entre la conduite d'écoulement du meuble et le branchement à plancher.

De cette manière, on évite les mauvaises odeurs à l'intérieur du meuble, la dispersion de l'air réfrigéré et le probable dysfonctionnement du meuble dû à l'humidité.

Remarque: Vérifier périodiquement l'efficacité parfaite des branchements hydrauliques en s'adressant à un installateur qualifié.

13. Entretien et nettoyage



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



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

Il est indispensable de respecter les normes hygiéniques pour garantir la protection de la santé des consommateurs. Il faut aussi respecter la chaîne du froid dont le point de vente constitue le dernier anneau contrôlable. Le nettoyage des meubles frigorifiques comporte les opérations suivantes :

Le nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire)

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

Le nettoyage des parties intérieures (mensuel)

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

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

- Retirer toute la marchandise que le meuble contient.
- Mettre le meuble hors tension au moyen de l'interrupteur général.
- Retirer toutes les parties amovibles, comme les plateaux d'exposition, les grilles, etc. qui doivent être lavés à l'eau tiède et avec un détergent contenant un désinfectant. Enfin, les sécher soigneusement.
- Nettoyer soigneusement le bac de fond, le larmier et la grille de protection de déchargement de l'eau, en éliminant tous les corps étrangers tombés à travers la grille d'aspiration en soulevant, si besoin est, la tôle des ventilateurs.
- Si de la glace se forme d'une manière anormale, demander l'intervention d'un frigoriste qualifié.

Les opérations de nettoyage étant achevées, remonter les éléments amovibles secs et remettre le meuble sous tension électrique. Une fois que la température de fonctionnement est atteinte à l'intérieur, il est possible de recharger le meuble avec les produits à exposer.

Remarque: Pendant les opérations de nettoyage, éviter de mouiller les ventilateurs, les plafonniers et tous les appareils électriques en général.

Seulement pour la version avec groupe logé :

Le nettoyage du condenseur

Tous les trente jours, il est nécessaire de nettoyer le condenseur (Fig. 5 Rif. 5) pour éliminer la poussière accumulée :

- Enlever la tôle ou la grille de couverture.
- Effectuer le nettoyage avec une brosse à poils rigides (non métalliques) ou avec un aspirateur en faisant attention à ne pas plier ou endommager les ailes du condenseur..



ATTENTION!: Si l'on effectue le nettoyage intérieur avec des nettoyeurs à jet d'eau, utiliser des systèmes à **BASSE PRESSION** et, surtout, **NE PAS** diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou plastifiées. Dans tous les cas, maintenir toujours une distance minimale de 30 cm par rapport aux surfaces à nettoyer Fig. 4.

Remarque: Éviter que les ventilateurs, les lampes de plafond, les câbles électriques et tous les équipements électriques se mouillent pendant les opérations de nettoyage.

14. Démantèlement du meuble

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

- Acier inox 18/10 (AISI 316) : Cuve et finitions diverses
- Profilés et tuyaux en AISI 304 : Châssis inférieur et roues
- Cuivre, Aluminium : Circuit frigorifique, installation électrique, finitions diverses
- Verre trempé : Partie frontale
- Polyuréthane expansé (R134a) : Isolement thermique
- Polythène alimentaire : Plan de travail

Ce produit contient du HFC, réfrigérant à haute valeur d'effet de serre (GWP).

ARNEG utilise dans les meubles produits avec unité frigorifique incorporée les types de réfrigérant suivants :

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

appartenant à la famille HFC, c'est-à-dire des gaz fluorés à haute valeur d'effet de serre (GWP), disciplinés par le protocole de Kyoto (contrôler sur les données de l'étiquette ou sur l'étiquette adhésive présente sur le compresseur lequel de ces deux gaz est présent dans l'appareil).

Cet appareil est fermé hermétiquement et la charge de réfrigérant est inférieure à 3 kg.

Il n'est donc pas soumis à l'obligation de livret d'installation, ni à des vérifications périodiques des fuites de réfrigérant (Décret du Président de la République n° 147 du 15 Février 2006, Art. 3 et 4).

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

15. Interdiction et prescriptions

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

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

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

- **Le meuble réfrigéré est conçu pour conserver la température du produit présenté et non pas pour la diminuer. Les denrées alimentaires ne doivent donc être introduites que si elles sont déjà refroidies à leur température de conservation respective. Pour cette raison les produits qui ont subi un réchauffement ne doivent pas être introduits dans le meuble.**
- **Les meubles sont conçus et réalisés exclusivement pour la conservation et l'exposition de produits alimentaires frais, congelés, surgelés, gelés, cuits et précuits (tables chaudes). Il est donc interdit d'introduire toute autre typologie de marchandise différente de celle indiquée comme les produits pharmaceutiques, les appâts de pêche, etc.**

- **Accomplir avec la plus grande attention toutes les manœuvres de travail (chargement, déchargement, nettoyage, service au banc, entretien, etc.) et, lors de l'exécution des différentes opérations, agir toujours avec la diligence qui s'impose et utiliser les dispositifs de protection nécessaires.**
- **Ne pas enlever les protections ou les revêtements qui nécessitent l'utilisation d'outils pour être retirés. Surtout ne pas retirer la couverture de l'armoire électrique, ces opérations doivent toujours être effectuées par des ouvriers qualifiés.**
- S'assurer que les valeurs de la température et de l'humidité ambiantes ne sont pas supérieures à celles des spécifications.
C'est la raison pour laquelle il est indispensable de toujours garantir l'efficacité optimale des systèmes de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente.
- Limiter à des valeurs inférieures à 0,2 m/s la vitesse de l'air ambiant à proximité des ouvertures des meubles. En particulier, il faut éviter que les courants d'air et les bouches d'envoi du système de climatisation se dirigent vers les ouvertures des meubles.
- Empêcher les rayons du soleil de donner directement sur la marchandise exposée.
- Limiter la température des surfaces irradiantes qui sont présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.
- Exclure l'emploi de spots à ampoules à incandescence tournées directement vers le meuble.
- N'introduire dans le meuble que des marchandises déjà refroidies à la température qui caractérise normalement la chaîne du froid.
- S'assurer que le meuble est toujours en mesure de maintenir cette température.
- Respecter la limite de charge en évitant à tout prix de surcharger le meuble.
- Respecter la rotation des denrées alimentaires en rechargeant le meuble, de façon à ce que la marchandise exposée depuis le plus de temps soit vendue avant les produits en entrée.
- Contrôler régulièrement la température de fonctionnement du meuble et celle des denrées qui y sont exposées (au moins deux fois par jour, week-ends compris).
- En cas de panne du meuble, prendre immédiatement toutes les mesures permettant d'éviter de surchauffer les produits réfrigérés (les placer dans la chambre froide, etc.).
- Eliminer immédiatement toutes les anomalies détectées (vis relâchées, ampoules grillées, etc.)
- S'assurer régulièrement que le système de dégivrage automatique des meubles fonctionne correctement (fréquence, durée, température de l'air, remise en marche normale, etc.).
- S'assurer que les eaux provenant du dégivrage s'écoulent correctement (dégager les larmiers, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.).
- Eliminer l'eau de dégivrage ou utilisée pour le lavage à travers le réseau d'égoûts ou l'installation d'épuration conformes aux lois en vigueur, car elle peut entrer en contact avec des substances polluantes en raison de la nature du produit, d'éventuels résidus, de ruptures accidentelles d'enveloppes contenant des liquides et de l'emploi de détergents non autorisés.
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation anormale de condensation. Si c'est le cas, avertir sans retard un technicien frigoriste.
- Effectuer toutes les opérations d'entretien préventif avec une régularité absolue.
- **EN CAS DE FUITE DE GAZ OU D'INCENDIE : Ne pas rester avec la tête dans la loge où est placé le meuble si elle n'est pas aérée comme il se doit. Débrancher le meuble au moyen de l'interrupteur général qui se trouve en amont de l'appareil. NE PAS TENTER D'ETEINDRE LES FLAMMES AVEC DE L'EAU, MAIS SEULEMENT AVEC DES EXTINGUEURS A SEC.**

TOUTE UTILISATION NON INDIQUEE EXPLICITEMENT DANS CE MANUEL DOIT ETRE CONSIDEREE DANGEREUSE. LE FABRICANT NE POURRA PAS ETRE RETENU RESPONSABLE DES DOMMAGES EVENTUELLEMENT SUBIS A LA SUITE D'UNE UTILISATION IMPROPRE, ERRONEE ET IRRESPONSABLE.

NUMEROS UTILES : STANDARD : +39 0499699333 - FAX : +39 969944 - CENTRE D'APPEL : 848 800225

Manual de Instalación y Uso

ÍNDICE

ILLUSTRACIONES	1
Introducción - Finalidad del manual/Campo de aplicación.....	41
Presentación - Uso previsto (Fig. 1).....	41
Datos Técnicos.....	42
Normas y certificaciones, declaración de conformidad	42
Identificación - Datos de la placa (Fig. 2)	43
El Transporte (Fig. 3)	43
Recepción y primera limpieza	43
Instalación y condiciones ambientales (Fig. 3).....	44
Conexión eléctrica (Fig. 5) Esquema eléctrico (Fig. 6)	44
Control y regulación de la temperatura (Fig. 5).....	44
Carga del mueble (Fig. 5).....	44
La conservación del pescado en los puntos de venta.....	45
Lecho de hielo, elección optimal de la cantidad de hielo.	45
Descongelación y descarga agua	46
Mantenimiento y limpieza.....	46
Desmantelamiento del mueble.....	47
Normas y prohibiciones.....	47

1. Introducción - Finalidad del manual/Campo de aplicación

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

Los datos siguientes tienen como fin proporcionar indicaciones relativas a:

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

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

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

- Uso inadecuado del mueble - instalación incorrecta, no realizada según las normas indicadas - defectos de alimentación eléctrica - graves carencias en el mantenimiento previsto - cambios e intervenciones no autorizados - uso de recambios no originales - inobservancia parcial o total de las instrucciones.

El manual debe estar a disposición de los operadores y del personal encargado del mantenimiento, para consultarlo en cualquier momento. En caso de cesión a terceros, hay que entregarlo a cada nuevo usuario o propietario y se debe comunicar de forma oportuna y escrupulosa a la empresa proveedora.

En caso de daño o extravío, solicitárselo a la empresa proveedora.

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

Cualquier persona que use este mueble deberá leer este manual.

2. Presentación - Uso previsto (Fig. 1)

El mueble **Laguna** es un expositor adaptado para la presentación y venta de cualquier tipo de pescado fresco y ha sido proyectado en tres principales versiones:

- A) con "lecho de hielo" no refrigerado, para economizar el servicio;
- B) con "lecho de hielo" con serpentín de refrigeración en la cuba (para reducir el consumo del hielo);
- C) refrigerado con evaporador y bandeja inoxidable, adaptado para la exposición de los moluscos.

Las varias versiones se encuentran a disposición con las siguientes longitudes: 1250 - 2500 mm y prevén en todos los casos la conexión de la descarga del agua al piso.



Estos muebles de Arneg S.p.A. están en conformidad con la Directiva 2012/19/CE (Dlgs. 49/2014)

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) conocida en Italia como **RAEE (Desechos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)**, con la finalidad de detener el aumento de dichos residuos, de promover el reciclaje y de disminuir la eliminación.

El símbolo del contenedor de basura tachado presente en la placa del mueble declara que:

- el mueble ha sido puesto en circulación después del 1 de enero de 2011 (fecha de referencia sólo para Italia, ley 25/2010, DL 194/2009)
- el mueble entra en la obligación de recogida diferenciada y no se puede tratar con el mismo criterio de residuo doméstico ni ser enviado al basurero.

Es responsabilidad del usuario entregar el mueble, destinado al desguazado, en el centro de recogida especificado por la Autoridad local para la recuperación y el reciclaje WEEE (RAEE) profesionales.

En caso de sustitución del mueble por otro nuevo, el usuario puede solicitar al vendedor la retirada del viejo, independientemente de su marca.

Es responsabilidad del productor facilitar la recuperación, la eliminación y el tratamiento de fin de vida útil del propio mueble directamente o a través del sistema colectivo.

Violaciones a la norma prevén sanciones específicas, fijadas en autonomía, con legislación propia, por cada estado que pertenece a la CE y vinculante en conformidad con todos los que están sujetos a la normativa misma.

Arneg S.p.A. al considerar este mueble un WEEE (RAEE) se hace interprete de las líneas guía de Orgalime, teniendo en cuenta la recepción, por parte de la legislación italiana, con el D.Lgs. n.49/2014, tanto de la Directiva 2012/49/CE, como de la 2011/65/CE (RoHS), relativa al uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos.

Para ulteriores informaciones vea la propia Autoridad Municipal, el Vendedor, el Productor. La directiva no se aplica al mueble vendido fuera de la Comunidad Europea.

3. Datos Técnicos

Código		A (no refrigerado)		B (+ serpentín)		C (evaporador)	
		06066602	06066606	06066702	06066706	06066802	06066806
LONGITUD INTERNA		1250	2500	1250	2500	1250	2500
LONGITUD EXTERNA							
COMPRESOR				B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12	B5160Z cm ³ 8	E6187Z cm ³ 12
POTENCIA FRIGORÍFERA	W kcal/h			287 334	416 483	287 334	416 483
FLUIDO REFRIGERANTE R134a	kg			0.2	0.4	0.45	0.65
CAPILAR	Ø x cm			0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x 220	0.049"x 250
VENTILADOR EVAPORADOR							
VENTILADOR CONDENSADOR	n° x W Ø · α			1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23	1 x 10 230-23
TERMOSTATO				CAREL IR32SE		CAREL IR32SE	
TEMPORIZADOR				04.51.01.55		04.51.01.55 4 X 40'	
POTENCIA ABSORBIDA	W A			300 2	380 2,5	300 2	380 2,5
CONSUMO DIARIO	kWh			5,5	7	6,6	8,5
PESO	kg	80	160	115	200	140	250
CAPACIDAD HIELO	kg	50	100	50	100	102	204
CONSUMO HIELO	kg/h	3	6	2	4		
NIVEL DEL RUIDO (ISO 3746)	dB(A)			< 55			

4. Normas y certificaciones, declaración de conformidad

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

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



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

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

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

Clases climáticas ambientales según EN ISO 23953

Clase Climática de la cámara de prueba	Temp. bulbo seco °C	Humedad relativa %	Punto de rocío °C	Masa del vapor de agua en aire seco g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0

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

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

Declaración de conformidad Al mueble se anexa una copia de la declaración de conformidad. Si se pierde la copia original de la Declaración de Conformidad que se proporciona en dotación con el mueble, descargar una copia rellenando el formulario presente en las direcciones de Internet:

- para Italia: <http://www.arneg.it/conformita/it>
- para el extranjero: <http://www.arneg.it/conformita/en>

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

En la parte trasera del mueble se encuentra la placa de matrícula con todos los datos característicos:

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

Para la identificación del mueble, en caso de solicitud de asistencia técnica, es suficiente comunicar: el nombre del producto (Fig. 2 - 2); el número de matrícula (Fig. 2 - 4); el número de pedido (Fig. 2 - 16).

6. El Transporte (Fig. 3)

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

7. Recepción y primera limpieza

Al recibir el mueble:

- Asegurarse de que el embalaje esté íntegro y no presente daños evidentes;
- Realizar el desembalaje con cuidado para no dañar el mueble;
- Comprobar la integridad de los componentes del mueble;
- En caso de que se encuentren daños, llamar inmediatamente a la empresa proveedora;
- Realizar una limpieza inicial utilizando productos neutros, secar con un paño suave y no utilizar sustancias abrasivas o estropajos metálicos;
- **NO utilizar alcohol para limpiar las partes en metacrilato (plexiglás).**

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

Politeno - PVC - Cartón.

8. Instalación y condiciones ambientales (Fig. 3)

Para la instalación, atenerse a lo siguiente:

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

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

9. Conexión eléctrica (Fig. 5) Esquema eléctrico (Fig. 6)

- El mueble está predispuerto para la conexión con enchufe (NO SUMINISTRADO), colocar un enchufe en el cable de alimentación, de capacidad adecuado para la conexión eléctrica, respetando las normas de seguridad: amarillo-verde = **tierra** azul = **neutro** marrón = **fase**
- La instalación deberá poseer aguas arriba un interruptor automático magnetotérmico omnipolar con características adecuadas y con función también de interruptor general seccionador de la línea.
- Instruir el operador sobre la posición del interruptor de manera tal que pueda manipularlo a tiempo en caso de EMERGENCIA.
- **La instalación eléctrica deberá poseer masa a tierra.**
- Controlar previamente que la tensión de alimentación corresponda con aquella indicada en la placa **230V / 50Hz monofásico** (Fig. 2).
- Para garantizar un funcionamiento regular, la variación máxima de tensión deberá estar comprendida entre +/- 6% del valore nominal.
- Verificar que el cable eléctrico haya sido bien extendido y protegido, con el fin de evitar incidentes a las personas.
- Verificar que los cables de la línea de alimentación sean de sección justa, o al menos no inferior a 2,5 mm², y protegida contra sobretensión y dispersiones hacia la masa de acuerdo con las normas vigentes.
- Para líneas de alimentación con una longitud más de 4-5 m, aumentar adecuadamente la sección de los cables.
- En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, verificar que todos los aparatos eléctricos del local sean capaces de reactivarse sin que entren en acción las protecciones por sobrecarga, si esto se verifica, modificar la instalación para diferenciar los diferentes dispositivos de arranque.

El interruptor automático magnetotérmico no deberá abrir el circuito sobre el neutro sin ser simultáneamente abierto también sobre las fases y en todo caso la distancia de apertura de los contactos deberá ser de al menos 3 mm. La instalación eléctrica de red, puede ser modificada exclusivamente por personal habilitado.

10. Control y regulación de la temperatura (Fig. 5)

El control de la temperatura de refrigeración se realiza en la pantalla del control electrónico CAREL (Rif. 6). Normalmente, el controlador se configura de fábrica en fase de prueba. En caso de cambio de la programación, hacer referencia a las instrucciones de la empresa de fabricación del controlador.

Nota: Todas estas operaciones las debe realizar sólo personal técnico especializado.

11. Carga del mueble (Fig. 5)

Al introducir los productos en el mueble tener en cuenta las siguientes reglas importantes:

- usar una capa de hielo de tipo granular;
- disponer la mercancía de manera que no obstaculice la correcta circulación del aire refrigerado (Rif. 3);

- a disposición uniforme de la mercancía, sin zonas vacías, garantiza un mejor funcionamiento del mueble.

11_1.La conservación del pescado en los puntos de venta

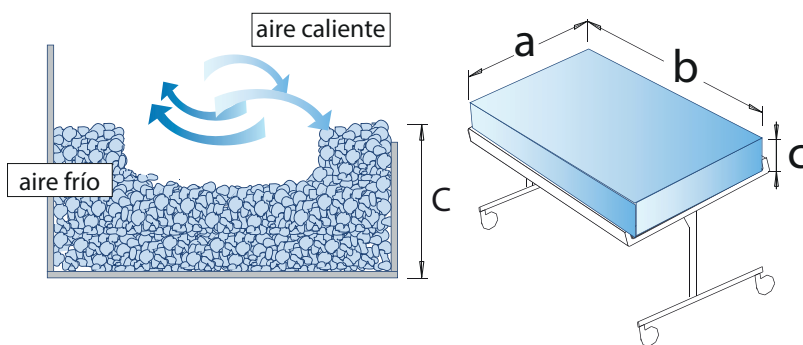
Para una correcta conservación del pescado se tienen que respetar algunas reglas importantes:

- El pescado fresco se tiene que conservar siempre refrigerado, cuando se recibe, cuando se coloca en el depósito y cuando se expone.
- Los moluscos vivos (almejas, ostras, mejillones) se tienen que separar de los otros productos evitando que estén en contacto con el hielo o el agua fría que causaría su muerte.
- Permitir que respiren las ostras y los otros crustáceos vivos.
- Los productos ícticos sin la piel, sin la concha o las escamas nunca tienen que estar en contacto con el hielo o con los elementos de adorno no lavados. El hielo, descongelándose, puede emanar aromas solubles que hacen el agua impura.
- Los filetes se tienen que colocar en hojas de papel, sobre bolsitas de plástico o en recipientes de metal y colocados en el hielo.

Las capas tienen que ser finas para que ninguna parte del filete se encuentre a más de 40 mm del hielo con el objetivo de garantizar una adecuada refrigeración.

- Los recipientes, si se utilizan, se introducen en el hielo completamente hasta el borde.
 - Si el pescado se presenta sin vísceras y con la cabeza, colocarlo con la cola más alta que la cabeza para facilitar el goteo de la zona de la cavidad. La humedad residual en el interior de la cavidad favorece una rápida proliferación bacteriana y acelera el proceso de deterioramiento del producto.
 - Enjuagar el pescado bajo el agua fría antes de exponerlo.
 - Reemplazar constantemente la mercancía vendida.
 - Exhibir sólo la cantidad de pescado necesario para la preparación del escaparate.
 - El pescado es un mal conductor de calor, por lo tanto no se tiene que colocar uno sobre el otro en cantidades excesivas para evitar un enfriamiento insuficiente.
 - Para mantener el pescado al frío utilizar abundante hielo incluso entre las varias capas de producto.
 - No introducir los carteles que indican los precios directamente en el pescado porque causan la proliferación bacteriana.
 - Frecuentes pulverizaciones de agua helada contribuyen a hacerlo parecer más fresco.
- Los minúsculos cristales de hielo distribuidos en el pescado ejercitan una acción detergente que garantiza la salvaguardia y la duración de los pescados enteros (NUNCA SOBRE LOS FILETES).
- No se tiene nunca que permitir que un producto gotee, trasude o purgue sobre otro.

11_2.Lecho de hielo, elección optimal de la cantidad de hielo.



Ejemplo de cálculo:

- dimensiones
a = 7,85 dm, b = 12,5 dm, c = 2 dm
- K=2,1 dm³/kg
- a x b x c = 196,25 dm³
- 196,25 dm³ + 10% = 215,87 dm³
- 215,87 dm³ / 2,1 dm³/kg = 102,79 kg
- 102,79 kg ≈ **103 kg**

$$\text{Cantidad de hielo} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ de carga}$$

K₁= 1,8 dm³/kg Volumen específico del hielo supergranular*

K₂= 2,1 dm³/kg Volumen del hielo en escamas congeladas*

* Datos Scotsman

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.**
- **NO obstruir la entrada de aire refrigerado (hielo, mercancías, etiquetas de precio, porta-precios, etc.)**
- **Agotar primero la mercancía que lleva más tiempo en el mueble respecto a la mercancía nueva (rotación de comestibles).**

12.Descongelación y descarga agua

Los muebles refrigerados **Laguna** con compresor y evaporador (Fig. 1 C) están dotados de una descongelación con **parada simple** (por medio de la parada del ciclo de refrigeración) que se indica por medio del encendido del indicador “def” (defrost) en el controlador electrónico CAREL (Rif. 5) (**n° 4 descongelaciones por día de 40 min.**).

Durante la fase de descongelación, se observará un aumento de la temperatura del producto exhibido, que de todas formas no superará los límites fijados por la ley, una vez terminada la descongelación, la instalación alcanzará rápidamente la temperatura de trabajo.

En el caso del mueble con “lecho de hielo”, se tiene que remover el hielo residuo.

Para la evacuación del agua de descongelación es necesario:

- colocar una descarga al piso con una leve pendencia;
- instalar un sifón entre el conducto de descarga del mueble y el enlace al piso.

De esta manera evitará que feos olores se difundan dentro del mueble, la dispersión de aire refrigerada y un posible mal funcionamiento del mueble debido a la humedad.

Nota: Verificar periódicamente la perfecta eficiencia de las conexiones hidráulicas llamando un instalador especializado.

13.Mantenimiento y limpieza



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



Los productos alimentarios se pueden deteriorar debido a microbios y bacterias.

El respeto de las normas higiénicas es indispensable para garantizar la protección de la salud del consumidor, además del respeto de la cadena de frío, de la que el punto de venta constituye el último eslabón controlable. La limpieza de los muebles frigoríficos se distingue de la manera siguiente:

La limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal)

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

La limpieza de las partes internas (Mensual)

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

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

- Vaciarlo completamente de la mercancía que contiene;
- Quitar la tensión al mueble mediante el interruptor general;
- Quitar todas las partes amovibles, como platos de exposición, rejillas, etc., que se deben lavar con agua tibia y un limpiador desinfectante, y secarlas con cuidado;
- Limpiar con cuidado la pila del fondo, el vierteaguas y la rejilla de protección de desagüe eliminando todos los cuerpos extraños que hayan caído por la rejilla de aspiración levantando, donde sea necesario, la chapa de los ventiladores.
- En caso de formaciones de hielo anormal, solicitar la intervención de un Técnico Frigorista Cualificado.

Tras terminar las operaciones de limpieza, volver a montar los elementos amovibles secos y restablecer la alimentación eléctrica. Una vez alcanzada la temperatura interna de funcionamiento, se puede recargar el mueble con los productos que se deben exponer.

N.B.Evitar que se mojen durante la limpieza los ventiladores, los plafones, los cables eléctricos y todos los aparatos eléctricos en general.

Limpieza del condensador

Una vez al mes limpiar el condensador (Fig. 6 Rif. 2) para eliminar el polvo acumulado:

- Remover la chapa o la rejilla de tapa;
- Limpiar con cepillos de cerdas rígidas (no metálicas) o aspiradora, sin doblar o arruinar las aletas del

condensador.



ATENCIÓN! Si se realiza la limpieza interna con hidrolimpiadoras, utilizar sistemas de PRESIÓN BAJA y, sobre todo, NO dirigir el chorro directamente a las superficies pintadas o plastificadas, manteniendo, en todo caso, una distancia mínima de 30 cm de las superficies que hay que limpiar (Fig. 4).

Nota: Evitar que ventiladores, plafones, cables eléctricos y aparatos eléctricos en general se mojen durante las operaciones de limpieza.

14.Desmantelamiento del mueble

El desmontaje del mueble se debe realizar en conformidad con la normativa en materia de eliminación de desechos establecida para cada país y en el respeto del ambiente en el que vivimos.

La legislación en vigor considera este producto un desecho peligroso y, por tanto, está incluido en la obligación de recogida separada, por lo que no se puede tratar como un desecho doméstico ni tirar al vertedero. Antes de proceder al desmontaje del mueble, es necesario recuperar el refrigerante y extraer el aceite lubricante. Es responsabilidad del usuario la entrega del producto destinado a la eliminación en el centro de recogida especificado por las autoridades locales o indicado por el fabricante para la recuperación y reciclaje de los materiales. Este producto está formado en un 75% por materiales reciclables. Materiales utilizados en la fabricación:

- Acero inoxidable 18/10 (AISI 316):cuba y varias terminaciones
- Perfiles y tubos de AISI 304:bastidor inferior y ruedas
- Cobre, Aluminio:circuito frigorígeno, instalación eléctrica, varias terminaciones
- Cristal templado:frontal
- Poliuretano celular (R134a):aislamiento térmico
- Polieteno alimenticioplano de trabajo

Este producto contiene HFC, refrigerante con elevado valor de efecto invernadero (GWP).

ARNEG utiliza, en los muebles producidos con unidad frigorífica incorporada, los siguientes tipos de refrigerante:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

que pertenecen a la familia HFC, es decir con gases fluorados con elevado valor de efecto invernadero (GWP), disciplinados por el protocolo de Kyoto (controlar en los datos de la placa o en la etiqueta adhesiva que se encuentra en el compresor cuáles de estos dos gases está en el equipo).

Este equipo está herméticamente sellado y la carga de refrigerante es inferior a 3 kg.

Por lo tanto, no está sometido a la obligación del manual de instalación ni a controles periódicos de pérdidas de refrigerante (D.P.R. nº 147 del 15 de Febrero de 2006 Art. 3 y 4).

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

15.Normas y prohibiciones

Se recomienda una atenta lectura del Manual de instalación y uso para que el operador, en caso de avería, pueda ofrecer telefónicamente una información más detallada al servicio de asistencia técnica. Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en un mueble frigorífico, asegurarse de que la alimentación eléctrica esté desconectada.

En caso de que el cliente note cualquier anomalía en el funcionamiento del mueble, antes de alarmarse y de ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia, es fundamental que se comprueben los siguientes puntos:

- **El mueble refrigerado es adecuado para conservar la temperatura del producto expuesto y no para reducirla. Por tanto, los alimentos se deben introducir sólo si ya se han enfriado en sus temperaturas de conservación correspondientes. Por ello, los productos que hayan sufrido calentamiento no se deben introducir en el mueble.**
- **Los muebles están diseñados y realizados para la conservación y la exposición exclusivamente de productos alimentarios frescos, congelados, helados, cocidos y precocinados (cafeterías).**
Por tanto, está prohibido introducir cualquier otro tipo de producto diferente del indicado, como productos farmacéuticos, cebos de pesca, etc.
- **Realizar con extrema atención todas las maniobras de trabajo (carga, descarga, limpieza, servicio en el mostrador, mantenimiento, etc.) y, en la ejecución de las diferentes operaciones, valerse de la máxima diligencia y de los dispositivos de protección necesarios.**

- **No quitar protecciones o paneles que requieran el uso de herramientas para quitarlos. En concreto, no quitar la cubierta del cuadro eléctrico. Estas operaciones las deben realizar operadores cualificados.**
- Comprobar que los valores de la temperatura y la humedad ambiental no sean superiores a los especificados.
Por este motivo, es indispensable mantener siempre al máximo de la eficiencia las instalaciones de climatización, de ventilación y de calefacción del punto de venta.
- Limitar a valores inferiores de 0,2 m/s la velocidad del aire ambiental cerca de las aperturas de los muebles. En concreto, es necesario evitar que las corrientes de aire y las bocas de caudal de la instalación de climatización estén dirigidas hacia las aperturas de los muebles.
- Evitar que la radiación solar llegue directamente a las mercancías expuestas.
- Limitar la temperatura de las superficies radiantes que estén presentes en el punto de venta, por ejemplo aislando los techos.
- Excluir el uso de faros con bombillas de incandescencia orientadas directamente al mueble.
- Introducir en el mueble sólo mercancía ya enfriada a la temperatura que normalmente caracteriza la cadena de frío.
- Comprobar que el mueble mantenga siempre dicha temperatura.
- Respetar el límite de carga evitando, en cualquier caso, sobrecargar el mueble.
- Respetar la rotación de los alimentos cargando el mueble de manera que la mercancía que lleva más tiempo expuesta se venda primero respecto a la mercancía nueva.
- Vigilar periódicamente la temperatura de funcionamiento del mueble y la de los comestibles expuestos en el mismo (al menos 2 veces al día, fines de semana incluidos).
- En caso de avería del mueble, tomar inmediatamente todas las medidas para evitar el sobrecalentamiento de los productos refrigerados (reintroducirllos en la cámara principal, etc.)
- Eliminar inmediatamente todos los mínimos inconvenientes que se encuentren (tornillos aflojados, bombillas fundidas, etc.)
- Comprobar periódicamente el funcionamiento de la descongelación automática de los muebles (frecuencia, duración, temperatura del aire, restablecimiento del funcionamiento normal, etc.)
- Comprobar el caudal de las aguas resultado de la descongelación (liberar los escurrideros, limpiar eventuales filtros, comprobar los sifones, etc.)
- Eliminar el agua de descongelación y la utilizada para el lavado mediante la red de alcantarillado o la instalación de depuración conforme con las leyes vigentes, puesto que esta última puede entrar en contacto con sustancias contaminantes debidas a la naturaleza del producto, a eventuales residuos, a roturas accidentales de envoltorios que contengan líquidos y al uso de limpiadores no permitidos.
- Comprobar si se producen condensaciones anómalas. De ser así, avisar inmediatamente al técnico frigorista.
- Efectuar con total regularidad todas las operaciones de mantenimiento preventivo.
- **EN CASO DE FUGA DE GAS O DE INCENDIO:** No quedarse con la cabeza en la habitación donde está situado el mueble si ésta no está oportunamente ventilada. Desconectar el mueble utilizando el interruptor general inicial del aparato. **NO USAR AGUA PARA APAGAR LAS LLAMAS, SINO SÓLO EXTINTORES DE POLVO SECO.**

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

NÚMEROS DE INTERÉS: CENTRALITA +39 0499699333 - FAX +39 969944 - SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA 848 800225

Инструкции по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ	1
Введение - Назначение инструкций / Поле применения.....	50
Презентация - Использование по назначению (Fig. 1).....	50
Технические характеристики	51
Нормы и сертификаты, заявление о соответствии	51
Идентификация - Паспортные данные (Fig. 2).....	52
Транспортировка (Fig. 3).....	52
Доставка и первая чистка	52
Установка и условия в помещении (Fig. 3).....	53
Электрические подсоединения (Fig. 5) Электросхема (Fig. 6)....	53
Проверка и задание температуры (Fig. 5)	54
Загрузка витрины (Fig. 5)	54
Хранение рыбы в точках продажи	54
личества льда	55
Оттаивание и слив воды	55
Ремонт и очистка	55
Демонтаж витрины	56
3 апреты и указания	57
Декларация о соответствии ЕАС	59

1. Введение - Назначение инструкций / Поле применения

Настоящие инструкции предназначены для линии холодильных витрин **Laguna**.

Следующая ниже информация приводится с целью дать информацию, касающуюся следующего:

- Использование витрины;
- Технические характеристики;
- Установка и монтаж;
- Информация для обслуживающего персонала;
- Операции по техобслуживанию и ремонту.

Настоящие инструкции должны рассматриваться как неотъемлемая часть холодильной витрины и их следует хранить в течение всего срока службы витрины.

Изготовитель не несет никакой ответственности в следующих случаях:

- Использование витрины не по назначению;
- Неправильная установка витрины, выполненная без соблюдения указанных правил;
- Дефекты в подаче электроэнергии;
- Серьезные нарушения правил технического обслуживания;
- Модификации оборудования и какие-либо операции, выполняемые без разрешения;
- Использование запасных частей, поставляемых не заводом-изготовителем;
- Частичное или полное несоблюдение инструкций.

Примечание: Электрическое оборудование может представлять угрозу для здоровья.

Во время установки и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать действующие законы и нормы.

Весь персонал, использующий эту витрину, обязан ознакомиться с настоящими инструкциями.

2. Презентация - Использование по назначению (Fig. 1)

Холодильная витрина **Laguna** предназначена для презентации и продажи всех видов свежей рыбы и спроектирована в трех основных исполнениях:

- А) "ледяная постель" без охлаждения с целью экономии расходов на обслуживание;
- В) "ледяная постель" с охлаждающим змеевиком в ванне (для снижения расхода льда);
- С) охлаждаемая витрина с испарителем и поддонами из нержавеющей стали, пригодная для экспозиции моллюсков.

Различные исполнения поставляются длиной 1250-2500 мм и для них всегда предусмотрено подсоединение для слива на полу.



Данные изделия компании Arneg S.p.A. подпадают под действие Директивы 2012/19/ЕС (Закон. пост. 49/2014)

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment — отходы электрического и электронного оборудования), известной в Италии как

RAEE (отходы от электрических и электронных приборов), направленной на ограничение увеличения таких отходов, на поощрение их вторичной переработки, на снижение их утилизации. Символ перечеркнутого крест-накрест бачка на табличке изделия означает,

- что изделие было выпущено в продажу после 01 января 2011 г. (исходные данные только для Италии, закон 25/2010, DL 194/2009)
- что изделие подпадает под обязательное предписание отдельного сбора отходов и не может считаться бытовым отходом и не может выбрасываться на свалку.

За доставку продукта в уполномоченный местными властями центр, специализирующийся на сборе данного вида отходов, для рекуперации и вторичного использования материалов WEEE (RAEE) несет ответственность пользователь.

В случае замены изделия на новое пользователь может запросить продавца забрать старое вне зависимости от его марки.

Производитель ответственен за создание возможностей для переработки, утилизации и финальной обработки собственных изделий непосредственно или через общественную систему.

Нарушения нормы предусматривают специальные санкции, которые устанавливаются автономно в зависимости от собственного законодательства каждой страной-членом ЕЭС и которым подвержены все, подпадающие под действие нормы.

Компания Arneg S.p.A. считает собственное изделие относящимся к категории WEEE (RAEE) и следует указаниям Orgalime, учитывая, что итальянское законодательство законодательным постановлением № 49/2014 приняло как Директиву 2012/49/ЕС, так и Директиву 2011/65/ЕС (RoHS), касающихся применения опасных веществ в электрических и электронных приборах.

За дополнительными сведениями обращаться к городским властям, к дилеру или к производителю. Директива не применяется по отношению к изделию, проданному за пределы Европейского союза.

3. Технические характеристики

Код		А (без охлаждения)		В (+ змеевик)		С (испаритель)	
		06066602	06066606	06066702	06066706	06066802	06066806
ВНУТРЕННЯЯ ДЛИНА		1250	2500	1250	2500	1250	2500
НАРУЖНАЯ ДЛИНА							
КОМПРЕССОР				B5160Z ñi ³ 8	E6187Z ñi ³ 12	B5160Z ñi ³ 8	E6187Z ñi ³ 12
ОХЛАЖДАЮЩАЯ МОЩНОСТЬ	Вт			287	416	287	416
				334	483	334	483
ХЛАДАГЕНТ	кг			0,2	0,4	0,45	0,65
КАПИЛЛЯРНАЯ ТРУБКА	Ш x см			0.042"x 220	0.049"x 250	0.042"x220	0.049"x250
ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ	п°x Вт						
ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА	п°x Вт			1 x 10	1 x 10	1 x 10	1 x 10
				230-23	230-23	230-23	230-23
ТЕРМОСТАТ				CAREL IR32SE		CAREL IR32SE	
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ				04.51.01.55		04.51.01.55 4 X 40'	
ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Вт А			300	380	300	380
				2	2,5	2	2,5
ЕЖЕДНЕВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	кВтчас			5,5	7	6,6	8,5
ВЕС	кг	80	160	115	200	140	250
КОЛ-ВО ЛЬДА	кг	50	100	50	100	102	204
РАСХОД ЛЬДА	кг/час	3	6	2	4		
УРОВЕНЬ ШУМА	дБ(А)			< 55			

4. Нормы и сертификаты, заявление о соответствии

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

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

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



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

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

- **EN ISO 23953:2012** в условиях окружающей среды, соответствующих климатическому классу 3 (25 °C , относительная влажность воздуха 60%), см. таблицу:

Климатические классы окружающей среды по стандарту EN ISO 23953

Климатический класс испытательной камеры	Темп. по сухому термометру °C	Относительная влажность %	Точка росы °C	Масса водяного пара в сухом воздухе г/кг
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8

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

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

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

5. Идентификация - Паспортные данные (Fig. 2)

Внутри холодильной витрины прикрепелена табличка со всеми паспортными данными:

- 1) Название и адрес изготовителя
- 2) Наименование и длина холодильной витрины
- 3) Код витрины
- 4) Заводской номер холодильной витрины
- 5) Напряжение сети
- 6) Частота тока сети
- 7) Потребление рабочего тока
- 8) Потребление рабочего тока во время фазы охлаждения (Компрессоры + вентиляторы + гибкие нагревательные кабели (тэны) + нагревательные элементы испарения воды)
- 9) Потребление рабочего тока во время фазы оттаивания (Гибкие нагревательные кабели (тэны) + вентилятор испарителя + нагревательные элементы испарения воды)
- 10) Осветительная мощность (где это предусмотрено)
- 11) Полезная площадь экспозиции
- 12) Полезный объем загрузки
- 13) Тип охлаждающего газа в системе
- 14) Климатический класс помещения и эталонная температура
- 15) Класс защиты по влажности
- 16) Номер заказа, по которому была изготовлена холодильная витрина
- 17) Номер приказа, по которому холодильная витрина была запущена в производство
- 18) Год изготовления холодильной витрины

При направлении запроса на оказание технической помощи для идентификации витрины достаточно указать следующие данные:

- наименование изделия (Fig. 2 - 2); заводской номер (Fig. 2 - 4); номер заказа (Fig. 2 - 18);

6. Транспортировка (Fig. 3)

Оборудование оснащено специальной фиксированной опорой из дерева для его транспортировки с помощью вилочного манипулятора. **Всегда вставляйте вилки погрузчика только в точку, специально обозначенную на деревянной опоре, чтобы не допустить опрокидывания.** Используйте механический или электрический погрузчик, подходящий для поднятия данной витрины, номинальная грузоподъемность которого составляет не менее 1000 кг.

7. Доставка и первая чистка

При получении витрины необходимо:

- Удостовериться в целостности упаковки и в том, что нет явных повреждений;
- Снять упаковку, стараясь не повредить витрину;
- Проверить каждую часть витрины и удостовериться в целостности всех ее компонентов;
- В случае обнаружения повреждений немедленно обратиться к фирме-поставщику;
- Выполнить первую чистку, используя нейтральные моющие средства и вытереть насухо мягкой тряпкой, при этом запрещается пользоваться абразивными веществами или металлическими губками.

- При сдаче упаковки в утиль в соответствии с нормами следует помнить о том, что упаковка состоит из следующих материалов:
Дерево - Полистирол - Полиэтилен - ПВХ - Картон.

8. Установка и условия в помещении (Fig. 3)

При размещении витрины необходимо следовать следующим правилам:

- Запрещается размещать витрину:
 - в помещениях с наличием взрывоопасных газов;
 - на открытом воздухе, то есть под влиянием атмосферных осадков;
 - рядом с источниками тепла (непосредственные солнечные лучи, системы отопления, лампы накаливания и т.п.);
 - на сквозняках (рядом с дверьми, окнами, системами кондиционирования воздуха и т.п.), скорость которых превышает 0,2 м/с.
- Снять деревянный поддон (используемый при перевозке) с основания и смонтировать регулируемые ножки (Rif. 2) при этом витрину следует установить абсолютно горизонтально при помощи уровня (Rif. 1).
- Каждый раз при перестановке витрины необходимо проверять правильность ее выравнивания.
- Прежде, чем подсоединить витрину к линии подачи электроэнергии, необходимо удостовериться в том, что паспортные данные, приведенные на щитке, соответствуют характеристикам электроустановки.
- Для исправной работы витрины температура и относительная влажность должны соответствовать требованиям, приведенным в нормативе **EN-ISO 23953 - 1/2** для Климатического класса 3 (**+25°C; Отн. вл. 60%**).
- Удостовериться в том, что вентиляционные отверстия конденсатора не закупорены.

Примечание:Выполнение всех операций необходимо поручить специализированному техническому персоналу.

9. Электрические подсоединения (Fig. 5) Электросхема (Fig. 6)

- Холодильник подключается при помощи электрической вилки (В СОСТАВ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДИТ), смонтировать вилку соответствующей мощности на питающий электропровод, соблюдая правила техники безопасности:
- я желтый - зеленый = **земля** я голубой = **нейтраль** я коричневый = **фаза**
- Для защиты оборудования перед ним необходимо предусмотреть автоматический электромагнитный всеполюсный выключатель с соответствующими характеристиками, который будет выполнять и функции генерального рубильника для обесточивания линии.
- Оператор должен хорошо знать где находится выключатель, чтобы быстро его найти в случае АВАРИЙНОЙ ситуации.
- **Для электрической установки необходимо предусмотреть надежное заземление.**
- Прежде всего необходимо удостовериться в том, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на щитке **230В/50Гц одна фаза** (Fig. 2).
- Для обеспечения исправной работы необходимо, чтобы максимальное отклонение напряжения находилось в пределах +/-6% от номинального значения.
- Удостовериться в том, что электрический кабель проложен таким образом, чтобы его нельзя было повредить и чтобы он не привел к возникновению несчастных случаев.
- Удостовериться в том, что провода линии подачи электроэнергии имеют соответствующее сечение, в любом случае сечение электропроводов не должно быть меньше 2,5 мм², а также в том, что линия надежно защищена от перегрузок и от пробоя на корпус в соответствии с действующими нормами и законодательством.
- Для линий подачи электроэнергии, длина которых превышает 4-5 метров, необходимо соответственно увеличить сечение проводов.
- В случае прерывания подачи электроэнергии необходимо удостовериться в том, что все электрооборудование магазина может заново включиться в работу, не вызывая при этом срабатывания предохранителей перегрузки, в противном случае необходимо внести изменения в систему таким образом, чтобы дифференцировать пуск электроприборов и оборудования.

Автоматический электромагнитный выключатель должен быть рассчитан так, чтобы контур на нейтрали не открывался без одновременного его открытия на фазах, в любом случае расстояние открытия контактов должно составлять не меньше 3 мм. Любые

изменения в электросистеме и проводке могут быть внесены исключительно специализированным техническим персоналом, имеющим на это разрешение.

10. Проверка и задание температуры (Fig. 5)

Проверка температуры охлаждения осуществляется с помощью механического термометра (Rif. 5) или электрического контрольного прибора (ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ) (Rif. 6).

Как правило, контрольный прибор устанавливается на заводе на этапе приемочных испытаний. В случае внесения изменений в заданные настройки следуйте предписаниям инструкции производителя контрольного прибора.

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

11. Загрузка витрины (Fig. 5)

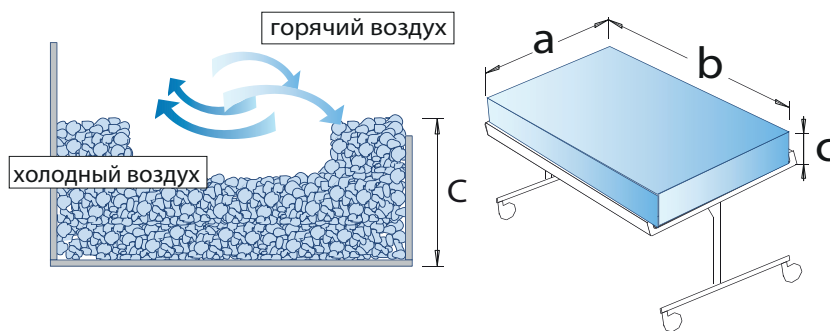
При загрузке холодильной витрины необходимо соблюдать следующие важные правила:

- использовать слой льда гранулярного типа;
- разложить продукты таким образом, чтобы не препятствовать правильной циркуляции охлажденного воздуха (Rif. 3);
- равномерное распределение продуктов, без пустых мест, способствует исправной работе холодильника.

11_1. Хранение рыбы в точках продажи

- Для правильного хранения рыбы необходимо соблюдать некоторые важные правила:
- Свежую рыбу необходимо все время охлаждать: и в момент приемки, и во время хранения в магазине и во время экспозиции.
- Живые моллюски (петушки, устрицы, мидии) следует отделить от других продуктов и избегать непосредственного контакта со льдом или холодной водой, что привело бы к их гибели.
- Обеспечить устрицам и другим живым моллюскам возможность дышать.
- Рыбные продукты, с которых были сняты кожа, панцирь или чешуя, не должны вступать в контакт со льдом или с декоративными нематыми элементами. При растаивании лед может образовывать растворимые ароматические вещества, которые загрязняют воду.
- Рыбное филе следует раскладывать на листах бумаги, на пластиковых пакетах или в металлические ванночки, погруженные в лед. Слои должны быть тонкими, при этом никакая часть рыбного филе не должна находиться выше 40 см над льдом, чтобы обеспечить надежное охлаждение.
- Ванночки или лотки, если таковые используются, следует полностью погрузить в лед до кромки.
- Рыбу без внутренностей или с головой нужно положить так, чтобы хвост был выше головы, это облегчает стекание из внутренних полых частей рыбы. Влажность, оставшаяся во внутренних полостях, способствует быстрому размножению бактерий и ускоряет процесс порчи продукта.
- Перед тем, как выкладывать рыбу, ее следует промыть холодной водой.
- Необходимо постоянно дополнять проданные продукты новыми продуктами.
- Выставлять следует только то количество продуктов, которое необходимо для оформления витрины.
- Учитывая, что рыба является плохим проводником тепла, не следует накладывать много одной рыбы на другую, чтобы избежать недостаточного охлаждения.
- Для поддержания рыбы в свежем виде следует прокладывать много льда и между слоями продуктов.
- Категорически запрещается вставлять ценники непосредственно в рыбу, так как это является причиной размножения бактерий.
- Частое распыление ледяной воды придает рыбным продуктам более свежий вид. Мельчайшие кристаллики льда, которыми посыпается рыба, выполняют очистительную функцию, которая обеспечивает хранение неочищенной рыбы (ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДЛЯ РЫБНОГО ФИЛЕ).
- Следует следить за тем, чтобы капли, влага и пр. никогда не попадали с одного продукта на другой.

11_2.личества льда



Пример расчета:

- размеры
a = 7,85 дм, b = 12,5 дм, c = 2 дм
- **K=2,1 дм³/кг**
- **a x b x c = 196,25 дм³**
- **196,25 дм³ + 10% = 215,87 дм³**
- **215,87 дм³ / 2,1 дм³/кг = 102,79 кг**
- **102,79 кг ≈ 103 кг**

$$\text{Количество льда} = \frac{(a \times b \times c)}{K_{(1-2)}} + 10\% \text{ пополнение}$$

K₁= 1,8 дм³/кг Удельный вес супергранулированного льда*

K₂= 2,1 дм³/кг Удельный вес чешуйчатого переохлажденного льда* * Данные Scotsman

Холодильная витрина предназначена 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 прилавка нагретые продукты.**
- **НЕ преграждать никоим образом поступление охлажденного воздуха (льдом, товаром, этикетками, ценниками и т. д.)**
- **Рекомендуется сначала реализовывать товар, который дольше находится на витрине, а затем более позднего поступления (ротация пищевых продуктов);**

12.Оттаивание и слив воды

Холодильные витрины **Laguna** с компрессором и испарителем (Fig. 1 C) оснащены системой оттаивания с **простой остановкой** (путем прерывания цикла охлаждения), о чем сигнализирует загорание сигнальной лампочки "def" (defrost/оттаивание) на электронном контроллере CAREL (Rif. 5) (**4 оттаивания в сутки по 40 минут кажд.**).

Во время фазы оттаивания температура выставленных продуктов повысится, но, в любом случае, не превысит пределов, предусмотренных законом; после окончания фазы оттаивания температура быстро опустится до рабочей температуры.

С холодильных витрин с "ледяной постелью" следует убрать оставшийся лед.

Для удаления воды, полученной в результате оттаивания необходимо выполнить следующие операции:

- Предусмотреть на полу слив для воды с небольшим уклоном.
- Смонтировать сифон между сливным трубопроводом холодильника и подсоединением в полу. Таким образом можно избежать неприятных запахов внутри холодильника, потерю охлажденного воздуха и неисправной работы холодильника, связанной с повышенной влажностью.

Примечание:Необходимо периодически проверять и удостоверяться в эффективности гидравлических подсоединений; для выполнения таких проверок рекомендуется обращаться к услугам опытного и квалифицированного специалиста.

13.Ремонт и очистка



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



Пищевые продукты могут портиться из-за микробов и бактерий.

Следование правилам гигиены необходимо для охраны здоровья потребителя, а также для соблюдения холодовой цепи, последним контролируемым пунктом которой является точка продаж. Уборка холодильных витрин делится на следующие составляющие:

Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная)

- Ежедневно чистите наружные элементы витрин, используя нейтральные моющие средства

- для домашнего пользования или мыльную воду.
- Сполосните витрины чистой водой и протрите мягкой тряпкой.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать абразивные вещества и растворители, которые могут повредить поверхность витрин.
- **НЕ разбрызгивайте воду или моющее средство непосредственно на электрические компоненты витрины.**
- **НЕ касайтесь витрины мокрыми руками или ногами**
- **НЕ пользуйтесь витриной босиком**
- **НЕ используйте спирт для чистки деталей, содержащих соль метакриловой кислоты (плексиглас).**

Чистка внутренних элементов (ежемесячно)

Внутренние элементы витрин необходимо чистить для уничтожения патогенных микроорганизмов, обеспечивая, таким образом, защиту товаров.

Прежде чем начать уборку внутренних элементов витрин, необходимо:

- Полностью достать товар из витрины;
- Отключить подачу напряжения с помощью общего выключателя;
- Снять все съемные детали, например, посуду, решетки и т.д., которые необходимо промыть теплой водой и дезинфицирующим моющим средством, после чего тщательно высушить;
- Аккуратно чистите донную часть, каплеуловитель и решетку, предохраняющую от слива воды, устраняя все инородные тела, попавшие через заборную решетку, поднимая при необходимости пластину с вентиляторами.
- При образовании слишком большого количества льда обратитесь за помощью к квалифицированному техническому специалисту по холодильному оборудованию.

По окончании уборки установите обратно все высушенные съемные элементы и подключите витрины к электросети. Как только внутренняя рабочая температура достигнута, можно приступать к наполнению витрины товарами.

Примечание: Не допускайте, чтобы во время уборки вентиляторы, плафоны, электрические провода и электроприборы в целом контактировали с водой.

Чистка конденсатора

Через приблизительно каждые 30 дней необходимо чистить конденсатор (Fig. 5 Rif. 5) и удалять собравшуюся пыль:

- Снять металлический лист или закрывающую решетку;
- Выполнить чистку при помощи щетки с жесткой щетиной (не металлической) или при помощи пылесоса, при этом необходимо проявить большую осторожность с тем, чтобы не повредить ребра конденсатора.



ВНИМАНИЕ!: Если внутренняя чистка осуществляется водой под давлением, используйте системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ и НИКОГДА НЕ направляйте струю прямо на поверхности с нанесенным на них лаком или покрытием, при этом минимальное расстояние до очищаемых поверхностей должно составлять 30 см (Fig. 4).

Примечание: Во время чистки и промывки оборудования нужно стараться не замочить вентиляторы, плафоны, электрические провода и любое другое электрооборудование.

14. Демонтаж витрины

Демонтаж витрины должен осуществляться в соответствии с правилами утилизации отходов в отдельно взятых странах и защиты окружающей среды.

Данное изделие, согласно действующему законодательству, относится к опасным отходам, и должно утилизироваться отдельно от бытового мусора в специальных пунктах приема.

Перед демонтажем витрины необходимо удалить хладагент и смазочное масло.

Пользователь несет ответственность за сдачу изделия, предназначенного для дальнейшей переработки, в пункт приема, принадлежащий местным властям или производителю для дальнейшей переработки и вторичного использования материалов. Данное изделие состоит на 75% из переработанных материалов. Материалы, использованные при производстве:

- Нержавеющая сталь inox 18/10 (AISI 316): ванна и различная отделка
- Профили и трубы из нержавеющей стали AISI 304: нижняя рама и колеса
- Медь, Алюминий: охлаждающий контур, электрическая установка, различная отделка
- Закаленное стекло: фронтальное

- Пенополиуретан (R134a): теплоизоляция
- Пищевой полиэтилен: рабочие поверхности

Это изделие содержит HFC (гидрофторуглерод), хладагент высокого потенциала парникового эффекта (GWP).

В оборудовании с встроенным холодильным агрегатом фирма ARNEG использует следующие хладагенты: R 134a; $GWP_{(100)} = 1300$ R 404A; $GWP_{(100)} = 3750$

из группы HFC, фторированных газов с высоким потенциалом парникового эффекта (GWP), регулированные Киотским протоколом (проверить на табличке или наклейке на компрессоре какой из этих газов содержит устройство).

Это устройство герметически закрывается, а нагрузка хладагента ниже 3 кг.

Поэтому необязательны ни наличие инструкции установки, ни периодические проверки потери хладагента (D.P.R. № 147, 15. Февраля 2006.г. Ст. 3 и 4).

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

15.3 запреты и указания

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

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

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

- **Холодильная витрина предназначена для поддержания температуры выставленного товара и для того, чтобы он не опрокидывался, соответственно, продовольственные товары можно размещать в витринах только в случае, если они уже охлаждены до необходимой температуры хранения. Поэтому нагретые продовольственные товары не должны размещаться в витрине.**
- **Витрина разработана и изготовлена исключительно для сохранения и выставления свежих продуктов питания, мороженого, охлажденных и замороженных продуктов, готовых продуктов и полуфабрикатов.**
Запрещается использовать витрину для хранения других предметов, не указанных в руководстве, в том числе фармацевтических изделий, наживки для рыбной ловли и т.д.
- **Чрезвычайно аккуратно выполняйте все рабочие операции (загрузка, разгрузка, обслуживание, ремонт и т.д.), старательно выполняя все необходимые действия, и используйте специальные защитные устройства.**
- **не снимайте защитные приспособления и панели, для демонтажа которых требуется применение специальных инструментов.**
В частности, запрещается снимать крышку электрического шкафа; эту операцию может выполнять только квалифицированный специалист.
- Проверьте, чтобы температура и влажность рабочей среды не превышали указанных значений.
Для этого необходимо постоянно следить за состоянием климатического, вентиляционного и отопительного оборудования, установленного в точке продаж.
- Не допускайте, чтобы скорость потока воздуха в непосредственной близости от витрин превышала значение 0,2 м/с; в частности, нужно избегать ситуаций, при которых поток воздуха и приточные патрубки климатического оборудования направлены в сторону открытой части витрин.
- Не допускайте, чтобы выставленные товары подвергались прямому воздействию солнечного света.
- Установите предел температуры площадей в точке продаж, находящихся под действием солнечных лучей, например, изолируя плафоны.
- Не используйте подсветку с лампами накаливания, направленными непосредственно на витрину.
- Размещайте в витринах только те товары, которые уже охлаждены до температуры, характерной для цепи охлаждения.

- Проверьте, чтобы витрина могла постоянно поддерживать такую температуру.
- Соблюдайте границу загрузки витрины, избегая ее перегрузки.
- Соблюдать правила ротации пищевых продуктов, осуществляя загрузку витрин таким образом, чтобы, в первую очередь, продавались те продукты, которые были загружены раньше.
- Регулярно проверяйте рабочую температуру витрины, а также температуру выставленных в ней пищевых продуктов (как минимум 2 раза в день, в том числе в выходные).
- При поломке витрины незамедлительно сделайте все возможное, чтобы предотвратить размораживание замороженных продуктов (переместите их в главную ячейку и т.д.).
- Незамедлительно устраняйте любую, даже самую незначительную неисправность (ослабленные винты, неработающие лампочки и т.д.)
- Регулярно проверяйте рабочее состояние системы автоматического размораживания витрин (частота, длительность, температура воздуха, восстановление нормального режима работы и т.д.).
- Контролируйте отток вод, образовавшихся в результате размораживания (освободите стоки, почистите фильтры, проверьте сифоны и т.д.).
- Сливайте талую воду или воду, которая использовалась для уборки оборудования, в канализацию или используя очистное сооружение, отвечающее требованиям действующего законодательства, учитывая, что такое сооружение может контактировать с загрязняющими веществами, образующимися из-за свойств товара, возможных отходов, случайного нарушения корпусов, содержащих жидкости, а также из-за использования неразрешенных моющих средств.
- Проверьте, образуется ли чрезмерное количество конденсата, и, если это происходит, обратитесь к специалисту по холодильному оборудованию.
- Соблюдайте частоту проведения профилактического ремонта витрин.
- ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРЕ: не находитесь в помещении, где расположена витрина, если оно не проветривается надлежащим образом. Отключите витрину с помощью общего выключателя, расположенного в верхней части оборудования. ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ.

ВСЕ, ЧТО НЕ ОПИСАНО В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, СЧИТАЕТСЯ ОПАСНЫМ. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ЕГО НЕПРАВИЛЬНОЙ И НЕРАЗУМНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПОЛЕЗНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ — ГОЛОВНОЙ ОФИС: +39 0499699333, ФАКС +39 969944; СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ: 848 800225

Декларация о соответствии ЕАС

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

The Eurasian Conformity Mark (Eurasian Conformity Mark), consisting of the letters "Euras" in a bold, black, sans-serif font.

- 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 dans cette publication, sans aucune obligation de préavis de notre part.
Cette publication ne peut être reproduite et/ou communiquée à des tiers sans autorisation préalable.
Elle a été réalisée pour être utilisée exclusivement par nos clients.
- E** Nos reservamos el derecho de aportar en cualquier momento las modificaciones a las especificaciones y a los datos contenidos en esta publicación sin ninguna obligación de aviso anticipado. La presente publicación no puede ser reproducida y/o comunicada a terceros sin la previa autorización y ha sido approntada 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.