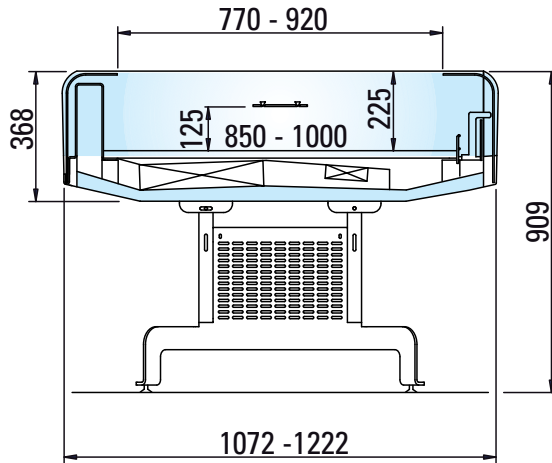


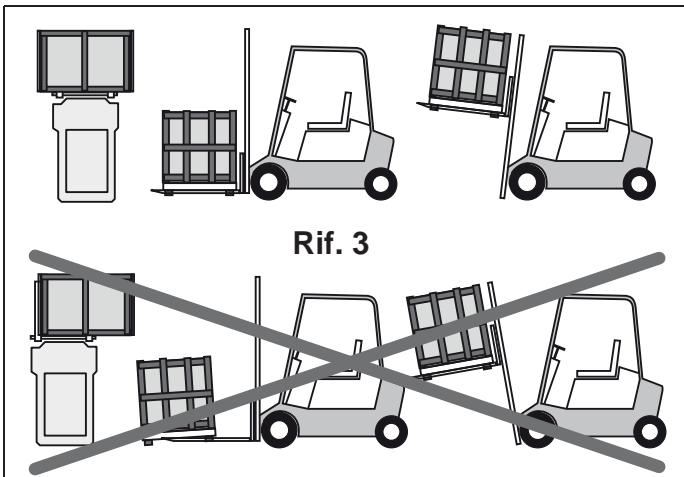
Rif. 1



| | | |
|----|--|---|
| 1 | arneg ARNEG S.p.A. VIA VENEZIA 58 - CAMPO SAN MARTINO - PADOVA - ITALY Tel. +39 049 9699333 Fax +39 049 9699444 - info@arneg.it | |
| 2 | | |
| 3 | CODICE ITEM | MATRICOLA S/N |
| 4 | | |
| 5 | <input type="checkbox"/> V Hz | <input type="checkbox"/> W A |
| 7 | | |
| 9 | SBRINAMENTO DEFROSTING <input type="checkbox"/> W | ILLUMINAZIONE LIGHTING <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> IP |
| 15 | | |
| 11 | SUPERF.ESP. DISPLAY AREA <input type="checkbox"/> m ² | |
| 12 | REFRIGERANTE REFRIGERANT | MASSA WEIGHT <input type="checkbox"/> kg |
| 13 | | |
| 14 | CLASSE CLASS | |
| 16 | COMMESSA W.SCHED | ORDINE W.ORD. ANNO YEAR |
| 17 | | |
| 18 | | |

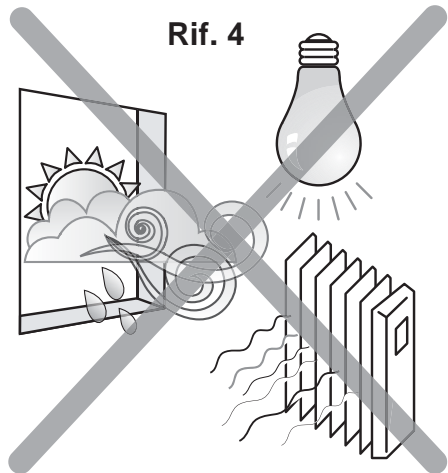
CE CONTIENE GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA DISCIPLINATI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO
CONTAINS FLUORINATED GREENHOUSE GASES COVERED BY THE KYOTO PROTOCOL

Rif. 2



Rif. 3

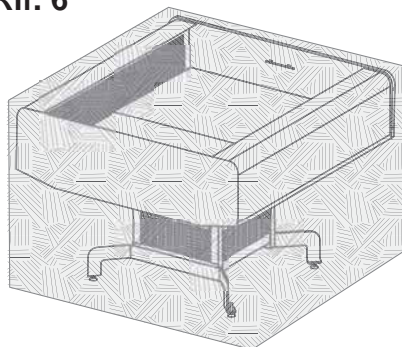
Rif. 4



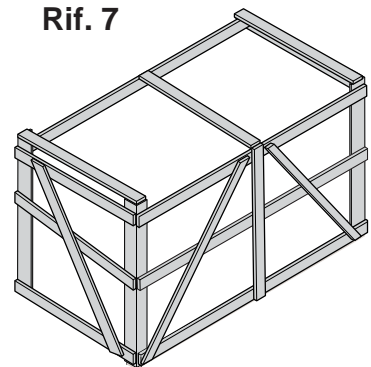
Rif. 5



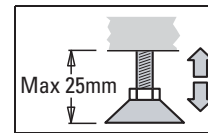
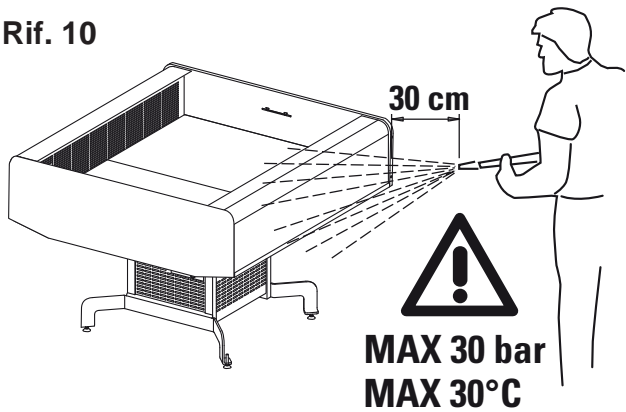
Rif. 6



Rif. 7



Rif. 10

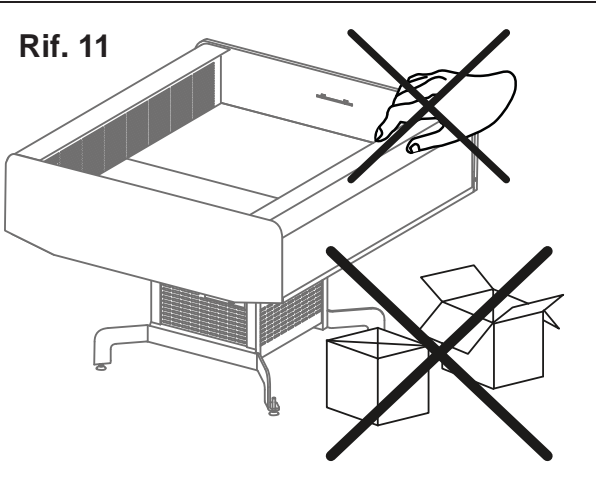


Rif. 8

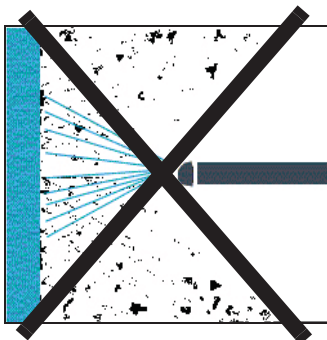
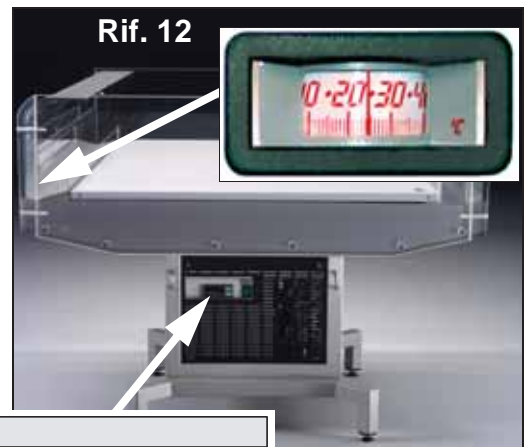
Rif. 9



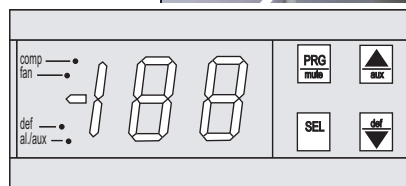
Rif. 11



Rif. 12

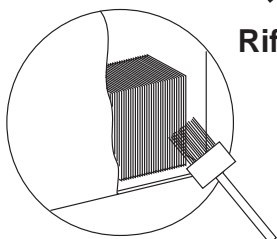


Rif. 14

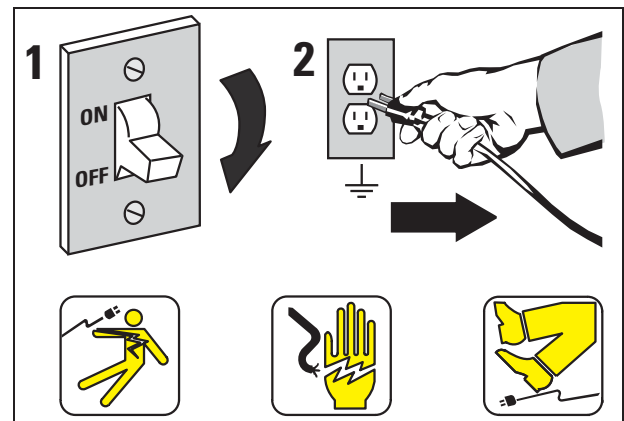


Rif. 13

Rif. 16

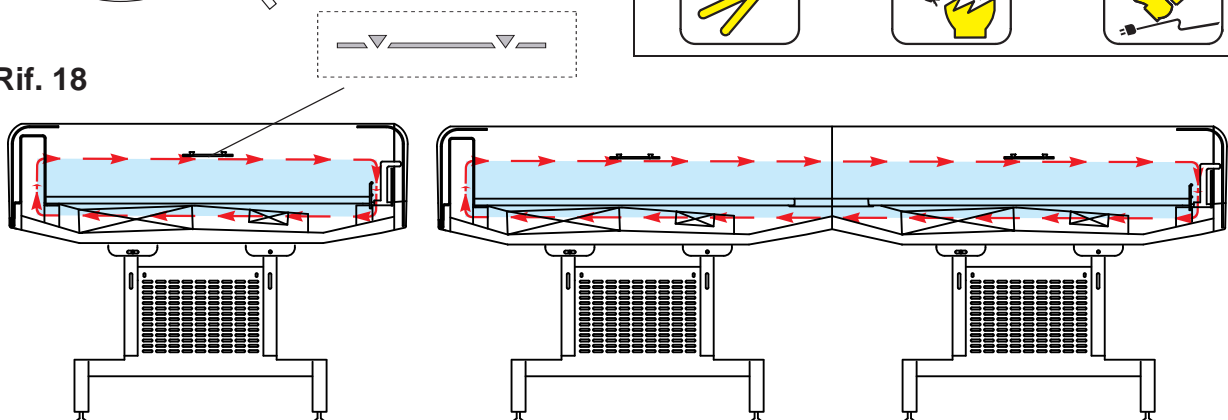


Rif. 15



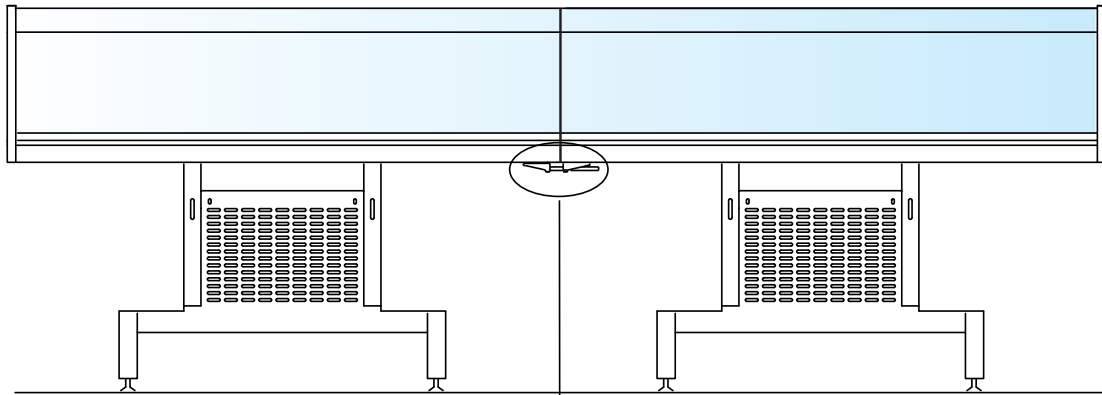
Rif. 17

Rif. 18

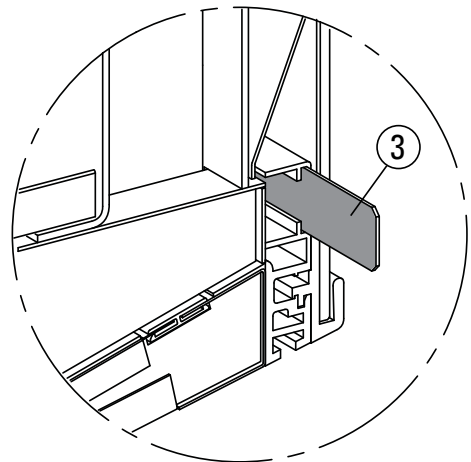
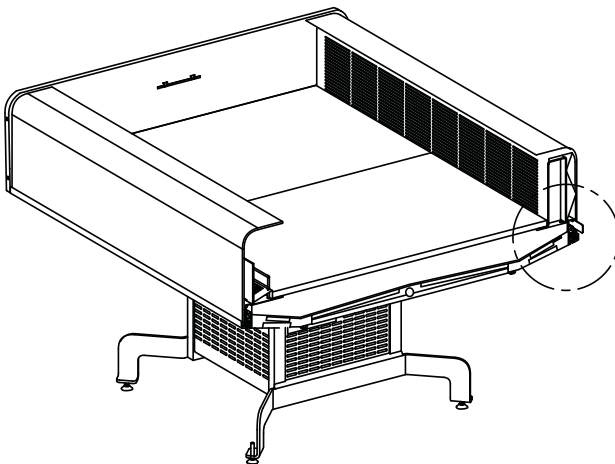
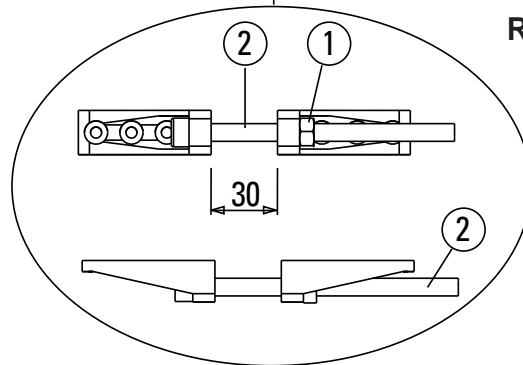


Rif. 19

CANALIZZAZIONE LATERALE / SIDE BY SIDE MULTIPLEXING

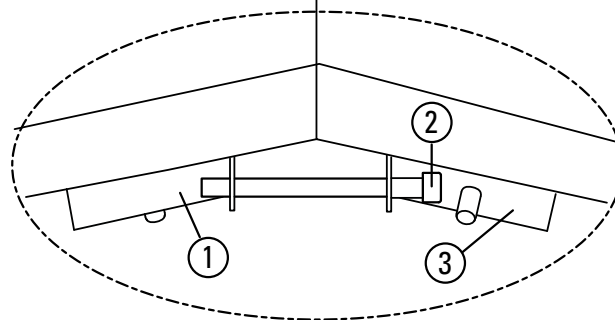
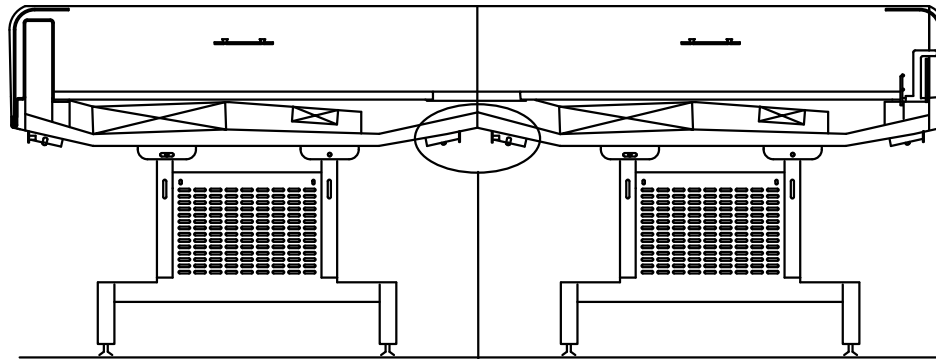


Rif. 20



CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

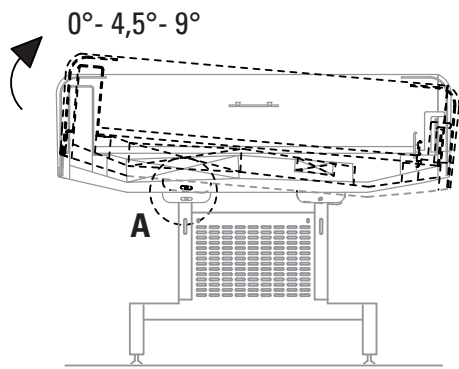
Rif. 21



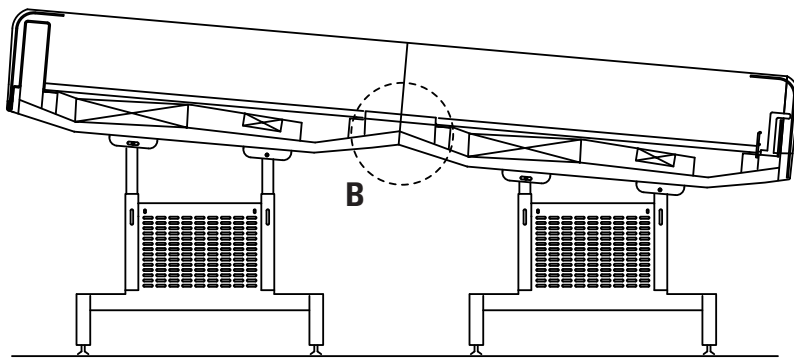
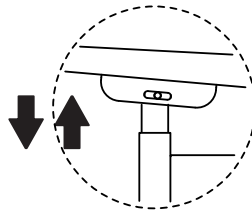
Rif. 22

| Modello Model Modèle Modelo Модель | Canalizzazione Multiplexing Kanalisierung Mise en linéaire Puesta en linea По проведению в канал | Temperatura di esercizio Working temperature Betriebstemperatur Temp. de fonctionnement Temperatura de trabajo Рабочая температура | |
|--|---|---|--|
| 85 | laterale <i>side</i> | 0°C / +2°C | |
| | laterale+posteriore <i>side+rear</i> | +2°C / +4°C | |
| 100 | laterale <i>side</i> | 0°C / +2°C | |

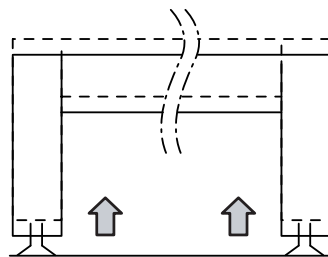
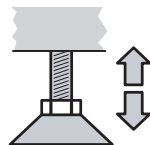
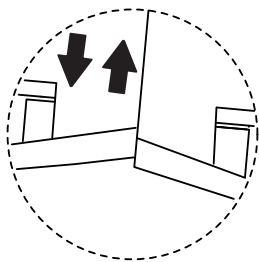
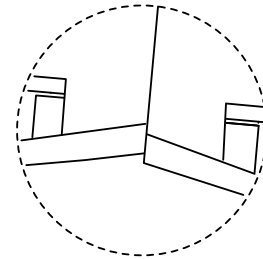
Rif. 23



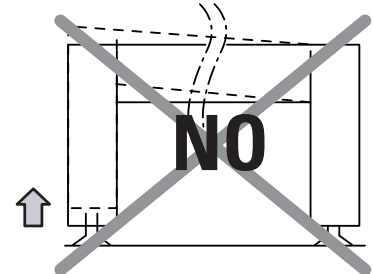
Part. A



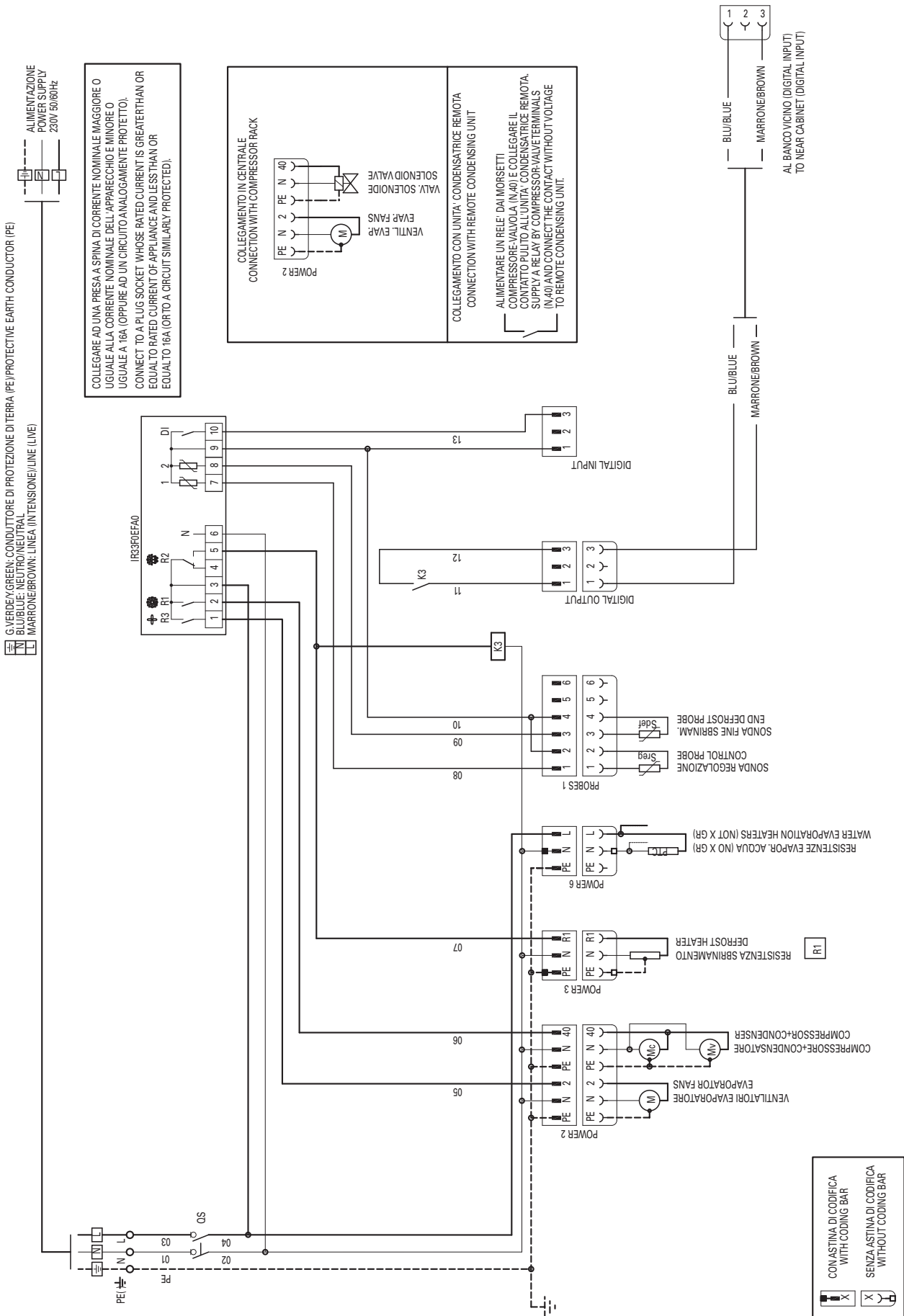
Part. B



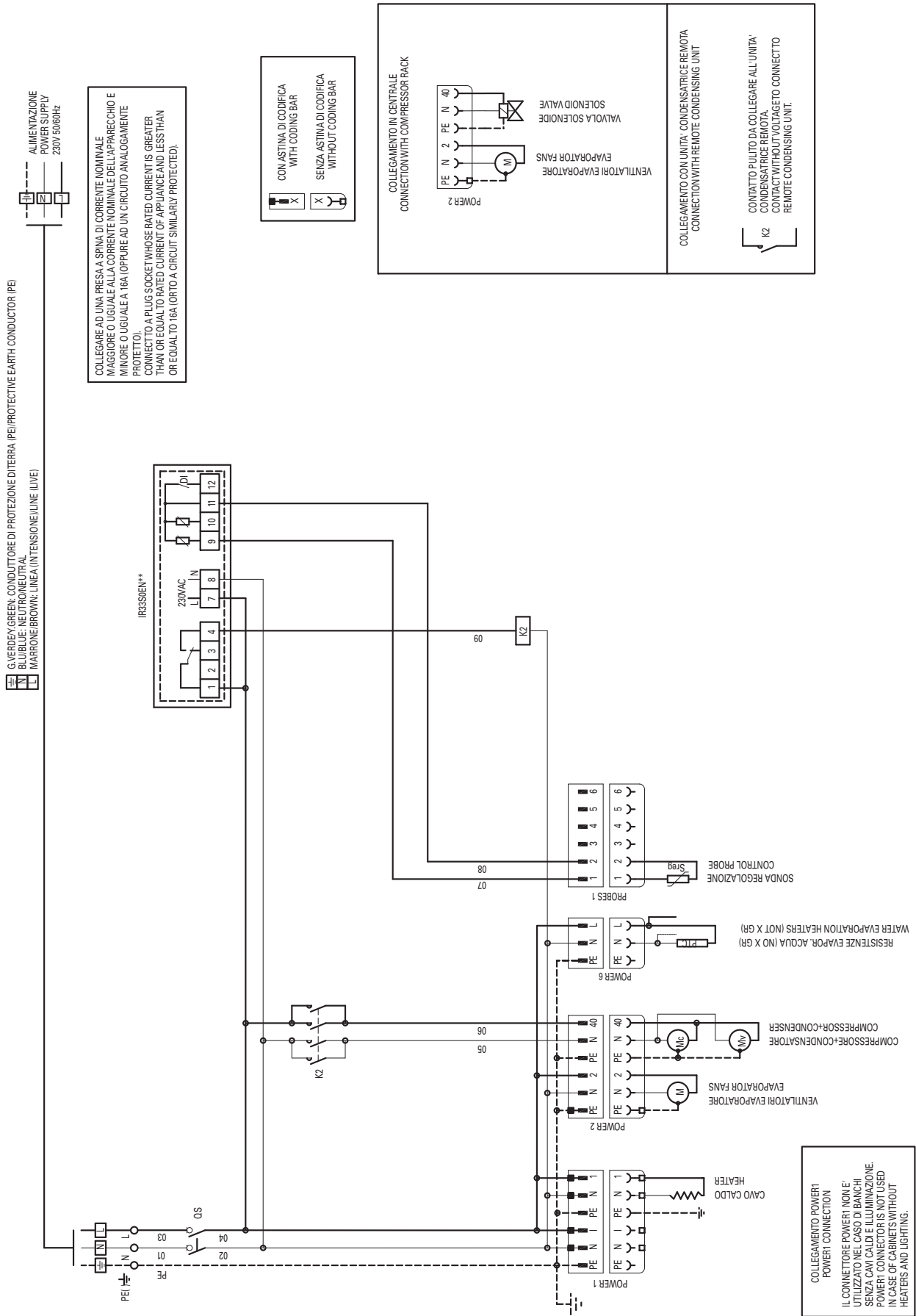
Rif. 24



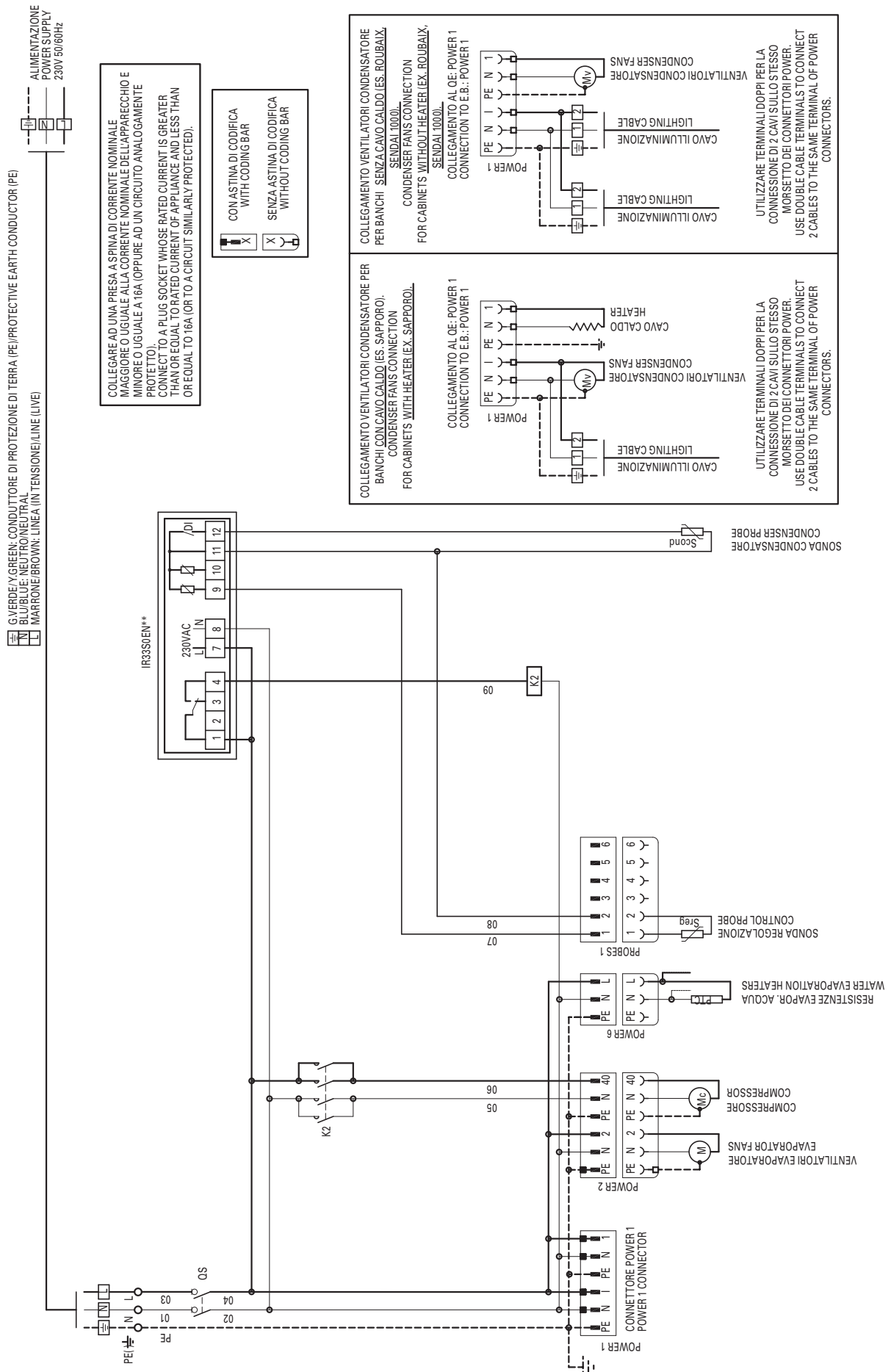
Schema elettrico modello 850 / Electric panel for 850 model



Schema elettrico modello 1000 / Electric panel for 1000 model



Schema elettrico modello 1000 R290 / Electric panel for 1000 R290 mod-



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

| Modello, Model, Modell, Modelle, Modelo, Модель | 850 | | 1000 | 1000 R290 |
|--|---|---------|------|-----------|
| Lunghezza senza spalle, Length without ends, Länge ohne Seiten, Longueur sans joues, Longitud sin laterales, Длина без боковин | 1250 | 1875 | | 1250 |
| Temp. di esercizio, Working temperature, Betriebstemperatur, Temp. de fonctionnement, Temperatura de trabajo, Рабочая температура | 0°C / + 2°C | | | |
| Temperature ammissibili, Allowed temperature, Zulässige Temperaturen, Temperaturas admitidas, Допустимые температуры, - (Ts) 97/23 CE - | Max + 32°C / Min - 10°C | | | |
| Area espositiva aperta, Open display surface, Sichtbare Ausstellfläche, Surface d'exposition ouverte, Area expositiva abierta, Открытое Экспозиционное Пространство | 0,96 | 1,44 | | 1,15 |
| Superficie di esposizione orizzontale, Horizontal display surface, Gesamte Ausstellfläche, Surface d'exposition horizontale, Superficie de exposición de arqueo, Горизонтальная площадь экспозиции | 1,06 | 1,59 | | 1,25 |
| Volume netto, Net volume, Netto inhalt, Volumen neto, Чистый вес | 133 | 199 | | 156 |
| Refrigerante, Refrigerant, Kühlmittel, Réfrigérant, Refrigerante, Хладагент | R404A | | | |
| Massima pressione ammissibile, Max allowed pressure, Maximal zulässiger Druck, Pression maximale admissible, Máxima presión admitida, Максимально допустимое Давление, - (Ps) 97/23 CE - | 20 bar | | | |
| Ventilatore evaporatore, Evaporator fan, Verdampfergebläse, Ventilateur évaporateur, Ventilador evaporador, Вентилятор испарителя | 2 x 8,3 | 3 x 8,3 | | 2 x 6,5 |
| Ventilatore condensatore, Condensator fan, Kondensator-lüfter, Ventilateur condensateur, Ventilador condensador, Вентилятор конденсатора | 1 x 55 | | | 1 x 55 |
| Resistenza di sbrinamento, Defrost heater, Abtauwiderstand, Resistance de dégivrage, Resistencias de descongelation, Мощность ОТТАИВАНИЯ | 460 | 690 | | - |
| Tipo di sbrinamento, Defrosting type, Abtautyp, Type de dégivrage, Tipo descongelation, Тип оттаивания | Automatico/Elettrico - Automatic/Electrical - Automatisch/Elektrisch - Automatique/Électrique - Automático/Eléctrico - Автоматические/Электрические | | | |
| Naturale, Off-cycle, Zeitabtauung, Dégivrage naturel, Parada simple, Простая остановка | | | | |

Contenuto modificabile senza preavviso, Content that could be change without notice, Inhalt Veränderbar ohne Vorankündigung, Contenu modifiable sans préavis, Contenido modificable sin previo aviso, Содержание изменяется без предупреждения

Manuale di installazione e Uso

INDICE

| | |
|---|----|
| ILLUSTRAZIONI | 1 |
| Dati tecnici | 9 |
| 1 - Icone informative | 11 |
| 2 - Divieti e prescrizioni..... | 11 |
| 3 - Precauzioni per la riparazione di Sendai 1000 R290 in presenza di gas refrigerante infiammabile - R290 (PROPANO)..... | 12 |
| 4 - Scopo del manuale/Campo di applicazione - Soggetti interessati..... | 13 |
| 5 - Presentazione - Uso previsto (Rif. 1)..... | 13 |
| 6 - Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità | 14 |
| 6 - Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità | 14 |
| 8 - Il Trasporto - tecnico specializzato - | 16 |
| 9 - Immagazzinamento | 16 |
| 10 - Ricezione, disimballo, prima pulizia - operatore qualificato - | 17 |
| 11 - Installazione e condizioni ambientali - tecnico specializzato - | 17 |
| 12 - Canalizzazione dei mobili - tecnico specializzato - | 18 |
| 12_1 - Canalizzazione laterale (Rif. 19) | 18 |
| 12_2 - Canalizzazione fronte-retro (Rif. 21) (solo modello L=850) | 18 |
| 13 - Inclinazione del mobile e canalizzazione inclinata (Rif. 23)..... | 21 |
| 14 - Collegamento elettrico - tecnico specializzato - | 22 |
| 15 - Avviamento, controllo e regolazione della temperatura - tecnico specializzato - | 23 |
| 16 - Il caricamento del mobile - operatore qualificato - | 23 |
| 17 - Sbrinamento e scarico acqua | 23 |
| 17_1 - Scarico dell'acqua: | 24 |
| 18 - Manutenzione e pulizia - operatore qualificato - | 24 |
| 18_1 - Indicazioni generali | 24 |
| 18_2 - La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale) | 25 |
| 18_3 - La pulizia delle parti interne (Mensile)..... | 25 |
| 18_4 - La pulizia del condensatore (Rif. 15)..... | 25 |
| 18_5 - La pulizia della vaschetta raccolta acqua..... | 25 |
| 18_6 - La pulizia delle parti in vetro..... | 25 |
| 18_7 - La pulizia delle parti in acciaio inox..... | 25 |
| 18_8 - La pulizia delle parti in alluminio | 26 |
| 18_9 - Ispezione delle parti | 26 |
| 19 - Smantellamento del mobile - tecnico specializzato - | 26 |
| - Dichiarazione RAEE - RoHS | 28 |

1. Icone informative

Prima di leggere il manuale prendere confidenza con i simboli:



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



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

2. Divieti e prescrizioni

Leggere attentamente il Manuale di Installazione ed uso affinché l'operatore, in caso di guasto sia in grado di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica.



- **Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione su un mobile frigorifero, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia staccata.**
- **I mobili sono progettati esclusivamente per uso in ambienti chiusi.**
- **Svolgere con estrema attenzione tutte le manovre di lavoro (carico, scarico, pulizia, servizio al banco, manutenzione, ecc.) e nell'esecuzione delle varie operazioni usare sempre la massima diligenza ed i dispositivi di protezione necessari.**
- **Il mobile refrigerato è atto a conservare la temperatura del prodotto esposto e non ad abbatterla, quindi le derrate alimentari devono essere introdotte solo se già raffreddate alle loro rispettive temperature di conservazione, per cui prodotti che abbiano subito un riscaldamento non devono essere introdotti nel mobile.**
- **I mobili sono progettati e realizzati per la conservazione ed esposizione esclusivamente di generi alimentari freschi, congelati, surgelati, gelati, cotti e precotti (tavole calde). E' vietato quindi introdurre ogni altra tipologia di merce diversa da quella indicata come prodotti farmaceutici, esche per la pesca ecc.**
- Verificare che i valori della temperatura e dell'umidità ambiente non siano superiori a quelli specificati. Per questo motivo è indispensabile mantenere sempre al massimo dell'efficienza gli impianti di climatizzazione, di ventilazione e di riscaldamento del punto vendita.
- Limitare a valori inferiori agli 0,2 m/s la velocità dell'aria ambiente in prossimità delle aperture dei mobili;
- Introdurre nel mobile solamente merce già raffreddata alla temperatura che normalmente caratterizza la catena del freddo, verificare che il mobile sia sempre in grado di mantenere tale temperatura.
- Rispettare il limite di carico evitando di sovraccaricare il mobile.
- Rispettare la rotazione delle derrate alimentari caricando il mobile in modo che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella in entrata.
- Eliminare con l'intervento di un tecnico specializzato ogni inconveniente rilevato (viti allentate, lampade fulminate, ecc.).
- Verificare il deflusso delle acque risultanti dallo sbrinamento (liberare gli scolatoi, pulire eventuali filtri, controllare i sifoni, ecc.).
- Smaltire l'acqua di sbrinamento, o usata per il lavaggio, attraverso la rete fognaria o impianto di depurazione conformi alle leggi vigenti, visto che quest'ultima può venire in contatto con sostanze inquinanti dovute alla natura del prodotto, a eventuali residui, a rotture accidentali di involucri contenenti liquidi nonché all'uso di detersivi non consentiti.
- In caso di condensazioni anomale allertare immediatamente il tecnico frigorista.
- Effettuare con assoluta regolarità tutte le operazioni di manutenzione preventiva



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

3. Precauzioni per la riparazione di Sendai 1000 R290 in presenza di gas refrigerante infiammabile - R290 (PROPANO)

Questa tipologia di armadi con gas refrigerante infiammabile è identificata con l'applicazione di etichette sui componenti fondamentali:



Il circuito del refrigerante deve essere integro al fine di evitare perdite nell'ambiente, poiché a contatto l'aria il gas può causare un **pericolo di incendio** in presenza di **fiamme libere** o **scintille** causate da apparecchi elettrici.

Per evitare questi pericoli, utilizzare esclusivamente componenti adatti; se i componenti devono essere sostituiti è importante utilizzare ricambi originali e approvati per l'uso specifico.

Gli interventi da effettuare in seguito a guasti o problemi di funzionamento devono essere svolti da personale qualificato che, dopo aver valutato la natura del problema, agirà nel rispetto delle norme di sicurezza relative a questo tipo di gas.



Gli strumenti necessari per effettuare gli interventi sugli apparecchi devono rispettare le stesse norme dei componenti del sistema, **evitando l'uso di strumenti elettrici e fiamme libere in presenza di gas infiammabili.**

Eventuali perdite nei componenti del circuito di refrigerazione sono trattenute in maniera permanente; di conseguenza, **tutte le parti del circuito risultano inaccessibili.**

In particolare, non è possibile effettuare operazioni di caricamento, evacuazione, svuotamento e ricarica del refrigerante, poiché l'intero circuito di refrigerazione è sigillato ed ermetico.

Se si verifica un guasto del compressore **tale da richiedere una sostituzione, l'intervento non può essere effettuato presso la sede del cliente.** L'armadio deve essere spedito a un centro di assistenza autorizzato ARNEG per la riparazione.

Rivolgersi al rivenditore di zona per ulteriori dettagli; consultare un tecnico del servizio post-vendita per chiarire eventuali dubbi.

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

NUMERI UTILI:

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

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

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

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

- uso del mobile
- caratteristiche tecniche
- installazione e montaggio
- informazioni per il personale addetto all'uso
- interventi di manutenzione
- indicazioni per la sicurezza

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

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

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

Il manuale deve essere custodito da una persona scelta per lo scopo in un luogo idoneo e noto a tutti gli operatori e al personale addetto alla manutenzione, per essere consultato in qualsiasi momento.

In caso di cessione a terzi, va consegnato ad ogni nuovo utente o proprietario, dandone opportuna e sollecita comunicazione alla società di fornitura. In caso di danneggiamento o smarrimento, farne richiesta alla società di fornitura.

Il presente manuale è rivolto a:

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

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

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

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

Qualsiasi persona usi questo mobile dovrà leggere questo manuale.

5. Presentazione - Uso previsto (Rif. 1)

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

La linea di mobili refrigerati **Sendai**, è un espositore ad "ISOLA" predisposto per l'alimentazione con unità condensatrice incorporata adatto alla conservazione e

vendita self service di prodotti alimentari freschi. Il mobile è inclinabile (solo da un lato) di 4,5° oppure 9° ed è canalizzabile nei modi seguenti:

- canalizzazione laterale tradizionale lato destro con lato sinistro (Rif. 19)
- canalizzazione fronte-retro (solo L=850) (Rif. 21)
- combinazione delle precedenti in modo da ottenere superfici espositive di notevole impatto (Rif. 22)



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

NON è consentito l'uso del mobile:

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



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



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 2012/49/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.

6. Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità

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

Sendai 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 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997; |
| Bassa Tensione 2006/95/CE | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| Direttiva RoHS 2011/65/CE (restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche) | EN 50581:2012 |
| Regolamento Europeo EC-1935/2004 (sui materiali destinati a venire a contatto con la merce) | EN 1672-2 |
| Impianti di refrigerazione e pompe di calore – Requisiti di sicurezza ed ambientali | EN 378:2008 |
| Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive | EN 60079-10 |

Le norme **EN 378:2008 - EN 60079-10** garantiscono che il refrigerante infiammabile R290 non genera aree potenzialmente esplosive e che il suo utilizzo non provoca **pericolo per persone e animali se sono rispettate le istruzioni nel presente manuale.**



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

| Classe 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 |
|------------------------------------|--|

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

Sul retro del mobile è presente la targa matricolare con tutti i dati caratteristici:

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

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

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

8. Il Trasporto - tecnico specializzato -

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



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

NON utilizzare mezzi per il sollevamento:

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



NON sono consentite procedure di trasporto diverse da quelle indicate

9. Immagazzinamento

- **NON** immagazzinare i mobili in aree scoperte e quindi soggetti agli agenti atmosferici e alla luce del sole diretta. L'esposizione ai raggi ultravioletti provoca la

deformazione permanente dei materiali plastici e danneggia i componenti del mobile.

- I mobili devono essere immagazzinati in ambienti chiusi, con una temperatura compresa fra i **-25°C e +55°C** e un'umidità dell'aria compresa tra **30% e 90%**.
- Prima dell'immagazzinamento controllare che l'imballo sia integro e non presenti difetti che possono compromettere la conservazione dei mobili.

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

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

Il mobile può essere fornito imballato nei modi descritti di seguito:

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

Al ricevimento del mobile:

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

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



- **NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglas).**
- Durante le operazioni di disimballo non abbandonare elementi dell'imballo come chiodi, legno, graffette, nylon ecc. e utensili utilizzati per l'operazione come pinze, forbici, tenaglie, sulla zona di lavoro che potrebbero causare ferite e lesioni.
- Questi oggetti vanno rimossi con mezzi opportuni e portati nei rispettivi luoghi di raccolta.

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



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

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

Per l'installazione attenersi a quanto segue:

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

Non posizionare il mobile:

- in ambienti con presenza di sostanze gassose esplosive;
- all'aria aperta e quindi agli agenti atmosferici;
- vicino a fonti di calore (luce solare diretta, impianti di riscaldamento, lampade a incandescenza ecc.)
- in prossimità di correnti d'aria (vicino a porte, finestre, impianti di climatizzazione ecc.) che superino la velocità di **0,2 m/sec.**

Togliere i supporti in legno alla base (utilizzati per il trasporto) e montare i piedini regolabili (Rif. 8) posizionandoli in modo tale da portare il mobile in orizzontale aiutandosi con una livella (Rif. 9) per controllarne l'assetto.

Prima di collegare il mobile alla linea elettrica accertarsi che i dati di targa

corrispondano alle caratteristiche dell'impianto elettrico a cui deve essere allacciato.



Per un corretto funzionamento del mobile la temperatura e l'umidità relativa ambiente non devono superare i limiti relativi alla classe climatica 3 (+25°C; U.R. 60%) stabiliti dalla normativa **EN-ISO 23953 - 2** con cui il banco è stato testato.



- **Non spostare il mobile tirando o spingendo direttamente sulle vetrate ma agendo solo sulla parte sottostante (Rif. 11).**
- **Se il mobile viene spostato ripetere il controllo del livellamento, un livellamento sbagliato compromette il funzionamento del mobile.**
- Nello specifico, per Sendai 1000 R290 è necessario un ricircolo continuo e adeguato dell'aria attraverso l'unità di condensazione per garantire la conformità a livello di valutazione dei rischi; inoltre, qualsiasi ostacolo in grado di ridurre il flusso dell'aria può incidere negativamente sulla sicurezza dell'armadio. A causa dell'esplosività del refrigerante, per ogni armadio Sendai 1000 R290 è richiesto un ambiente con un volume minimo di 25 m³ e

12.Canalizzazione dei mobili - tecnico specializzato -

- 1 Lato sinistro
- 2 Lato posteriore (mandata)
- 3 Lato destro
- 4 Lato anteriore (aspirazione)
- 5 Quadro elettrico

12_1.Canalizzazione laterale (Rif. 19)



Togliere tensione al mobile prima di qualsiasi operazione

- Togliere i fianchi laterali;
- Avvicinare ed allineare i mobili;
- Inserire la spina/staffa fermavetro (3);
- Unire i mobili utilizzando le viti e i dadi in dotazione

KIT UNIONE CANALE (Rif. 20)

| Pos | Denominazione | Codice | Pz. |
|-----|--------------------------|----------|-----|
| 1 | Dado M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Vite TCEI M8x120 zincata | 04711065 | 3 |
| | Gruppo unione in canale | 03039800 | |

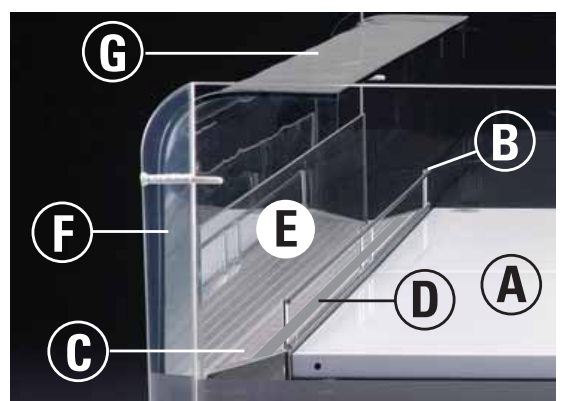
12_2.Canalizzazione fronte-retro (Rif. 21) (solo modello L=850)



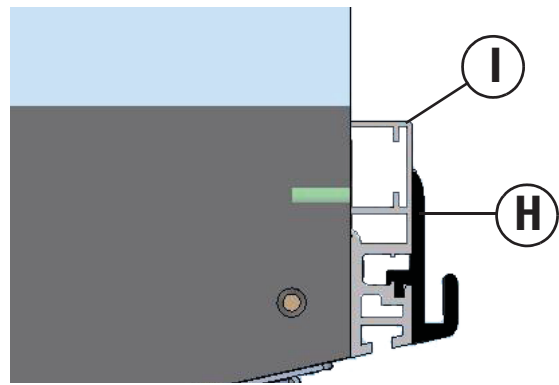
Togliere tensione al mobile prima di qualsiasi operazione

Attenersi alle seguenti indicazioni:

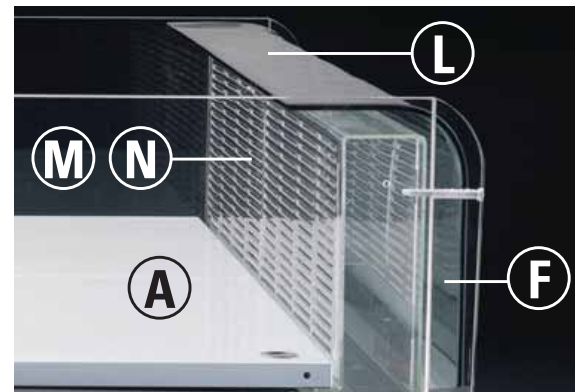
- 1 Togliere i carter laterali del basamento da entrambi i mobili
- 2 Togliere il complesso aspirazione:
 - A - vassoi,
 - B - griglia ferma prodotto
 - C - lamiera di aspirazione
 - D - lamiera di riduzione dell'aspirazione
 - E - plexiglass anticondensa
 - F - angolari
 - G - vetro frontale



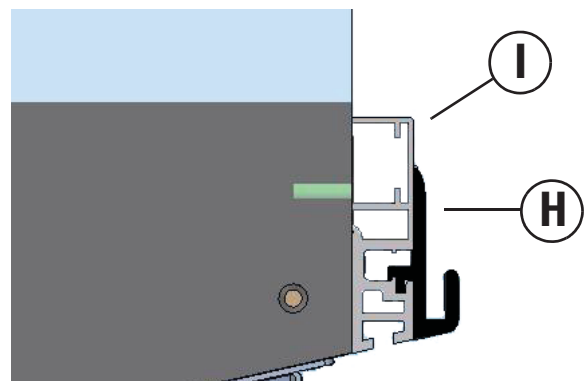
- 3 Togliere il *profilo reggi-vetro* (H) sfilandolo dal *supporto profilo reggi-vetro* (I)
- 4 Togliere il *supporto profilo reggi vetro* (I) svitando le viti che lo fissano al mobile.



- 5 Togliere il complesso mandata:
 A - vassoi
 F - angolari
 L - vetro posteriore
 M - struttura in plexiglass
 N - deflettore anticondensa

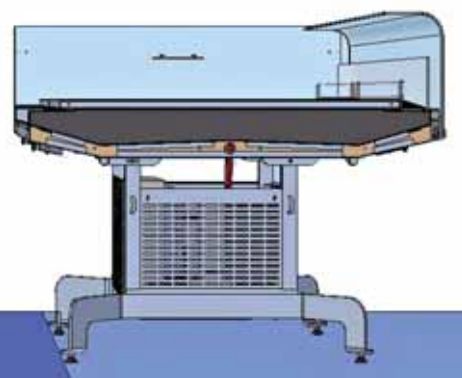
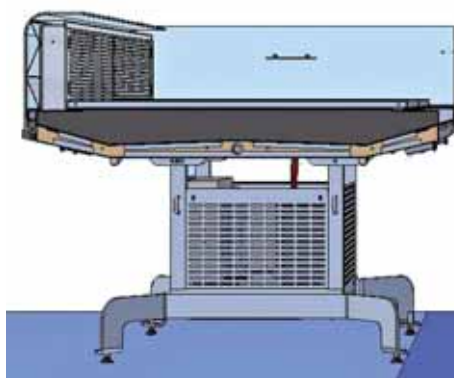


- 6 Togliere il *profilo reggi-vetro* (H) sfilandolo dal *supporto profilo reggi-vetro* (I)
- 7 Togliere il *supporto profilo reggi-vetro* (I) svitando le viti che lo fissano al mobile.



8 **MOBILE POSTERIORE (mandata)**
REAR CABINET (air discharge)

MOBILE ANTERIORE (aspirazione)
FRONT CABINET (air suction)

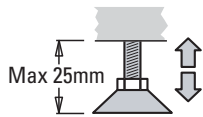


- 9 Conservare i componenti rimossi
- 10 Per il riassetto del complesso aspirazione e mandata eseguire in senso inverso le operazioni appena descritte



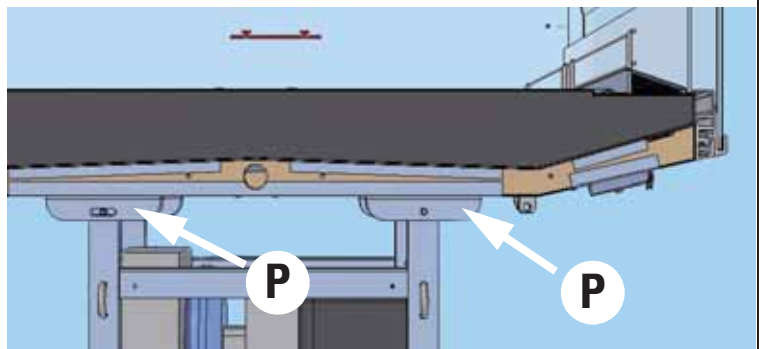
- Rimontare il *profilo reggi-vetro* dalla parte frontale facendolo "scattare" per tutta la lunghezza del mobile. NON inserirlo dalla parte laterale. Verificare che sostenga il vetro con sicurezza.

- 11 Regolare i piedini a 25mm.



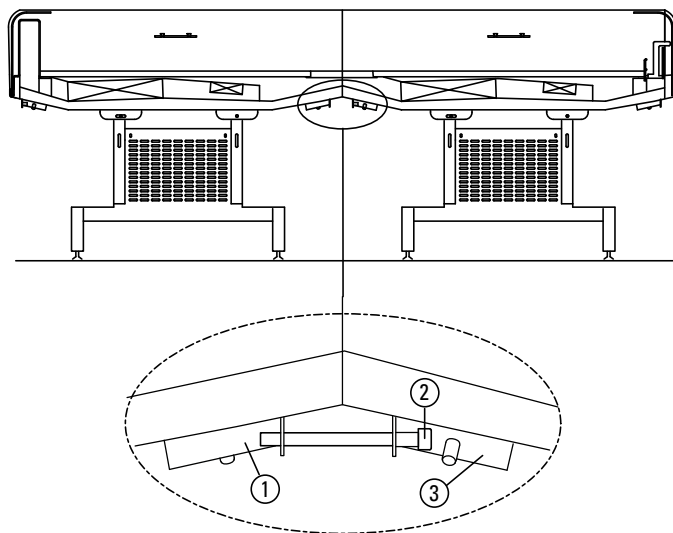
Dopo la regolazione verificare che i due basamenti siano a livello.

- 12 Regolare l'altezza dei mobili agendo sui supporti estraibili (P).

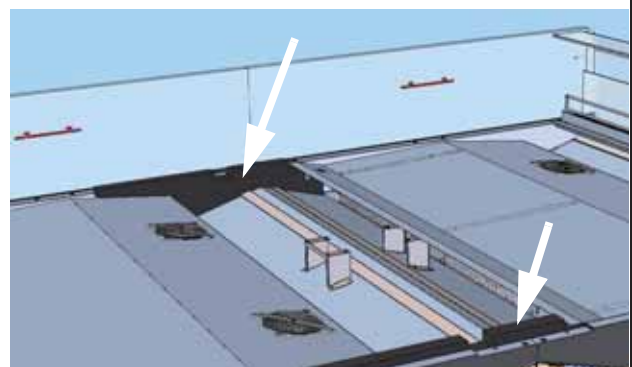


- 13 Fissare i mobili attraverso i supporti inferiori 1-3 usando le viti in dotazione 2.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

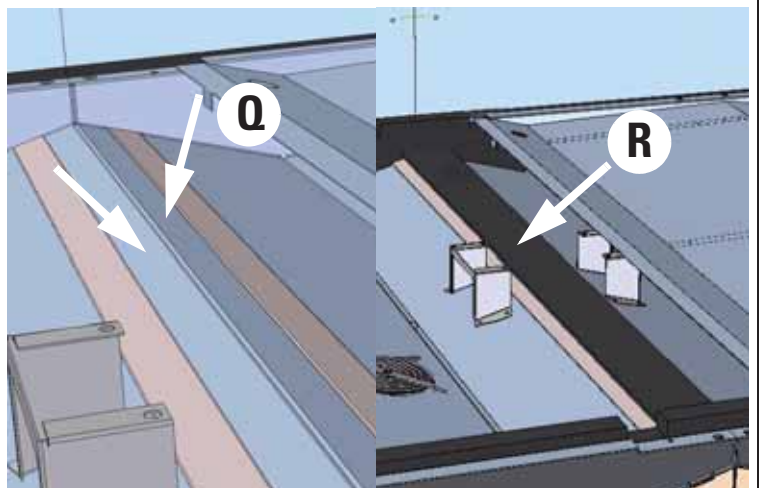
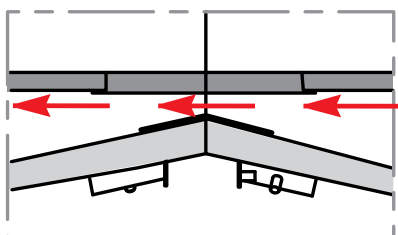


- 14 Inserire nella parte interna dei fianchi dei mobili il polistirolo fornito con il kit e fissarlo con il biadesivo.

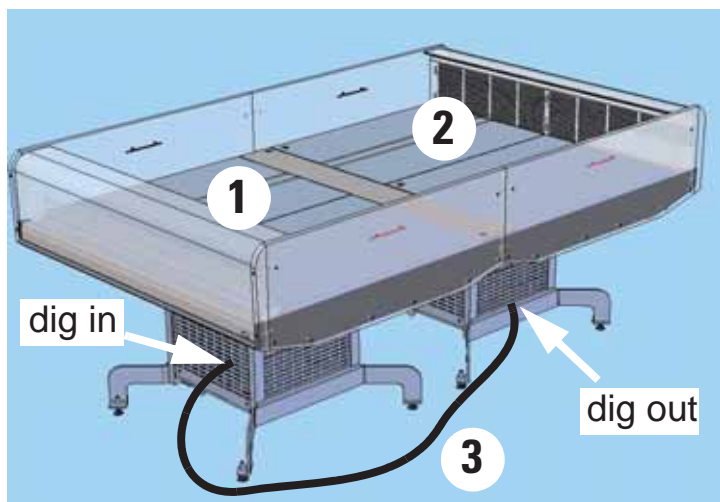


- 15 Applicare sulle lamiere di giunzione (Q) l'isolante adesivo (R) fornito con il kit per evitare l'eventuale gocciolamento all'interno del mobile.

N.B. Assicurarsi che rimanga aperto il canale d'aria di collegamento fra i due mobili.



- 16 Agganciare il vassoio di giunzione (S) alla lamiera porta ventilatori attraverso i fori rettangolari.
Rimontare i vassoi.



- 17 Collegare i due quadri elettrici con il cavo di sincronizzazione per lo sbrinamento (3).
(1) - Mobile anteriore (slave) comandato dal mobile posteriore.
(2) - Mobile posteriore (master)
(3) - Cavo di sincronizzazione

18 Connessione:

- 1 - nel mobile posteriore togliere il carter anteriore
- 2 - trovare l'uscita digitale "dig out" e connettere il cavo
- 3 - nel mobile anteriore togliere il carter anteriore
- 4 - il cavo connesso all'uscita digitale "dig out" in questo caso va lasciato avvolto e non collegato.
- 5 - collegare il cavo del mobile posteriore all'entrata digitale "dig in" del mobile anteriore.
- 6 - chiudere i carter passando il cavo al di sopra degli stessi

- 19 Programmare il mobile posteriore (2) in modalità MASTER
Programmare il mobile anteriore (1) in modalità SLAVE

- 20 Verificare che lo sbrinamento avvenga in entrambi i mobili

N.B. Il cavo di sincronizzazione (3) non deve entrare in contatto con parti in movimento del mobile e non deve essere tranciato o danneggiato.

13. Inclinazione del mobile e canalizzazione inclinata (Rif. 23)

Il mobile Sendai ha 3 possibilità di inclinazione attraverso la regolazione dei fori dei supporti estraibili (Part.A):

- orizzontale: (foro dei supporti posteriori in linea con foro dei supporti anteriori)
- 4,5°: supporti posteriori ad un foro in più rispetto ai supporti anteriori
- 9°: supporti posteriori a due fori in più rispetto ai supporti anteriori

Per la canalizzazione inclinata procedere come indicato:

- 1 Regolare l'altezza frontale del mobile posteriore agendo sui quattro supporti

estraibili in modo da accoppiare il più possibile l'altezza raggiunta dal lato posteriore del mobile anteriore.

- 2 - Scegliere l'inclinazione del mobile posteriore copiando quella del mobile anteriore
- 3 - Compensare la differenza di altezza (Part.B) nella giunzione fra i due mobili agendo sui piedini di entrambi (è preferibile alzare oltre i 25mm i quattro piedini di un mobile piuttosto che abbassare i quattro dell'altro).



- **Non inclinare il mobile agendo su un solo piedino (Rif. 24).**
- Per evitare l'estrazione totale dei supporti estraibili durante la regolazione scegliere un'altezza adeguata del mobile anteriore.

- Nel caso non si riuscisse ad accoppiare perfettamente la giunzione, tornare al punto 1 e scegliere un'altra altezza per il mobile posteriore (immediatamente inferiore o superiore a quella attuale).
- Per i fissaggi e i collegamenti fare riferimento alle indicazioni per la canalizzazione fronte-retro.

14.Collegamento elettrico - *tecnico specializzato* -



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



- Gli impianti devono essere realizzati secondo le norme che ne regolano la costruzione, l'installazione, l'uso e la manutenzione previsti dalle norme vigenti nella nazione di installazione del mobile.
- ARNEG Spa declina ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore e di terzi per danni causati da avarie o malfunzionamenti degli impianti predisposti a monte del mobile e per danni causati allo stesso, dovuti a cause direttamente imputabili al malfunzionamento dell'impianto elettrico.
- Il mobile deve essere protetto a monte mediante un interruttore automatico magnetotermico onnipolare con caratteristiche adeguate e che avrà anche la funzione di interruttore generale di sezionamento della linea.
- 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 e conforme alle prescrizioni nazionali vigenti

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

- Togliere tutti gli oggetti metallici indossati: anelli, orologi, braccialetti, orecchini ecc.
- Consultare gli schemi elettrici prima di effettuare il collegamento
- Controllare che la tensione di alimentazione sia quella indicata sui dati di targa.
- Per linee di alimentazione di lunghezza superiore a 4-5m, aumentare in modo adeguato la sezione dei cavi.
- Istruire l'operatore sulla posizione dell'interruttore in modo tale che possa essere raggiunto tempestivamente in caso di EMERGENZA.
- Per garantire un funzionamento regolare, è necessario che la variazione massima di tensione sia compresa tra +/- 6% del valore nominale.
- Verificare che la linea di alimentazione abbia i cavi di sezione adeguata, sia protetta contro le sovracorrenti e le dispersioni verso massa in conformità alle norme vigenti.
- Nel caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, verificare che tutte le apparecchiature elettriche del negozio siano in grado di riavviarsi senza provocare l'intervento delle protezioni di sovraccarico, in caso contrario modificare l'impianto in modo da differenziare l'avviamento dei vari dispositivi.

L'installatore deve fornire i dispositivi di ancoraggio per tutti i cavi in entrata ed uscita

del mobile.



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

L'interruttore automatico magnetotermico deve essere tale da non aprire il circuito sul neutro senza contemporaneamente aprirlo sulle fasi ed in ogni caso la distanza di apertura dei contatti deve essere di almeno 3 mm.

15. Avviamento, controllo e regolazione della temperatura - tecnico specializzato -

Il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso il termometro meccanico (Rif. 12) posto sulla lamiera di aspirazione o sul display del termometro/termostato CAREL posto sulla parte inferiore del mobile (Rif. 13).

Normalmente il controllore viene impostato in fabbrica in fase di collaudo; in caso di modifica della programmazione, fare riferimento alle istruzioni della ditta di costruzione del controllore.



- La temperatura varia in base al tipo di canalizzazione vedere tabella Rif. 22

16. Il caricamento del mobile - operatore qualificato -

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

- disporre la merce in modo da non superare mai la linea di carico massimo (Rif. 17), superare questo limite significa disturbare la corretta circolazione dell'aria (Rif. 18) provocando l'innalzamento della temperatura della merce e la formazione di ghiaccio sull'evaporatore e la **formazione di condensa e/o ghiaccio** sulle chiusure scorrevoli.
- la disposizione delle merci, senza zone vuote, garantisce il miglior funzionamento del mobile;
- disporre la merce in modo da non disturbare il flusso dell'aria refrigerata



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



- Si consiglia di esaurire per prima la merce che risiede da più tempo nel mobile rispetto a quella nuova in entrata (rotazione delle derrate alimentari);

17. Sbrinamento e scarico acqua

I mobili refrigerati Sendai sono dotati di due sistemi di sbrinamento in base al modello:

- Modello L=850: sbrinamento elettrico (attraverso l'impiego di una resistenza corazzata nell'evaporatore).
- Modello L=1000: sbrinamento a fermata semplice (attraverso l'arresto del ciclo di refrigerazione)

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.

Se si effettua una variazione di altezza della vasca rispetto al basamento, controllare visivamente che i tubi di scarico acqua raggiungano la bacinella di evaporazione attraverso l'apposito passaggio (tubo metallico rettangolare) situato nella base che accoglie il gruppo motocondensante senza intercettare parti in movimento (es. pale del ventilatore). Eventualmente, per agevolare l'ispezione, rimuovere le coperture del basamento.

17_1.Scarico dell'acqua:

L'acqua di sbrinamento viene raccolta da un apposito scarico e convogliata in una vaschetta posta alla base del mobile dotata di una resistenza per l'evaporazione dell'acqua.



- Verificare periodicamente la perfetta efficienza dei collegamenti idraulici rivolgendosi ad un installatore qualificato.
- E' CONSIGLIABILE PREVEDERE UNO SCARICO A PAVIMENTO PER QUESTIONI DI RISPARMIO ENERGETICO.

18.Manutenzione e pulizia - *operatore qualificato* -



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



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

Le operazioni di pulizia devono comprendere:

4 - **LAVAGGIO** (sgrossatura, rimozione di circa il 97% dello sporco)

5 - **DISINFEZIONE** (detergenza delle superfici per eliminare i microorganismi patogeni rimasti dopo il lavaggio).

6 - **RISCIAQUO**

7 - **ASCIUGATURA**

La pulizia dei mobili frigoriferi viene distinta come segue:

18_1.Indicazioni generali



- **Le superfici da pulire, l'acqua e i detergenti utilizzati per la pulizia devono avere una temperatura massima di 30°C.**
- usare prodotti detergenti solo di tipo neutro
- **NON** usare detergenti acidi e alcalini (es. candeggina) che possono corrodere le superfici
- **NON** usare prodotti abrasivi, solventi chimici/organici o utensili appuntiti che possono danneggiare le superfici dei mobili.
- **NON** usare detergenti di composizione chimica sconosciuta
- **NON** spruzzare acqua o detergente direttamente sulle parti elettriche del mobile e evitare che, ventilatori, plafoniere, cavi elettrici e tutte le apparecchiature elettriche in genere vengano bagnate durante le operazioni di pulizia.
- **NON** toccare il mobile con le mani e i piedi bagnati o umidi
- **NON** usare alcol o prodotti simili per pulire le parti in metacrilato (plexiglas).
- **NON** dirigere il getto direttamente sulle superfici verniciate o plastificate
- **NON** applicare i prodotti direttamente sulle superfici da pulire
- **NON** usare apparecchiature a spruzzo di vapore
- **NON** usare troppa forza durante le operazioni di pulizia
- evitare il contatto o i vapori sprigionati da prodotti acidi, alcalini o ammoniacca contenuti nei detergenti per pavimenti che possono ossidare o corrodere l'acciaio inox.



- se si procede alla pulizia interna con idropulitrici (Rif. 10), utilizzare sistemi a BASSA PRESSIONE (max 30 bar) con portata adatta a togliere qualsiasi residuo presente, pressioni troppo elevate possono danneggiare le superfici.
- mantenere una distanza minima di 30 cm dalle superfici da pulire (Rif. 10).
- **NON** dirigere il getto troppo vicino allo sporco, può provocare danno all'operatore e contaminare parti già pulite e l'ambiente (Rif. 14).

18_2.La pulizia delle parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

- Pulire con cadenza settimanale tutte le parti esterne del mobile utilizzando detergenti neutri per uso domestico compatibili con le superfici da pulire o acqua tiepida (max 30°C) e sapone eliminando ogni residuo di detergente.
- Risciacquare con acqua pulita e asciugare con un panno morbido.

18_3.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:

- Togliere l'alimentazione
- Svuotarlo completamente dalla merce che contiene.
- Rimuovere tutte le parti amovibili, come piatti da esposizione, grigliati, ecc.
- Lavare con acqua tiepida (max 30°C).
- Disinfettare con un detergente contenente un antibatterico.
- Pulire con attenzione la vasca di fondo, il gocciolatoio e la griglia di protezione dello scarico dell'acqua eliminando tutti i corpi estranei caduti attraverso la griglia di aspirazione sollevando, dove necessario, la lamiera ventilatori.
- Asciugare accuratamente con un panno morbido.
- Se vi sono formazioni di ghiaccio richiedere l'intervento di un tecnico frigorista qualificato.

18_4.La pulizia del condensatore (Rif. 15)

Ogni 30 giorni è necessario pulire il condensatore per eliminare la polvere accumulata.

- Procedere alla pulizia con spazzole a setole rigide (non metalliche) o aspirapolvere, prestando attenzione a non piegare o rovinare le alette del condensatore.

18_5.La pulizia della vaschetta raccolta acqua

Pulire periodicamente la vaschetta di raccolta dell'acqua.

Per l'estrazione della vaschetta dal mobile richiedere l'intervento di un tecnico specializzato.

18_6.La pulizia delle parti in vetro



- **NON** usare acqua calda sulle superfici in vetro fredde, il vetro potrebbe frantumarsi e ferire l'operatore.
- **NON** usare materiali ruvidi, abrasivi o raschietti metallici che possono graffiare le superfici in vetro
- **NON** usare panni sporchi



- Usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone.
- Togliere immediatamente con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire la formazione di macchie e per evitare che il liquido raggiunga le guarnizioni, il telaio o le cerniere (porte a vetro).

18_7.La pulizia delle parti in acciaio inox

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

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

Macchie e ruggine recenti:

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

Macchie e ruggine vecchie:

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

Macchie e ruggine persistenti:

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

18_8. La pulizia delle parti in alluminio



- **NON** usare detersivi acidi e alcalini (es. candeggina) che possono corrodere le superfici
- **NON** usare materiali ruvidi, abrasivi o raschietti metallici che possono graffiare le superfici in alluminio
- **NON** usare apparecchiature a spruzzo di vapore
- **NON** usare panni sporchi



- Usare un panno morbido con detersivo neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone.
- Togliere immediatamente con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detersivo per impedire la formazione di macchie.

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



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

18_9. Ispezione delle parti

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

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

19. Smantellamento del mobile - tecnico specializzato -

Lo smantellamento del mobile deve essere eseguito in conformità alla normativa che riguarda la gestione dei rifiuti prevista nei singoli paesi e nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo. Questo prodotto è considerato dalla Legislazione in vigore come rifiuto pericoloso e quindi rientra nell'obbligo di raccolta separata e non può essere trattato come rifiuto domestico né venire conferito in discarica. Prima di procedere allo smantellamento del mobile è necessario prevedere il recupero del refrigerante e asportare l'olio lubrificante. Questo prodotto è costituito per il 75% da materiali riciclabili.

Materiali impiegati nella costruzione:

- | | |
|----------------------|--|
| - Tubo in ferro: | telaio inferiore |
| - Rame, Alluminio: | circuito frigorifero, impianto elettrico, finiture varie |
| - Lamiera zincata: | basamento motore, griglie |
| - Plexiglass, vetro: | spalle e deflettori interni |
| - Vetro temprato: | frontali |
| - PVC: | parti in materiale plastico |

- Poliuretano espanso (R134a): isolamento termico



- E' responsabilità dell'utilizzatore la consegna del prodotto, destinato allo smaltimento, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale o indicato dal Fabbricante per il recupero e riciclaggio dei materiali.
- Tutte queste operazioni così come il trasporto ed il trattamento dei rifiuti devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e autorizzato.
- 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) pertanto:

I COMPONENTI DEL CIRCUITO DI REFRIGERAZIONE NON DEVONO ESSERE TAGLIATI E/O SEPARATI MA DEVONO ESSERE PORTATI INTEGRI IN CENTRI SPECIALIZZATI PER IL RECUPERO DEL GAS REFRIGERANTE.

- **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)**



► IN RAGIONE DEL CONTENUTO DI GAS PROPANO INFIAMMABILE, SENDAI 1000 R290 RICHIEDE PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'OPERAZIONE DI SMONTAGGIO, CHE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE AUTORIZZATO.

Installation and User Manual

CONTENTS

| | |
|---|----|
| ILLUSTRATIONS..... | 1 |
| Technical data..... | 9 |
| 1 - Informational symbols..... | 29 |
| 2 - Prohibitions and prescriptions..... | 29 |
| 3 - Precautions for repairing the Sendai 1000 R290 in the presence of inflammable refrigerant gas - R290 (PROPANE)..... | 30 |
| 4 - Purpose of the Manual/Field of Application - Interested Parties..... | 31 |
| 5 - Presentation - Proper use (Rif. 1)..... | 31 |
| 6 - Standards and certifications, conformity statement..... | 32 |
| 7 - Identification - Plate data (Rif. 2)..... | 34 |
| 8 - Transport - specialised technician -..... | 34 |
| 9 - Storage..... | 34 |
| 10 - Receipt, unpacking, initial cleaning - qualified operator -..... | 35 |
| 11 - Installation and environmental conditions - specialised technician-..... | 35 |
| 12 - multiplexing cabinets - specialised technician -..... | 36 |
| 12_1 - Side multiplexing (Rif. 19)..... | 36 |
| 12_2 - Front/back multiplexing (Rif. 21) (only model L=850)..... | 36 |
| 13 - Cabinet inclination and inclined multiplexing (Rif. 23)..... | 39 |
| 14 - Electrical connection - specialised technician -..... | 40 |
| 15 - Start-up, temperature control and adjustment - specialised technician -..... | 41 |
| 16 - Filling the unit - qualified operator -..... | 41 |
| 17 - Defrost and water draining..... | 41 |
| 17_1 - Water discharge:..... | 42 |
| 18 - Maintenance and cleaning - qualified operator -..... | 42 |
| 18_1 - General instructions..... | 42 |
| 18_2 - Cleaning of external parts (Daily/Weekly)..... | 43 |
| 18_3 - Cleaning of internal parts (Monthly)..... | 43 |
| 18_4 - Cleaning the condenser (Rif. 15)..... | 43 |
| 18_5 - Cleaning the water collection tank..... | 43 |
| 18_6 - Cleaning glass parts..... | 43 |
| 18_7 - Cleaning stainless steel parts..... | 43 |
| 18_8 - Cleaning aluminium parts..... | 44 |
| 18_9 - Parts inspection..... | 44 |
| 19 - Dismantling the unit - specialised technician -..... | 44 |
| 1 - Declaration of WEE and RoHS conformity..... | 47 |

1. Informational symbols

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



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



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

2. Prohibitions and prescriptions

The Installation and User Manual should be read carefully so that the operator, in the event of malfunction, is able to provide precise information to Technical Support.



- **Before carrying out any maintenance work on the refrigerator unit, please ensure that the electrical supply is disconnected.**
- **These units are designed for use only in closed environments**
- **Take great care over all working manoeuvres (loading, unloading, cleaning, counter service, maintenance, etc.) and always apply maximum diligence, using appropriate protective equipment for the various operations.**
- **The refrigeration unit is intended to maintain the temperature of the goods displayed and not to reduce it. Foodstuffs should only be placed inside if they are already cooled to their respective conservation temperatures. As such, products that have been warmed up must not be placed in the unit.**
- **The units are designed and built to store and display only fresh and frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked items (canteens). Do not introduce any type of goods other than those specified such as pharmaceutical products, fishing bait, etc.**
- Check that the temperature and relative humidity values do not exceed specifications. For this reason it is essential that the air-conditioning, ventilation, and heating systems in the sales point are kept at maximum efficiency.
- Limit the speed of the ambient air near the unit openings to less than 0.2 m/s;
- Only place goods into the cabinet that have already been cooled to the temperature normally applicable to the cold chain and check that the cabinet is always able to maintain that temperature.
- Respect the load limit. Do not overload the cabinet.
- Rotate food products by loading the cabinet in such a way that the goods displayed for longest are sold before new arrivals.
- With the help of a specialised technician, eliminate any problems found (loose screws, blown bulbs, etc.).
- Check the flow of defrosted water (unblock drains, clean any filters, check siphons, etc.).
- Dispose of defrosted water or water used for washing through the drains or purification system in accordance with current legislation as this may come into contact with pollutants due to the nature of the product, any residues, accidental breakages of casing containing liquids and the use of non-permitted detergents.
- If abnormal condensation forms, inform the refrigeration technician immediately.
- Carry out all preventive maintenance operations punctually.



- **DO NOT** use the unit barefoot
- **DO NOT** touch the unit with wet or damp hands or feet
- **DO NOT** remove protective covers or panels that require the use of tools to be removed. More specifically, do not remove the electrical panel cover. These operations must always be carried out by specialised technicians.
- **DO NOT** obstruct the air intake openings.
- **DO NOT** use spotlights with incandescent bulbs aimed directly at the unit. Danger: overheating the merchandise.
- Exposed merchandise should not be in direct sunlight. Danger: alteration of merchandise.
- Limit the temperature of radiating surfaces located in the sales point, e.g. insulating ceilings.
- **IN THE CASE OF A GAS LEAK OR FIRE:**
Do not stay in the room where the cabinet 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.

3. Precautions for repairing the Sendai 1000 R290 in the presence of inflammable refrigerant gas - R290 (PROPANE)

This type of cabinet with inflammable refrigerant gas is identified by the labels applied to the important components:



The refrigerant gas circuit must be intact in order to avoid leaks into the environment since, in contact with air, the gas can create a **fire risk** in the presence of **open flames** or **sparks** caused by electrical equipment.

To avoid this danger, only use appropriate components. If the components must be replaced, it is important to use original spare parts that have been approved for their intended use.

Interventions to be performed following breakdowns or malfunctions must be performed by qualified personnel who, after having evaluated the nature of the problem, take action in full respect of the safety regulations regarding this type of gas.



The tools necessary for carrying out interventions on the equipment must respect the same regulations as system components, **avoiding the use of electric tools and open flames when in presence of inflammable gas.**

Any leaks in the components of the refrigeration circuit are retained permanently, as a consequence of **all the parts of the circuit being inaccessible.**

In particular, it is not possible to carry out refrigerant filling, draining, emptying, or recharging operations because the entire refrigeration circuit is hermetically sealed.

If a compressor malfunction occurs **that requires replacement, this operation cannot be performed at the customer's premises.** The cabinet must be shipped to an authorised ARNEG service centre for repair.

Contact a local reseller for additional information. Contact an after-sales service technician to clarify any doubts.

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

USEFUL TELEPHONE NUMBERS:

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

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

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

The following information provides instructions with regard to:

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

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

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

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

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

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

This manual is intended for:

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

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

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

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

Anyone using this unit must read this manual.

5. Presentation - Proper use (Rif. 1)

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

The **Sendai** line of refrigeration units are "ISLAND" food display units with an incorporated condenser unit appropriate for the preservation and self-service sales of fresh food products. The unit can be angled (only on one side) at 4.5° or 9° and can be multiplexed as follows:

- traditional side multiplexing, right side with left side (Rif. 19)
- front/back multiplexing (only L=850) (Rif. 21)
- combination of the former, so as to obtain display services with excellent visual impact (Rif. 22)



- Electrical appliances can be dangerous to health. Current laws and regulations must be respected during installation and use.
 - Removing protective covers or panels requiring tools for removal is prohibited.
- DO NOT** allow the following types of people to use the unit:
- children
 - persons unable to use the unit safely without supervision or instructions
 - disabled individuals
 - employees who are not sober or are under the effect of narcotics



- Carefully read the manual before use and instruct assigned employees with regards to the various operations (transport, installation, maintenance, etc.), in line with their assigned responsibilities, and in accordance with the instructions contained in the manual.
- The Client or employer assumes full responsibility regarding the qualification and mental and/or physical state of the employees assigned to use and maintain the machine.
- This documentation CANNOT in any way serve as a substitute for a lack of education or intelligence in the personnel that interacts with the equipment.
- The units are designed and built to store and display only fresh and frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked items (canteens). Do not introduce any type of goods other than those specified such as pharmaceutical products, fishing bait, etc.



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.

6. Standards and certifications, conformity statement

All models of refrigerated cabinets described in this manual and belonging to the line: **Sendai** 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 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| 2004/108/CE Electromagnetic Compatibility | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997; |
| 2006/95/CE Low Voltage | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| RoHs Directive 2011/65/CE; (restricted use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment) | EN 50581:2012 |
| European Regulation EC-1935/2004 (on materials intended for contact with the goods) | EN 1672-2 |
| Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requisites | EN 378:2008 |
| Electrical installations for explosive atmospheres | EN 60079-10 |

The standards **EN 378:2008 - EN 60079-10** guarantee that the flammable coolant R290 does not generate potentially explosive areas and its use does not generate **hazards for people and animals if the instructions given in this manual are observed.**



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>

7. Identification - Plate data (Rif. 2)

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

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

In the case of a request for technical assistance, please provide the following information:

- product name (Rif. 2 - 2); serial number (Rif. 2 - 4); work order number (Rif. 2 - 16).

8. Transport - *specialised technician* -

Loading/unloading operations must always be carried out by qualified personnel able to check weights, exact lifting points, and the most appropriate means of transport, both in terms of safety and capacity. The cabinets are supplied on a wooden platform frame to the base for movement with forklift trucks. Use a manual or electrical forklift truck that is suitable for moving the cabinet in question. It must have a nominal capacity of at least 1,000 kg.



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

DO NOT use transportation devices to lift:

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



DO NOT use transportation procedures other than those indicated.

9. Storage

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

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

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

The unit may be provided packaged in one of the following ways:

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

Upon acceptance of the cabinet:

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

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



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

11. Installation and environmental conditions - *specialised technician*-



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

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

For installation, please proceed as follows:

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

Do not position the cabinet:

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

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

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



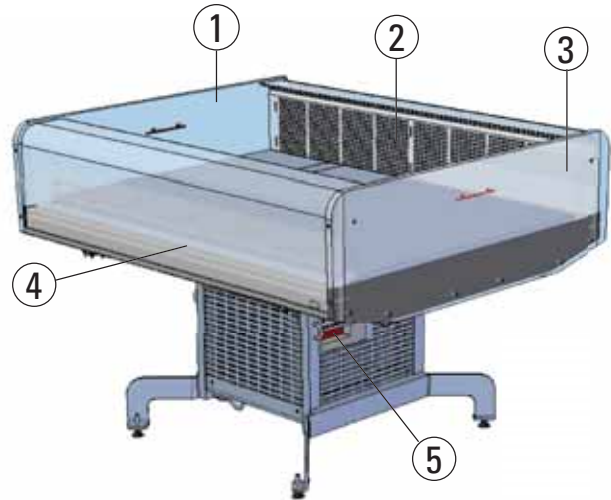
For the unit to function properly, the temperature and relative humidity must not exceed the limits for climate class 3 (**+25°C; R.H. 60%**) as established in **EN-ISO 23953 - 2** regulations, under which the unit was tested.



- Do not move the unit by pulling or pushing on the glass surfaces. Only use the part underneath (Rif. 11).
- If the unit is moved, repeat the levelling process, as improper levelling could compromise the unit's operations.
- Specifically, the Sendai 1000 R290 requires continuous and adequate air circulation through the condensation unit in order to guarantee conformance with the risk evaluation level. In addition, any obstacle able to reduce air flow could have negative effects on the safety of the cabinet. Due to the explosive nature of the refrigerant, an environment with a minimum volume of 25 m³ and natural air exchange is required for each Sendai 1000 R290 cabinet.

12.multiplexing cabinets - specialised technician -

- 1 Left side
- 2 Rear side (output)
- 3 Right side
- 4 Front side (intake)
- 5 Control panel



12_1.Side multiplexing (Rif. 19)



Disconnect the cabinet from the power supply before

- Remove the sides;
- Move the cabinets close and line them up;
- Insert the glass bead bracket (3);
- Unite the cabinets using the provided screws and nuts

MULTIPLEX KIT (Rif. 20)

| Pos | Name | Code | Ite |
|-----|-------------------------------|----------|-----|
| 1 | Nut M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Screws TCEI M8x120 galvanised | 04711065 | 3 |
| | Multiplex union group | 03039800 | |

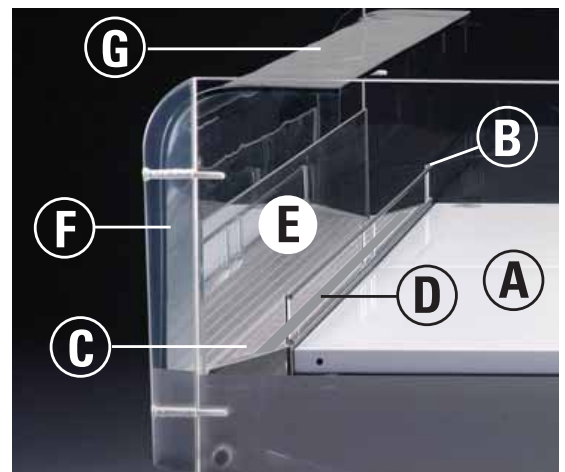
12_2.Front/back multiplexing (Rif. 21) (only model L=850)



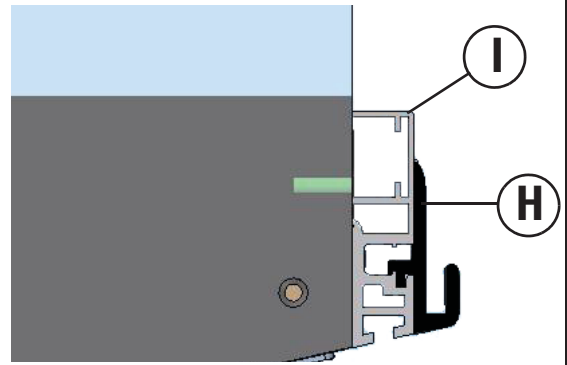
Disconnect the cabinet from the power supply before any operation

Follow these instructions:

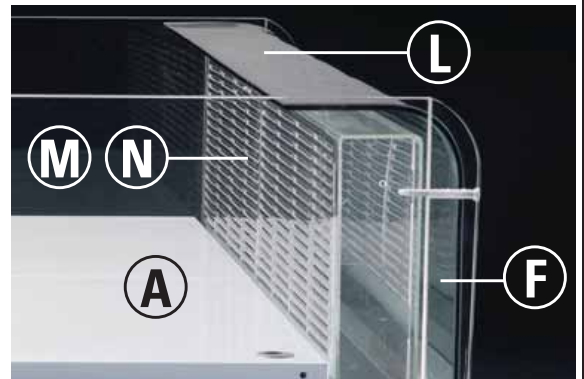
- 1 Remove the side casings from the base of both cabinets
- 2 Remove the intake assembly:
 - A - trays,
 - B - product block grill
 - C - suction sheet
 - D - suction reduction sheet
 - E - anti-condensation plexiglass
 - F- corners
 - G - front glass



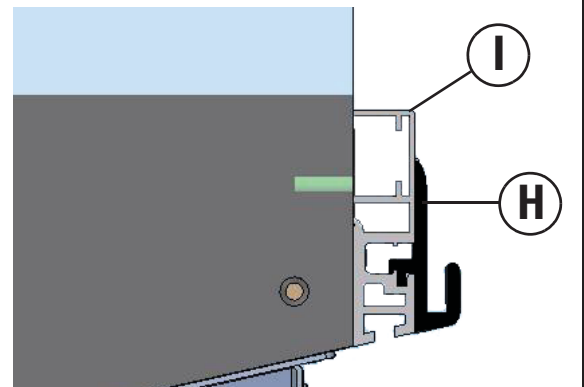
- 3 Remove the *glass-holder profile* (H) sliding it out from the *glass-holder profile support* (I)
- 4 Remove the *glass-holder profile support* (I), unscrewing the screws that attach it to the cabinet.



- 5 Remove the output assembly:
 A - trays
 F - corners
 L - rear glass
 M - plexiglass structure
 N - anti-condensation deflector

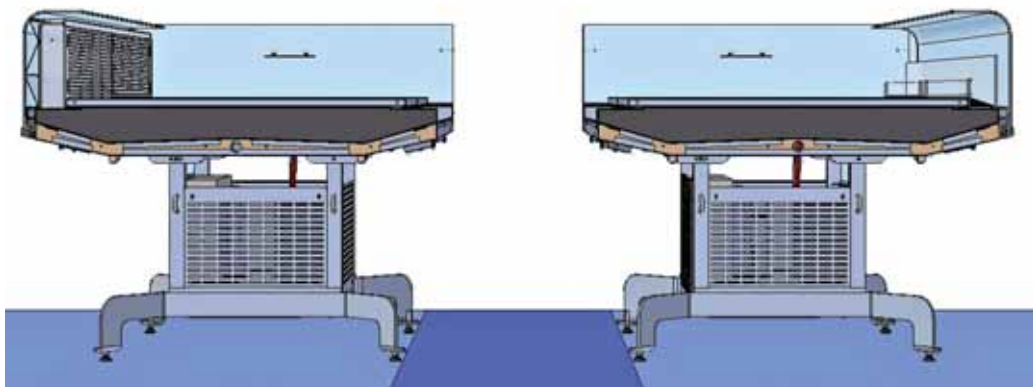


- 6 Remove the *glass-holder profile* (H) sliding it out from the *glass-holder profile support* (I)
- 7 Remove the *glass-holder profile support* (I), unscrewing the screws that attach it to the cabinet.



8 REAR CABINET (air discharge)

FRONT CABINET (air suction)

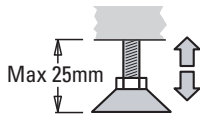


- 9 Store the removed components
- 10 To reassemble the intake and output assemblies, carry out the above operations in reverse order.



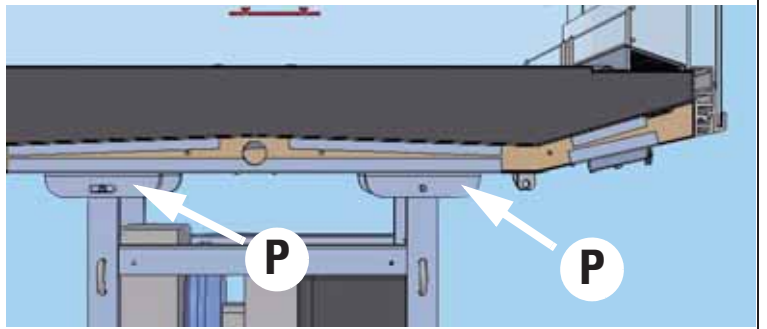
● Remount the *glass-holder profile* to the front part, making it "snap" along the entire length of the cabinet. DO NOT insert it from the side casing
 Check that it safely supports the glass.

11 Adjust the feet to 25mm.



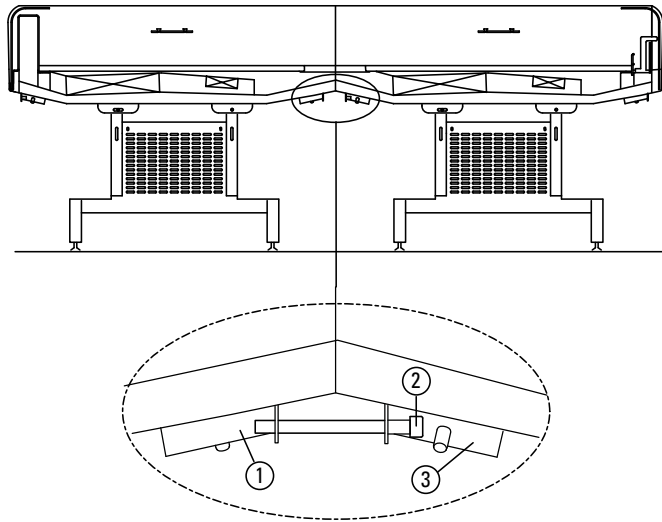
After adjustment, check that the two bases are level.

12 Adjust the height of the cabinets using the removable supports (P).

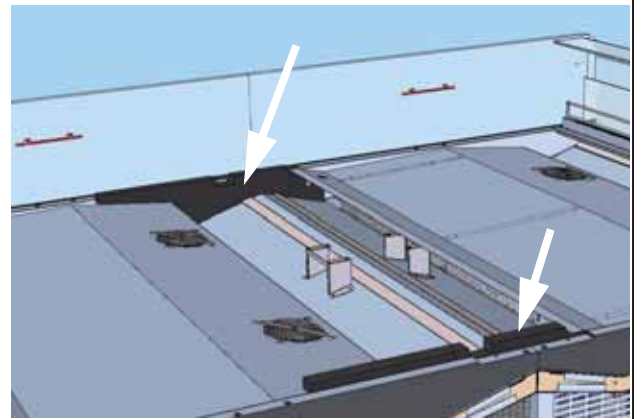


13 Fix the cabinets using the lower supports 1-3, with the screws provided 2.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

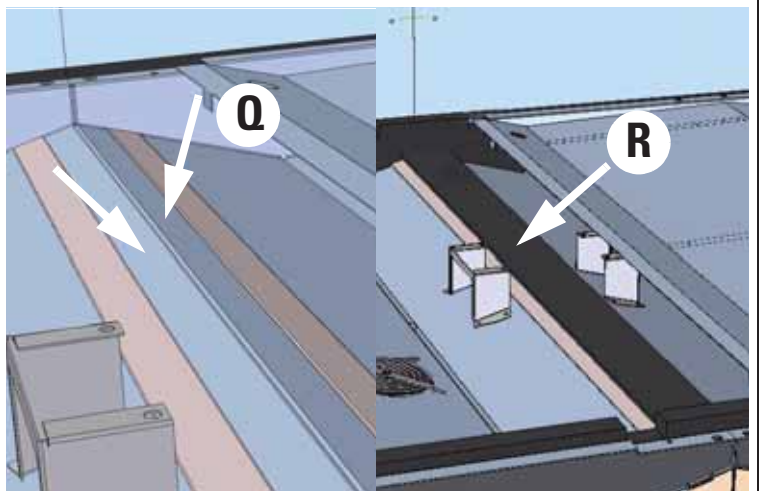
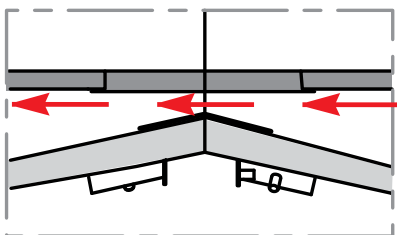


14 Insert the polystyrene provided with the kit into the internal area on the sides of the cabinets and fix it in place with double-sided tape.

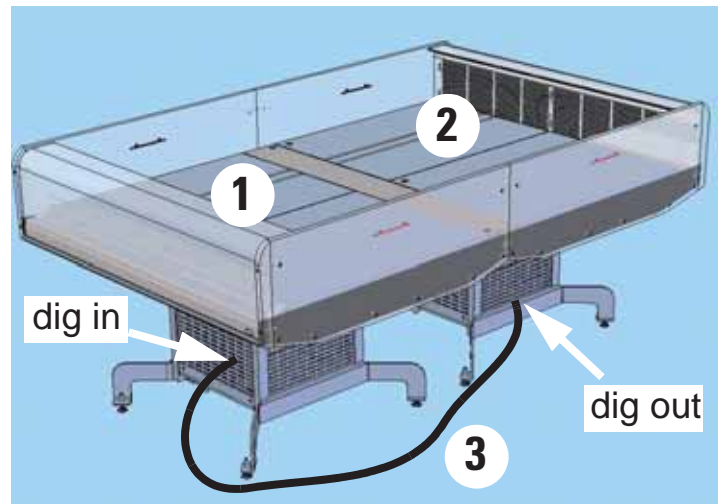
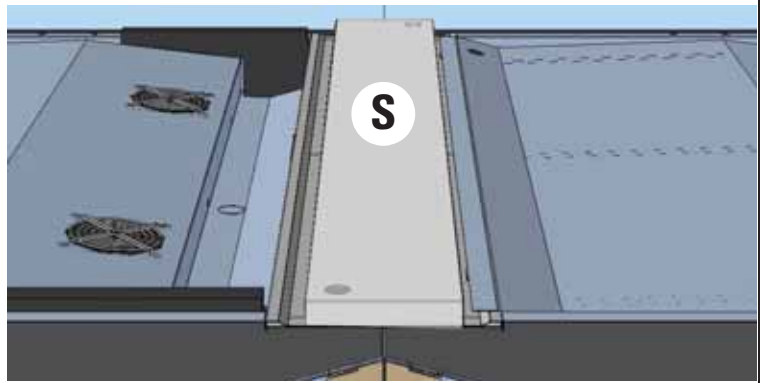


15 Apply adhesive insulation (R) provided with the kit to the connection sheets (Q) to avoid any dripping inside the cabinet.

N.B. Make sure that the connection air channel between the two cabinets remains open.



16 Hook the connection tray (S) to the fan holder sheet using the rectangular openings.
Remount the trays.



17 Connect the two control panels with the synchronisation cable for defrost (3).
 (1) - Front cabinet (slave) controlled by the rear cabinet.
 (2) - Rear cabinet (master)
 (3) - Synchronisation cable

18 Connection:

- 1 - in the rear cabinet remove the front casing
- 2 - find the digital output "dig out" and connect the cable
- 3 - in the front cabinet remove the front casing
- 4 - in this case, the cable connected to the digital output "dig out" should be left wound up and not connected.
- 5 - connect the cable on the rear cabinet to the digital input "dig in" on the front cabinet.
- 6 - close the casings passing the cable over them.

19 Program the rear cabinet (2) using MASTER mode
 Program the front cabinet (1) in SLAVE mode

20 Check that defrost occurs in both cabinets

N.B. The synchronisation cable (3) should not have any contact with moving parts of the cabinet and should not be cut or damaged.

13. Cabinet inclination and inclined multiplexing (Rif. 23)

The Sendai cabinet has 3 possible inclinations, by adjusting the openings of the removable supports (Part A):

- horizontal: (opening the rear supports in line with the opening of the front supports)
- 4.5°: rear supports one opening higher than those of the front supports
- 9°: rear supports two openings higher than those of the front supports

For inclined multiplexing, proceed as follows:

- 1 Adjust the height of the front of the rear cabinet using the four removable supports so as to copy the height of the rear side of the front cabinet as far as possible.
- 2 - Select the inclination of the rear cabinet, copying that used on the front cabinet.
- 3 - Compensate for the difference in height (Part.B) between the two cabinets by adjusting the feet on both. It is preferable to raise all four feet on one unit above 25mm rather than lowering four on the other.



- **Do not incline the cabinet by adjusting just one foot (Rif. 24).**
- To avoid completely removing the removable supports during adjustment choose an appropriate height for the front cabinet.

- If it is not possible to perfectly align the connection, return to point 1 and choose a different height for the rear cabinet (just a height higher or lower than the current one).
- For fixing and connections refer to the instructions for front/rear multiplexing.

14. Electrical connection - *specialised technician* -



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



- The systems must be completed in accordance with the regulations that govern construction, installation, use, and maintenance as envisaged under the norms in effect in the country where the unit is installed.
- ARNEG Spa declines any responsibility with regards to the user and third-parties for damages caused by breakdowns or malfunctioning of the systems installed upstream to the unit and for damages caused by the same due to causes directly attributable to malfunctioning of the electrical system.
- The unit must be protected upstream by an automatic omnipolar thermomagnetic switch with appropriate characteristics. This must also act as a general line disconnection switch.
- The unit comes with a connection ready for a plug (NOT SUPPLIED). Attach a plug of suitable capacity for the electrical connection, onto the power lead in compliance with safety rules: yellow-green = **earth** sky blue = **neutral** brown =live and conform to the national regulations in effect

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

- Remove any metal objects worn: rings, watches, bracelets, earrings, etc.
- Check the electrical diagrams before carrying out the connection
- Check that the voltage supply is as specified on the plate data.
- For power lines exceeding 4-5 metres in length, increase the cable section accordingly.
- Tell the operator where the switch is so that it can be reached quickly in an EMERGENCY.
- To guarantee correct operation, the maximum voltage variation must be between +/- 6% of the nominal value.
- Check that the power line has appropriate section cables, is protected against overcurrent and dispersions towards earth, in compliance with current standards.
- In the event of an interruption to the electricity supply, check that all store electrical appliances can reboot without causing the overload protections to intervene. If not, alter the system in order to differentiate between the start-up of the various devices.

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



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

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

15. Start-up, temperature control and adjustment - specialised technician -

The refrigeration temperature is controlled by a mechanical thermometer (Rif. 12) located on the suction sheet or the display of the CAREL thermometer/thermostat located on the lower part of the cabinet (Rif. 13).

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



- The temperature varies on the basis of the type of multiplexing. See table Rif. 22

16. Filling the unit - qualified operator -

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

- arrange the goods in such a way that the maximum load line (Rif. 17) is never exceeded, exceeding this limit can prevent proper air circulation (Rif. 18), causing the temperature of the goods to rise and ice to form on the evaporator, as well as the **formation of condensation and/or ice** on the sliding doors.
- the arrangement of goods, without leaving empty areas, guarantees optimum unit function;
- arrange the goods in a way that does not interfere with the circulation of the refrigerated air



- The refrigeration unit is designed to maintain the temperature of the product displayed and not to lower it. Food products must only be introduced if already cooled to their respective storage temperatures. **DO NOT** introduce products that have been heated.



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

17. Defrost and water draining

Sendai refrigeration units are provided with one of two defrost systems based on the model:

- Model L=850: electrical defrost (through the use of an armoured resistance inserted in the evaporator).
- Model L=1000: simple-stop defrost (by stopping the refrigeration cycle)

During the defrost phase, the temperature of the product on display will rise, but in any case should not exceed the limits set by the law. Once the defrost phase is complete, the system will quickly reach operating temperature.

If the height of the tank is adjusted with respect to the base, visually check that the water discharge tubes reach the evaporation basin through the special passage (rectangular metal pipe) located in the base which holds the motorised condensing assembly without intercepting moving parts (e.g. fan blades). If necessary, remove the covers of the base to make inspection easier.

17_1. Water discharge:

The defrost water is collected in a specific drain and taken to a basin at the bottom of the unit, which has a resistance to evaporate the water.



- Periodically check that the hydraulic connections are still efficient, contacting a qualified installer.
- IT IS RECOMMENDED THAT FLOOR DRAINING BE USED IN ORDER TO SAVE ENERGY.

18. Maintenance and cleaning - *qualified operator* -



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



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

Cleaning operations must include:

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

Cleaning the refrigeration units is carried out as follows:

18_1. General instructions



- **The surfaces to be cleaned and the detergents and water used for cleaning must not exceed a maximum temperature of 30°C.**
- use only neutral type detergents
- **DO NOT** use acid or alkaline detergents (e.g. bleach) which could corrode the surface
- **DO NOT** use abrasive products, chemical/organic solvents or sharp instruments which could damage the surfaces of the units.
- **DO NOT** use detergents with unknown chemical compositions
- **DO NOT** spray water or detergent directly onto the electrical parts of the unit and avoid wetting fans, light fixtures, electrical cables, and all electrical equipment in general during cleaning operations.
- **DO NOT** touch the unit with wet or damp hands or feet
- **DO NOT** use alcohol or similar products to clean the methacrylate parts (plexiglass).
- **DO NOT** aim the jet directly at painted or plastic-coated surfaces
- **DO NOT** apply the products directly onto the surfaces to be cleaned
- **DO NOT** use steam cleaning equipment
- **DO NOT** use excessive force during cleaning operations
- avoid contact with or inhaling vapours emitted from acid, alkaline or ammonia products contained in flooring detergents which may oxidise or corrode stainless steel.



- if internal cleaning is done with water jet cleaners (Rif. 10), use a **LOW PRESSURE** system (max 30 bar) with an appropriate capacity to remove any residue present. Excessive pressure could damage the surfaces.
- keep a minimum distance of 30 cm from the surfaces being cleaned (Rif. 10).
- **DO NOT** bring the jet too close to the dirt, it can cause injury to the operator and contaminate parts that have already been cleaned, as well as the environment (Rif. 14).

18_2.Cleaning of external parts (Daily/Weekly)

- On a weekly basis, clean all the external parts of the unit using neutral detergents for domestic use that are compatible with the surfaces to be cleaned, or using warm soapy water (max 30°C), and removing all traces of detergent.
- Rinse with clean water and dry using a soft cloth.

18_3.Cleaning of internal parts (Monthly)

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

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

- Turn off the power supply
- Completely remove all merchandise inside.
- Remove all the removable parts, such as display plates, grills, etc.
- Wash with lukewarm water (max 30°C).
- Disinfect using a detergent with an antibacterial component.
- 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.
- Carefully dry using a soft cloth.
- If any ice has formed, contact a qualified refrigeration technician for assistance.

18_4.Cleaning the condenser (Rif. 15)

The condenser must be cleaned every 30 days to remove any accumulated dust.

- Use a hard-bristle (not metallic) brush or vacuum cleaner, taking care not to fold or damage the condenser fins.

18_5.Cleaning the water collection tank

Clean the water collection tank periodically.

Removing the tank from the unit requires the assistance of a specialised technician.

18_6.Cleaning glass parts



- **DO NOT** use hot water on cold glass surfaces, as the glass could shatter and injure the operator.
- **DO NOT** use rough or abrasive materials or metallic scrapers that could scratch the glass surfaces
- **DO NOT** use dirty cloths



- Use a soft cloth with a neutral detergent or soap and lukewarm water (max 30°C).
- Immediately remove all traces of water and detergent with a dry cloth in order to avoid the formation of marks and to avoid the liquid reaching the gaskets, frame, or the hinges of the glass doors.

18_7.Cleaning stainless steel parts

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

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

Recent marks and rust:

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

Old marks and rust:

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

Stubborn marks and rust:

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

18_8.Cleaning aluminium parts



- **DO NOT** use acid or alkaline detergents (e.g. bleach) which could corrode the surface
- **DO NOT** use rough or abrasive materials or metallic scrapers that could scratch the glass surfaces
- **DO NOT** use steam cleaning equipment
- **DO NOT** use dirty cloths



- Use a soft cloth with a neutral detergent or soap and lukewarm water (max 30°C).
- Immediately remove all traces of water or detergent using a dry cloth in order to avoid the formation of marks.

All cleaning operations, including disinfection, rinsing and drying must be performed carefully, removing all traces of water and detergent so as to avoid the proliferation of bacteria that is harmful to health. Parts left to dry with residual detergent or disinfectant may be damaged.



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

18_9.Parts inspection

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

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

19.Dismantling the unit - specialised technician -

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

Materials used in construction:

- | | |
|---------------------------|---|
| - Iron pipe: | lower frame |
| - Copper, aluminium: | refrigeration circuit, electrical system, various trimmings |
| - Galvanised sheet metal: | motor base, grills |
| - Plexiglass, glass: | sides and internal deflectors |
| - Tempered glass: | front |
| - PVC: | plastic parts |

- Polyurethane foam (R134a): thermal insulation



- The user is responsible for delivering the product for disposal to the collection centre specified by the local authorities or manufacturer for the recovery and recycling of materials.
- All these operations, as for transport and waste processing, should be performed by authorised, specialised personnel only.
- This product contains HFC, a refrigerant with a high greenhouse effect potential (GWP). ARNEG uses the following types of refrigerant in models produced with built-in refrigeration units:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

belonging to the HFC family, namely hydrofluorocarbon gases with a high global warming potential (GWP), governed by the Kyoto protocol. (Check which of these two gases is in the appliance by reading the plate or adhesive label on the device) therefore:

THE COMPONENTS OF THE REFRIGERATION CIRCUIT SHOULD NEVER BE CUT AND/OR SEPARATED. THEY MUST BE RETURNED INTACT TO A CENTRE SPECIALIZING IN THE RECOVERY OF REFRIGERANT.

- **This device is hermetically sealed and the refrigerant load is less than 3 kg. Therefore it is not subject to an obligatory system manual nor regular inspections for loss of refrigerant (Italian Presidential Decree no. 147 of February 15, 2006, articles 3 and 4).**



- ▶ **DUE TO THE CONTENT OF INFLAMMABLE PROPANE GAS, SENDAI 1000 R290 REQUIRES PARTICULAR CARE DURING DISASSEMBLY, WHICH MUST BE CARRIED OUT EXCLUSIVELY BY AUTHORISED PERSONNEL.**

Installations- und Betriebsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| ABBILDUNGEN | 1 |
| Technische Daten | 9 |
| 1 - Hinweis-Symbole | 47 |
| 2 - Verbote und Vorschriften | 47 |
| 3 - Vorsichtsmaßnahmen bei der Reparatur von Sendai 1000 R290 bei Vorliegen von entflammbarem Kühlgas - R290 (PROPAN) | 48 |
| 4 - Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich - Betroffene..... | 49 |
| 5 - Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Rif. 1) | 49 |
| 6 - Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung | 51 |
| - Raumklimaklassen gemäß EN ISO 23953 | 52 |
| 8 - Der Transport - Facharbeiter - | 53 |
| 9 - Lagerung..... | 53 |
| 10 - Annahme, Auspacken, erste Reinigung - Fachkraft - | 53 |
| 11 - Installation und Umweltbedingungen - Fachtechniker - | 54 |
| 12 - Verbindung (Kanalisation) der Möbel - Fachtechniker - | 55 |
| 12_1 - Kanalisation seitlich (Rif. 19)..... | 55 |
| 12_2 - Kanalisation Stirn-/Rückseite (Rif. 21) (nur Modell L=850)..... | 55 |
| 13 - Neigung des Möbels und geneigte Kanalisation (Rif. 23)..... | 58 |
| 14 - Elektrischer Anschluss - Facharbeiter - | 59 |
| 15 - Einschalten, Kontrolle und Regulierung der Temperatur - Facharbeiter - | 60 |
| 16 - Das Füllen des Kühlmöbels - Facharbeiter - | 60 |
| 17 - Abtauung und Wasserablass | 60 |
| 17_1 - Wasserablass:..... | 61 |
| 18 - Wartung und Reinigung - qualifizierte Arbeitskraft - | 61 |
| 18_1 - Allgemeine Hinweise..... | 61 |
| 18_2 - Die Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich)..... | 62 |
| 18_3 - Die Reinigung der Innenteile (monatlich) | 62 |
| 18_4 - Die Reinigung des Kondensators (Rif. 15)..... | 62 |
| 18_5 - Die Reinigung der Wassersammelwanne | 62 |
| 18_6 - Reinigung der Glasteile | 62 |
| 18_7 - Reinigung der Edelstahlbauteile | 62 |
| 18_8 - Reinigung der Aluminiumteile | 63 |
| 18_9 - Inspektion der Teile..... | 63 |
| 19 - Demontage des Möbels - Fachtechniker - | 63 |
| 1 - WEEE - RoHS Konformitätserklärung | 67 |

1. Hinweis-Symbole

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



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



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

2. Verbote und Vorschriften

Die Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam lesen, damit im Störfall das Bedienungspersonal dem technischen Kundendienst genaue Informationen liefern kann.



- **Bevor eine Wartungsarbeit an einem Kühlmöbel ausgeführt werden darf, muss sichergestellt sein, dass die elektrische Versorgung abgeschaltet ist.**
- **Die Kühlmöbel wurden für eine ausschließliche Verwendung in geschlossenen Räumen entworfen.**
- **Außerst aufmerksam alle Betriebsvorgänge durchführen (Beladen, Ausladen, Reinigen, Bedienen, Warten usw.). Die einzelnen Arbeiten müssen dabei sehr sorgfältig ausgeführt werden; alle notwendigen Schutzvorrichtungen sind zu benutzen.**
- **Das Kühlmöbel soll die Temperatur des ausgestellten Produktes nicht senken, sondern lediglich erhalten. Aus diesem Grund dürfen Lebensmittel nur eingestellt werden, wenn diese bereits auf die entsprechende Konservierungstemperatur abgekühlt wurden; Produkte, die erwärmt wurden, dürfen hingegen nicht in das Kühlmöbel einsortiert werden.**
- **Die Kühlmöbel wurden nur dafür entwickelt und hergestellt, frische, gefrorene, tiefgekühlte Lebensmittel, Speiseeis sowie gekochte und vorgekochte Speisen (Fertiggerichte) zu konservieren und auszustellen. Ein Einsortieren anderer Warenarten als der aufgeführten, z. B. Arzneimittel, Fischköder, usw. ist daher untersagt.**
- Sicherstellen, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte der Umgebung nicht die vorgegebenen überschreiten. Daher ist es unabdingbar, dass die Klima-, die Lüftungs- und Heizungsanlage des Verkaufspunktes stets bestmöglich arbeiten.
- Die Geschwindigkeit der Raumluft in der Nähe der Öffnungen der Kühlmöbel auf Werte unter 0,2 m/s beschränken.
- In das Kühlmöbel nur bereits gekühlte Ware einsortieren; ihre Temperatur muss dabei derjenigen der Kühlkette entsprechen. Überprüfen, dass das Kühlmöbel fähig ist, diese Temperatur jederzeit zu halten.
- Die Ladegrenzen beachten und jede Überladung des Kühlmöbels vermeiden.
- Den Umlauf des Lebensmittelproduktes beachten; die Ware so einfüllen, dass die länger ausgestellte gegenüber der neu eingetroffenen Ware zuerst verkauft wird.
- Mithilfe eines Fachtechnikers alle festgestellten Probleme (lose Schrauben, durchgebrannte Lampen, usw.) beseitigen.
- Den durch das Abtauen entstandenen Wasserabfluss überprüfen (das Abtropfgestell freilegen, etwaige Filter reinigen, den Geruchsverschluss überprüfen, usw.).
- Abtau- und Reinigungswässer über die Kanalisation oder über eine gesetzlich zugelassene Kläranlage entsorgen, da dieses Wasser aufgrund der Produktbeschaffenheit, eventueller Rückstände, unfallbedingten Bruchs von Flüssigkeitsbehältern sowie der Verwendung unzulässiger Reinigungsmittel mit verschmutzenden Substanzen in Kontakt kommt.
- Falls anormale Kondensationen auftreten, sofort einen Kühltechniker hinzuziehen.
- Alle vorsorglichen Wartungsarbeiten mit exakter Regelmäßigkeit ausführen.



- Das Möbel **NICHT** mit bloßen Füßen benutzen.
- Das Möbel **NICHT** mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren.
- **KEINE** Schutzvorrichtungen oder Vertäfelungen entfernen, wenn dazu Werkzeuge verwendet werden müssen. Besonders die elektrische Schalttafel darf nicht entfernt werden. Diese Arbeiten müssen immer von qualifizierten Arbeitskräften ausgeführt werden.
- Die Lufteintrittswege **NICHT** verschließen.
- **KEINE** direkt auf das Kühlmöbel gerichtete Spotleuchten mit Glühlampen verwenden. Gefahr: Überhitzung der Ware.
- Direkte Sonneneinstrahlung auf die ausgestellte Ware vermeiden. Gefahr: Verderben der Ware.
- Die Temperatur der im Verkaufspunkt bestehenden ausstrahlenden Oberflächen begrenzen, z. B. durch eine Deckenisolierung.
- **IM FALLE EINES GASAUSTRITTS ODER BRANDES:**
Den Raum mit dem Kühlmöbel verlassen, falls dieser nicht ausreichend belüftet ist. Das Kühlmöbel mit dem ihm vorgeschalteten Hauptschalter abschalten.
ZUM LÖSCHEN DER FLAMMEN KEIN WASSER BENUTZEN, SONDERN NUR TROCKENFEUERLÖSCHER.

3. Vorsichtsmaßnahmen bei der Reparatur von Sendai 1000 R290 bei Vorliegen von entflammbarem Kühlgas - R290 (PROPAN)

Diese Art von Kühlschränken mit entflammbarem Kühlgas wird durch die Anbringung von Aufklebern auf den wichtigsten Bauteilen gekennzeichnet:



Der Kühlmittelkreislauf muss intakt sein, um Verluste in die Umgebung zu vermeiden, denn bei Kontakt mit der Luft kann das Gas eine **Brandgefahr** bei Vorliegen von **offenen Flammen** oder von durch elektrische Geräte erzeugte **Funken** verursachen.

Um diese Gefahren zu vermeiden, ausschließlich geeignete Bauteile verwenden; müssen diese Bauteile ersetzt werden, ist es wichtig, originale und für die besondere Verwendung zugelassene Ersatzteile zu benutzen.

Die infolge von Defekten oder Betriebsstörungen vorzunehmenden Eingriffe müssen durch Fachpersonal erfolgen, das nach Bewertung der Art des Problems unter Einhaltung der dieses Gas betreffenden Sicherheitsvorschriften vorgeht.



Die für die Eingriffe an den Geräten erforderlichen Werkzeuge müssen die gleichen Vorschriften der Bestandteile des Systems einhalten, **wobei die Verwendung von elektrischen Geräten und offenen Flammen in Anwesenheit von entflammbaren Gasen zu vermeiden ist.**

Eventuelle Verluste in den Bestandteilen des Kühlkreislaufs werden dauerhaft zurückgehalten. Aus diesem Grund **sind alle Teile des Kreislaufs unzugänglich.**

Insbesondere können keine Lade-, Ablass-, Entleerungs- und Auffüllvorgänge vorgenommen werden, da der der gesamte Kühlkreislauf hermetisch versiegelt ist.

Sollte es zu einem Defekt am Kompressor kommen, **der einen Austausch erforderlich macht, kann dieser nicht am Sitz des Kunden erfolgen.** Das Kühlmöbel muss zur Reparatur an ein von ARNEG zugelassenes Kundendienst-Center gesandt werden.

Wenden Sie sich für weitere Einzelheiten an Ihren für Ihr Gebiet zuständigen Händler. Für etwaige Zweifel lassen Sie sich von einem Kundendiensttechniker beraten.

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

NÜTZLICHE TELEFONNUMMERN:

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

4. Ziel der Betriebsanleitung / Anwendungsbereich - Betroffene

Diese Betriebsanleitung enthält die Beschreibung der Linie der Kühlmöbel **Sendai**, hergestellt von ARNEG Spa.

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

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

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

Der Hersteller kann in folgenden Fällen nicht haftbar gemacht werden:

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

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

Im Falle einer Abtretung an Dritte muss die Betriebsanleitung dem neuen Benutzer bzw. Besitzer übergeben werden; das Lieferunternehmen muss davon angemessen benachrichtigt werden. Bei einer Beschädigung oder einem Verlust der Betriebsanleitung muss mit dem Lieferunternehmen Kontakt aufgenommen werden.

Die vorliegende Anleitung ist gerichtet an:

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

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

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

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

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

5. Präsentation - Vorgesehene Benutzung (Rif. 1)

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

ausgebildet wurde.

Die Baureihe der Kühlmöbel **Sendai** ist ein freistehendes Ausstellungsmöbel (Typ "INSEL") für Lebensmittel mit eingebauter Kondensatoreinheit, das für die Konservierung und den Selbstbedienungsverkauf von frischen Lebensmittelprodukten geeignet ist. Das Möbel kann (nur auf einer Seite) um 4,5° oder 9° geneigt werden und ist auf folgende Weisen kanalisierbar:

- herkömmliche seitliche Kanalisierung der rechten mit der linken Seite (Rif. 19)
- Kanalisierung Vorder-/Rückseite (nur L=850) (Rif. 21)
- Kombination der vorherigen Kanalisierungen, um Ausstellungsflächen von großer Wirkung zu erhalten (Rif. 22)



- Die elektrischen Geräte können gesundheitsgefährdend sein. Die geltenden Vorschriften und Gesetze müssen während der Installation und des Betriebs befolgt werden.
- Keine Schutzvorrichtungen oder Vertäfelungen entfernen, wenn dazu Werkzeuge verwendet werden müssen.

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

- durch Kinder
- durch Personen, die nicht in der Lage sind, das Möbel in Sicherheit ohne Beaufsichtigung oder Unterweisungen zu benutzen.
- durch Menschen mit Behinderung
- durch Personen, die nicht nüchtern sind oder unter dem Einfluss von Drogen stehen



- Vor dem Gebrauch die Anleitung aufmerksam lesen und die für die verschiedenen Arbeiten (Transport, Installation, Wartung, usw.) zuständigen Personen, jeden gemäß seiner Verantwortung, gemäß den wiedergegebenen Angaben unterrichten.
- Der Kunde bzw. Arbeitgeber haftet für die Befähigung und den Körper- und Geisteszustand der für den Gebrauch und die Wartung des Geräts befugten Fachkräfte.
- Die vorliegende Dokumentation kann in KEINEM Fall Kultur- oder Verständnisschwierigkeiten des Personals ausgleichen, das mit dem Gerät arbeitet.
- Die Kühlmöbel wurden nur dafür entwickelt und hergestellt, frische, gefrorene, tiefgekühlte Lebensmittel, Speiseeis sowie gekochte und vorgekochte Speisen (Fertiggerichte) zu konservieren und auszustellen. Ein Einsortieren anderer Warenarten als der aufgeführten, z. B. Arzneimittel, Fischköder, usw. ist daher untersagt.



Dieses Möbel der Firma Arneg S.p.A. unterliegt der Richtlinie 2012/19/EG gesetzvertretendes Dekret 49/2014)
WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) in Deutschland als Richtlinie über **Elektro- und Elektronik-Altgeräte** bekannt, 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 ist nach dem 01. Januar 2011 (dieses Datum bezieht sich nur auf Italien, Gesetz 25/2012, gesetzvertretendes Dekret 194/2009) auf den Markt gekommen.
- 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.
 Firma 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.

6. Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung

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

Sendai entsprechen den grundlegenden Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Schutzvorrichtungen die von folgenden europäischen Vorschriften und

| Richtlinie | Harmonisierte angewandte Normen: |
|---|--|
| Maschinenrichtlinie 2006/42 EG; | EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG; | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997; |
| Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| Richtlinie RoHS 2011/65/EG (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) | EN 50581:2012 |
| Europäische Richtlinie EC-1935/2004 (alle Materialien, die mit dem Produkt in Kontakt kommen) | EN 1672-2 |
| Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheits- und umwelttechnische Anforderungen | EN 378:2008 |
| Elektrische Anlagen für explosionsgefährliche Umgebungen | EN 60079-10 |

Gesetzen vorgeschrieben werden:

Die Richtlinien **EN 378:2008 - EN 60079-10** garantieren, dass das entzündbare Kühlmittel R290 keine potentiell explosionsgefährlichen Bereiche erzeugt oder eine **Gefahr für Personen oder Tiere darstellt, wenn die vorliegenden Anweisungen respektiert werden.**



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% U.R.) erfolgten (siehe Tabelle)

Raumklimaklassen gemäß EN ISO 23953

| Klimaklasse der Testkammer | 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 Verbrauch 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>

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

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

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

- 17) Losnummer, unter der das Kühlmöbel für die Produktion freigegeben wurde
 18) Baujahr des Möbels

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

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

8. Der Transport - *Facharbeiter* -

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



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

KEINE Hebemittel verwenden:

- mit geringerer Tragkraft als 1000 kg
- mit ungeeigneten oder durch Gebrauch veränderten Merkmalen
- mit unvorschriftsmäßigen oder abgenutzten Tauen oder Seilen



Es sind **KEINE** anderen als die aufgeführten Transportverfahren gestattet

9. Lagerung

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

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

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

Das Möbel kann in den nachstehend beschriebenen Verpackungsweisen ausgeliefert werden:

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

Bei der Annahme des Möbels:

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

Für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung muss beachtet werden, dass

diese aus folgenden Materialien besteht: Holz - Polystyrol - Polyäthylen - PVC - Pappe.



- **KEINEN Alkohol zur Reinigung der Methacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.**
- Während des Auspackens keine Verpackungsteile wie Nägel, Holz, Klammern, Nylon usw. und für die Arbeiten verwendete Werkzeuge wie Zangen, Scheren, Kneifzangen im Arbeitsbereich liegen lassen, die Verletzungen verursachen können.
- Diese Gegenstände sind mit geeigneten Mitteln zu entfernen und zu den entsprechenden Sammelstellen zu bringen.

11. Installation und Umweltbedingungen - *Fachtechniker* -



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

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

Für die Installation das Folgende beachten:

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

Das Möbel nicht folgendermaßen positionieren:

- an Orten, in denen explosive gasförmige Substanzen vorhanden sind;
- im Freien bzw. dort, wo es von Wetterbedingungen beeinflusst wird;
- nahe an Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizungsanlagen, Glühlampen usw.)
- in der Nähe von Luftströmungen (nahe an Türen, Fenstern, Klimaanlage usw.), deren Strömungsgeschwindigkeit **0,2 m/Sek.** übersteigt.

Die Holzunterlagen (für den Transport) vom Sockel entfernen und die einstellbaren Füße (Rif. 8) so anbringen, dass das Möbel horizontal steht. Die exakte Ausrichtung mit einer Wasserwaage (Rif. 9) prüfen.

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



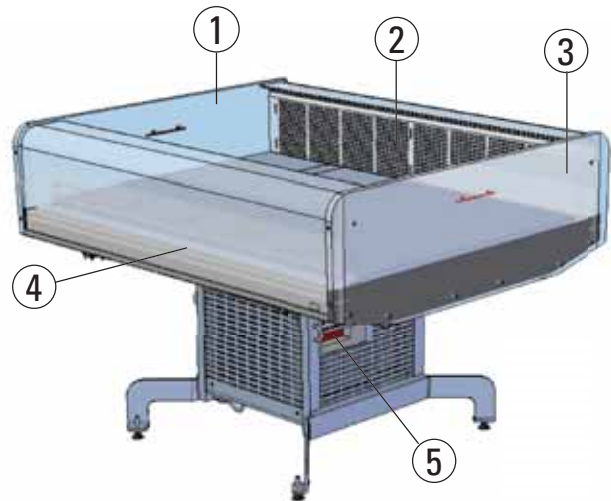
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung die Grenzen der Klimaklasse 3 (**+25°C, r.F. 60%**), die von der Norm **EN-ISO 23953 - 2** gefordert werden, mit der das Kühlmöbel getestet wurde, nicht überschreiten.



- **Zum Verschieben des Möbels nicht direkt an den Glasteilen ziehen oder darauf drücken, sondern das Möbel nur über den darunterliegenden Teil versetzen (Rif. 11).**
- **Wird das Möbel versetzt, die Überprüfung der Nivellierung wiederholen. Eine falsche Nivellierung gefährdet den ordnungsgemäßen Betrieb des Möbels.**
- Insbesondere ist für Sendai 1000 R290 eine dauerhafte und angemessene Luftzirkulation über die Kondensatoreinheit erforderlich, um die Entsprechung im Sinne der Risikobewertung zu gewährleisten; darüber hinaus kann sich alles, was den Luftfluss behindert, negativ auf die Sicherheit des Möbels auswirken. Aufgrund der Explosivität des Kühlmittels ist für jeden Kühlschrank Sendai 1000 R290 ein Raum mit einem Mindestvolumen von 25 m³ und ein

12. Verbindung (Kanalisation) der Möbel - Fachtechniker -

- 1 Linke Seite
- 2 Rückseite (Zufuhr)
- 3 Rechte Seite
- 4 Vorderseite (Ansaugen)
- 5 Elektrische Schalttafel



12_1. Kanalisation seitlich (Rif. 19)



Das Möbel vor jeglichem Arbeitsschritt von der Spannung trennen

- Die Seitenteile abnehmen;
- Die Möbel einander nähern und ausrichten;
- Den Glashalterungs-Stift bzw. -Bügel (3) einstecken;
- Durch Verwendung der beigegefügt Schrauben und Muttern die Möbel miteinander verbinden

BAUSATZ VERBINDUNG KANÄLE (Rif. 20)

| Pos | Bezeichnung | Kennnr. | St. |
|-----|-------------------------------|----------|-----|
| 1 | Mutter M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Schraube TCEI M8x120 verzinkt | 04711065 | 3 |
| | Verbindungseinheit in Kanal | 03039800 | |

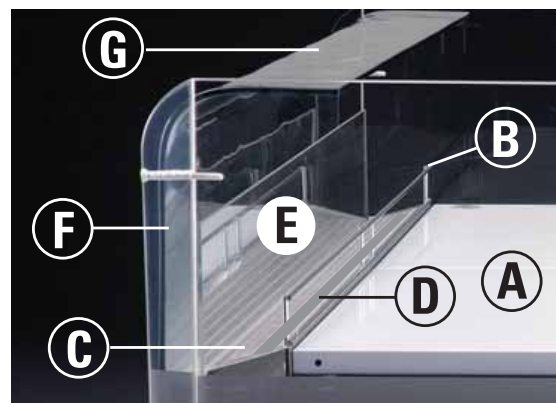
12_2. Kanalisation Stirn-/Rückseite (Rif. 21) (nur Modell L=850)



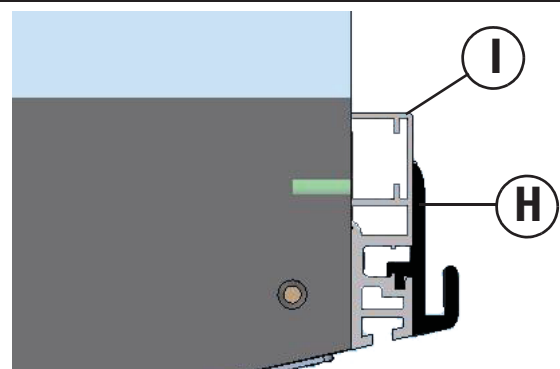
Vor jeglichem Arbeitsschritt das Möbel von Spannung trennen

Folgende Hinweise beachten:

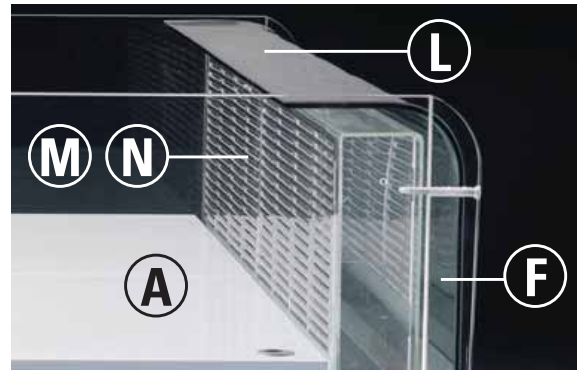
- 1 Die seitlichen Sockelabdeckungen von beiden Möbeln entfernen
- 2 Die Ansaugereinheit herausnehmen:
 A - Tablett,
 B - Produkthaltegitter,
 C - Ansaugblech,
 D - Ansaugverringereungsblech,
 E - Plexiglas Antikondenswasserbildung,
 F - Winkelstücke,
 G - Glas Stirnseite



- 3 Das *Glashalteprofil* (H) durch Herausziehen aus der *Profilhalterung* abnehmen (I)
- 4 Die *Profilhalterung* (I) durch Lösen der Befestigungsschrauben abnehmen.

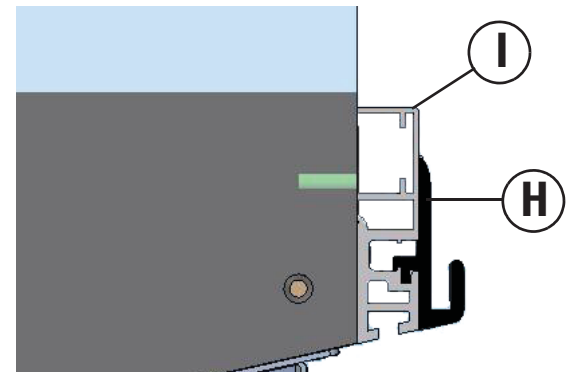


- 5 Die Zuführeinheit abnehmen:
 A - Tablett,
 F - Winkelstücke,
 L - Glas Rückseite,
 M - Plexiglasstruktur,
 N - Kondensschutzabweiser



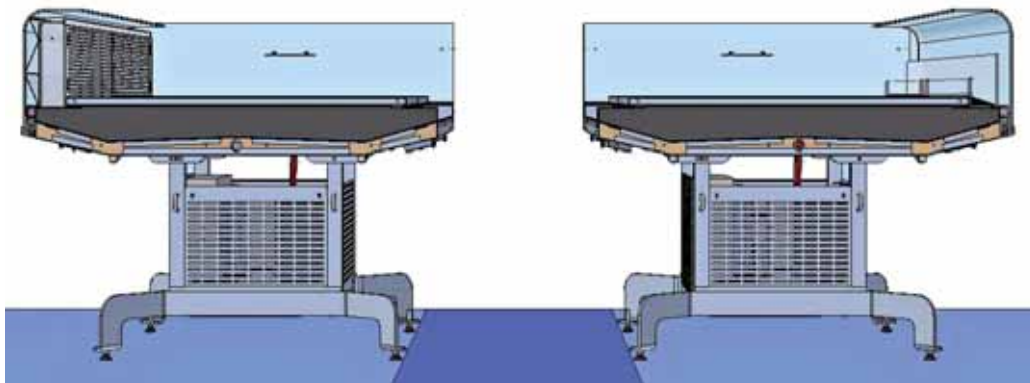
- 6 Das *Glashalteprofil* (H) durch Herausziehen aus der *Profilhalterung* abnehmen (I)

- 7 Die *Profilhalterung* (I) durch Lösen der Befestigungsschrauben abnehmen.



- 8 MÖBEL HINTEN (Zufuhr)
 REAR CABINET (air discharge)

- MÖBEL VORNE (Ansaugen)
 FRONT CABINET (air suction)



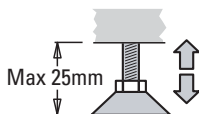
- 9 Die abmontierten Bauteile aufbewahren.

- 10 Für den Wiederausbau der Ansaug- und Zufuhreinheit die soeben beschriebenen Operationen in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



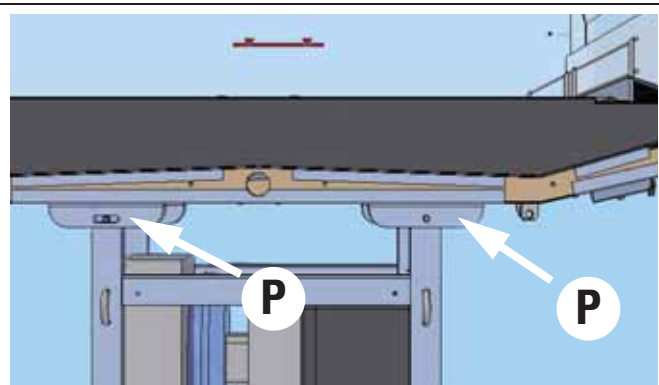
- Das *Glashalteprofil* von der Vorderseite aus einsetzen, indem man es auf der ganzen Länge des Möbels "einrasten" lässt. NICHT von der Seite aus einführen. Sich vergewissern, dass es die Scheibe sicher hält.

- 11 Die Höhe der Füße auf 25 mm einstellen.



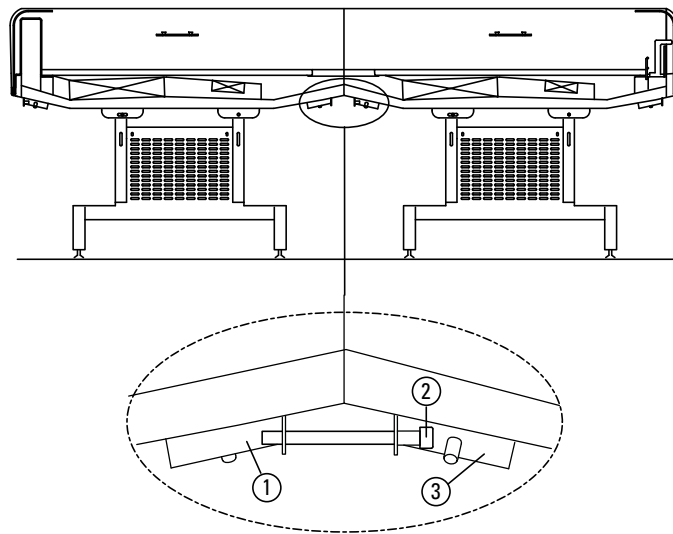
Nach der Einstellung prüfen, ob sich die beiden Sockel auf der gleichen Höhe befinden.

- 12 Die Höhe der Möbel mithilfe der herausziehbaren Lager (P) regeln.

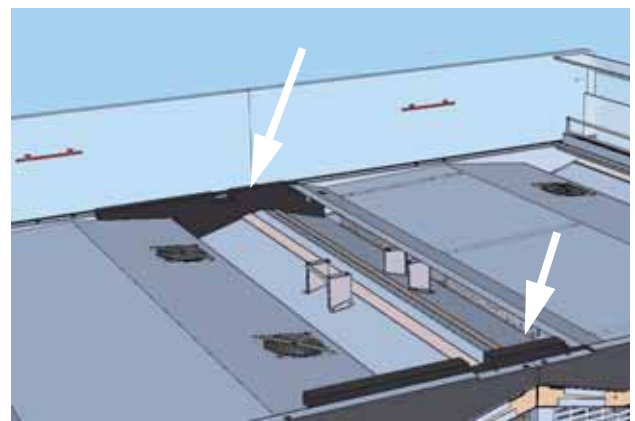


13 Die Möbel mittels der unteren Halterungen 1-3 und der mitgelieferten Schrauben 2 befestigen.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

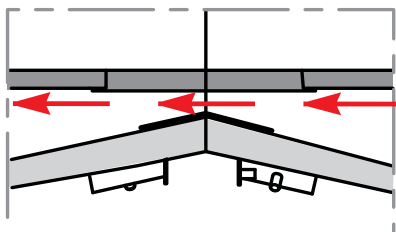
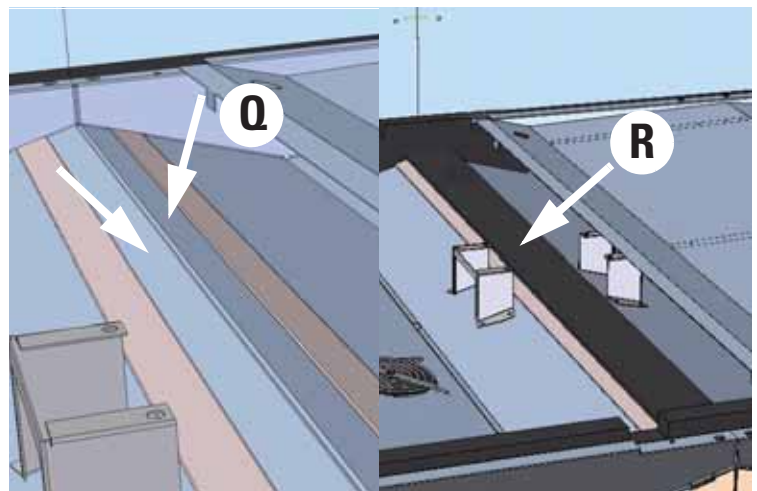


14 In die Innenseite der Möbelseiten das mit dem Bausatz gelieferte Polystyrol einsetzen und mit dem Doppelklebeband befestigen.

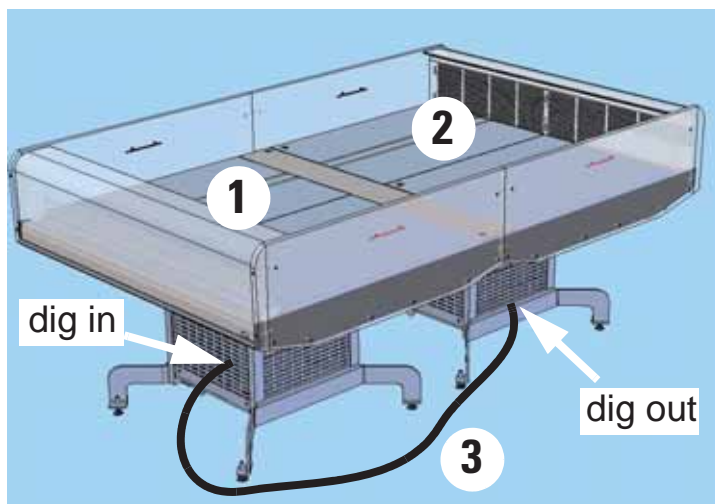
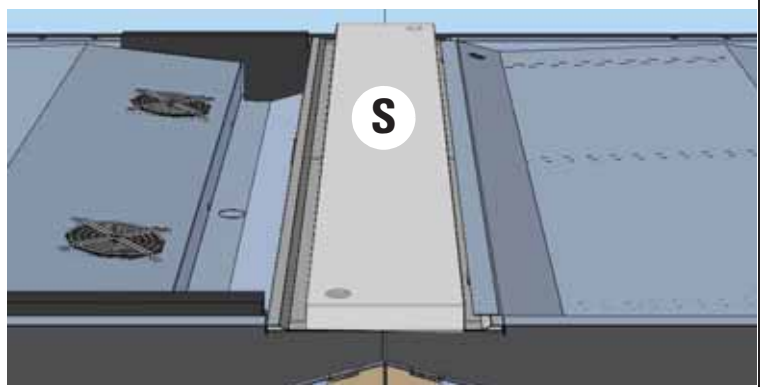


15 Auf die Verbindungsbleche (Q) die dem Bausatz beigefügte Klebeisolierung (R) anbringen, um ein eventuelles Tropfen in das Innere des Möbels zu verhindern.

N.B. Sicherstellen, dass der Luftkanal zur Verbindung zwischen den beiden Möbeln geöffnet bleibt.



- 16 Das Verbindungstablett (S) über die rechteckigen Bohrungen an das Gebläseträgerblech anhängen.
Die Tablettts wieder aufmontieren.



- 17 Die beiden Schalttafeln mit dem Synchronisierungskabel für das Abtauen (3) anschließen.
(1) - Vorderes Möbel (Slave) vom hinteren Möbel gesteuert.
(2) - Hinteres Möbel (Master)
(3) - Synchronisierungskabel

18 Anschluss:

- 1 - beim hinteren Möbel die vordere Abdeckung entfernen
- 2 - den Digital-Ausgang "dig out" finden und das Kabel anschließen
- 3 - beim vorderen Möbel die vordere Abdeckung entfernen
- 4 - das an den Ausgang "dig out" angeschlossene Kabel in diesem Fall aufgerollt und nicht verbunden lassen.
- 5 - das Kabel des hinteren Möbels an den Digital-Eingang "dig in" des vorderen Möbels anschließen
- 6 - das Gehäuse verschließen und das Kabel über sie hinweg führen

- 19 Das hintere Möbel (2) in der Betriebsart MASTER programmieren
Das vordere Möbel (1) in der Betriebsart SLAVE programmieren

- 20 Sicherstellen, dass das Abtauen in beiden Möbeln erfolgt

N.B. Das Synchronisierungskabel (3) darf nicht mit beweglichen Teilen des Möbels in Berührung kommen und darf nicht gekappt oder beschädigt werden.

13. Neigung des Möbels und geneigte Kanalisierung (Rif. 23)

Das Möbel Sendai besitzt 3 Neigungsmöglichkeiten mittels der Einstellung der Bohrungen der herausziehbaren Halterungen (Teil A):

- horizontal: (Bohrung der hinteren Halterungen auf der selben Höhe wie die Bohrung der vorderen Halterungen)
- 4,5°: hintere Halterungen ein Loch höher als die der vorderen

- 9°: hintere Halterungen zwei Löcher höher als die der vorderen

Für die geeignete Kanalisierung wie folgt vorgehen:

- 1 Die Vorderhöhe des hinteren Möbels durch Einwirken auf die vier herausziehbaren Halterungen einstellen; hier sollte soweit wie möglich die erreichte Höhe der hinteren Seite dem vorderen Möbel angepasst werden.
- 2 - Die Neigung des hinteren Möbels entsprechend der des vorderen Möbels wählen.
- 3 - Den Höhenunterschied (Teil B) bei der Verbindung zwischen den beiden Möbeln durch Einwirken auf die Füße von beiden ausgleichen (dabei ist es ratsamer, die vier Füße eines Möbels um 25 mm zu erhöhen, anstatt die vier des anderen abzusenken).



- **Das Möbel nicht durch Einwirken auf einen einzelnen Fuß neigen (Rif. 24).**
- Um ein vollständiges Herausziehen der herausziehbaren Halterungen während der Einstellung zu vermeiden, eine angemessene Höhe des vorderen Möbels wählen.

- Für den Fall, dass die Verbindung nicht perfekt ausgerichtet werden kann, zum Punkt 1 zurückkehren und für das hintere Möbel eine andere Höhe wählen (unmittelbar niedriger oder höher als die aktuelle).
- Für die Befestigungen und die Anschlüsse wird auf die Anweisungen der Kanalisierung Stirn-/Rückseite verwiesen.

14. Elektrischer Anschluss - Facharbeiter -



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



- Die Anlagen müssen entsprechend den Vorschriften ausgeführt werden, die die von den im Installationsland des Möbels geltenden Vorschriften vorgesehene Fertigung, die Installation, den Gebrauch und die Wartung regeln.
- ARNEG Spa lehnt jegliche Haftung gegenüber dem Benutzer oder Dritten für durch Ausfälle oder Störungen der vor dem Möbel befindlichen Anlagen hervorgerufene Schäden und für dem letzteren zugefügte Schäden, die unmittelbar auf Störungen der elektrischen Anlage zurückzuführen sind, ab.
- Die Zuleitung des Kühlmöbels muss mit einem automatischen, magnetothermischen, allpoligen Leitungsschutzschalter mit geeigneten Eigenschaften ausgestattet sein; dieser muss ebenfalls die Funktion eines Haupttrennschalters der Zuleitung übernehmen.
- Das Kühlmöbel ist für den Anschluss mittels Stecker (NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN) vorgesehen; unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften einen Stecker für den Netzanschluss von geeigneter Stromfestigkeit am Versorgungskabel montieren: gelb-grün = **Erde** blau = **Nullleiter** braun = Phasenleiter und den nationalen Vorschriften entsprechend

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

- Alle metallischen Gegenstände ablegen: Ringe, Uhren, Armbänder, Ohringe usw.
- Das Schaltschema zu Rate ziehen, bevor der Anschluss ausgeführt wird.
- Kontrollieren, dass die Versorgungsspannung den Daten auf dem Kennzeichnungsschild entspricht.
- Bei Zuleitungen, die länger sind als 4-5 m, den Zuleitungsquerschnitt ausreichend vergrößern.
- Das Bedienungspersonal über die Position des Schalters informieren, so dass der Schalter bei einem NOTFALL schnellstmöglich betätigt werden kann.
- Um den regulären Betrieb zu garantieren, darf die Spannungsänderung höchstens um +/- 6% vom Nennwert abweichen.
- Überprüfen, dass der Zuleitungsquerschnitt ausreichend groß ist und die Leitung entsprechend den geltenden Richtlinien gegen Überströme und Erdschlüsse geschützt ist.
- Für den Fall einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung überprüfen, dass alle

elektrischen Geräte im Geschäft sich erneut einschalten können, ohne dass dadurch die Sicherungsschalter ausgelöst werden. Im gegenteiligen Fall die Anlage so verändern, dass die Einschaltung der einzelnen Geräte zeitlich versetzt erfolgt.

Der Installateur muss die Befestigungsvorrichtungen für alle Eintritts- und Ausgangskabel des Kühlmöbels liefern.



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

Der automatische magnetothermische Leitungsschutzschalter muss so konstruiert sein, dass er den Schaltkreis nicht zum Nullleiter öffnet, ohne ihn nicht auch zeitgleich zu den Phasen hin zu öffnen; in jedem Fall muss der Öffnungsabstand der Kontakte mindestens 3 mm betragen.

15. Einschalten, Kontrolle und Regulierung der Temperatur

- Facharbeiter -

Die Kontrolle der Kühltemperatur erfolgt über das mechanische Thermometer (Rif. 12) auf dem Ansaugblech oder auf dem Display des Thermometers/Thermostats CAREL an der Unterseite des Möbels (Rif. 13).

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



- Die Temperatur schwankt je nach der Art der Kanalisierung, siehe Tabelle Rif. 22

16. Das Füllen des Kühlmöbels - Facharbeiter -

Beim Wiederauffüllen des Möbels müssen einige wichtige Regeln beachtet werden:

- die Ware so verteilen, dass die Begrenzungslinie der Maximalbelastung niemals überschritten wird (Rif. 17). Eine Überschreitung dieser Grenze führt zu einer Störung der ordnungsgemäßen Luftzirkulation (Rif. 18) und erzeugt eine Erhöhung der Warentemperatur sowie die Bildung von Eis am Verdampfer und **die Bildung von Kondenswasser bzw. Eis** an den Schiebetüren.
- die Anordnung der Waren ohne leere Bereiche garantiert die beste Funktion des Kühlmöbels;
- die Ware ist so zu verteilen, dass die Zirkulation der Kühlluft nicht beeinträchtigt wird.



- Der Zweck eines Kühlmöbels ist es, die Temperatur des ausgestellten Produktes beizubehalten und nicht, diese zu senken. Lebensmittel dürfen nur einsortiert werden, wenn deren Temperatur bereits der vorgesehenen Konservierungstemperatur entspricht. **KEINE** erwärmten Produkte einführen.



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

17. Abtauung und Wasserablass

Die Kühlmöbel Sendai sind je nach Modell mit zwei Abtauvorrichtungen ausgestattet:

- Modell L=850: elektrische Abtauung (mittels Einsatz eines gepanzerten elektrischen Widerstands im Verdampfer).
- Modell L=1000: Abtauung durch einfaches Anhalten (durch das Anhalten des Kühlzyklus).

Während des Abtauens erhöht sich die Temperatur des ausgestellten Produkts, die jedoch nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen überschreitet. Nach Beendigung der Abtauphase erreicht die Anlage schnell wieder die Betriebstemperatur. Wird die Wannenhöhe gegenüber dem Sockel verändert, eine

Sichtprüfung vornehmen, ob die Wasserablassleitungen die Verdampferwanne durch die entsprechende Durchlassöffnung (rechteckiges Metallrohr) im Sockel erreichen, das die Kondensatoreinheit beherbergt, ohne Teile in Bewegung (z. B. Ventilatorflügel) zu behindern. Um die Inspektion zu erleichtern, gegebenenfalls die Abdeckungen des Sockels abnehmen.

17_1.Wasserablass:

Das Abtauwasser wird durch einen speziellen Ablauf gesammelt und in eine Wanne im Unterteil des Kühlmöbels geleitet, die mit einem Widerstand für das Verdampfen des Wassers versehen ist.



- Regelmäßig die vollständige Leistungsfähigkeit der hydraulischen Anschlüsse überprüfen; sich dazu an einen qualifizierten Installateur wenden.
- **UM ENERGIE ZU SPAREN IST ES RATSAM, EINEN ABFLUSS IM FUSSBODEN VORZUSEHEN.**

18.Wartung und Reinigung - *qualifizierte Arbeitskraft* -



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



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

Die Reinigungsarbeiten müssen umfassen:

- 4 - **SÄUBERUNG** (Grobreinigung, Beseitigung von etwa 97% des Schmutzes)
- 5 - **DESINFIZIERUNG** (Reinigung der Oberflächen zur Beseitigung der nach der Säuberung verbliebenen krankheitserregenden Mikroorganismen).
- 6 - **NACHSPÜLEN**
- 7 - **TROCKNEN**

Die Reinigung der Kühlmöbel wird wie folgt unterschieden:

18_1.Allgemeine Hinweise



- **Die zu reinigenden Oberflächen, das Wasser und die für die Reinigung verwendeten Reinigungsmittel dürfen die Temperatur von 30° C nicht überschreiten.**
- Nur neutrale Reinigungsmittel verwenden
- **KEINE** sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche) verwenden, die die Oberflächen verätzen könnten
- **KEINE** Scheuermittel, chemische bzw. organische Lösemittel oder spitze Werkzeuge benutzen, die die Oberflächen der Möbel beschädigen könnten.
- **KEINE** Reinigungsmittel mit unbekannter chemischer Zusammensetzung benutzen
- **KEIN** Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf die elektrischen Teile des Möbels spritzen und vermeiden, dass Ventilatoren, Deckenleuchten, Stromkabel und alle Elektrogeräte im Allgemeinen während der Reinigungsarbeiten nass werden.
- Das Möbel **NICHT** mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren.
- **KEINEN** Alkohol oder ähnliche Produkte zur Reinigung der Methacrylat-Teile (Plexiglas) benutzen.
- Den Wasserstrahl **NICHT** direkt auf die lackierten oder mit Kunststoff beschichteten Oberflächen richten.
- Die Mittel **NICHT** direkt auf die zu reinigenden Flächen auftragen
- **KEINE** Dampfstrahlgeräte verwenden
- Bei den Reinigungsarbeiten **KEINE** übermäßige Kraft anwenden
- Den Kontakt mit Säure, Lauge oder Ammoniak enthaltenden Produkten und deren Dämpfen vermeiden. Diese sind in Fußbodenreinigungsmitteln enthalten und können zur Oxidation von Edelstahl führen und es korrodieren.



- Falls zur Reinigung des Inneren Wasserstrahlreiner (Rif. 10) verwendet werden, NIEDERDRUCK-Systeme (max. 30 bar) mit einem Durchlass benutzen, der geeignet ist, jeglichen vorhandenen Rückstand zu entfernen. Zu hoher Druck kann die Oberflächen beschädigen.
- Einen Mindestabstand von 30 cm von den zu reinigenden Oberflächen einhalten (Rif. 10).
- Den Wasserstrahl **NICHT** zu nah auf den Schmutz richten, dies kann dem Bediener Schaden zufügen und bereits gereinigte Teile und die Umgebung verunreinigen (Rif. 14).

18_2. Die Reinigung der Außenteile (täglich / wöchentlich)

- Wöchentlich alle Außenteile des Möbels mithilfe von neutralen Haushaltsreinigungsmitteln, die für die zu reinigenden Oberflächen geeignet sind, oder mit lauwarmem Wasser (max. 30°C) und Seife säubern. Dabei jede Spur von Reinigungsmittel entfernen.
- Mit sauberem Wasser spülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.

18_3. Die Reinigung der Innenteile (monatlich)

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

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

- Den Versorgungsstrom trennen
- Die im Möbel aufbewahrte Ware muss vollständig herausgenommen werden.
- Alle abnehmbaren Teile, wie Ausstellungstabletts, Gitter usw. entfernen.
- Mit lauwarmem Wasser (max. 30°C) reinigen.
- Mit einem antibakteriellen Reinigungsmittel desinfizieren.
- Die Bodenwanne, den Tropfenfänger und das Schutzgitter des Wasserablaufs sorgfältig reinigen und alle Fremdkörper, die durch das Ansauggitter gefallen sind, entfernen. Dazu ggf. das Gebläseblech anheben.
- Mit einem weichen Tuch sorgfältig abtrocknen.
- Falls es zu Eisbildung gekommen ist, einen qualifizierten Kühltechniker kontaktieren.

18_4. Die Reinigung des Kondensators (Rif. 15)

Alle 30 Tage ist der Kondensator zu säubern, um den angesammelten Staub zu entfernen.

- Die Säuberung mit Bürsten mit harten Borsten (nicht metallisch) oder Staubsauger ausführen; dabei darauf achten, die Lamellen des Kondensators nicht zu verbiegen oder zu beschädigen.

18_5. Die Reinigung der Wassersammelwanne

Die Wassersammelwanne regelmäßig reinigen.

Für die Entnahme der Sammelwanne aus dem Möbel eine Fachkraft anfordern.

18_6. Reinigung der Glasteile



- **KEIN** warmes Wasser auf kalten Glasoberflächen verwenden, das Glas könnte zerspringen und die daran arbeitende Person verletzen.
- **KEIN** raues, scheuerndes Material oder Metallkratzer verwenden, die die Glasoberfläche zerkratzen könnten
- **KEINE** schmutzigen Tücher verwenden.



- Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmes Wasser (max. 30°C) und Seife benutzen.
- Sofort mit einem trockenen Tuch jeden Wasser- bzw. Reinigungsmittelrückstand entfernen, um Fleckenbildung zu verhindern und zu vermeiden, dass die Flüssigkeit die Dichtungen, den Rahmen oder die Scharniere (Glastüren) erreicht.

18_7. Reinigung der Edelstahlbauteile

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

- Eisenablagerungen aufgrund von Eisenteilen, die auf feuchten Oberflächen liegen

geblieben sind, Kalkablagerungen, Reinigungsmittel auf Chlor- oder Ammoniakbasis, die nicht ausreichend abgespült wurden, Verkrustungen oder Reste von Speisen, Salzen bzw. Salzlösungen, trockene Rückstände verdampfter Flüssigkeiten.

Frische Flecken oder Rost:

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

Ältere Flecken oder Rost:

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

Hartnäckige Flecken oder Rost:

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

18_8.Reinigung der Aluminiumteile



- **KEINE** sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche) verwenden, die die Oberflächen verätzen könnten
- **KEIN** raues, scheuerndes Material oder Metallkratzer verwenden, die die Aluminiumoberfläche zerkratzen könnten
- **KEINE** Dampfstrahlgeräte verwenden
- **KEINE** schmutzigen Tücher verwenden.



- Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmes Wasser (max. 30°C) und Seife benutzen.
- Sofort mit einem trockenen Tuch jeden Wasser- oder Reinigungsmittelrückstand beseitigen, um Fleckenbildung zu vermeiden.

Alle Reinigungsarbeiten, einschließlich der Desinfizierung, des Nachspülens und des Trocknens müssen gewissenhaft ausgeführt werden, indem jeder Wasser- oder Reinigungsmittelrückstand beseitigt wird, um die Verbreitung der gesundheitsschädlichen Bakterien zu verhindern. Teile, die mit Rückständen von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln trocknen gelassen werden, können sich beschädigen.



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

18_9.Inspektion der Teile

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

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

19.Demontage des Möbels - Fachtechniker -

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

Die bei der Herstellung eingesetzten Materialien sind:

- Eisenrohr: unteres Gestell
- Kupfer, Aluminium: Kühlkreislauf, elektrische Anlage, verschiedene Verzierungen

Deutsch

- Zinkblech: Motorsockel, Gitter
- Plexiglas, Glas: Seitenteile und innere Deflektoren
- Hartglas: Frontscheiben
- PVC: Teile aus Kunststoff
- Polyurethanschaumstoff (R134a): thermische Isolierung



- Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, das zur Entsorgung bestimmte Erzeugnis zum spezifischen Sammelzentrum der lokalen Behörde bzw. dem vom Hersteller angegebenen Materialrecyclingzentrum abzutransportieren.
- All diese Arbeitsvorgänge, sowie der Transport und die Aufbereitung der Abfälle dürfen ausschließlich von spezialisiertem und befugtem Personal ausgeführt werden.
- Dieses Erzeugnis enthält HFC, ein Kühlmittel von hoher Treibhauswirkung (GWP). ARNEG verwendet in den Möbeln mit eingebauter Kühleinheit folgende Kühlmitteltypen:
R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300
R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750
die der HFC-Familie angehören, d. h. Fluorgase mit hohem Treibhauswirkungswert (GWP), die vom Kyoto-Protokoll reglementiert sind. (Auf den Daten des Typenschildes oder auf dem Klebeetikett auf dem Kompressor prüfen, welches der beiden Gase im Gerät enthalten ist), daher: **ZUR WIEDERGEWINNUNG DES KÜHLGASES DÜRFEN DIE KOMPONENTEN DES KÜHLKREISLAUFS WEDER ABGESCHNITTEN NOCH ABGETRENNT WERDEN, SONDERN MÜSSEN UNVERSEHRT IN EIN SPEZIALISIERTES ZENTRUM GEBRACHT WERDEN.**
- **Dieses Gerät ist hermetisch versiegelt und die Kühlmittelfüllung ist geringer als 3 kg. Es besteht daher keine Verpflichtung zur Führung eines Anlagenbuchs, noch zu regelmäßigen Überprüfungen der Kühlmittelverluste (Präs.-VO Nr. 147 vom 15. Februar 2006, Art. 3 und 4).**



- ▶ **AUFGRUND DES ENTHALTENEN ENTFLAMMBAREN PROPANGASES ERFORDERT SENDAI 1000 R290 BESONDERE AUFMERKSAMKEIT WÄHREND DER ABBAUARBEITEN, DIE AUSSCHLIESSLICH DURCH BEFUGTES PERSONAL ERFOLGEN DÜRFEN.**

Manuel d'Installation et d'Utilisation

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| ILLUSTRATIONS..... | 1 |
| Données techniques | 9 |
| 1 - Icônes d'information..... | 66 |
| 2 - Interdictions et prescriptions | 66 |
| 3 - Précautions à prendre pour réparer Sendai 1000 R290 en présence de gaz réfrigérant inflammable - R290 (PROPANE) | 67 |
| 4 - But du manuel/Domaine d'application - Personnes concernées | 68 |
| 5 - Présentation - Emploi prévu (Rif. 1)..... | 68 |
| 6 - Normes et certifications, déclaration de conformité..... | 70 |
| 7 - Identification - Données de la plaque (Rif. 2)..... | 71 |
| 8 - Le Transport - technicien spécialisé - | 72 |
| 9 - Stockage..... | 72 |
| 10 - Réception, déballage, premier nettoyage - opérateur qualifié - | 72 |
| 11 - Installation et conditions environnementales - technicien spécialisé - | 73 |
| 12 - Canalisation des meubles (technicien spécialisé - | 74 |
| 12_1 - Canalisation latérale (Rif. 19)..... | 74 |
| 12_2 - Canalisation devant-arrière (Rif. 21) (seulement modèle L=850) | 74 |
| 13 - Inclinaison du meuble et canalisation inclinée(Rif. 23) | 77 |
| 14 - Raccordement électrique - technicien spécialisé - | 78 |
| 15 - Démarrage, contrôle et réglage de la température - technicien spécialisé - | 79 |
| 16 - Le chargement du meuble - opérateur qualifié - | 79 |
| 17 - Dégivrage et évacuation de l'eau..... | 79 |
| 17_1 - Évacuation de l'eau :..... | 80 |
| 18 - Entretien et nettoyage - opérateur qualifié - | 80 |
| 18_1 - Indications générales | 80 |
| 18_2 - Le nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire)..... | 81 |
| 18_3 - Le nettoyage des parties intérieures (Mensuel) | 81 |
| 18_4 - Le nettoyage du condenseur (Rif. 15)..... | 81 |
| 18_5 - Le nettoyage de la cuvette de récupération d'eau | 81 |
| 18_6 - Le nettoyage des pièces en verre | 81 |
| 18_7 - Le nettoyage des pièces en acier inoxydable | 81 |
| 18_8 - Le nettoyage des pièces en aluminium..... | 82 |
| 18_9 - Inspection des parties | 82 |
| 19 - Démantèlement du meuble - technicien spécialisé - | 82 |
| 1 - Déclaration de conformité WEEE - RoHS | 86 |

1. Icônes d'information

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



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



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

2. Interdictions et prescriptions

Lire attentivement le Manuel d'Installation et d'Utilisation pour que, en cas de panne, l'opérateur puisse fournir des informations précises 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.**
- **Les meubles ont été spécifiquement conçus pour être utilisés en intérieur.**
- **Accomplir avec la plus grande attention toutes les manœuvres de travail (chargement, déchargement, nettoyage, service au comptoir, entretien, etc.) et, lors de l'exécution des différentes opérations, agir toujours avec la diligence qui s'impose et utiliser les dispositifs de protection nécessaires.**
- **Le meuble réfrigéré est conçu pour conserver la température du produit présenté et non pas pour la diminuer. Les denrées alimentaires ne doivent donc être introduites que si elles sont déjà refroidies à leur température de conservation 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 type de marchandise autre que celui qui est indiqué, comme les produits pharmaceutiques, les appâts de pêche, etc.**
- S'assurer que les valeurs de la température et de l'humidité ambiantes ne sont pas supérieures aux valeurs spécifiées. C'est la raison pour laquelle il est indispensable de toujours garantir l'efficacité optimale des systèmes de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente.
- Limiter la vitesse de l'air ambiant à des valeurs inférieures à 0,2 m/s à proximité des ouvertures des meubles ;
- N'introduire dans le meuble que de la marchandise déjà refroidie à la température qui caractérise normalement la chaîne du froid et s'assurer que le meuble est toujours en mesure de maintenir cette température.
- Respecter la limite de charge en évitant de surcharger le meuble.
- Respecter la rotation des denrées alimentaires en rechargeant le meuble, de façon à ce que la marchandise exposée depuis le plus de temps soit vendue avant les produits en entrée.
- Faire appel à un technicien spécialisé pour éliminer tout problème relevé (vis desserrées, ampoules brûlées, etc.).
- S'assurer que les eaux provenant du dégivrage s'écoulent correctement (dégager les larmiers, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.).
- Éliminer l'eau de dégivrage ou utilisée pour le lavage à travers le réseau d'égouts ou l'installation d'épuration conformes aux lois en vigueur, car elle peut entrer en contact avec des substances polluantes en raison de la nature du produit, d'éventuels résidus, de ruptures accidentelles d'enveloppes contenant des liquides et de l'emploi de détergents non autorisés.
- En cas de formation anormale de condensation, avertir immédiatement un technicien frigoriste.
- Effectuer toutes les opérations d'entretien préventif avec une régularité absolue.



- **NE PAS** utiliser le meuble avec les pieds nus
- **NE PAS** toucher le meuble avec les mains et les pieds mouillés ou humides
- **NE PAS** enlever les protections ou les panneaux qui nécessitent l'utilisation d'outils pour être retirés. Surtout, ne pas retirer le couvercle du tableau électrique ; ces opérations doivent toujours être effectuées par des techniciens qualifiés.
- **NE PAS** obstruer les voies d'entrée d'air.
- **NE PAS** utiliser de spots à incandescence orientés directement sur le meuble. Danger : surchauffe de la marchandise.
- Éviter que les rayons du soleil ne frappent directement les marchandises exposées. Danger : altération des marchandises.
- Limiter la température des surfaces irradiantes qui sont présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.
- **EN CAS DE FUITE DE GAZ OU D'INCENDIE :**
Ne pas rester dans la pièce où se trouve le meuble si elle n'a pas été correctement aérée. Débrancher le meuble au moyen de l'interrupteur général qui se trouve en amont de l'appareil.
NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE LES FLÂMMES AVEC DE L'EAU, MAIS SEULEMENT AVEC DES EXTINCTEURS À SEC.

3. Précautions à prendre pour réparer Sendai 1000 R290 en présence de gaz réfrigérant inflammable - R290 (PROPANE)

Ce type d'armoires contenant du gaz réfrigérant inflammable est identifié grâce à des étiquettes apposées sur des pièces fondamentales :



Le circuit du réfrigérant doit être intègre, de manière à éviter les fuites dans l'environnement. En effet, au contact de l'air, le gaz peut comporter un **risque d'incendie** en présence de **flâmmes nues** ou **d'étincelles** provoquées par les appareils électriques.

Pour éviter ces dangers, utiliser exclusivement des pièces appropriées. Si les composants doivent être substitués, il est important d'utiliser des pièces de rechange d'origine et approuvées pour l'emploi spécifique.

Les opérations à effectuer en cas de pannes ou de problèmes de fonctionnement doivent être accomplies par du personnel qualifié qui, après avoir évalué la nature du problème, agira dans le respect des normes de sécurité relatives à ce type de gaz.



Les instruments nécessaires pour effectuer les opérations sur les appareils doivent respecter lesdites normes des composants du système, **en évitant d'utiliser des instruments électriques et des flâmmes nues en présence de gaz inflammables.**

Les fuites éventuellement présentes dans les composants du circuit de réfrigération sont retenues de façon permanente. Par conséquent, **toutes les parties du circuit sont inaccessibles.**

En particulier, il est impossible d'effectuer des opérations de chargement, d'évacuation, de purge et de recharge du réfrigérant, puisque tout le circuit de réfrigération est scellé et hermétique.

Si une panne du compresseur oblige à **effectuer un remplacement, l'opération ne peut pas être effectuée au siège du client.** L'armoire doit être expédiée dans un centre

d'assistance agréé par ARNEG pour la réparation.

S'adresser au revendeur de zone. Consulter un technicien du service après-vente pour éclaircir les doutes éventuels.

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

NUMÉROS UTILES :

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

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

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

Les informations qui suivent entendent fournir des informations relatives à :

- utilisation du meuble
- caractéristiques techniques
- installation et montage
- informations pour le personnel préposé à l'utilisation du meuble
- interventions de maintenance
- consignes de sécurité

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

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

- utilisation impropre du meuble
- installation incorrecte, non effectuée selon les normes indiquées
- défauts d'alimentation électrique
- graves négligences dans la maintenance programmée
- modifications et interventions non autorisées
- utilisation de pièces de rechange non d'origine
- non-respect total ou partiel des instructions

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

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

Ce manuel est destiné à :

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

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

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

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

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

5. Présentation - Emploi prévu (Rif. 1)

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

La ligne de meubles réfrigérés **Sendai** se présente sous la forme de présentoirs « à îlot » prévus pour l'alimentation et munis d'une unité condensatrice incorporée appropriée pour la conservation et la vente en self-service de produits alimentaires frais. Le meuble est inclinable (seulement d'un côté) de 4,5° ou de 9° et il est canalisable dans les manières suivantes :

- canalisation latérale traditionnelle côté droit avec côté gauche (Rif. 19)
- canalisation devant-arrière (seulement L=850) (Rif. 21)
- combinaison des possibilités précédentes, de manière à obtenir des surfaces d'exposition à l'impact fort (Rif. 22)



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

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

NE DOIVENT PAS utiliser le meuble :

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



● Lire attentivement le manuel avant d'utiliser le meuble et former les opérateurs sur les différentes opérations (transport, installation, maintenance, etc.), chacun dans son domaine de compétence, selon les indications fournies.

● Le client ou l'employeur est responsable de la qualification et de l'état mental ou physique des opérateurs professionnels chargés de l'utilisation et de l'entretien de la machine.

● La présente documentation NE PEUT en aucune façon remédier à des carences culturelles ou intellectuelles du personnel qui interagit avec l'appareil.

● Les meubles sont conçus et réalisés exclusivement pour la conservation et l'exposition de produits alimentaires frais, congelés, surgelés, gelés, cuits et précuits (tables chaudes). Il est donc interdit d'introduire toute type de marchandise autre que celui qui est indiqué, comme les produits pharmaceutiques, les appâts de pêche, etc.



Ces compteurs frigorifiques d'Arneg S.p.A. relève de la Directive 2012/19/CE (Décret législatif 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 compteur frigorifique déclare que:

- le compteur frigorifique a été lancé après le 01 janvier 2011 (date de référence seulement pour l'Italie, loi 25/2010, DL 194/2009)
- le compteur 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 compteur 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 compteur 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 compteur 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 compteur frigorifique un WEEE (DEEE) se rend interprète des lignes directrices 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 législatif n°49/2014, aussi bien de la directive 2012/49/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 compteur frigorifique vendu en dehors de la Communauté Européenne.

6. Normes et certifications, déclaration de conformité

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

Sendai 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 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE; | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997; |
| Basse tension 2006/95/CE; | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| Directive RoHS 2011/65/CE (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques) | EN 50581:2012 |
| Règlement européen EC-1935/2004 (sur les matériaux destinés à entrer en contact avec la marchandise) | EN 1672-2 |
| Installations de réfrigération et pompes de chaleur – Exigences de sécurité et environnementales | EN 378:2008 |
| Constructions électriques pour atmosphères explosives | EN 60079-10 |

Les normes **EN 378:2008 - EN 60079-10** garantissent que le réfrigérant inflammable R290 ne produit pas de zones potentiellement explosives et que son utilisation ne provoque pas **un danger pour les personnes et les animaux si les instructions contenues dans ce manuel sont respectées.**



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 comptoirs 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/it>

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

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

- 1) Nom et adresse du fabricant
- 2) Nom et longueur du meuble
- 3) Code du meuble
- 4) Numéro de série du meuble
- 5) Tension d'alimentation
- 6) Fréquence d'alimentation
- 7) Courant absorbé en régime établi
- 8) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de réfrigération (ventilateurs+câbles chauds+éclairage)
- 9) Puissance électrique absorbée à régime pendant la phase de dégivrage (résistances blindées+câbles chauds+ventilateurs+éclairage)
- 10) Puissance d'éclairage (si présent)
- 11) Surface d'exposition utile
- 12) Type de fluide frigorigène avec lequel l'installation fonctionne.
- 13) Masse de gaz frigorigène avec lequel toutes les installations sont chargées (seulement pour les meubles à moteur incorporé)
- 14) Classe climatique environnementale et température de référence

- 15) Classe de protection contre l'humidité
- 16) Numéro de la commande avec lequel le meuble a été produit
- 17) Numéro d'ordre avec lequel le meuble a été mis en production
- 18) Année de fabrication du meuble

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

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

8. Le Transport - *technicien spécialisé* -

Les opérations de chargement-déchargement doivent être effectuées par un personnel qualifié en mesure de vérifier les poids, les points exacts pour le levage et le moyen le plus approprié en termes de sécurité et de capacité de levage. Les meubles sont munis d'un bâti-support en bois fixé à la base pour la manutention avec des chariots à fourche. Utiliser un chariot élévateur manuel ou électrique apte à soulever le meuble en question, avec une capacité nominale supérieure ou égale à 1 000 kg.



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

NE PAS utiliser de moyens de levage :

- avec une capacité inférieure à 1 000 kg
- avec des caractéristiques non appropriées ou altérées par l'utilisation
- avec des cordes ou des câbles non réglementaires ou usés



TOUTE procédure de transport autre que celles qui sont décrites est interdite.

9. Stockage

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

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

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

Le meuble peut être emballé dans les manières décrites ci-dessous :

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

À la réception du meuble :

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

Pour une élimination correcte de l'emballage, ne pas oublier qu'il se compose de : Bois

- Polystyrène - Polythène - PVC - Carton.



- **NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas).**
- Lors du déballage, ne pas abandonner dans la zone de travail d'éléments de l'emballage (clous, bois, agrafes, nylon, etc.), ni d'outils utilisés pour l'opération de déballage (pinces, ciseaux, tenailles) qui pourraient causer des blessures.
- Retirer ces objets avec des moyens appropriés et les transporter dans les lieux de collecte.

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



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

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

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

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

Ne pas placer le meuble :

- dans des milieux où sont présentes des substances gazeuses explosives ;
- en plein air et donc exposé aux agents atmosphériques ;
- près de sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, lampes à incandescence, etc.) ;
- à proximité de courants d'air (près de portes, de fenêtres, de systèmes de climatisation, etc.) dépassant la vitesse de **0,2 m/s**.

Enlever les supports en bois de la base (utilisés pour le transport) et monter les pieds réglables (Rif. 8) en les positionnant de manière à mettre le meuble bien à l'horizontale, en s'aidant d'un niveau à bulle (Rif. 9).

Avant de brancher le meuble au réseau électrique, s'assurer que les données de la plaque correspondent bien aux caractéristiques de l'installation électrique à laquelle il doit être raccordé.



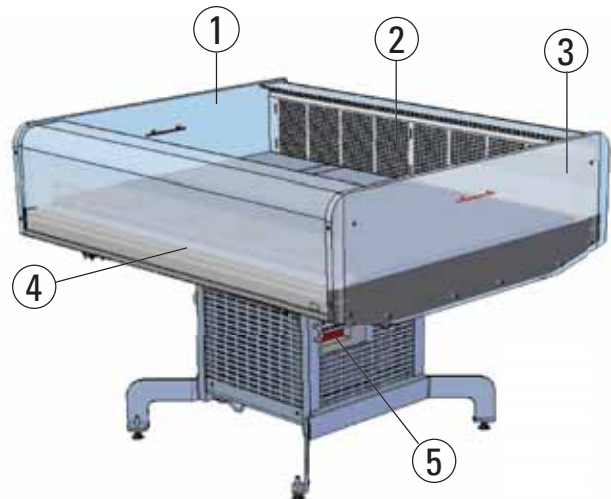
Pour que le meuble puisse fonctionner correctement, la température et l'humidité relative ambiante ne doivent pas dépasser les limites relatives à la classe climatique 3 (**+25 °C ; H.R. 60 %**) fixées par la réglementation **EN-ISO 23953 - 2** avec laquelle le comptoir a été testé.



- **Ne pas déplacer le meuble en tirant ou en poussant directement sur les vitres. N'agir que sur la partie située au-dessous (Rif. 11).**
- **Si le meuble est déplacé, contrôler de nouveau qu'il est parfaitement à l'horizontale, car un nivellement incorrect compromet le fonctionnement du meuble.**
- En l'occurrence, pour Sendai 1000 R290, il est nécessaire de garantir une recirculation continue et appropriée de l'air à travers l'unité de condensation pour garantir la conformité au niveau de l'évaluation des risques, En outre, tout obstacle à même de réduire le débit de l'air peut avoir un effet négatif sur la sécurité de l'armoire. En raison du caractère explosif du réfrigérant, il est nécessaire que chaque armoire Sendai 1000 R290 dispose d'un espace

12. Canalisation des meubles (technicien spécialisé -

- 1 Côté gauche
- 2 Côté arrière (refoulement)
- 3 Côté droit
- 4 Côté avant (aspiration)
- 5 Tableau électrique



12_1. Canalisation latérale (Rif. 19)



Mettre le meuble hors tension avant toute opération.

- Ôter les flancs latéraux ;
- Approcher et aligner les meubles ;
- Insérer la fiche/bride d'arrêt de la vitre (3) ;
- Assembler les meubles à l'aide des vis fournies à cet effet.

KIT ASSEMBLAGE CANAL (Rif. 20)

| Rep | Nom | Code | Piè |
|-----|------------------------------|----------|-----|
| 1 | Ecrou M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Vis TCEI M8x120 galvanisée | 04711065 | 3 |
| | Groupe d'assemblage en canal | 03039800 | |

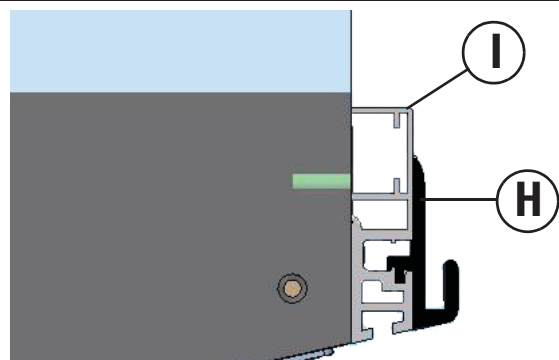
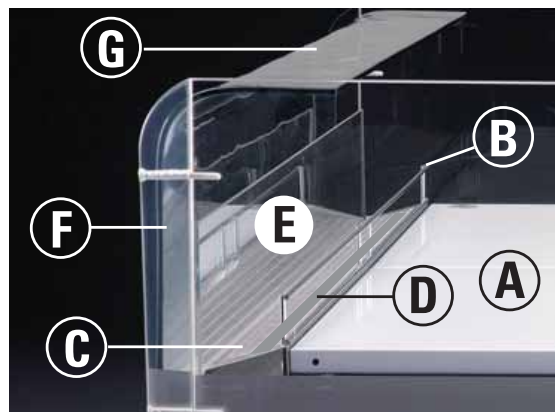
12_2. Canalisation devant-arrière (Rif. 21) (seulement modèle L=850)



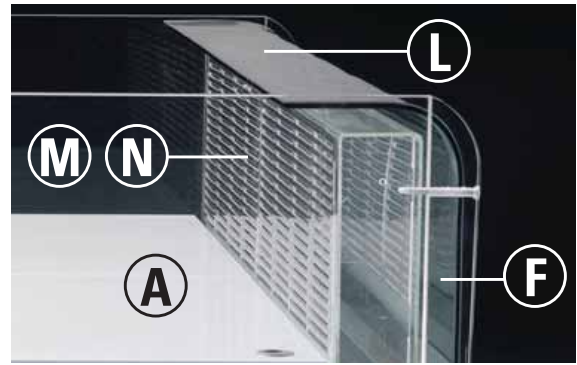
Mettre le meuble hors tension avant toute opération quelle qu'elle soit.

Respecter les consignes suivantes :

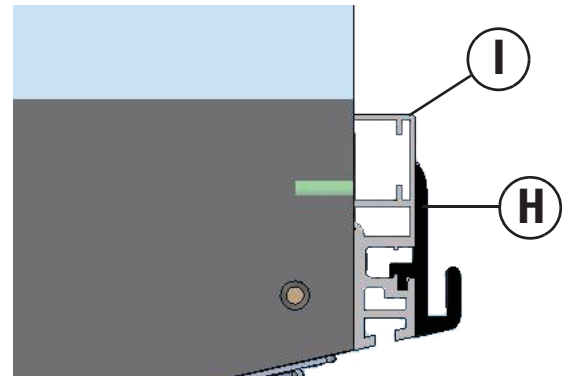
- 1 Ôter les carters latéraux du socle des deux meubles.
- 2 Ôter le groupe d'aspiration :
A - plateaux,
B - grille de blocage du produit
C - tôle d'aspiration
D - tôle de réduction de l'aspiration
E - plexiglas anti-condensation
F - pièces d'angle
G - verre de la façade
- 3 Ôter le *profil de soutien du verre* (H) en le dégageant de son *support* (I)
- 4 Ôter le *support du profil de soutien du verre* (I) en dévissant les vis qui le fixent au meuble.



- 5 Ôter le groupe du refoulement :
 A - plateaux
 F - pièces d'angle
 L - verre arrière
 M - structure en plexiglas
 N - déflecteur anticondensation

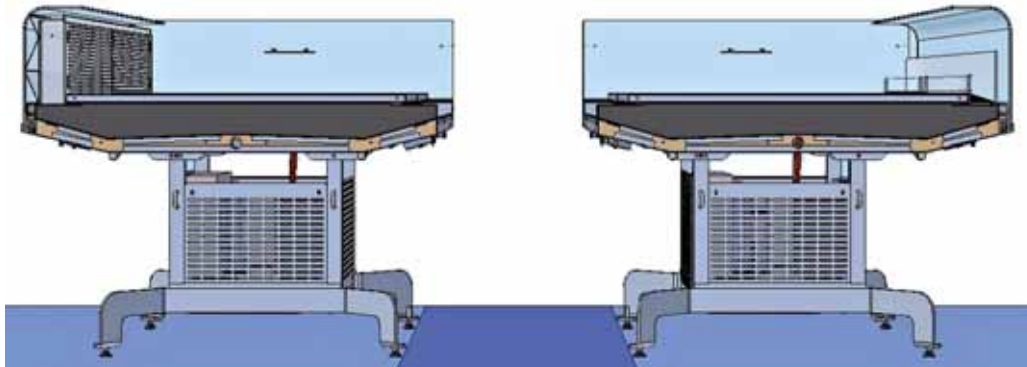


- 6 Ôter le *profil de soutien du verre* (H) en le dégageant de son *support* (I)
 7 Ôter le *support du profil de soutien du verre* (I) en dévissant les vis qui le fixent au meuble.



- 8 **MEUBLE ARRIÈRE (refoulement)**
REAR CABINET (air discharge)

- MEUBLE AVANT (aspiration)**
FRONT CABINET (air suction)

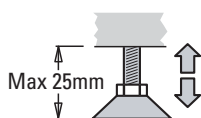


- 9 Conserver les pièces éliminées.
 10 Pour remonter le groupe de l'aspiration et de refoulement, exécuter dans l'ordre inverse les opérations décrites ci-dessus.



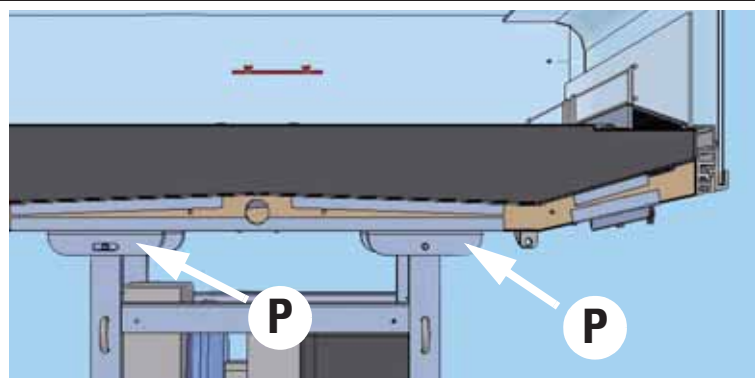
- Remonter le *profil de soutien du verre* par le devant en le faisant s'enclencher sur toute la longueur du meuble. NE PAS l'insérer par le côté.
 S'assurer qu'il soutient le verre de façon sûre.

- 11 Régler les pieds à 25 mm.



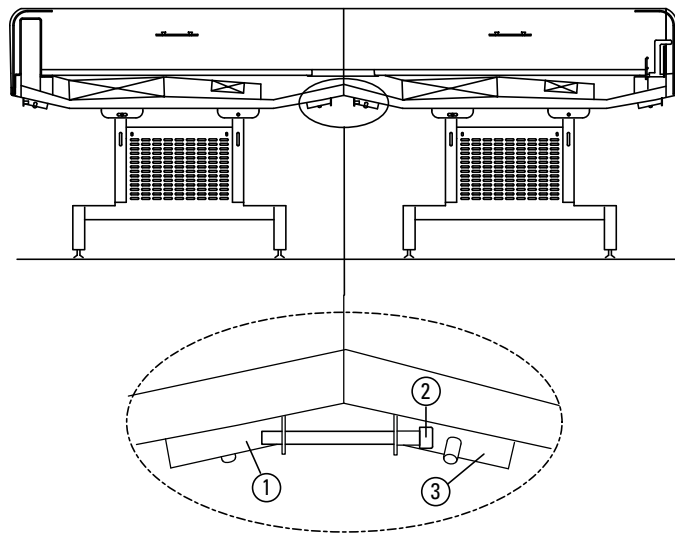
Après le réglage, s'assurer que les deux socles sont horizontaux.

- 12 Régler la hauteur des meubles en agissant sur les supports amovibles (P).

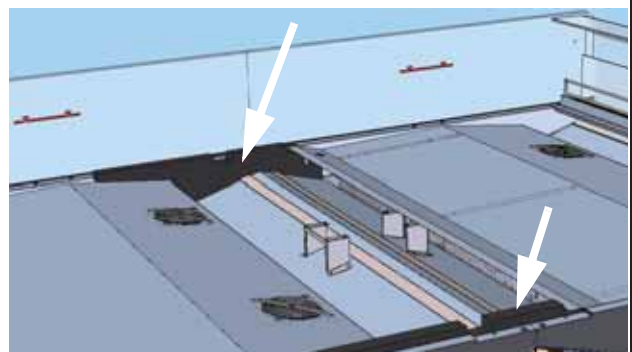


- 13 Fixer les meubles au moyen des supports inférieurs 1-3 en utilisant les vis fournies à cet effet 2.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

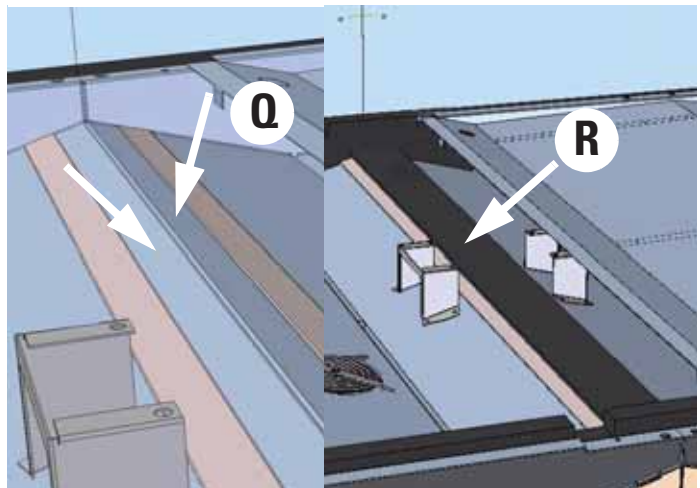
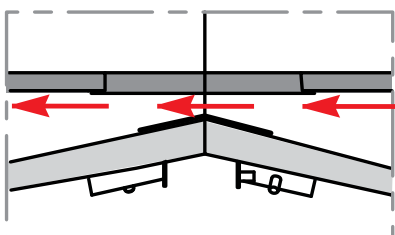


- 14 Dans la partie intérieure des flancs des meubles, insérer le polystyrène fourni avec le kit et le fixer avec le ruban biadhésif.

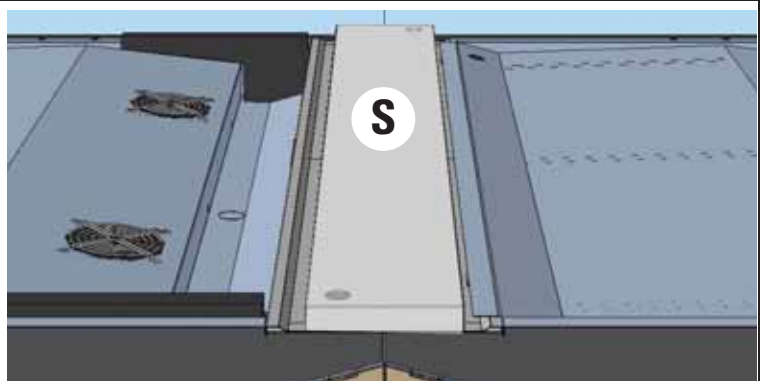


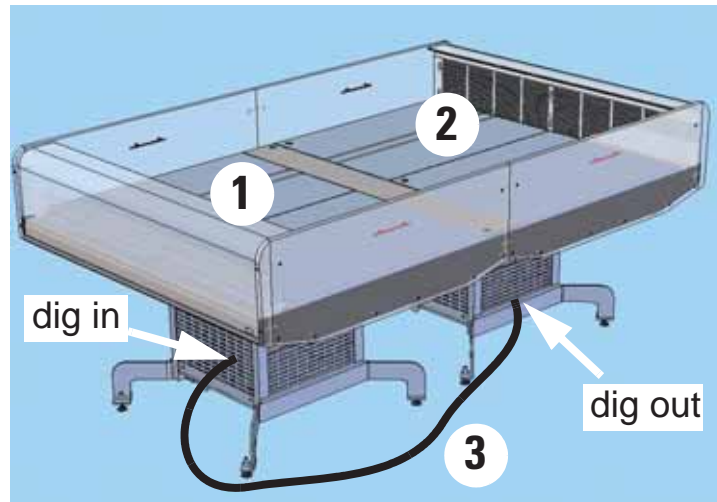
- 15 Appliquer l'isolant adhésif (R) fourni avec le kit sur les tôles de jonction (Q), pour éviter tout risque d'égouttement à l'intérieur du meuble.

N.B. Veiller à ce que le canal d'air de raccordement entre les deux meubles reste ouvert.



- 16 Accrocher le plateau de jonction (S) sur la tôle portant les ventilateurs à travers les trous rectangulaires. Remonter les plateaux.





17 Raccorder les deux tableaux électriques avec le câble de synchronisation pour le dégivrage (3).

- (1) - Meuble antérieur (esclave) commandé par le meuble postérieur.
- (2) - Meuble postérieur (maître)
- (3) - Câble de synchronisation

18 Raccordement :

- 1 - dans le meuble postérieur, ôter le carter antérieur
- 2 - chercher la sortie numérique « dig out » et brancher le câble
- 3 - dans le meuble antérieur, ôter le carter antérieur e
- 4 - dans ce cas, le câble raccordé à la sortie numérique « dig out » doit rester enroulé et non branché.
- 5 - brancher le câble du meuble antérieur à l'entrée numérique « dig in » du meuble antérieur.
- 6 - fermer les carters en passant le câble au-dessus d'eux.

19 Programmer le meuble postérieur (2) en mode MASTER
Programmer le meuble antérieur (1) en mode SLAVE

20 S'assurer que le dégivrage se fait dans les deux meubles.

N.B. Le câble de synchronisation (3) ne doit pas entrer en contact avec les parties mobiles du meuble. En outre, il ne doit être ni coupé, ni endommagé.

13. Inclinasion du meuble et canalisation inclinée (Rif. 23)

Le meuble Sendai peut être incliné en 3 positions grâce au réglage des trous des supports amovibles (Partie A) :

- horizontale : (trou des supports postérieurs en ligne avec le trou des supports antérieurs)
- 4,5°: supports postérieurs à un trou en plus par rapport aux supports antérieurs
- 9°: supports postérieurs à deux trous en plus par rapport aux supports antérieurs

Pour la canalisation inclinée, suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- 1 Régler la hauteur frontale du meuble postérieur en agissant sur les quatre supports amovibles, de manière à accoupler le plus possible la hauteur atteinte par la côté postérieur du meuble antérieur.
- 2 - Choisir l'inclinasion du meuble postérieur en copiant celle du meuble antérieur.
- 3 - Compenser la différence de hauteur (Partie B) dans la jonction entre les deux meubles en agissant sur les pieds des deux (il est préférable de hausser à plus de 25 mm les quatre pieds d'un meuble plutôt que d'abaisser les quatre pieds de

l'autre).



- **Ne pas incliner le meuble en agissant sur un seul pied (Rif. 24).**
- Pour ne pas devoir retirer complètement les supports amovibles, pendant le réglage, choisir une hauteur appropriée pour le meuble avant.

- Si l'on ne parvient pas à accoupler parfaitement la jonction, revenir au point 1 et choisir une autre hauteur pour le meuble postérieur (immédiatement inférieure ou supérieure à la valeur actuelle).
- Pour les fixations et les raccordements, se référer aux indications pour la canalisation face-arrière.

14. Raccordement électrique - *technicien spécialisé* -



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



- Les installations doivent être conçues selon les règles qui régissent la construction, l'installation, l'utilisation et l'entretien prévues par les lois en vigueur dans le pays où est installé le meuble.
- ARNEG Spa décline toute responsabilité à l'égard de l'utilisateur et de tiers en cas de dommages causés par des défaillances ou des dysfonctionnements des installations montées en amont du meuble et en cas de dommages causés au meuble directement imputables au dysfonctionnement de l'installation électrique.
- Le meuble doit être protégé en amont par un disjoncteur magnétothermique omnipolaire présentant des caractéristiques appropriées et devant également servir d'interrupteur général de sectionnement de la ligne.
- Le meuble est conçu pour être branché avec une fiche (NON FOURNIE). Monter une fiche ayant une portée adaptée au branchement électrique sur le câble d'alimentation, en respectant les normes de sécurité : jaune-verte= **terre** bleu clair= **neutre** marron = phase et conforme aux prescriptions nationales en vigueur

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

- Retirer tous les objets métalliques portés : bagues, montres, bracelets, boucles d'oreilles, etc.
- Consulter les schémas électriques avant de faire la connexion.
- Contrôler que la tension d'alimentation est bien celle qui est indiquée sur la plaque.
- En cas de lignes d'alimentation de plus de 4-5 m de longueur, augmenter proportionnellement la section des câbles.
- Indiquer à l'opérateur où se trouve l'interrupteur, de façon à ce qu'il puisse y accéder rapidement en cas d'URGENCE.
- Pour garantir le fonctionnement régulier, il est nécessaire que la variation maximale de la tension soit comprise entre +/- 6 % de la valeur nominale.
- S'assurer que la ligne d'alimentation a des câbles présentant une section appropriée, qu'elle est protégée contre les surtensions et les dispersions vers la masse, conformément aux normes en vigueur.
- En cas de coupure de courant, s'assurer que tous les appareils électriques du magasin sont en mesure de se remettre en marche sans déclencher l'intervention des protections contre la surcharge. Dans le cas contraire, modifier l'installation de manière à différencier la mise en marche des différents dispositifs.

L'installateur doit fournir des dispositifs de fixation pour tous les câbles entrant et

sortant du meuble.



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

Le disjoncteur magnétothermique doit être conçu de manière à ne pas ouvrir le circuit sur le neutre sans l'ouvrir en même temps sur les phases. Dans tous les cas, la distance d'ouverture des contacts doit être d'au moins 3 mm.

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

Le contrôle de la température de réfrigération est effectué au moyen du thermomètre mécanique (Rif. 12) situé sur la tôle d'aspiration ou sur l'afficheur du thermomètre/ thermostat CAREL situé sur la partie inférieure du meuble (Rif. 13).

Normalement, le contrôleur est configuré en usine au moment de la mise au point. En cas de modification de la programmation, se référer aux instructions du fabricant du contrôleur.



- La température varie en fonction du type de canalisation, voir le tableau Rif. 22

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

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

- disposer la marchandise de manière à ne jamais dépasser la ligne de remplissage maximal (Rif. 17). Le fait de dépasser cette limite empêche l'air de circuler correctement (Rif. 18), ce qui provoque l'élévation de la température de la marchandise et la formation de glace sur l'évaporateur et la **formation de condensation et/ou de glace** sur les portes coulissantes.
- la disposition des marchandises sans zones vides garantit le meilleur fonctionnement du meuble ;
- disposer la marchandise de manière à ne pas empêcher l'air réfrigéré de circuler



- Le meuble réfrigéré est conçu pour conserver la température du produit exposé et non pas pour la réduire. Les produits alimentaires ne doivent être introduits que s'ils ont déjà été refroidis à leur température de conservation correspondante. **NE PAS** introduire de produits ayant subi un réchauffement.



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

17. Dégivrage et évacuation de l'eau

Les meubles réfrigérés Sendai sont munis de deux systèmes de dégivrage en fonction du modèle :

- Modèle L=850 : dégivrage électrique (au moyen d'une résistance cuirassée dans l'évaporateur).
- Modèle L=1000 : dégivrage à arrêt simple (au moyen de l'arrêt du cycle de réfrigération)

Pendant la phase de dégivrage, il y a une hausse de la température du produit exposé, qui ne dépassera toutefois pas les limites imposées par la loi. La phase de dégivrage étant terminée, l'installation atteint rapidement la température de service.

Si l'on effectue une variation de la hauteur de la cuve par rapport au socle, s'assurer de visu que les tuyaux de déchargement de l'eau atteignent la bassine d'évaporation à travers le passage prévu à cet effet (tuyau métallique rectangulaire) situé dans la base

qui accueille le groupe de motocondensation sans intercepter les parties mobiles (ex. pales du ventilateur). Éventuellement, pour faciliter l'inspection, retirer les couvercles du socle.

17_1.Évacuation de l'eau :

L'eau de dégivrage est recueillie par un système de vidange et elle est convoyée vers une cuvette située au bas du meuble et munie d'une résistance pour l'évaporation de l'eau.



- Faire contrôler régulièrement l'état des branchements hydriques par un installateur qualifié.
- **IL EST CONSEILLÉ DE PRÉVOIR UNE DÉCHARGE AU SOL POUR DES RAISONS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE.**

18.Entretien et nettoyage - *opérateur qualifié* -



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



Les produits alimentaires peuvent se détériorer à cause des microbes et des bactéries. Le respect des normes d'hygiène est indispensable pour garantir la protection de la santé du consommateur, ainsi que le respect de la chaîne du froid dont le point de vente constitue le dernier maillon contrôlable.

Le nettoyage doit inclure :

- 4 - **LAVAGE** (premier nettoyage, suppression d'environ 97 % de la saleté)
- 5 - **DÉSINFECTION** (nettoyage des surfaces pour éliminer les micro-organismes pathogènes qui restent après le lavage)
- 6 - **RINÇAGE**
- 7 - **SÉCHAGE**

Le nettoyage des meubles frigorifiques comprend les phases suivantes :

18_1.Indications générales



- **Les surfaces à nettoyer, l'eau et les détergents utilisés pour le nettoyage doivent être à une température maximale de 30 °C.**
- utiliser seulement des produits détergents de type neutre
- **NE PAS** utiliser de produits détergents acides et alcalins (ex. eau de Javel) susceptibles de corroder les surfaces.
- **NE PAS** utiliser de produits abrasifs, de solvants chimiques/organiques ou des outils pointus qui risquent d'abîmer les surfaces des meubles
- **NE PAS** utiliser de détergents ayant une composition chimique inconnue.
- **NE PAS** vaporiser d'eau ou de détergent directement sur les parties électriques du meuble et, pendant les opérations de nettoyage, éviter de mouiller les ventilateurs, les plafonniers, les câbles électriques et tous les appareils électriques en général.
- **NE PAS** toucher le meuble avec les mains et les pieds mouillés ou humides
- **NE PAS** utiliser d'alcool ou autres produits similaires pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas)
- **NE PAS** diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou en plastique
- **NE PAS** appliquer les produits directement sur les surfaces à nettoyer
- **NE PAS** utiliser d'appareils à jet de vapeur.
- **NE PAS** utiliser trop de force pendant les opérations de nettoyage
- éviter le contact et l'inhalation des vapeurs dégagées par les produits acides, alcalins ou l'ammoniac contenus dans les détergents pour sols, car ils risquent d'oxyder ou de corroder l'acier inoxydable



- si l'on procède au nettoyage intérieur avec des nettoyeurs à jet d'eau (Rif. 10), utiliser des systèmes à **BASSE PRESSION** (max. 30 bars) avec un débit apte à éliminer tout résidu, car une pression excessive peut endommager les surfaces
- maintenir une distance minimale de 30 cm des surfaces à nettoyer (Rif. 10)
- **NE PAS** diriger le jet trop près de la saleté, cela pourrait causer des dommages à l'opérateur et contaminer des parties déjà nettoyées et l'environnement (Rif. 14).

18_2.Le nettoyage des parties extérieures (Quotidien / Hebdomadaire)

- Nettoyer chaque semaine toutes les parties extérieures du meuble en utilisant des détergents neutres pour usage domestique compatibles avec les surfaces à nettoyer, ou de l'eau tiède (30 °C maxi) et du savon en éliminant tous les résidus de détergent.
- Rincer à l'eau propre et sécher avec un chiffon doux.

18_3.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 :

- Couper l'alimentation.
- Retirer toute la marchandise que le meuble contient.
- Retirer toutes les pièces amovibles comme les plateaux d'exposition, les grilles, etc.
- Laver à l'eau tiède (30 °C maxi).
- Désinfecter avec un détergent contenant un agent antibactérien.
- Nettoyer soigneusement le bac du fond, le larmier et la grille de protection du système de vidange de l'eau, en éliminant tous les corps étrangers tombés à travers la grille d'aspiration et en soulevant, si besoin est, la tôle des ventilateurs ;
- Sécher soigneusement avec un chiffon doux.
- En présence de formation de glace, faire intervenir un technicien frigoriste qualifié.

18_4.Le nettoyage du condenseur (Rif. 15)

Une fois tous les trente jours, il est nécessaire de nettoyer le condenseur pour éliminer la poussière accumulée.

- Nettoyer avec des brosses à soies rigides (non métalliques) ou avec un aspirateur, en veillant à ne pas plier ou abîmer les ailettes du condenseur.

18_5.Le nettoyage de la cuvette de récupération d'eau

Nettoyer périodiquement la cuvette de récupération de l'eau

Pour retirer la cuvette du meuble, demander l'intervention d'un technicien spécialisé.

18_6.Le nettoyage des pièces en verre



- **NE PAS** utiliser d'eau chaude sur les surfaces froides en verre car le verre pourrait se briser et causer des blessures à l'opérateur
- **NE PAS** utiliser de matériaux rugueux, abrasifs, de racles en métal susceptibles de rayer les surfaces en verre.
- **NE PAS** utiliser de chiffons sales



- Utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30 °C maxi) et du savon.
- Éliminer immédiatement avec un chiffon sec toutes les traces d'eau ou de détergent, de façon à empêcher les taches de se former et à éviter que le liquide n'atteigne les joints, le châssis ou les charnières (portes à vitre).

18_7.Le nettoyage des pièces en acier inoxydable

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

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

Taches et rouille récentes :

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

Vieilles taches et rouille :

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

Taches et rouille persistantes :

- poncer ou polir avec une brosse en acier inoxydable. Après cette opération, laver avec des détergents et sécher avec attention. Toutefois, cette opération risque de provoquer des rayures sur la surface à cause de la méthode de nettoyage abrasif.

18_8. Le nettoyage des pièces en aluminium



- **NE PAS** utiliser de produits détergents acides et alcalins (ex. eau de Javel) susceptibles de corroder les surfaces.
- **NE PAS** utiliser de matériaux rugueux, abrasifs, de racles en métal susceptibles de rayer les surfaces en aluminium.
- **NE PAS** utiliser d'appareils à jet de vapeur.
- **NE PAS** utiliser de chiffons sales



- Utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30 °C maxi) et du savon.
- Éliminer immédiatement avec un chiffon sec toutes les traces d'eau ou de détergent, de façon à empêcher les taches de se former.

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



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

18_9. Inspection des parties

Une fois les opérations de nettoyage, de désinfection, de rinçage et de séchage terminées, s'assurer soigneusement que toutes les pièces sont propres et sèches et qu'elles ne sont pas endommagées ou trop usées ; les remplacer si besoin est. Remonter les éléments complètement secs et rétablir l'alimentation 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.

19. Démantèlement du meuble - technicien spécialisé -

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

Matériaux utilisés pour la fabrication :

- Tube en fer : châssis inférieur
- Cuivre, Aluminium : circuit frigorifique, installation électrique, finitions variées
- Tôle galvanisée : embase du moteur, grilles
- Plexiglas, verre : montants et déflecteurs internes
- Verre trempé : façades
- PVC : parties en matière plastique

- Polyuréthane expansé (R134a) : isolation thermique



- L'utilisateur est tenu de remettre le produit à démanteler au centre de collecte indiqué par les autorités locales ou par le fabricant, de façon à ce que ces composants soient récupérés et recyclés.
- Toutes ces opérations ainsi que le transport et le traitement des déchets doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.
- Ce produit contient de l'HFC, un réfrigérant à haute valeur d'effet de serre (GWP). Dans ses meubles à unité frigorifique incorporée, ARNEG utilise 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 fluorurés à haute valeur d'effet de serre (GWP), réglementés par le protocole de Kyoto. (Contrôler sur les données de la plaque ou sur la plaquette adhésive présente sur le compresseur lequel de ces deux gaz est présent dans l'appareil).

LES COMPOSANTS DU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION NE DOIVENT ÊTRE NI DÉCOUPÉS, NI SÉPARÉS, MAIS EMPORTÉS DANS DES CENTRES SPÉCIALISÉS POUR LA RÉCUPÉRATION DU GAZ RÉFRIGÉRANT.

- **Cet appareil est hermétiquement scellé et la charge de réfrigérant est inférieure à 3 Kg. Il n'est donc pas soumis à l'obligation d'avoir un livret d'installation, ni aux contrôles périodiques des fuites de réfrigérant (D.P.R. n° 147 du 15 février 2006 Art. 3 et 4).**



► EN RAISON DU GAZ PROPANE INFLAMMABLE QU'IL CONTIENT, SENDAI 1000 R290 RÉCLAME UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AU COURS DU DÉMONTAGE QUI DOIT ÊTRE EFFECTUÉ EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL AUTORISÉ.

Manual de instalación y uso

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| ILLUSTRACIONES | 1 |
| Datos Técnicos | 9 |
| 1 - Iconos informativos..... | 85 |
| 2 - Normas y prohibiciones | 85 |
| 3 - Precauciones para la reparación de Sendai 1000 R290 en presencia de gas refrigerante inflamable - R290 (PROPANO)..... | 86 |
| 4 - Finalidad del manual/Campo de aplicación - Personas interesadas | 87 |
| 5 - Presentación - Uso previsto (Rif. 1)..... | 87 |
| 6 - Normas y certificaciones, declaración de conformidad | 89 |
| 7 - Identificación - Datos de la placa (Rif. 2)..... | 90 |
| 8 - El transporte - técnico especializado - | 90 |
| 9 - Almacenamiento | 90 |
| 10 - Recepción, desembalaje y primera limpieza - operador cualificado - | 91 |
| 11 - Instalación y condiciones ambientales - técnico especializado - | 91 |
| 12 - Canalización de los muebles - técnico especializado - | 92 |
| 12_1 - Canalización lateral (Rif. 19)..... | 92 |
| 12_2 - Canalización delante-detrás (Rif. 21) (sólo modelo L=850)..... | 92 |
| 13 - Inclinación del mueble y canalización inclinada (Rif. 23)..... | 95 |
| 14 - Conexión eléctrica - técnico especializado - | 96 |
| 15 - Puesta en marcha, control y regulación de la temperatura - técnico especializado -... | 97 |
| 16 - Carga del mueble - operador cualificado - | 97 |
| 17 - Descongelación y desagüe..... | 97 |
| 17_1 - Desagüe:..... | 98 |
| 18 - Mantenimiento y limpieza - operador cualificado - | 98 |
| 18_1 - Indicaciones generales | 98 |
| 18_2 - La limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal)..... | 98 |
| 18_3 - La limpieza de las partes internas (Mensual)..... | 99 |
| 18_4 - La limpieza del condensador (Rif. 15)..... | 99 |
| 18_5 - La limpieza de la bandeja de recogida de agua..... | 99 |
| 18_6 - La limpieza de las partes de cristal | 99 |
| 18_7 - La limpieza de las partes de acero inoxidable | 99 |
| 18_8 - La limpieza de las partes de aluminio | 100 |
| 18_9 - Inspección de las partes | 100 |
| 19 - Eliminación del mueble - técnico especializado - | 100 |
| 1 - Declaración de conformidad WEEE - RoHS..... | 105 |

1. Iconos informativos

Antes de leer el manual, familiarizarse con los símbolos:



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



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

2. Normas y prohibiciones

Leer atentamente el Manual de instalación y uso para que el operador, en caso de avería, pueda ofrecer 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.**
- **Los muebles están diseñados exclusivamente para el uso en ambientes cerrados.**
- **Realizar con extrema atención todas las maniobras de trabajo (carga, descarga, limpieza, servicio en el mostrador, mantenimiento, etc.) y, en la ejecución de las diferentes operaciones, valerse de la máxima diligencia y de los dispositivos de protección necesarios.**
- **El mueble refrigerado es adecuado para conservar la temperatura del producto expuesto y no para reducirla. Por tanto, los alimentos se deben introducir sólo si ya se han enfriado en sus temperaturas de conservación correspondientes. Por ello, los productos que hayan sufrido calentamiento no se deben introducir en el mueble.**
- **Los muebles están diseñados y realizados para la conservación y la exposición exclusivamente de productos alimentarios frescos, congelados, helados, cocidos y precocinados (cafeterías). Por tanto, está prohibido introducir cualquier otro tipo de producto diferente del indicado, como productos farmacéuticos, cebos de pesca, etc.**
- Comprobar que los valores de la temperatura y la humedad ambiental no sean superiores a los especificados. Por este motivo, es indispensable mantener siempre al máximo de la eficiencia las instalaciones de climatización, ventilación y calefacción del punto de venta.
- Limitar a valores inferiores de 0,2 m/s la velocidad del aire ambiente en los alrededores de las aperturas de los muebles.
- Introducir en el mueble solamente la mercancía ya enfriada a la temperatura que normalmente caracteriza la cadena del frío y comprobar que el mueble sea siempre capaz de mantener dicha temperatura.
- Respetar el límite de carga evitando sobrecargar el mueble.
- Respetar la rotación de los alimentos cargando el mueble de manera que la mercancía que lleva más tiempo expuesta se venda primero respecto a la mercancía nueva.
- Con la intervención de personal técnico especializado, eliminar todos los problemas detectados (tornillos aflojados, bombillas fundidas, etc.).
- Comprobar el caudal de las aguas resultado de la descongelación (liberar los escurrideros, limpiar eventuales filtros, comprobar los sifones, etc.)
- Eliminar el agua de descongelación y la utilizada para el lavado mediante la red de alcantarillado o la instalación de depuración conforme con las leyes vigentes, puesto que esta última puede entrar en contacto con sustancias contaminantes debidas a la naturaleza del producto, a eventuales residuos, a roturas accidentales de envoltorios que contengan líquidos y al uso de limpiadores no permitidos.
- En caso de condensaciones anómalas, avisar inmediatamente al técnico frigorista.
- Efectuar con total regularidad todas las operaciones de mantenimiento preventivo.



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

3. Precauciones para la reparación de Sendai 1000 R290 en presencia de gas refrigerante inflamable - R290 (PROPANO)

Este tipo de armarios con gas refrigerante inflamable se identifica con la aplicación de etiquetas en los componentes fundamentales:



El circuito del refrigerante debe conservarse íntegro con el fin de evitar pérdidas en el ambiente, puesto que en contacto con el aire el gas puede causar **peligro de incendio** con presencia de **llamas libres** o **chispas** causadas por aparatos eléctricos.

Para evitar estos peligros, utilizar exclusivamente componentes adecuados. Si los componentes se deben sustituir, es importante utilizar piezas de recambio originales y aprobadas para el uso específico.

Las intervenciones a realizar tras averías o problemas de funcionamiento deben ser realizadas por personal cualificado que, después de evaluar la naturaleza del problema, actuará respetando las normas de seguridad relativas a este tipo de gas.



Los instrumentos necesarios para realizar las intervenciones en los aparatos deben respetar las mismas normas que los componentes del sistema, **evitando el uso de instrumentos eléctricos y llamas libres con presencia de gases inflamables.**

Las posibles pérdidas en los componentes del circuito de refrigeración se retienen de manera permanente. Por consiguiente, **todas las partes del circuito resultan inaccesibles.**

En concreto, no se pueden realizar operaciones de carga, evacuación, vaciado y recarga del refrigerante, puesto que todo el circuito de refrigeración está sellado y hermético. Si se produce una avería del compresor **que requiera una sustitución, la intervención no se puede realizar en la sede del cliente.** El armario se debe enviar a un centro de asistencia autorizado ARNEG para la reparación.

Dirigirse al comerciante de la zona para más detalles. Consultar un técnico del servicio

de post-venta para aclarar posibles dudas.

CUALQUIER OTRO USO NO INDICADO EXPLÍCITAMENTE EN ESTE MANUAL SE DEBE CONSIDERAR PELIGROSO. EL FABRICANTE NO SE PUEDE CONSIDERAR RESPONSABLE POR EVENTUALES DAÑOS DERIVADOS DE UN USO INADECUADO, ERRÓNEO E IRRAZONABLE
NÚMEROS DE INTERÉS: CENTRALITA +39 0499699333 - FAX +39 9699444 - SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA 848 800225

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

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

Los datos siguientes tienen como fin proporcionar indicaciones relativas a:

- uso del mueble
- características técnicas
- instalación y montaje
- información para el personal encargado del uso
- intervenciones de mantenimiento
- indicaciones de seguridad

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

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

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

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

En caso de cesión a terceros, hay que entregarlo a cada nuevo usuario o propietario y se debe comunicar de forma oportuna y escrupulosa a la empresa proveedora. En caso de daño o extravío, solicitárselo a la empresa proveedora.

El presente manual está dirigido a:

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

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

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

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

Cualquier persona que use este mueble deberá leer este manual.

5. Presentación - Uso previsto (Rif. 1)

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

La línea de muebles refrigerados **Sendai**, es un expositor de tipo "ISLA" preparado para la alimentación con unidad condensadora incorporada adecuado para la

conservación y venta autoservicio de productos alimentarios frescos. El mueble se puede inclinar (sólo por un lado) 4,5° o 9° y se puede canalizar en las maneras diferentes:

- canalización lateral tradicional del lado derecho con el lado izquierdo (Rif. 19)
- canalización delante-detrás (sólo L=850) (Rif. 21)
- combinación de las anteriores con el fin de obtener superficies de exposición de notable impacto (Rif. 22)



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

NO se permite el uso del mueble:

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



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



Estos muebles de Arneg S.p.A. se encuentran en la Directiva 2012/19/CE (D. ley 49/2014) **WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)** conocida en Italia como **RAEE (Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos)**, con la finalidad de detener el aumento de dichos residuos, de promover el reciclado, de disminuir la eliminación. El símbolo del contenedor de basura tachado presente en la placa del mueble declara que:

- El mueble se ha 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 2012/19/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.

6. Normas y certificaciones, declaración de conformidad

Todos los modelos de muebles refrigeradores descritos en este manual de uso de la serie: **Sendai** 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 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997; |
| Baja tensión 2006/95/CE: | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| Directiva RoHS 2011/65/CE (restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos) | EN 50581:2012 |
| Reglamento Europeo EC-1935/2004 (sobre los materiales destinados a entrar en contacto con los productos) | EN 1672-2 |
| Instalaciones de refrigeración y bombas de calor – Requisitos de seguridad y ambientales | EN 378:2008 |
| Construcciones eléctricas para atmósferas explosivas | EN 60079-10 |

Las normas **EN 378:2008 - EN 60079-10** garantizan que el refrigerante inflamable R290 no genera áreas potencialmente explosivas y que su uso no provoca **peligro para personas y animales si se respetan las instrucciones contenidas en este manual.**



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** en las condiciones ambientales correspondientes a la clase climática 3 (25 °C , 60% U.R.) véase table:

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 el aire seco es uno de los puntos principales que influyen en las prestaciones 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>

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

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

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

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

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

8. El transporte - *técnico especializado* -

Las operaciones de carga-descarga deben ser realizadas por personal cualificado que sea capaz de comprobar los pesos, los puntos exactos para la elevación y el medio más adecuado tanto por seguridad como por capacidad de carga. Los muebles están dotados de un armazón-plataforma de madera fijado a la base para el transporte con carretillas de horquilla. Utilizar una carretilla elevadora manual o eléctrica adecuada para el levantamiento del mueble en cuestión, con capacidad de carga nominal igual o mayor de 1000 kg.



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

NO utilizar medios de elevación:

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



NO se permiten procedimientos de transporte diferentes de los indicados.

9. Almacenamiento

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

defectos que puedan comprometer la conservación de los muebles.

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

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

El mueble se puede proporcionar embalado de las maneras descritas a continuación:

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

Al recibir el mueble:

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

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



- **NO utilizar alcohol para limpiar las partes en metacrilato (plexiglás).**
- Durante las operaciones de desembalaje, no dejar abandonados elementos del embalaje como clavos, madera, grapas, nylon, etc. y utensilios utilizados para la operación como alicates, tijeras y tenazas en la zona de trabajo, ya que podrían causar heridas y lesiones.
- Estos objetos se deben eliminar con los medios adecuados y llevar a los lugares de recogida correspondientes.

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



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

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

Para la instalación, atenerse a lo siguiente:

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

No colocar el mueble:

- en ambientes con presencia de sustancias gaseosas explosivas;
- al aire libre y, por tanto, sin proteger de los agentes atmosféricos;
- cerca de fuentes de calor (luz solar directa, instalaciones de calefacción, lámparas incandescentes, etc.)
- cerca de corrientes de aire (puertas, ventanas, instalaciones de climatización, etc.) que superen la velocidad de **0,2 m/seg.**

Quitar los soportes de madera de la base (utilizados para el transporte) y montar los pies regulables (Rif. 8) colocándolos de tal manera que el mueble esté en horizontal utilizando un nivel (Rif. 9) para comprobar su posición.

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

conectar.



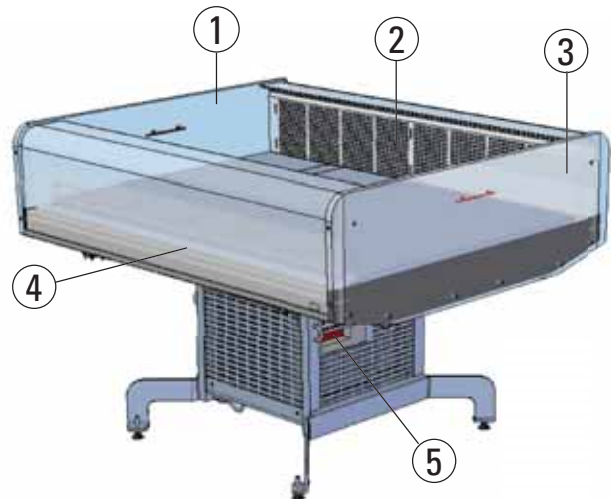
Para un funcionamiento correcto del mueble, la temperatura y la humedad relativa del ambiente no deben superar los límites de la clase climática 3 (+25°C; U.R. 60%) establecidos por la normativa EN-ISO 23953 - 2 con la que se ha testado el mueble.



- **No desplazar el mueble empujando o tirando directamente de los cristales, sino sólo de la parte inferior (Rif. 11).**
- **Si el mueble se desplaza, repetir el control de la nivelación. Una nivelación errónea compromete el funcionamiento del mueble.**
- En concreto, para Sendai 1000 R290 es necesaria una recirculación continua y adecuada del aire a través de la unidad de condensación para garantizar la conformidad a nivel de evaluación de riesgos. Además, cualquier obstáculo capaz de reducir el flujo de aire puede incidir negativamente en la seguridad del armario. Debido a la explosividad del refrigerante, para cada armario Sendai 1000 R290 se requiere un ambiente con un volumen mínimo de 25 m³, y recambio natural del aire.

12.Canalización de los muebles - *técnico especializado* -

- 1 Lado izquierdo
- 2 Lado posterior (salida)
- 3 Lado derecho
- 4 Lado anterior (aspiración)
- 5 Cuadro eléctrico



12_1.Canalización lateral (Rif. 19)



Quitar tensión al mueble antes de cualquier operación

- Quitar los flancos laterales;
- Acercar y alinear los muebles;
- Introducir la clavija/sopORTE paracristal (3);
- Unir los muebles utilizando los tornillos y las tuercas en dotación

KIT DE UNIÓN DE CANAL (Rif. 20)

| Pos | Denominación | Código | Pz. |
|-----|------------------------------|----------|-----|
| 1 | Tuerca M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Tornillo TCEI M8x120 zincado | 04711065 | 3 |
| | Grupo de unión en canal | 03039800 | |

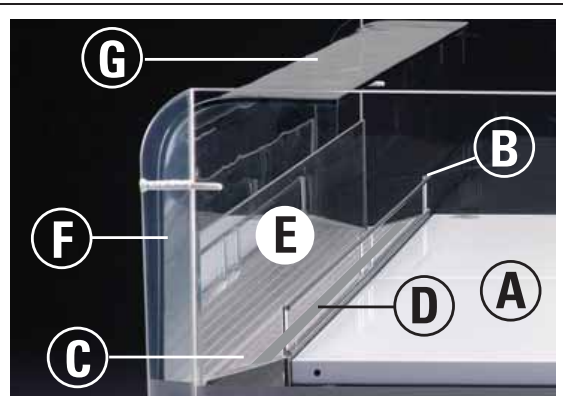
12_2.Canalización delante-detrás (Rif. 21) (sólo modelo L=850)



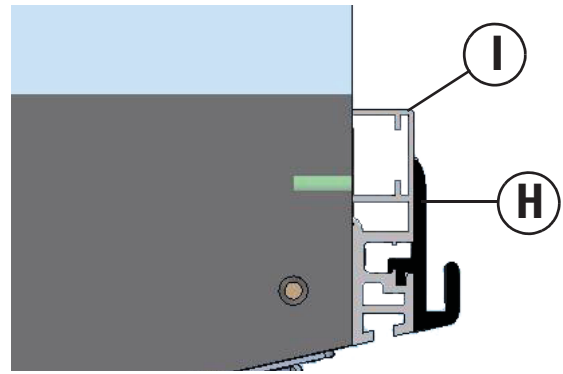
Quitar tensión al mueble antes de cualquier operación

Atenerse a las siguientes indicaciones:

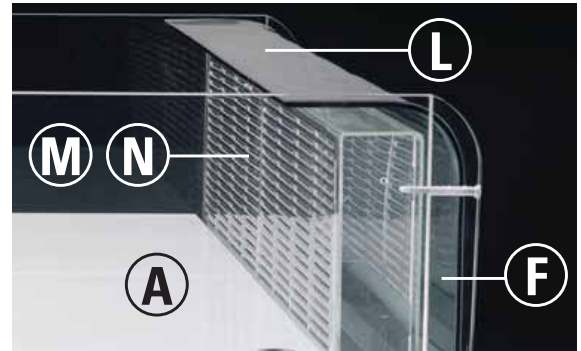
- 1 Quitar los cárterS laterales del bastidor de ambos muebles
- 2 Quitar el conjunto de aspiración:
 - A - bandejas,
 - B - rejilla para-producto
 - C - chapa de aspiración
 - D - chapa de reducción de la aspiración
 - E - plexiglás anti-vaho
 - F - angulares
 - G - cristal frontal



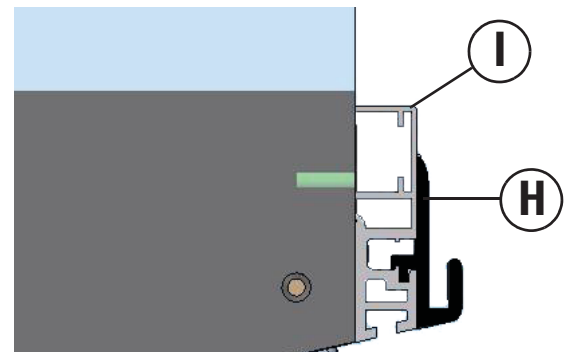
- 3 Quitar el *perfil sujeta-cristal* (H) extrayéndolo del *soporte de perfil sujeta-cristal* (I)
- 4 Quitar el *soporte de perfil sujeta-cristal* (I) destornillando los tornillos que lo fijan al mueble.



- 5 Quitar el conjunto de envío:
 A - bandejas
 F - angulares
 L - cristal posterior
 M - estructura de plexiglás
 N - deflector anti-vaho

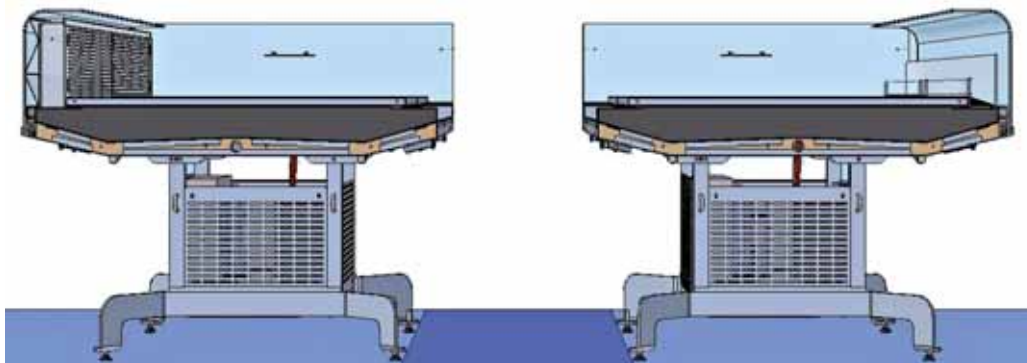


- 6 Quitar el *perfil sujeta-cristal* (H) extrayéndolo del *soporte de perfil sujeta-cristal* (I)
- 7 Quitar el *soporte de perfil sujeta-cristal* (I) destornillando los tornillos que lo fijan al mueble.



8 **MUEBLE POSTERIOR (salida)**
REAR CABINET (air discharge)

MUEBLE ANTERIOR (aspiración)
FRONT CABINET (air suction)

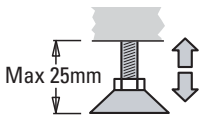


- 9 Conservar los componentes quitados
- 10 Para volver a montar el conjunto de aspiración y salida, realizar en sentido inverso las operaciones que se acaban de describir



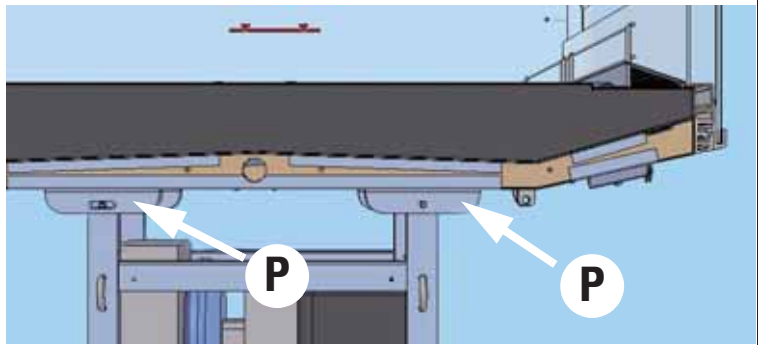
• Volver a montar el *perfil sujeta-cristal* por la parte frontal haciendo “clic” a lo largo de todo el mueble. NO introducirlo en la parte lateral
 Comprobar que sujete el cristal con seguridad.

11 Regular los pies a 25mm.



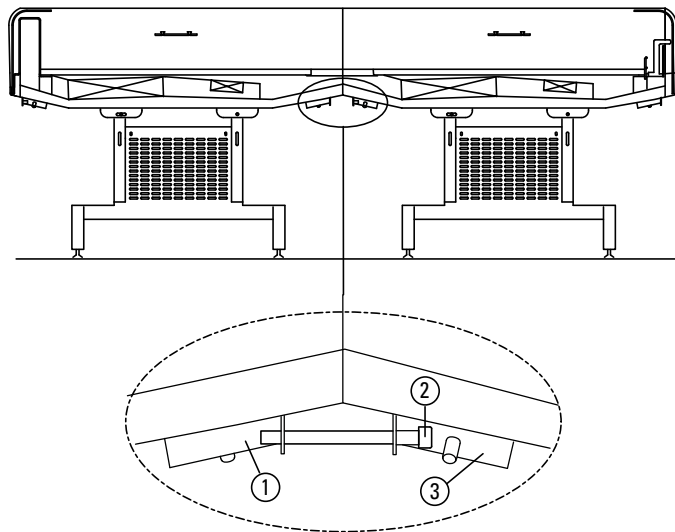
Después de la regulación, comprobar que los dos bastidores estén en el mismo nivel.

12 Regular la altura de los muebles utilizando los soportes extraíbles (P).

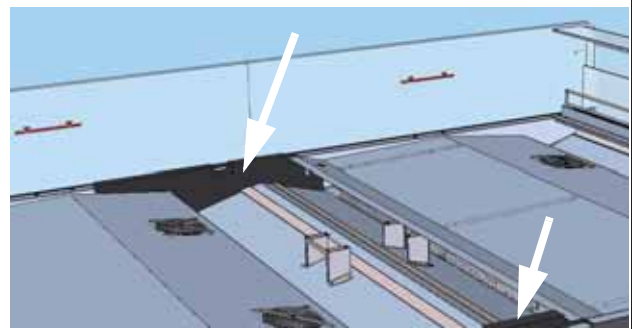


13 Fijar los muebles a través de los soportes inferiores 1-3 utilizando los tornillos en dotación 2.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

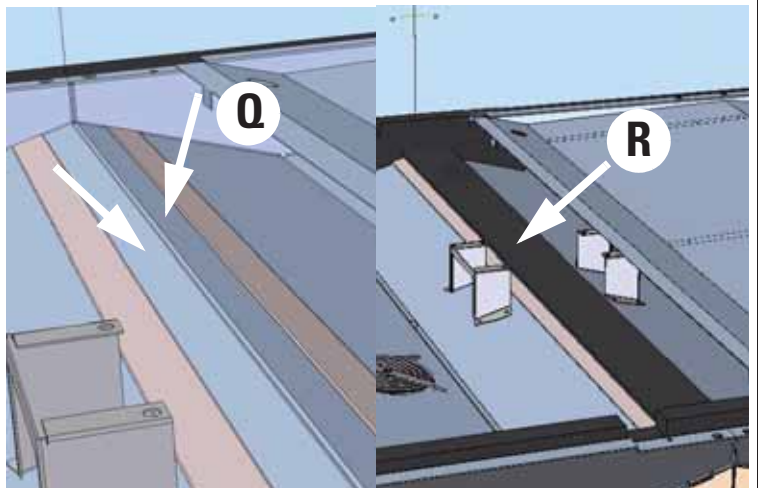
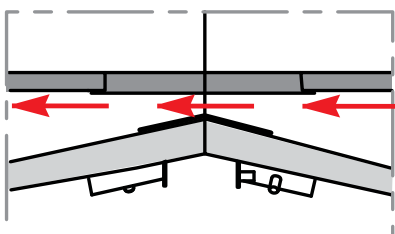


14 Introducir en la parte interna de los flancos de los muebles el poliestireno proporcionado con el kit y fijarlo con el biadhesivo.

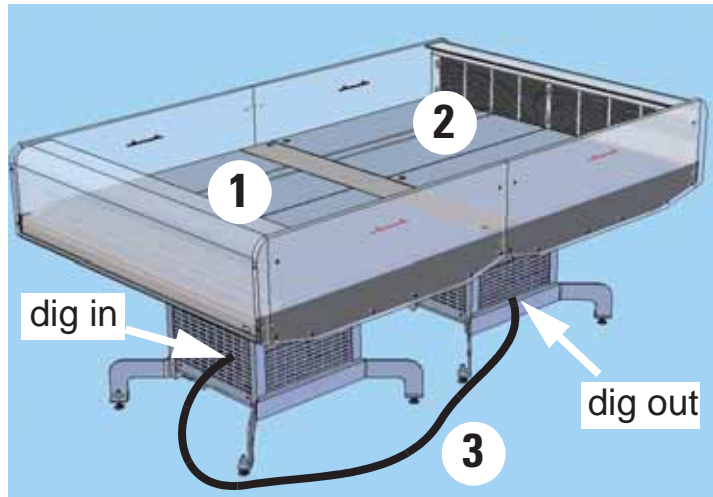
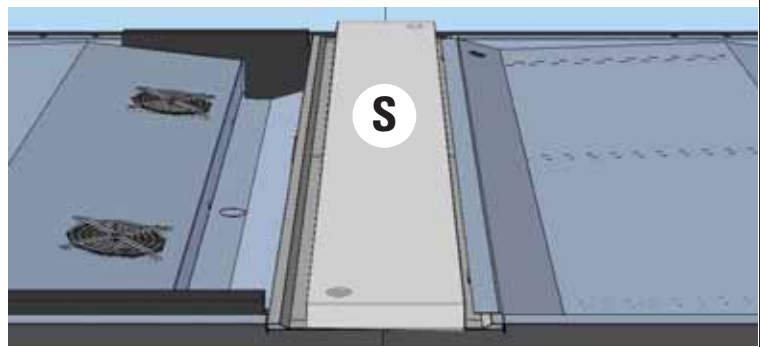


15 Aplicar en las chapas de junta (Q) el aislante adhesivo (R) proporcionado con el kit para evitar goteos dentro del mueble.

N.B. Asegurarse de que permanezca abierto el canal de aire conectado entre los dos muebles.



- 16 Enganchar la bandeja de junta (S) a la chapa porta-ventiladores a través de los orificios rectangulares. Volver a montar las bandejas.



- 17 Conectar los dos cuadros eléctricos con el cable de sincronización para la descongelación (3).

- (1) - Mueble anterior (slave) controlado desde el mueble posterior.
- (2) - Mueble posterior (master)
- (3) - Cable de sincronización

- 18 Conexión:

- 1 - en el mueble posterior, quitar el cárter anterior
- 2 - buscar la salida digital "dig out" y conectar el cable
- 3 - en el mueble anterior, quitar el cárter anterior
- 4 - el cable conectado a la salida digital "dig out" en este caso se debe dejar enrollado y no conectado.
- 5 - conectar el cable del mueble posterior a la entrada digital "dig in" del mueble anterior.
- 6 - cerrar los cárters pasando el cable por encima de los mismos

- 19 Programar el mueble posterior (2) en modo MASTER

Programar el mueble anterior (1) en modo SLAVE

- 20 Comprobar que la descongelación se produzca en ambos muebles

N.B.El cable de sincronización (3) no debe entrar en contacto con partes en movimiento del mueble y no se debe cortar o dañar.

13. Inclinación del mueble y canalización inclinada (Rif. 23)

El mueble Sendai tiene 3 posibilidades de inclinación a través de la regulación de los orificios de los soportes extraíbles (Part.A):

- horizontal: (orificio de los soportes posteriores en línea con orificio de los soportes anteriores)
- 4,5°: soportes posteriores con un orificio más respecto a los soportes anteriores
- 9°: soportes posteriores con dos orificios más respecto a los soportes anteriores

Para la canalización inclinada, proceder como se ha indicado:

- 1 Regular la altura frontal del mueble posterior utilizando los cuatro soportes extraíbles para acoplar todo lo posible la altura alcanzada por el lado posterior del mueble anterior.
- 2 - Elegir la inclinación del mueble posterior copiando la del mueble anterior.

- 3 - Compensar la diferencia de altura (Part.B) en la junta entre los dos muebles utilizando los pies de ambos (es preferible levantar más de 25 mm los cuatro pies de un mueble que bajar los cuatro del otro).



- **No inclinar el mueble utilizando un solo pie (Rif. 24).**
- Para evitar la extracción total de los soportes extraíbles durante la regulación, elegir una altura adecuada del mueble anterior.

- En caso de que no se consiga acoplar perfectamente la junta, volver al punto 1 y elegir otra altura para el mueble posterior (inmediatamente inferior o superior a la actual).
- Para las fijaciones y las conexiones, hacer referencia a las indicaciones para la canalización delante-detrás.

14. Conexión eléctrica - *técnico especializado* -



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



- Las instalaciones deben estar realizadas según las normas que regulan su construcción, instalación, uso y mantenimiento previstas por la normativa vigente en el país de instalación del mueble.
- ARNEG Spa rechaza toda responsabilidad para con el usuario y terceros por daños causados por averías o funcionamientos erróneos de las instalaciones conectadas antes del mueble y por daños causados al mismo por causas directamente imputables al funcionamiento erróneo de la instalación eléctrica.
- El mueble se debe proteger inicialmente mediante un interruptor automático magnetotérmico omnipolar con características adecuadas que tendrá también la función de interruptor general de seccionamiento de la línea.
- El mueble está preparado para la conexión con enchufe (NO EN DOTACIÓN). Montar un enchufe de capacidad de carga adecuada para la conexión eléctrica en el cable de alimentación, respetando las normas de seguridad: amarillo-verde = **tierra** azul = **neutro** marrón = fase y conforme a las normativas nacionales vigentes

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

- Quitarse todos los objetos metálicos que se lleven encima: anillos, relojes, pulseras, pendientes, etc.
- Consultar los esquemas eléctricos antes de realizar la conexión.
- Comprobar que la tensión de alimentación sea la indicada en los datos de placa.
- Para líneas de alimentación de longitud superior a 4-5 m, aumentar de forma adecuada la sección de los cables.
- Instruir al operador sobre la posición del interruptor de tal manera que se pueda alcanzar rápidamente en caso de EMERGENCIA.
- Para garantizar un funcionamiento normal, es necesario que la variación máxima de tensión esté entre +/- 6% del valor nominal.
- Comprobar que la línea de alimentación tenga los cables de sección adecuada y esté protegida contra las sobrecorrientes y las dispersiones hacia masa en conformidad con las normas vigentes.
- En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, comprobar que todos los aparatos eléctricos de la tienda puedan reiniciarse sin provocar la intervención de las protecciones de sobrecarga. De lo contrario, modificar la instalación para que diferencie el encendido de los diferentes dispositivos.

El instalador debe proporcionar los dispositivos de anclaje para todos los cables que entran y salen del mueble.

El interruptor automático magnetotérmico debe ser tal que no abra el circuito en el neutro sin abrirlo al mismo tiempo en las fases y, en cualquier caso, la distancia de apertura de los contactos debe ser de al menos 3 mm.



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

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

El control de la temperatura de refrigeración se realiza a través del termómetro mecánico (Rif. 12) situado en la chapa de aspiración o en el display del termómetro/termostato CAREL situado en la parte inferior del mueble (Rif. 13).

Normalmente, el controlador se configura de fábrica en fase de prueba. En caso de cambio de la programación, hacer referencia a las instrucciones de la empresa de fabricación del controlador.



- La temperatura varía tomando como base el tipo de canalización (ver tabla) Rif. 22

16. Carga del mueble - operador cualificado -

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

- colocar la mercancía de tal manera que no se supere nunca la línea de carga máxima (Rif. 17). Superar este límite significa perturbar la circulación correcta del aire (Rif. 18), provocando el aumento de la temperatura de la mercancía y la formación de hielo en el evaporador, así como la **formación de vaho y/o hielo** en los cierres correderos.
- la disposición de las mercancías sin zonas vacías garantiza el mejor funcionamiento del mueble;
- colocar la mercancía de tal manera que no obstaculice el flujo del aire refrigerado



- El mueble refrigerado es adecuado para conservar la temperatura del producto expuesto y no para reducirla. Los productos alimentarios se deben introducir sólo si ya se han enfriado a sus temperaturas de conservación correspondientes. **NO** introducir productos que hayan sufrido un calentamiento.



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

17. Descongelación y desagüe

Los muebles refrigerados Sendai están dotados de dos sistemas de descongelación en función del modelo:

- Modelo L=850: descongelación eléctrica (a través del uso de una resistencia blindada del evaporador).
- Modelo L=1000: descongelación de parada simple (a través de la parada del ciclo de refrigeración)

Durante la fase de descongelación, aumentará la temperatura del producto expuesto, que, en todo caso, no superará los límites impuestos por la ley. Una vez terminada la fase de descongelación, la instalación alcanzará rápidamente la temperatura de ejercicio.

Si se realiza una variación de altura de la cuba respecto al bastidor, comprobar visualmente que los tubos de desagüe alcancen la bandeja de evaporación a través del paso específico (tubo metálico rectangular) situado en la base que acoge el grupo motocondensador sin interceptar partes en movimiento (ej. aspas del ventilador) Si es necesario, para facilitar la inspección, quitar las coberturas del bastidor.

17_1.Desagüe:

El agua de descongelación se recoge en un desagüe específico y se lleva hasta una bandeja situada en la base del mueble y dotada de una resistencia para la evaporación del agua.



- Comprobar periódicamente la perfecta eficiencia de las conexiones hidráulicas acudiendo a un instalador cualificado.
- SE RECOMIENDA PREPARAR UN DESAGÜE EN EL SUELO POR CUESTIONES DE AHORRO DE ENERGÍA.

18.Mantenimiento y limpieza - *operador cualificado* -



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.

Las operaciones de limpieza deben incluir:

4 - **LAVADO** (desbaste, eliminación de aproximadamente el 97% de la suciedad)

5 - **DESINFECCIÓN** (limpieza de las superficies para eliminar los microorganismos patógenos que queden después del lavado)

6 - **ACLARADO**

7 - **SECADO**

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

18_1.Indicaciones generales



- **Las superficies a limpiar, el agua y los limpiadores utilizados para la limpieza deben tener una temperatura máxima de 30°C.**
- usar productos limpiadores sólo de tipo neutro.
- **NO** usar limpiadores ácidos y alcalinos (ej. lejía), que pueden corroer las superficies.
- **NO** usar productos abrasivos, solventes químicos/orgánicos o utensilios apuntados que puedan dañar las superficies de los muebles.
- **NO** usar limpiadores de composición química desconocida.
- **NO** rociar agua o limpiador directamente en las partes eléctricas del mueble y evitar que los ventiladores, los plafones, los cables eléctricos y todos los aparatos eléctricos en general se mojen durante las operaciones de limpieza.
- **NO** tocar el mueble con las manos y los pies mojados o húmedos.
- **NO** usar alcohol o similares para las partes en metacrilato (plexiglás).
- **NO** dirigir el chorro directamente a las superficies barnizadas o plastificadas.
- **NO** aplicar los productos directamente en las superficies a limpiar.
- **NO** usar aparatos con rociado de vapor.
- **NO** usar demasiada fuerza durante las operaciones de limpieza.
- Evitar el contacto o los vapores liberados de los productos ácidos, alcalinos o el amoníaco que contienen los limpiadores para suelos, ya que pueden oxidar o corroer el acero inoxidable.



- Si se realiza la limpieza con hidrolimpiadoras (Rif. 10), utilizar sistemas de PRESIÓN BAJA (máx. 30 bar) con caudal adecuado para quitar cualquier residuo presente, ya que el exceso de presión puede dañar las superficies.
- Mantener una distancia mínima de 30 cm de las superficies a limpiar (Rif. 10).
- **NO** dirigir el chorro desde demasiado cerca de la suciedad, ya que puede provocar daños al operador y contaminar partes ya limpias y el ambiente (Rif. 14).

18_2.La limpieza de las partes externas (Diaria / Semanal)

- Limpiar con frecuencia semanal todas las partes externas del mueble utilizando

limpiadores neutros para uso doméstico compatibles con las superficies a limpiar o agua tibia (máx. 30°C) y jabón eliminando todos los residuos de limpiador.

- Aclarar con agua limpia y secar con un paño suave.

18_3.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:

- Quitar la alimentación
- Vaciarlo completamente de la mercancía que contiene.
- Quitar todas las partes amovibles como platos de muestra, rejillas, etc.;
- Lavar con agua tibia (máx. 30°C).
- Desinfectar con un limpiador que contenga antibacterias.
- Limpiar con cuidado la cuba del fondo, el vierteaguas y la rejilla de protección de desagüe eliminando todos los cuerpos extraños que hayan caído por la rejilla de aspiración y levantando, cuando sea necesario, la chapa de los ventiladores.
- Secar minuciosamente con un paño suave.
- En caso de formaciones de hielo, solicitar la intervención de un técnico frigorista cualificado.

18_4.La limpieza del condensador (Rif. 15)

Cada 30 días es necesario limpiar el condensador para eliminar el polvo acumulado.

- Realizar la limpieza con cepillos de cerdas rígidas (no metálicas) o aspiradoras, con cuidado de no doblar o estropear las aletas del condensador.

18_5.La limpieza de la bandeja de recogida de agua

Limpiar periódicamente la bandeja de recogida del agua

Para la extracción de la bandeja del mueble, solicitar la intervención de un técnico especializado.

18_6.La limpieza de las partes de cristal



- **NO** usar agua caliente en las superficies de cristal frías; el cristal podría romperse y herir al operador.
- **NO** usar materiales ásperos, abrasivos o raspadores metálicos que puedan raspar las superficies de cristal.
- **NO** usar paños sucios.



- Usar un paño con limpiador neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón.
- Quitar inmediatamente con un paño seco todo residuo de agua o limpiador para impedir la formación de manchas y para evitar que el líquido llegue a las juntas, el armazón o las bisagras (puertas de cristal).

18_7.La limpieza de las partes de acero inoxidable

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

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

Manchas y óxido recientes:

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

Manchas y óxido viejos:

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

Manchas y óxido persistentes:

- lijar o frotar con un cepillo de acero inoxidable. Después de esta operación, lavar con limpiadores y secar con cuidado. Esta intervención puede provocar arañazos en la superficie debidos al método de limpieza abrasiva.

18_8.La limpieza de las partes de aluminio



- **NO** usar limpiadores ácidos y alcalinos (ej. lejía), que pueden corroer las superficies.
- **NO** usar materiales ásperos, abrasivos o raspadores metálicos que puedan raspar las superficies de cristal.
- **NO** usar aparatos con rociado de vapor.
- **NO** usar paños sucios.



- Usar un paño con limpiador neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón.
- Quitar inmediatamente con un paño seco todos los residuos de agua o limpiador para impedir la formación de manchas.

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



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

18_9.Inspección de las partes

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

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

19.Eliminación del mueble - técnico especializado -

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

Materiales utilizados en la fabricación:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Tubería de hierro: | armazón inferior |
| - Cobre, Aluminio: | circuito frigorífico, instalación eléctrica, varios acabados |
| - Chapa zincada: | bastidor del motor, rejillas |
| - Plexiglás, cristal: | estribos y deflectores internos |
| - Vidrio templado: | frontales |
| - PVC: | partes en material plástico |

- Poliuretano expandido (R134a): aislamiento térmico



- Es responsabilidad del usuario la entrega del producto destinado a la eliminación en el centro de recogida especificado por las autoridades locales o indicado por el fabricante para la recuperación y reciclaje de los materiales.
- Todas estas operaciones así como el transporte y el tratamiento de los desechos, las debe realizar exclusivamente personal especializado y autorizado.
- Este producto contiene HFC, refrigerante de alto índice de efecto invernadero (GWP). ARNEG utiliza en los muebles productos con unidad frigorífica que incorpora los siguientes tipos de refrigerante:
R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300
R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750
pertenecientes a la familia HFC, es decir, gases fluorados de valor alto de efecto invernadero (GWP), regulados por el protocolo de Kyoto. (Comprobar en los datos de matrícula o en la placa adhesiva presente en el compresor cuál de estos dos gases está presente en el aparato). Por tanto:
LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN NO SE DEBEN CORTAR Y/O SEPARAR, SINO QUE SE DEBEN LLEVAR ÍNTEGROS A CENTROS ESPECIALIZADOS PARA LA RECUPERACIÓN DEL GAS REFRIGERANTE.
- **Este aparato está sellado herméticamente y la carga de refrigerante es inferior a 3 kg.**
Por tanto, no está sujeto a la obligación de manual de instalación ni a revisiones periódicas de las pérdidas de refrigerante (Art. 3 y 4 del Decreto del Presidente de la República nº nº 147 del 15 de febrero de 2006).



DEBIDO AL CONTENIDO DE GAS PROPANO INFLAMABLE, SENDAI 1000 R290 REQUIERE ESPECIAL ATENCIÓN EN LA OPERACIÓN DE DESMONTAJE, QUE DEBE REALIZARSE EXCLUSIVAMENTE POR PARTE DE PERSONAL AUTORIZADO.

Инструкция по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| ИЛЛЮСТРАЦИИ..... | 1 |
| Технические характеристики..... | 9 |
| 1 - Информационные значки | 103 |
| 2 - Запреты и предписания..... | 103 |
| 3 - Меры предосторожности при ремонте модели Sendai 1000 R290, заправленной огнеопасным газообразным хладагентом - R290 (ПРОПАНОМ)..... | 104 |
| 4 - Цель руководства / область применения - заинтересованные лица..... | 105 |
| 5 - Общие сведения - предназначенное использование (Rif. 1) | 106 |
| 6 - Нормы и сертификаты, заявление о соответствии | 107 |
| 7 - Идентификация - паспортные данные (Rif. 2) | 108 |
| 8 - Транспортировка - технический специалист - | 109 |
| 9 - Хранение | 109 |
| 10 - Приемка, распаковка, первая очистка - подготовленный оператор | 109 |
| 11 - Установка и условия окружающей среды - технический специалист - | 110 |
| 12 - Объединение витрин - технический специалист - | 111 |
| 12_1 - Объединение боковыми сторонами в единую линию (Rif. 19) | 111 |
| 12_2 - Объединение тыльными сторонами в остров (Rif. 21) (только модель L=850) | 111 |
| 13 - Установка витрины и объединение витрин под наклоном (Rif. 23) | 114 |
| 14 - Электрическое подсоединение - технический специалист - | 115 |
| 15 - Запуск, контроль и регулировка температуры - технический специалист - | 116 |
| 16 - Загрузка витрины - подготовленный оператор | 116 |
| 17 - Размораживание и слив воды..... | 116 |
| 17_1 - Отвод воды: | 117 |
| 18 - Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор - | 117 |
| 18_1 - Общие указания | 117 |
| 18_2 - Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная) | 118 |
| 18_3 - Очистка внутренних деталей (ежемесячно)..... | 118 |
| 18_4 - Очистка конденсатора (Rif. 15)..... | 118 |
| 18_5 - Очистка поддона для сбора воды..... | 118 |
| 18_6 - Очистка стеклянных деталей | 118 |
| 18_7 - Очистка деталей из нержавеющей стали | 118 |
| 18_8 - Очистка алюминиевых деталей | 119 |
| 18_9 - Осмотр деталей..... | 119 |
| 19 - Демонтаж витрины - технический специалист - | 119 |
| 1 - Декларация о соответствии WEEE - RoHS | 125 |

1. Информационные значки

Перед чтением руководства ознакомьтесь с данными знаками:



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



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

2. Запреты и предписания

Внимательно прочтите Руководство по установке и эксплуатации, чтобы в случае неисправности сообщить более точную информацию в сервисный центр.



- **Прежде чем выполнять какие-либо работы по техобслуживанию на холодильной мебели, убедитесь в отключении электропитания.**
- **Данная мебель предназначена для эксплуатации только в помещении.**
- **Чрезвычайно внимательно исполняйте все рабочие операции (загрузка, разгрузка, очистка, сервисное и регламентное обслуживание, и т. д.), старательно выполняя все необходимые действия и используя необходимые средства индивидуальной защиты.**
- **Данная холодильная мебель предназначена для поддержания температуры выставляемого товара, а не для ее понижения, следовательно, размещаемые пищевые продукты уже должны быть охлаждены до соответствующей температуры хранения, поэтому нельзя помещать в неё нагретые продукты.**
- **Данная мебель спроектирована и изготовлена для хранения и экспозиции только свежих, охлаждённых, глубокозамороженных и замороженных пищевых продуктов, а также проваренных и разогреваемых полуфабрикатов (холодных закусок). Поэтому запрещается помещать в ней иные товары, в том числе фармацевтические продукты, наживку для рыбной ловли и т. д.**
- **Проверяйте, чтобы значения температуры и влажности окружающей среды не превышали указанные. Для этого необходимо постоянно следить за состоянием климатического, вентиляционного и отопительного оборудования, установленного в торговой точке.**
- **Скорость воздушных потоков вблизи отверстий данной мебели не должна превышать 0,2 м/с;**
- **Размещайте в ней только товар, уже охлаждённый до температуры, обычно характерной для «холодильной цепи», и постоянно контролируете поддержание такой температуры.**
- **Во избежание перегрузки соблюдайте предельную загрузку мебели.**
- **Соблюдайте ротацию пищевых продуктов, загружая мебель так, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в неё раньше.**
- **Устраняйте все обнаруженные неполадки (ослабленные винты, перегоревшие лампы и т. д.), обратившись к техническому специалисту.**
- **Контролируйте отток воды, образовавшейся в результате размораживания (освобождайте дренажи, очищайте фильтры, проверяйте сифоны и т. д.).**
- **Отводите талую или использовавшуюся для мытья воду в канализационную сеть или на очистное сооружение в соответствии с действующим законодательством и с учетом возможного её загрязнения, обусловленного особенностями данного изделия, возможных осадков, случайного разрыва упаковки, содержащей жидкость, а также использования неразрешённых моющих средств.**
- **При появлении слишком большого количества конденсата обратитесь к специалисту по холодильному оборудованию.**
- **Строго соблюдайте периодичность всех работ по профилактическому обслуживанию**



- **НЕ** пользуйтесь данной мебелью босиком
- **НЕ** прикасайтесь к ней мокрыми руками или ногами
- **НЕ** снимайте защитные ограждения или панели обшивки, для демонтажа которых требуются инструменты. В частности, не снимайте крышку электрического щита, так как это разрешено только квалифицированному специалисту.
- **НЕ** перекрывайте пути поступления воздуха.
- **НЕ** направляйте на мебель точечные светильники с лампами накаливания. Опасность: перегрев товара.
- Не допускайте попадания лучей солнца на выставленные товары. Опасность: порча товаров.
- Ограничьте температуру излучающих поверхностей в торговой точке, например, установив изоляцию потолков.
- **ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРЕ:**
Не оставайтесь в помещении, где находится данная мебель, если оно не вентилируется должным образом. Отключите мебель главным выключателем, расположенным на линии питания.
ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ ПРИМЕНЯЙТЕ ТОЛЬКО ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ, НО НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ВОДУ.

3. Меры предосторожности при ремонте модели Sendai 1000 R290, заправленной огнеопасным газообразным хладагентом - R290 (ПРОПАНОМ)

Этот тип витрин с огнеопасным газообразным хладагентом обозначается специальными наклейками на основных узлах:



Нельзя разрывать контур хладагента, чтобы газ не вышел наружу, так как, смешавшись с воздухом, он может вызывать **опасность пожара** при наличии **открытого пламени** или **искр**, создаваемых электрооборудованием.

Во избежание этих опасностей применяйте только подходящие детали; в случае замены важно использовать оригинальные и предназначенные для этой цели запасные части.

Необходимые при возникновении неполадок или проблем в работе вмешательства должен выполнять квалифицированный персонал, определив характер проблемы и действуя в соответствии со стандартами безопасности, относящимися к этому типу газа.



Применяемые при этом инструменты должны отвечать тем же стандартам, что и компоненты системы; **электроинструмент и открытое пламя при наличии огнеопасных газов не использовать.**

Возможные утечки из элементов контура хладагента задерживаются герметичной оболочкой; поэтому **все части контура выполнены недоступными.**

В частности, невозможно выполнять операции заправки, откачки, опорожнения и повторной заправки хладагента, поскольку весь контур охлаждения герметично закрыт.

В случае неисправности компрессора, **требующей его замены, сделать это на месте у заказчика не получится.** Витрину придется отправить в фирменный сервисный центр компании «ARNEG» для ремонта.

По всем вопросам обращайтесь к региональному дистрибьютору; в случае сомнений проконсультируйтесь с техническим специалистом отдела послепродажного обслуживания.

ЛЮБОЕ ИНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ, НЕ ОПИСАННОЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ОПАСНЫМ. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕНАДЛЕЖАЩЕЙ, НЕПРАВИЛЬНОЙ И НЕРАЗУМНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПОЛЕЗНЫЕ НОМЕРА:

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

4. Цель руководства / область применения - заинтересованные лица

В данном руководстве описана серия холодильной мебели **Sendai** производства компании «ARNEG Spa.»

Далее приводятся указания, относящиеся к:

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

Руководство является неотъемлемой частью данной мебели и должно храниться весь срок её службы.

Изготовитель освобождается от возможной ответственности в следующих случаях:

- применение мебели не по назначению
- неправильная или выполненная с нарушением указанных стандартов установка
- несоответствующее электропитание
- серьезные нарушения графика регламентного обслуживания
- несогласованные изменения и вмешательства
- использование неоригинальных запчастей
- полное или частичное несоблюдение указаний.

Руководство должно быть передано ответственному лицу для хранения в подходящем месте и учета всех работ, а также предоставления в любой момент персоналу, привлекаемому для техобслуживания.

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

Данное руководство предназначено для:

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

ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА: техника, аттестованного и уполномоченного выполнять работы по внеплановому обслуживанию, ремонту, замене, а также способного сознательно оценивать сопряженные с выполнением различных работ риски и принимать все меры по защите себя и других, сводя к минимуму ущерб, связанный с подобными рисками.

Если не оговаривается иное, приведенная информация касается обоих Содержание данного руководства отражает достигнутый на момент выпуска данной мебели на рынок уровень техники и применённых при изготовлении технологий, поэтому не может считаться устаревшим в случае последующих

обновлений, связанных с новыми нормами или знаниями.

С данным руководством должны ознакомиться все, кто будет пользоваться данной мебелью.

5. Общие сведения - предназначенное использование (Rif. 1)

Данная мебель предназначена для использования квалифицированным персоналом, обученным и проинструктированным работодателем по её эксплуатации и связанным с этим рискам.

Серия торговой холодильной мебели **Sendai** представляет собой витрину островного типа (бонету) со встроенным холодильным агрегатом, предназначенную для хранения и продажи в режиме самообслуживания свежих пищевых продуктов. Данная мебель может устанавливаться с наклоном (только с одной стороны) под углом 4,5° или 9° и объединяться в единую линию или остров следующим образом:

- традиционное объединение в одну линию: правой стороной к левой (Rif. 19)
- объединение в остров тыльными сторонами (только L=850) (Rif. 21)
- сочетание вышеуказанных способов для получения значительно больших выставочных поверхностей (Rif. 22)



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

НЕ допускается эксплуатация данной мебели

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



- Перед эксплуатацией внимательно прочтите руководство и обязательно доводите до сведения всех привлекаемых к различным работам (по транспортировке, установке, техобслуживанию и т. д.) лиц приведенные в нем указания в соответствии с видом деятельности и кругом обязанностей.
- Ответственность за квалификацию, а также душевное и физическое состояние сотрудников, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию данного оборудования, несет заказчик или работодатель.
- Данная документация НЕ может никоим образом возместить культурные или интеллектуальные недостатки персонала, взаимодействующего с данным оборудованием.
- Данная мебель спроектирована и изготовлена для хранения и экспозиции только свежих, охлаждённых, глубокозамороженных и замороженных пищевых продуктов, а также проваренных и разогреваемых полуфабрикатов (холодных закусок). Поэтому запрещается помещать в неё иные товары, в том числе фармацевтические продукты, наживку для рыбной ловли и т. д.



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.

6. Нормы и сертификаты, заявление о соответствии

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

Sendai, отвечают основным требованиям по безопасности, охране здоровья и защите,

предписанным согласно следующим европейским директивам и законам:

| Директива | Применяемые нормы |
|--|--|
| О машинном оборудовании 2006/42 ЕС | EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003; EN 378-2:2009; EN 378-3:2008; EN 378-4:2008; EN 60079-10-1:2010 |
| Об электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС | EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997 |
| О низком напряжении 2006/95/ЕС | EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89 :2002/A2:2007 |
| Директива RoHS 2011/65/ЕС (Об ограничении использования определенных опасных веществ в электрических и электронных приборах) | EN 50581:2012 |

| | |
|--|-------------|
| Европейский регламент ЕС-1935/2004 (о материалах, вступающих в контакт с товаром) | EN 1672-2 |
| Холодильные системы и тепловые насосы — Требования по безопасности и охране окружающей среды | EN 378:2008 |
| Электрические конструкции для работы во взрывоопасных атмосферах | EN 60079-10 |

стандарты **EN 378:2008 - EN 60079-10** гарантируют, что воспламеняющийся хладагент R290 не создает потенциально взрывоопасных зон, а его применение не вызывает опасности для людей и животных при соблюдении инструкций из настоящего руководства.



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>

7. Идентификация - паспортные данные (Rif. 2)

С тыльной стороны находится паспортная табличка со всеми характеристиками:

- 1) Наименование и адрес изготовителя
- 2) Наименование и длина витрины
- 3) Код витрины
- 4) Паспортный номер витрины

- 5) Напряжение питания
- 6) Частота питания
- 7) Потребляемый ток
- 8) Электрическая мощность, потребляемая в холодильном цикле (вентиляторы + нагревательные кабели + подсветка)
- 9) Электрическая мощность, потребляемая в цикле размораживания (ТЭНы + нагревательные кабели + вентиляторы + подсветка)
- 10) Мощность, потребляемая на подсветку (где предусмотрена)
- 11) Полезная площадь экспозиции
- 12) Тип хладагента, на котором работает система
- 13) Масса хладагента, заправляемого в каждую систему (только для мебели с встроенным электродвигателем)
- 14) Климатический класс и опорная температура
- 15) Класс влагозащищённости
- 16) Номер заказа, по которому изготовлена данная мебель
- 17) Номер заказа-наряда, по которому она запущена в производство
- 18) Год выпуска витрины

При направлении запроса на оказание технической помощи для идентификации указывать:

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

8. Транспортировка - *технический специалист* -

Работы по погрузке и разгрузке должен выполнять квалифицированный персонал, способный определять массы, предусмотренные места строповки для подъёма и наиболее подходящие по безопасности и грузоподъёмности средства. Данная мебель поставляется на деревянном поддоне, прикрепленном к её основанию, что позволяет перемещение вилочным погрузчиком. Используйте ручной или электрический погрузчик, подходящий для поднятия данной мебели, номинальной грузоподъёмностью не менее 1000 кг.



- Во избежание риска опрокидывания вилы размещайте только там, где показано, и всегда заводите их полностью.
- Вблизи места подъема не должно быть посторонних лиц.
- Массу мебели распределяйте так, чтобы сохранить равновесие в центре тяжести (Rif. 3).

НЕ применяйте грузоподъемные средства:

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



Процедуры транспортировки, отличные от указанных, **НЕ** допускаются

9. Хранение

- **НЕ** храните данную мебель на открытых площадках, подвергая воздействию атмосферных факторов и прямого солнечного света. Воздействие ультрафиолетовых лучей вызывает необратимую деформацию пластмасс и приводит к повреждению деталей мебели.
- Данную мебель необходимо хранить в закрытых помещениях при температуре от **-25°C до +55°C** и относительной влажности от **30% до 90%**.
- Перед сдачей на хранение проверьте целостность упаковки и наличие дефектов, способных нарушить консервацию мебели.

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

Перед любыми операциями распаковки принять все возможные меры предосторожности во избежание несчастных случаев.

Данная мебель может поставляться в следующей упаковке:

- на деревянной раме, прикрепленной к основанию, в нейлоновой пленке, закрепленной металлической полосой (стандартная) (Rif. 5);

- в картонной упаковке (по требованию) (Rif. 6);
- в деревянном ящике (по требованию) (Rif. 7).

При получении мебели:

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

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



- **НЕ используйте спирт для очистки метакриловых (плексигласовых) деталей.**
- Производя распаковку, не оставляйте элементы упаковки, например, гвозди, куски дерева, скобы, нейлон и т. д., а также используемый для работы инструмент, например, щипцы, ножницы, кусачки, в рабочей зоне, чтобы никто не поранился.
- Все это собирают подходящими средствами и переносят на выделенные места сбора.

11. Установка и условия окружающей среды - *технический*



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

специалист -

Для гарантирования безопасности привлекаемых к монтажу технических специалистов рекомендуется использовать инструменты и защитную одежду, требуемые нормами безопасности или законами, действующими в стране установки. В любом случае обязательно использовать такую экипировку и одежду, как: **защитные башмаки, защитные перчатки, ватерпас.**

При установке придерживаться следующего:

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

Не размещайте данную мебель:

- в среде, содержащей взрывчатые газообразные вещества;
- на открытом воздухе и, следовательно, под воздействием атмосферных факторов;
- в непосредственной близости от источников тепла (прямого солнечного света, отопительных приборов, ламп накаливания и т. д.);
- вблизи воздушных потоков (около дверей, окон, кондиционеров и т. д.), скорость которых превышает **0,2 м/сек.**

Удалите деревянные опоры (использовавшиеся для транспортировки) и выставьте регулируемые ножки (Rif. 8), чтобы выровнять витрину горизонтально, используя для проверки ватерпас (Rif. 9).

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



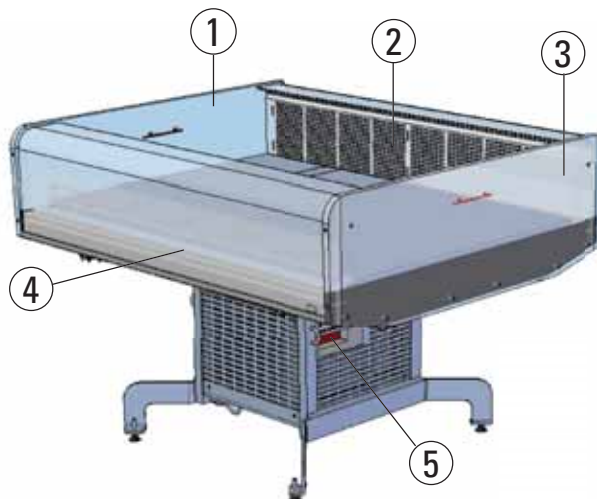
Для правильного функционирования данной мебели температура и относительная влажность воздуха окружающей среды не должны превышать предельных значений для климатического класса 3 (**+25°C; относительная влажность 60%**), установленных стандартом **EN-ISO 23953 - 2**, по которому она испытывалась.



- Не перемещайте данную мебель, подтягивая за стеклопакеты или толкая в них, но только за находящиеся ниже детали (Rif. 11).
- После перемещения заново проверьте горизонтальное выравнивание, нарушение которого отрицательно сказывается на функционировании мебели.
- В частности, для модели Sendai 1000 R290 необходима постоянная и достаточная циркуляция воздуха через конденсаторный блок для обеспечения соответствия предусмотренному уровню рисков; кроме того, отрицательно сказаться на безопасности может любое препятствие, способное уменьшить поток воздуха. По причине взрывоопасности хладагента для каждой витрины Sendai 1000 R290 требуется

**12. Объединение витрин -
технический специалист -**

- 1 Левая сторона
- 2 Задняя сторона (приток)
- 3 Правая сторона
- 4 Передняя сторона (вытяжка)
- 5 Электрический щит



12_1. Объединение боковыми сторонами в единую линию (Rif. 19)



Обесточьте витрину, прежде чем выполнять какую-либо операцию

- Снимите боковые панели;
- Совместите и выровняйте витрины;
- Вставьте стеклоудерживающую оправку или рейку (3);
- Соедините витрины, используя прилагаемые болты и гайки

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ВИТРИН (Rif. 20)

| Поз | Наименование | Код | Шт. |
|-----|--------------------------------|----------|-----|
| 1 | Гайка M8 | 04230600 | 3 |
| 2 | Винт TCEI M8X120 оцинкованный | 04711065 | 3 |
| | Комплект для объединения в ряд | 03039800 | |

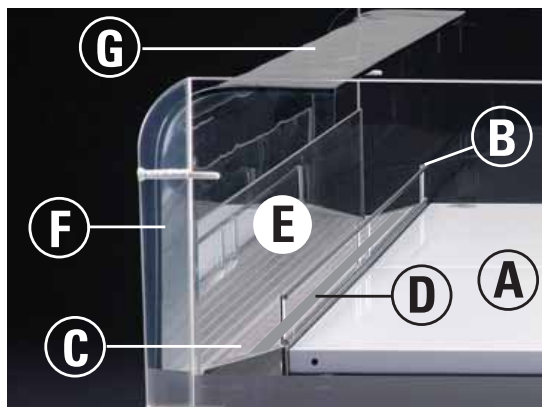
12_2. Объединение тыльными сторонами в остров (Rif. 21) (только модель L=850)



Обесточьте витрину, прежде чем выполнять какую-либо операцию

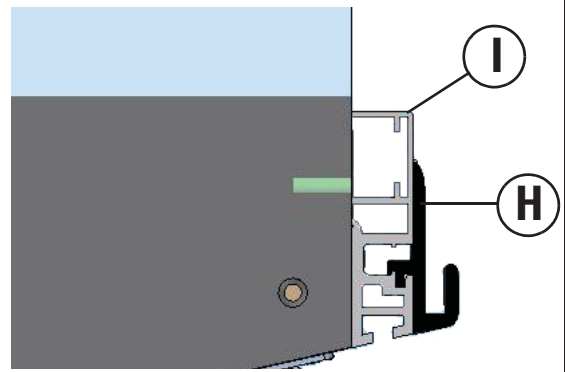
Придерживайтесь следующих указаний:

- 1 Снимите боковые кожухи тумбы с обеих витрин
- 2 Снимите вытяжной узел
 - A - лотки,
 - B - решётка для продуктов
 - C - вытяжная панель
 - D - вытяжная заслонка
 - E - плексиглас защиты от конденсата
 - F - уголки
 - G - передний стеклопакет

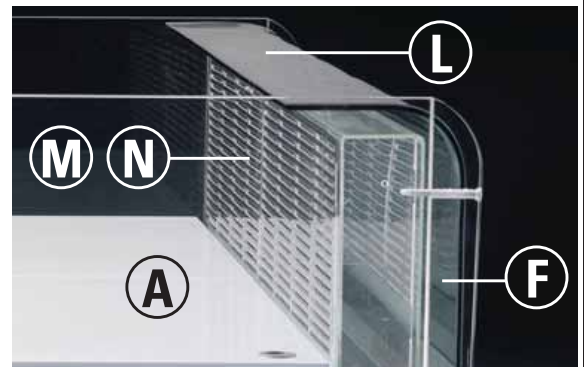


3 Снимите профиль стеклодержателя (Н), отвинтив опору профиля стеклодержателя (I)

4 Снимите опору профиля стеклодержателя (I), вывинтив винты, которыми она крепится к витрине.

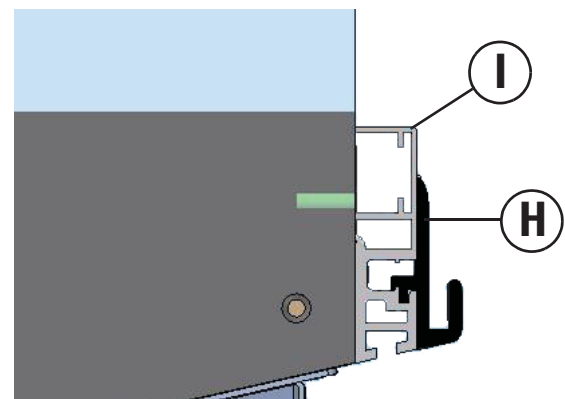


5 Снимите приточный узел:
 А - лотки
 F - уголки
 L - задний стеклопакет
 М - плексигласовая конструкция
 N - противоконденсатный дефлектор



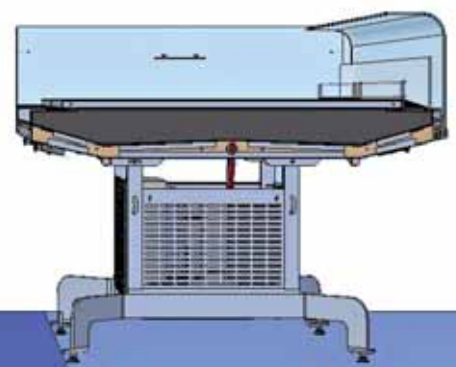
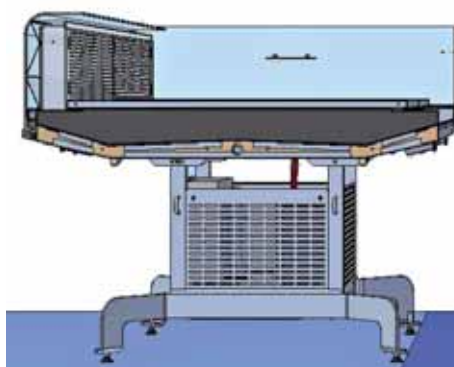
6 Снимите профиль стеклодержателя (Н), отвинтив опору профиля стеклодержателя (I)

7 Снимите опору профиля стеклодержателя (I), вывинтив винты, которыми она крепится к витрине.



8 **ЗАДНЯЯ ВИТРИНА (приток)**
REAR CABINET (air discharge)

ПЕРЕДНЯЯ ВИТРИНА (вытяжка)
FRONT CABINET (air suction)



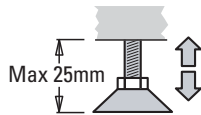
9 Сохраните снятые детали

10 Для сборки вытяжного и приточного узлов выполните описанные только что операции в обратном порядке



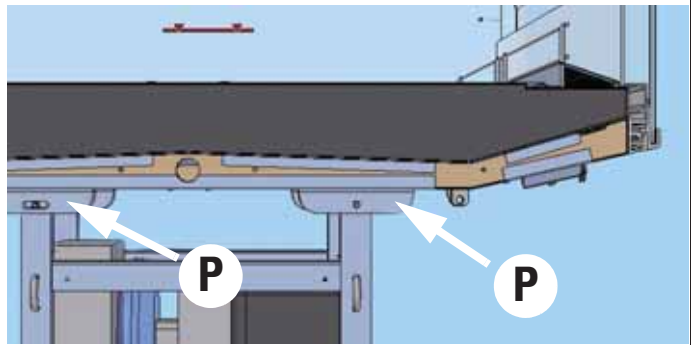
• Установите на место профиль стеклодержателя с передней стороны, «растянув» его по всей длине витрины. НЕ вставляйте с боковой стороны. Убедитесь, что он надёжно удерживает стеклопакет.

11 Регулировка ножек на 25 мм.



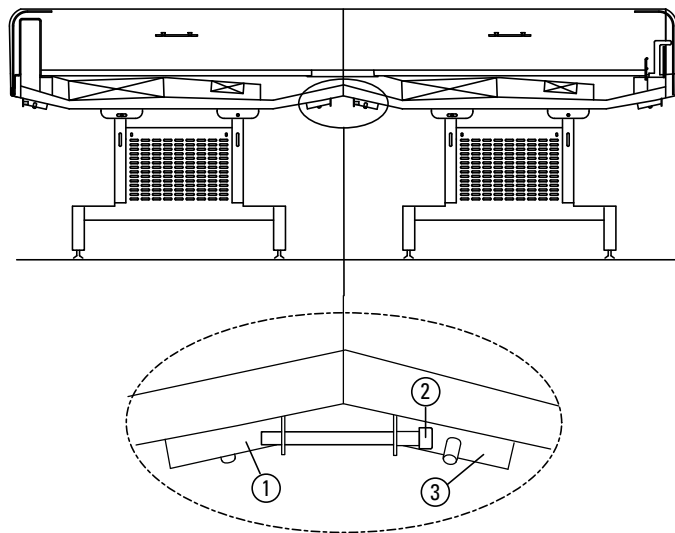
Перед регулировкой убедитесь в том, что обе тумбы выровнены горизонтально.

12 Отрегулируйте высоту витрин, воздействуя на выдвижные опоры (P).

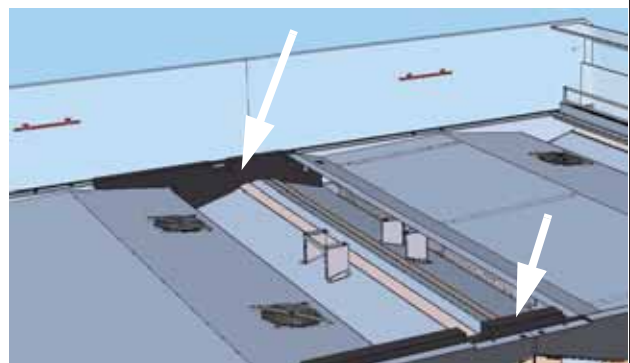


13 Закрепите витрины на нижних опорах 1-3, используя прилагаемые винты 2.

CANALIZZAZIONE FRONTE-RETRO / FRONT-BACK MULTIPLEXING

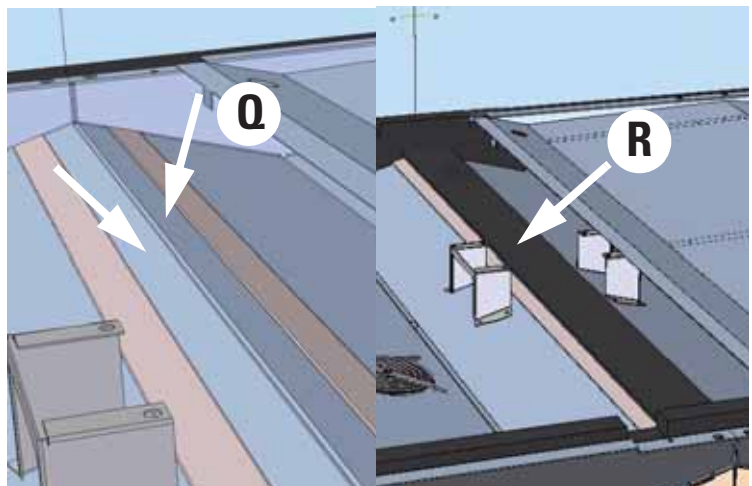
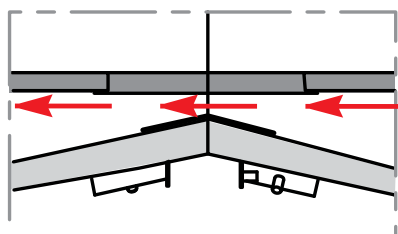


14 Установите на внутренней стороне боковых панелей витрин полистирол из комплекта и прикрепите его двусторонней липкой лентой.

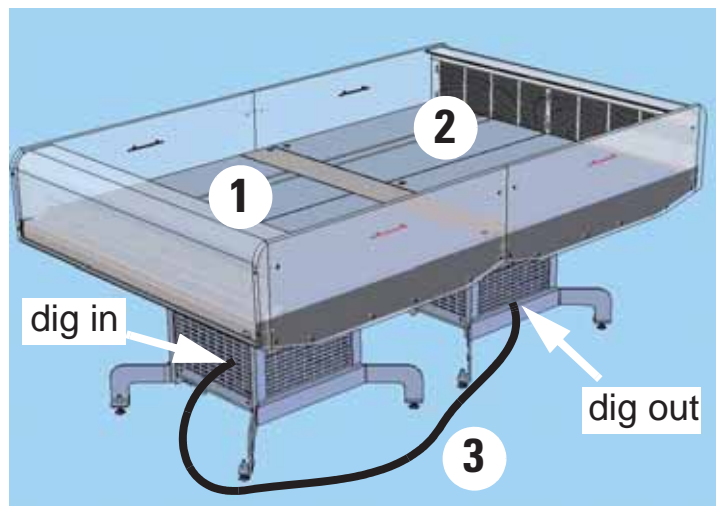
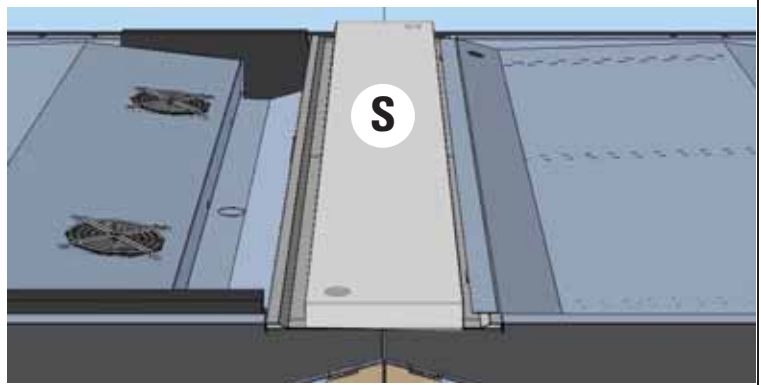


15 Наклейте на соединительную пластину (Q) изоляционную клейкую ленту (R) из комплекта, чтобы предотвратить возможное каплепадение внутрь витрины.

Н.В. Убедитесь, что воздушный канал, соединяющие две витрины, остался открытым.



- 16 Навесьте соединительный лоток (S) на пластину крепления вентиляторов, используя прямоугольные отверстия. Установите на место лотки.



- 17 Соедините два электрошита кабелем синхронизации размораживания (3).
 (1) - Передняя витрина (подчинённая), управляемая задней витриной.
 (2) - Задняя витрина (главная)
 (3) - Синхронизирующий кабель
- 18 Подсоединение:
 1 - на задней витрине снимите передний кожух
 2 - найдите цифровой выход «dig out» и подсоедините кабель
 3 - на передней витрине снимите передний кожух
 4 - подсоединённый в цифровой выход «dig out» кабель в этом случае будет свёрнут и не подсоединён.
 5 - подсоедините кабель задней витрины в цифровой вход «dig in» передней витрины.
 6 - закройте кожух, пропустив кабель сверху
- 19 Запрограммируйте заднюю витрину (2) в режим ГЛАВНОГО УСТРОЙСТВА
 Запрограммируйте переднюю витрину (1) в режим ПОДЧИНЕННОГО УСТРОЙСТВА
- 20 Убедитесь, что функция размораживания работает в обеих витринах
N.B. Синхронизирующий кабель (3) не должен соприкасаться с подвижными деталями витрины, чтобы предотвратить его обрыв или повреждение.

13. Установка витрины и объединение витрин под наклоном (Rif. 23)

Для серии витрин Sendai предусмотрено 3 возможности наклона регулировкой с использованием отверстий выдвижных опор (деталь A):

- горизонтальная установка: (отверстия задних опор на одной линии с отверстиями передних опор)
- 4,5°: задние опоры на одно отверстие выше, чем передние опоры
- 9°: задние опоры на два отверстия выше, чем передние опоры

Для объединения витрин под наклоном действуйте следующим образом:

- 1 Отрегулируйте высоту спереди задней витрины, воздействуя на четыре опоры так, чтобы присоединить на максимально достижимой с задней стороны передней витрины высоте.
- 2 - Выберите наклон задней витрины для соединения с передней витриной
- 3 - Компенсируйте разницу по высоте (деталь В) в месте стыковки витрин, воздействуя на ножки обеих (предпочтительнее поднять еще на 25 мм четыре ножки одной витрины, чем опускать четыре другой).



- **Не наклоняйте витрину, воздействуя лишь на одну ножку (Rif. 24).**
- Чтобы при регулировке полностью не выпали опоры, выберите достаточную высоту передней витрины.

- Если стыковать идеально не получится, вернитесь к пункту 1 и выберите другую высоту задней витрины (непосредственно ниже или выше той, что была).
- По крепежам и соединениям см. указания по объединению в остров тыльными сторонами.

14. Электрическое подсоединение - *технический специалист* -



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



- Применяемые установки должны соответствовать стандартам, регулирующим изготовление, эксплуатацию и техобслуживание, которые действуют в стране установки данной мебели.
- Компания «ARNEG Spa» отклоняет любую ответственность перед эксплуатирующей организацией и третьими лицами за ущерб, причиненный авариями или отказами установок, установленных перед данной мебелью, и за ущерб, причиненный последней по причине, непосредственно связанной с отказом электрооборудования.
- Данная мебель должна быть защищена автоматическим многополярным термоманитным выключателем, имеющим необходимые характеристики, который также будет выполнять функции общего выключателя участков линии.
- Для неё предусмотрено подключение с помощью штепсельной вилки (НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ), поэтому смонтируйте на кабель питания вилку с подходящими электрическими параметрами, соблюдая нормы безопасности: желто-зеленый = **земля** голубой = **нуль** коричневый = фаза в соответствии с действующими национальными предписаниями

Прокладка линии электропитания до точки подсоединения к данной мебели является обязанностью заказчика. Выбранное поперечное сечение проводников линии электропитания должно соответствовать потребляемой мощности (см. «Технические характеристики»).

- Снимите с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты, серьжки и т. д.
- Перед выполнением подсоединения изучите электрические схемы
- Проверьте, соответствует ли напряжение питания указанному на заводской табличке.
- Для линий питания, длина которых превышает 4—5 м, необходимо должным образом увеличить сечение проводов.
- Сообщите оператору о положении выключателя, чтобы тот сразу же добраться к нему при возникновении ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.
- Для обеспечения бесперебойной работы максимальное отклонение напряжения от номинального не должно превышать +/- 6%.
- Проверьте, чтобы провода линии питания имели соответствующее сечение, а сама линия была защищена от перегрузок по току и утечки на землю в соответствии с действующими стандартами.
- На случай прерывания электропитания проверьте, чтобы все электрооборудование торгового предприятия было выполнено с возможностью

перезапуска без срабатывания защит от перегрузки; в противном случае переделайте систему для обеспечения дифференциации запуска различных устройств.

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



- Во избежание поражения электротоком, чреватого травмами или смертью, предотвратите соприкосновение кожухов с электрощитом.
- Убедитесь, что разъемы различных осветительных приборов (полок, крыши, верхней конструкции) правильно соединены и зафиксированы, чтобы предотвратить их разъединение при выполнении работ по очистке и техобслуживанию и опасность поражения работника электротоком.

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

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

Контроль температуры охлаждения осуществляется посредством механического термометра (Rif. 12) размещённом на вытяжной панели или дисплее термометра/термостата CAREL, расположенного спереди на данной мебели (Rif. 13).

Как правило, регулятор настраивается на заводе на этапе приемочных испытаний; если необходимо его перепрограммировать, следуйте указаниям изготовителя регулятора.



- Температура зависит от вида объединения витрин (см. таблицу) Rif. 22

16. Загрузка витрины - *подготовленный оператор* -

При загрузке витрины необходимо соблюдать несколько важных правил:

- никогда не располагайте товар выше линии максимальной загрузки (Rif. 17), превышение этого важного предела нарушает правильную циркуляцию воздуха (Rif. 18), вызывая повышение температуры товара и образование наморози на испарителе и **образование конденсата и (или) наморози** на раздвижных крышках.
- оптимальную работу витрины обеспечит размещение товара без пустот;
- выкладывайте товар так, чтобы не создавать преград потоку охлажденного воздуха



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



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

17. Размораживание и слив воды

Для холодильной мебели серии Sendai предусмотрено две системы размораживания в зависимости от модели:

- Модель L=850: электрическое размораживание (с использованием ТЭНа в испарителе).
- Модель L=1000: размораживание путем отключения (остановки цикла охлаждения)

Во время размораживания температура выставленного товара поднимается, однако не выше предельных значений, установленных законодательством. По завершении размораживания установка быстро набирает рабочую температуру. В случае изменения высоты бонеты относительно тумбы визуально проверьте, чтобы водосливные патрубки достигали испарительного поддона через

соответствующий канал (прямоугольную металлическую трубу) в станине компрессорно-конденсаторного блока, не пересекаясь с подвижными деталями (например, лопастями вентилятора). Если необходимо, для выполнения проверки снимите крышки тумбы.

17_1.Отвод воды:

Талая вода собирается в подходящий сливной патрубок и направляется в размещённый внизу витрины поддон, снабжённый электронагревательным элементом для испарения воды.



- Регулярно проверяйте состояние водоотводных соединений, привлекая квалифицированного водопроводчика.
- ИЗ СООБРАЖЕНИЙ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРЕДСМОТРЕТЬ ТРАП В ПОЛУ.

18.Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор -



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



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

Работы по очистке должны включать в себя:

- 4 - **МОЙКУ** (предварительная обработка, удаление приблизительно 97% загрязнений)
- 5 - **ДЕЗИНФЕКЦИЮ** (очистка поверхностей чистящими средствами для уничтожения патогенных микроорганизмов, оставшихся после мойки).
- 6 - **ОПОЛАСКИВАНИЕ**
- 7 - **ПРОТИРАНИЕ НАСУХО**

Очистка холодильной мебели имеет следующие особенности:

18_1.Общие указания



- **Температура очищаемых поверхностей, используемой воды и моющих средств не должна превышать 30°C.**
- применяйте только нейтральные чистящие средства
- **НЕ** применяйте кислотные и щелочные моющие средства (например, отбеливатель), способные вызвать коррозию поверхностей
- **НЕ** используйте абразивы, химические или органические растворители и заостренные инструменты, которые могут повредить поверхности мебели.
- **НЕ** используйте чистящие средства неизвестного химического состава
- **НЕ** брызгайте водой или моющим средством на электрические детали мебели и следите за тем, чтобы во время очистки не залить вентиляторы, плафоны, электрические кабели и электроаппаратуру в целом.
- **НЕ** прикасайтесь к мебели мокрыми руками или ногами
- **НЕ** применяйте спирт для чистки метакриловых (плексигласовых) деталей).
- **НЕ** направляйте струю прямо на окрашенные или ламинированные поверхности
- **НЕ** наносите чистящие средства непосредственно на очищаемые поверхности
- **НЕ** применяйте пароструйное оборудование
- **НЕ** применяйте силу при очистке
- не допускайте воздействия испарений кислот, щелочей или аммиака, содержащихся в моющих средствах для полов, которые могут вызывать окисление или коррозию нержавеющей стали.



- выполняя внутреннюю очистку мойками (Rif. 10), используйте системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ (не более 30 бар) с расходом, обеспечивающим удаление любых имеющихся отложений, так как слишком высокие давления могут повредить поверхности.
- выдерживайте минимальное расстояние 30 см от очищаемой поверхности (Rif. 10).
- **НЕ** направляйте струю слишком близко к загрязнению, что может быть опасно для вас самих и привести к загрязнению уже очищенных деталей и помещения (Rif. 14).

18_2. Чистка наружных элементов (ежедневная, еженедельная)

- Очищайте еженедельно все наружные детали, используя нейтральные бытовые чистящие средства, подходящие для очищаемых поверхностей, или теплую (не горячее 30°C) мыльную воду, удаляя все остатки чистящего.
- Ополосните чистой водой и протрите насухо мягкой тряпкой.

18_3. Очистка внутренних деталей (ежемесячно)

Внутренние детали необходимо очищать для уничтожения патогенных микроорганизмов, чтобы обеспечить защиту товаров.

Перед внутренней очисткой витрины необходимо:

- отключить питание
- полностью освободить её от товара
- снять все съёмные детали, например, выставочные подносы, решётки и т. д.
- помыть теплой водой (не горячее 30°C)
- продезинфицировать моющим средством, содержащим бактерицид
- аккуратно очистить нижнюю камеру, каплеуловитель и предохранительную дренажную решётку, удаляя все инородные тела, попавшие через воздухозаборную решетку, поднимая при необходимости лопасти вентиляторов
- аккуратно протереть насухо мягкой тряпкой.
- В случае ненормальной наморози требуется вмешательство квалифицированного специалиста по холодильному оборудованию.

18_4. Очистка конденсатора (Rif. 15)

Каждые 30 дней необходимо очищать конденсатор для удаления скопившейся пыли.

- Очистку выполняйте щеткой с жесткой щетиной (не металлической) или пылесосом, следя за тем, чтобы не погнуть или не испортить ребра конденсатора.

18_5. Очистка поддона для сбора воды

Периодически очищайте поддон для сбора воды.

Для его снятия с витрины необходимо вмешательство технического специалиста.

18_6. Очистка стеклянных деталей



- **НЕ** мойте холодные стеклянные поверхности горячей водой, так как стекло может расколоться на мелкие куски и поранить работника.
- **НЕ** используйте шершавые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать стеклянные поверхности
- **НЕ** используйте грязные тряпки



- Используйте тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (не горячее 30°C) мыльной водой.
- Немедленно удаляйте сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен и попадание жидкости на прокладку, раму или в навесы (стеклянные дверцы).

18_7. Очистка деталей из нержавеющей стали

В некоторых случаях возможно окисление стальных поверхностей:

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

Свежие пятна и ржавчина:

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

Застарелые пятна и ржавчина:

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

Въевшиеся пятна и ржавчина:

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

18_8.Очистка алюминиевых деталей



- **НЕ** применяйте кислотные и щелочные моющие средства (например, отбеливатель), способные вызвать коррозию поверхностей
- **НЕ** используйте шершавые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать алюминиевые поверхности
- **НЕ** применяйте пароструйное оборудование
- **НЕ** используйте грязные тряпки



- Используйте тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (не горячее 30°C) мыльной водой.
- Немедленно удаляйте сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен.

Все работы по очистке, включающие дезинфекцию, ополаскивание и протирку насухо, должны выполняться тщательно, с удалением всех остатков воды или моющего средства, чтобы предотвратить размножение болезнетворных бактерий. Промытые и протертые детали с остатками моющего или дезинфицирующего средства, могут быть опасными.



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

18_9.Осмотр деталей

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

Установите на место полностью высохшие детали и восстановите электропитание. Как только будет достигнута внутренняя рабочая температура, можно вновь загрузить витрину выставляемыми товарами.

19.Демонтаж витрины - технический специалист -

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

Использованные конструкционные материалы:

- Железная труба: нижний каркас
- Медь, алюминий: холодильный контур, электрооборудование, детали отделки
- Лист оцинкованный: рама двигателя, решётки
- Плексиглас, стекло: боковины и внутренние дефлекторы
- Закаленное стекло: передние стеклопакеты
- ПВХ: пластмассовые детали

- Пенополиуретан (R134a): термоизоляция



- Пользователь несет ответственность за сдачу изделия, предназначенного для дальнейшей переработки, в пункт приема, указанный местными властями или изготовителем, для дальнейшей переработки и вторичного использования материалов.
- Все вышеперечисленные действия, а также транспортировку и подготовку к утилизации, должен выполнять только квалифицированный и уполномоченный персонал.
- Данное изделие содержит ГФУ — хладагент с высоким значением потенциала глобального потепления (GWP); компания «ARNEG» использует в торговой мебели со встроенным холодильным агрегатом следующие хладагенты:

R 134a; GWP₍₁₀₀₎ = 1300

R 404A; GWP₍₁₀₀₎ = 3750

принадлежащие к семейству ГФУ, т.е. фторсодержащих газов с высоким значением потенциала глобального потепления (GWP), регламентируемого Киотским протоколом. (Проверьте по данным на паспортной табличке или наклейке на компрессоре, какой из двух газов используется в агрегате), поэтому:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ И (ИЛИ) ОТСОЕДИНЯТЬ ЭЛЕМЕНТЫ ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА. ИХ НЕОБХОДИМО ДОСТАВЛЯТЬ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЦЕНТРЫ ЦЕЛИКОМ ДЛЯ РЕКУПЕРАЦИИ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛАДАГЕНТА.

- **Данный агрегат герметизирован и содержит менее 3 кг хладагента. Поэтому журнал эксплуатации и периодические проверки на утечку хладагента (ДПР № 147 от 15 февраля 2006 г., статьи 3 и 4) не являются обязательными)**



▶ ПО ПРИЧИНЕ СОДЕРЖАНИЯ ОГНЕОПАСНОГО ГАЗА ПРОПАНА ДЕМОНТАЖ ВИТРИНЫ SENDAI 1000 R290 ТРЕБУЕТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ И ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПЕРСОНАЛОМ С СООТВЕТСТВУЮЩИМ ДОПУСКОМ.

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 "Eurasian" in a stylized, bold, black font, arranged in a grid-like pattern.

- 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 vorbehalten.
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 aprontada para ser utilizada exclusivamente por nuestros clientes.
- RUS** Мы оставляем за собой право вносить в любой момент и без предупреждения изменения в спецификации и данные приведенные в настоящем пособии.
Запрещается воспроизводить и/или передавать третьим лицам без нашего согласия настоящую публикацию которая подготовлена исключительно для наших клиентов.