

Mini Ankara Twin 4P-Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P-Arka Twin 4P

Islands ■ Remote

Manuale di Installazione e Uso -*original*-
Direction for Installation and Use
Ausstellung und Gebrauchsanweisungen
Manuel d'Installation et de Service
Guía de Instalación y Manejo
Инструкции по монтажу и эксплуатации



YOUR GLOBAL PARTNER FOT RETAIL SOLUTIONS

IMPORTANTE: Conservare per una futura consultazione

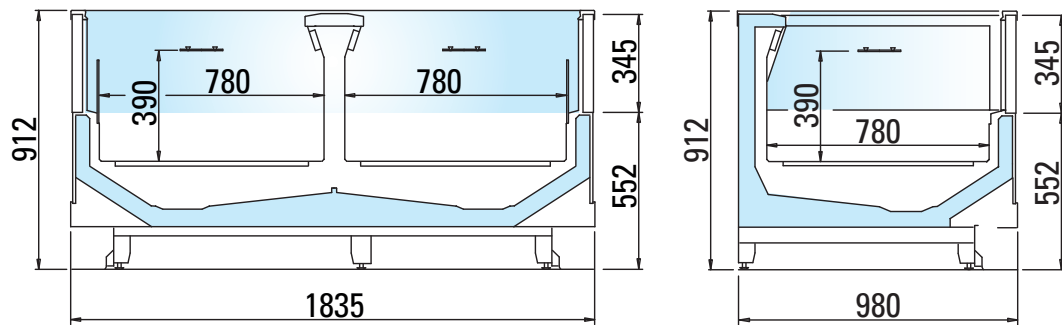
IMPORTANT: Keep in store for future use

Illustrazioni, illustrations, Abbildungen, illustrations, ilustraciones, иллюстрации	5
Italiano	14
English	35
Deutsch	36
Français	39
Español	38
Русский	38
Facsimile della Dichiarazione di conformità, facsimile of Conformity declaration	41

Presentazione del mobile/Case presentation

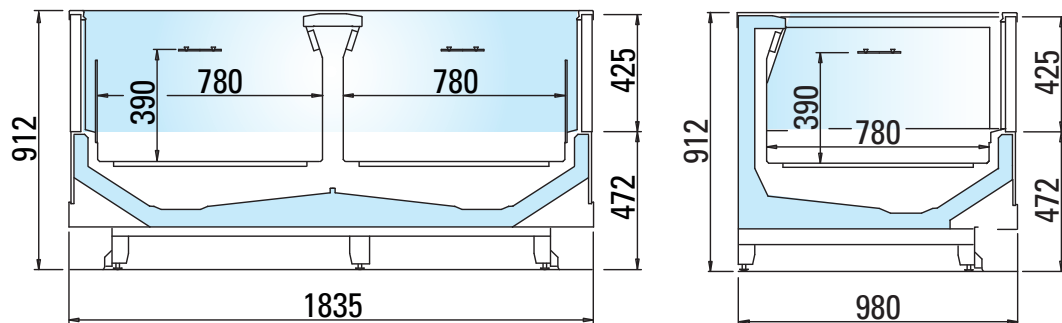
Fig.1

Mini Ankara Twin 4P G3



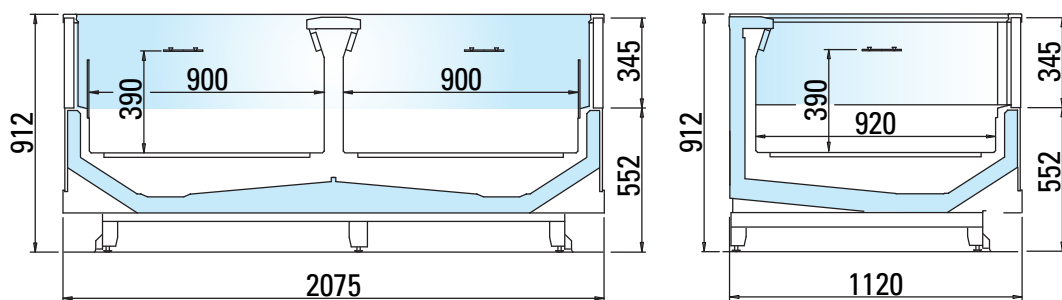
Testata/Head case

Mini Ankara Twin 4P G4



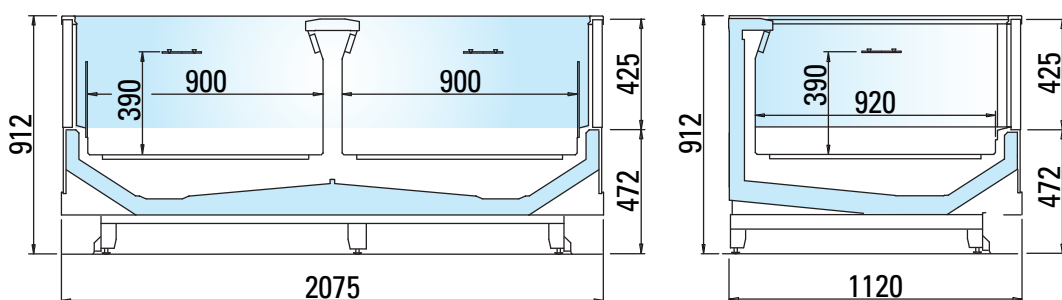
Testata/Head case

Ankara Twin 4P G3



Testata/Head case

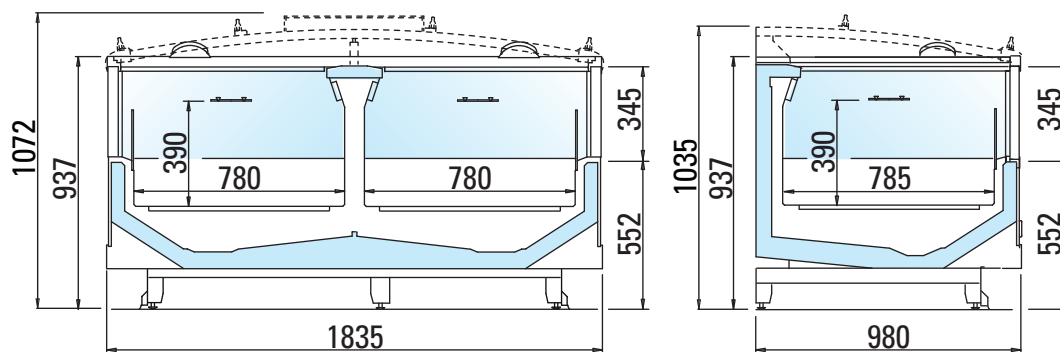
Ankara Twin 4P G4



Testata/Head case

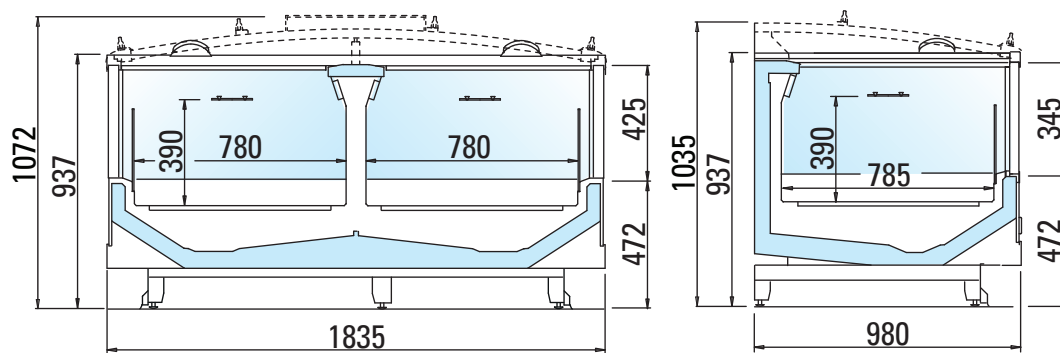
Presentazione del mobile/Case presentation

Mini Arka Twin 4P G3



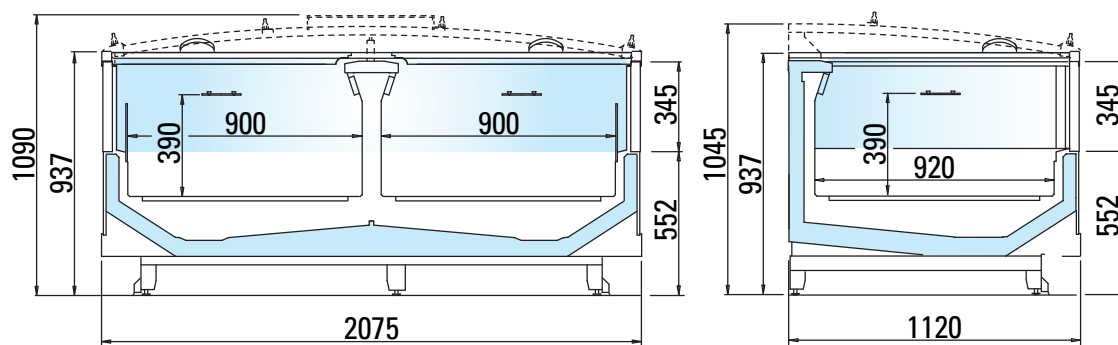
Testata/Head case

Mini Arka Twin 4P G4



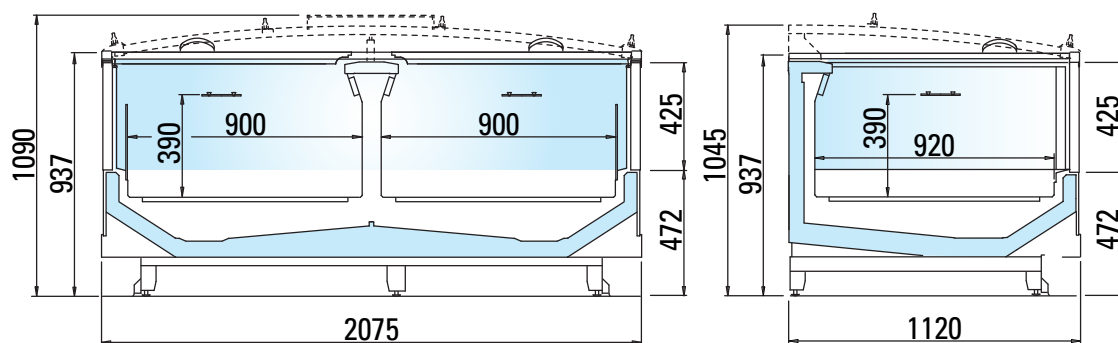
Testata/Head case

Arka Twin 4P G3



Testata/Head case

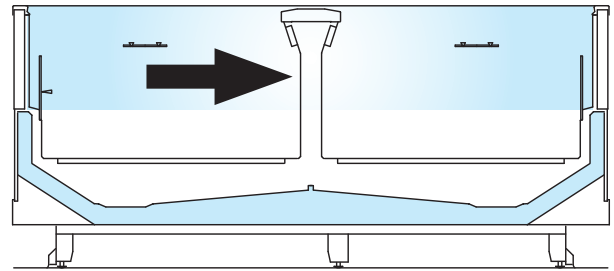
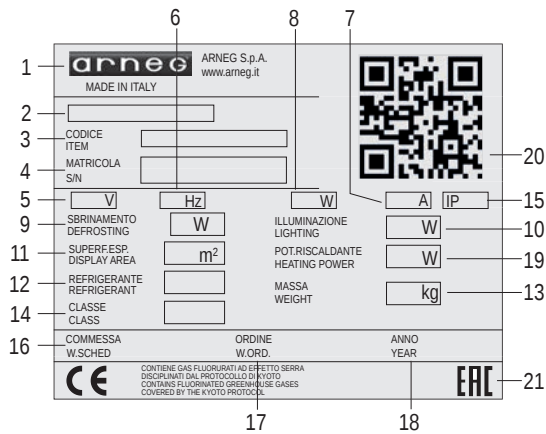
Arka Twin 4P G4



Testata/Head case

Targa matricolare - Serial number plate

Fig.2



Trasporto, installazione e condizioni ambientali - Transport, installation and environmental conditions

Fig.3

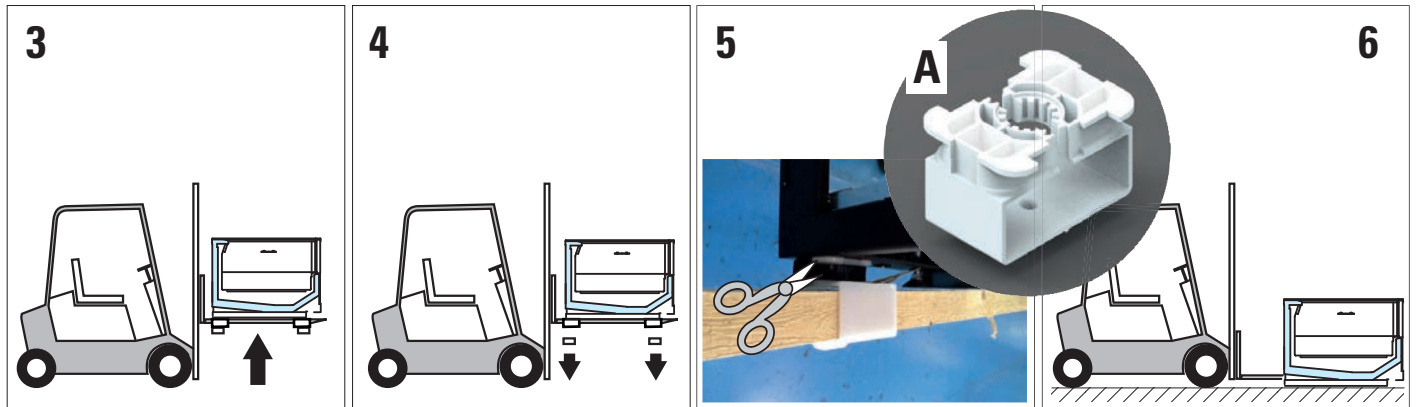


Fig.4

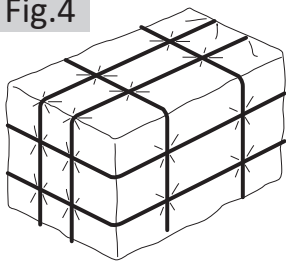


Fig.5

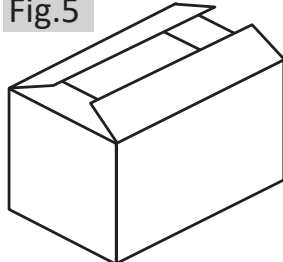


Fig.6

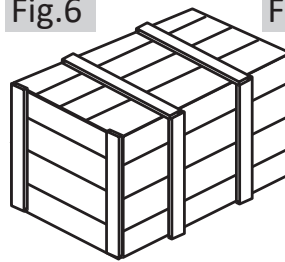


Fig.7

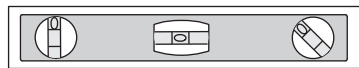
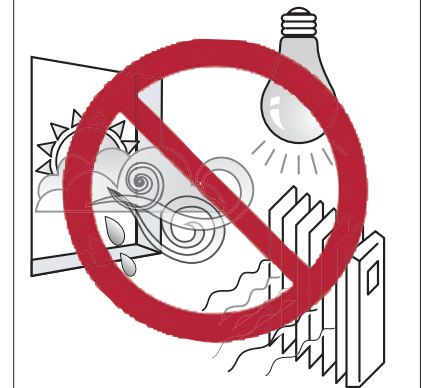
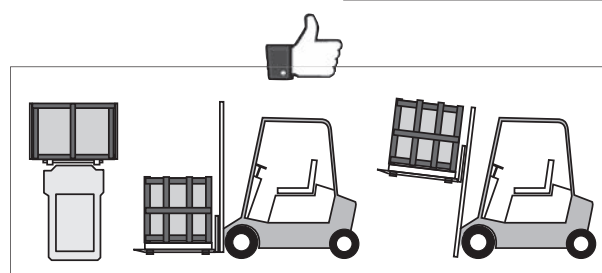


Fig.8

Fig.9



Collegamento elettrico/Avviamento, regolazione e controllo temperatura Electric connection/Start control and adjustment of the temperature



Fig.10

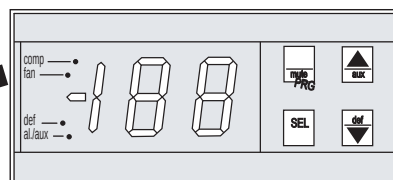


Fig.11

Caricare il mobile - Cabinet loading

Fig.12

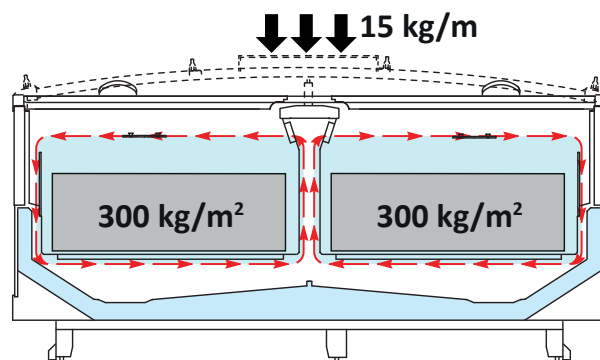
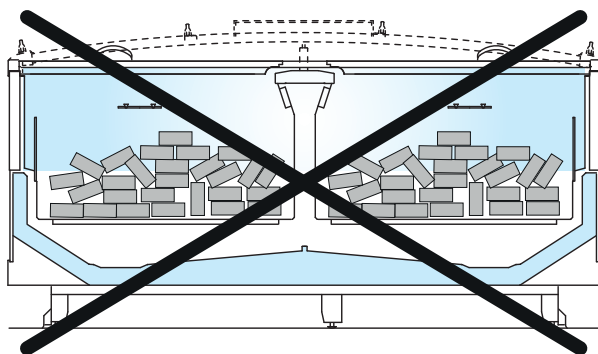
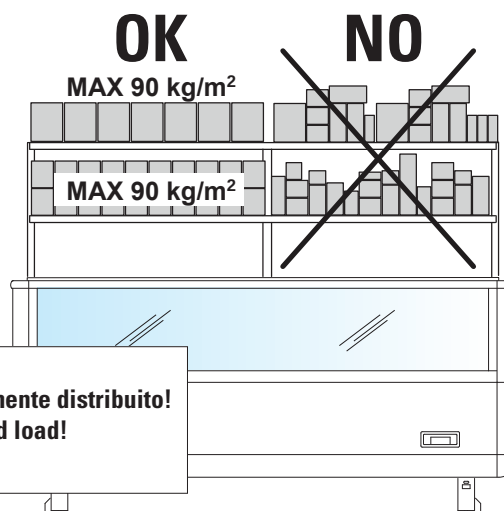
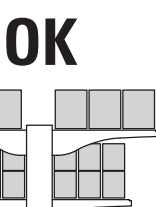


Fig.13



carico uniformemente distribuito!
evenly distributed load!



Fig.14

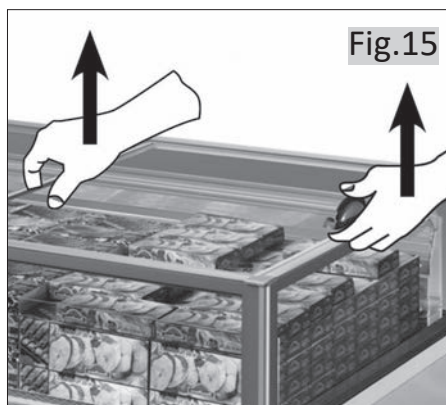


Fig.15



Fig.16

Illuminazione, tende notte - Lighting, night blinds

Fig.17

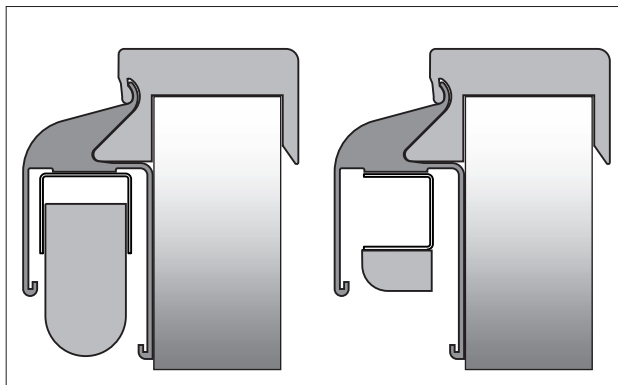


Fig.18

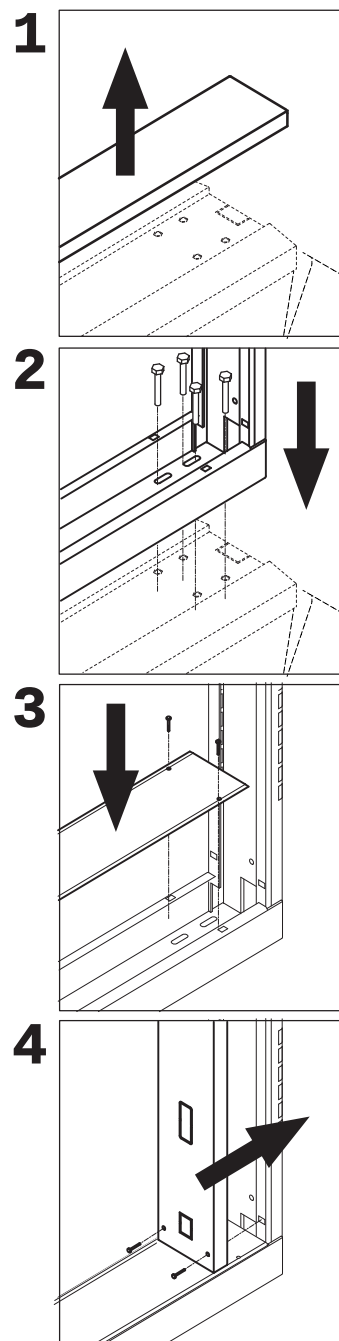
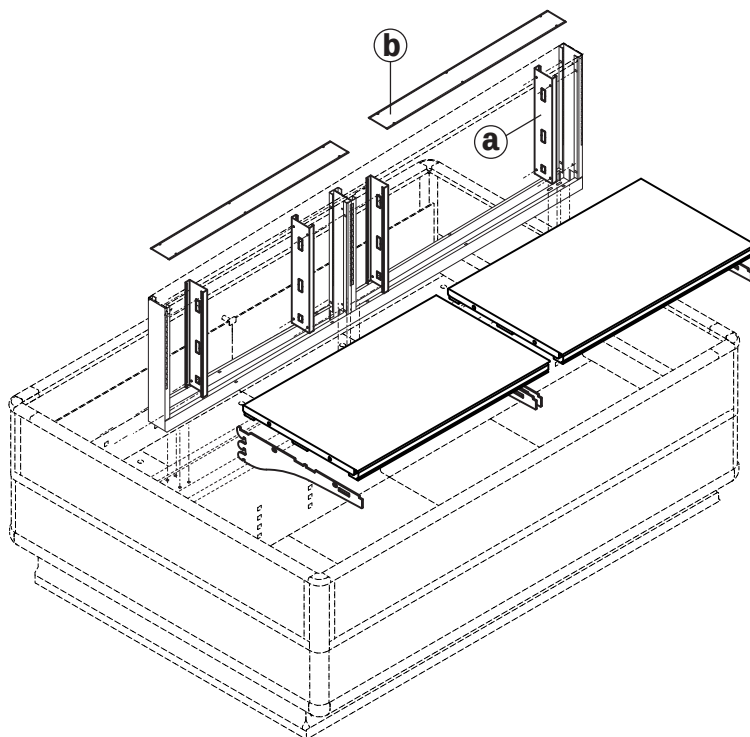


Fig.19



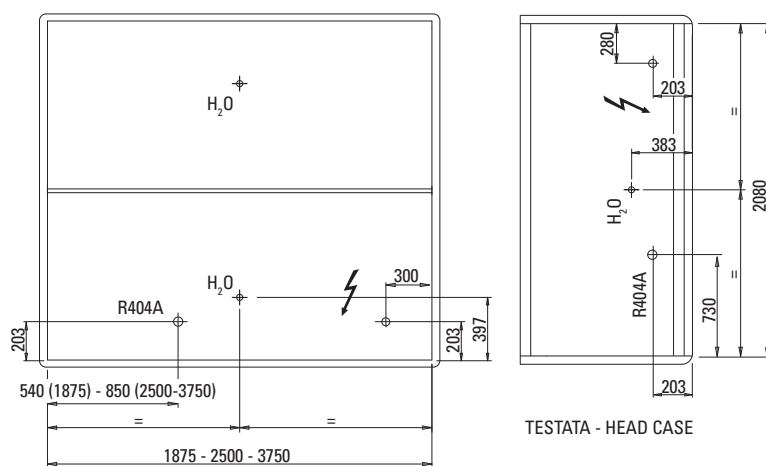
Sovrastuttura - Superstructure

Fig.20



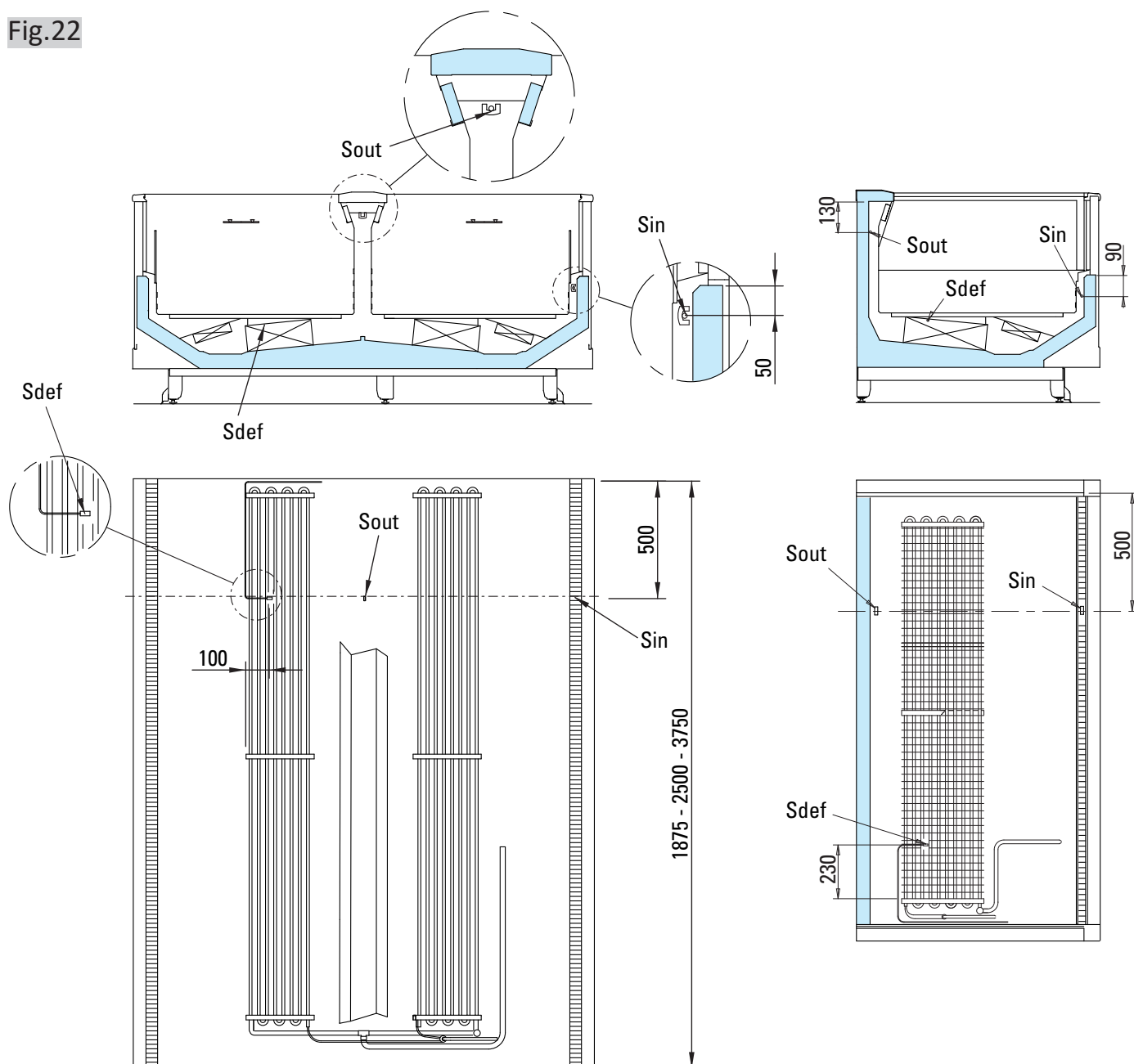
Schema allacciamenti gas e acqua - Gas and water connection diagram

Fig.21



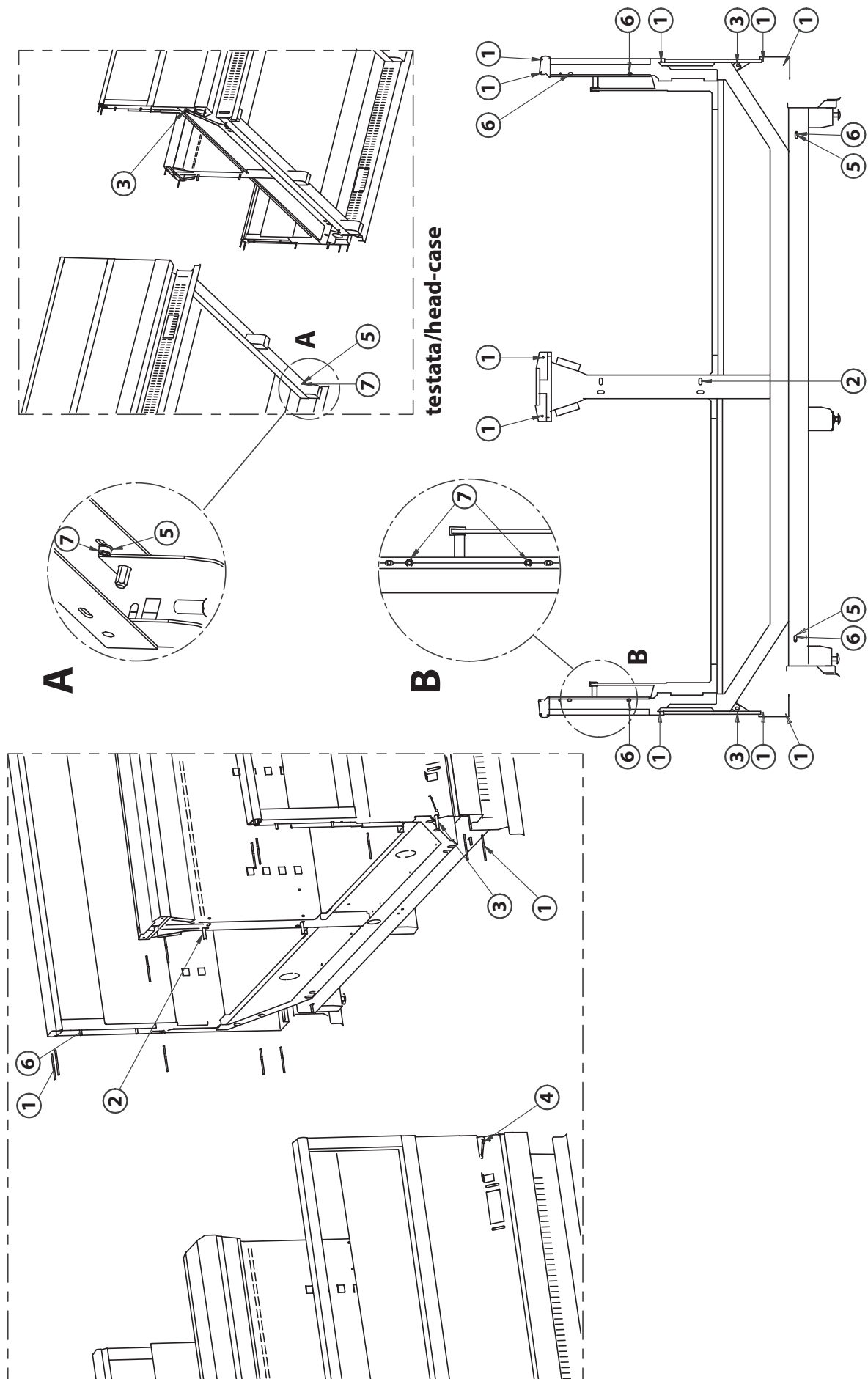
Posizionamento sonde - Probes replacement

Fig.22



Canalizzazione - Multiplexing

Fig.23



Schema frigorifero tipico - Typical refrigeration diagram

Fig.24

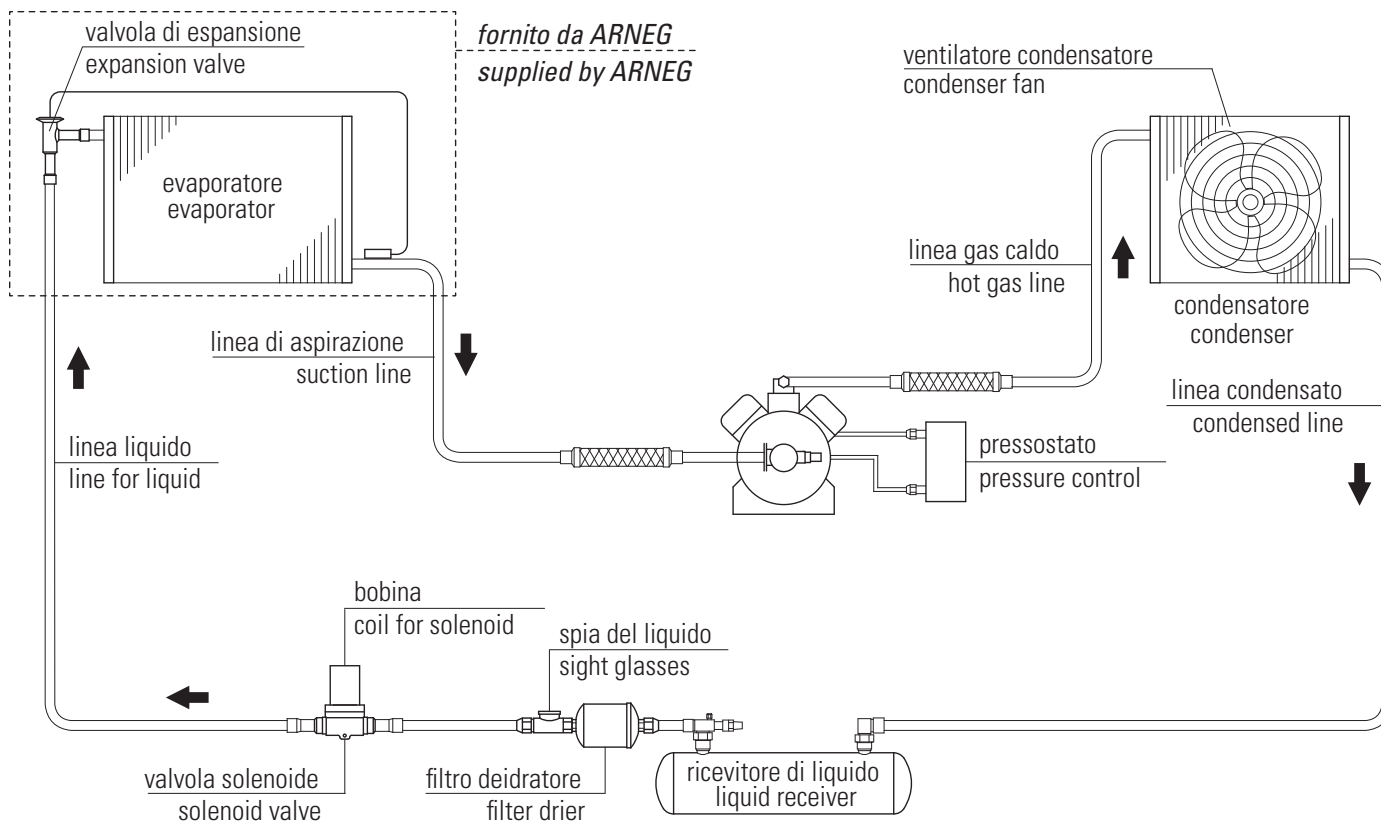
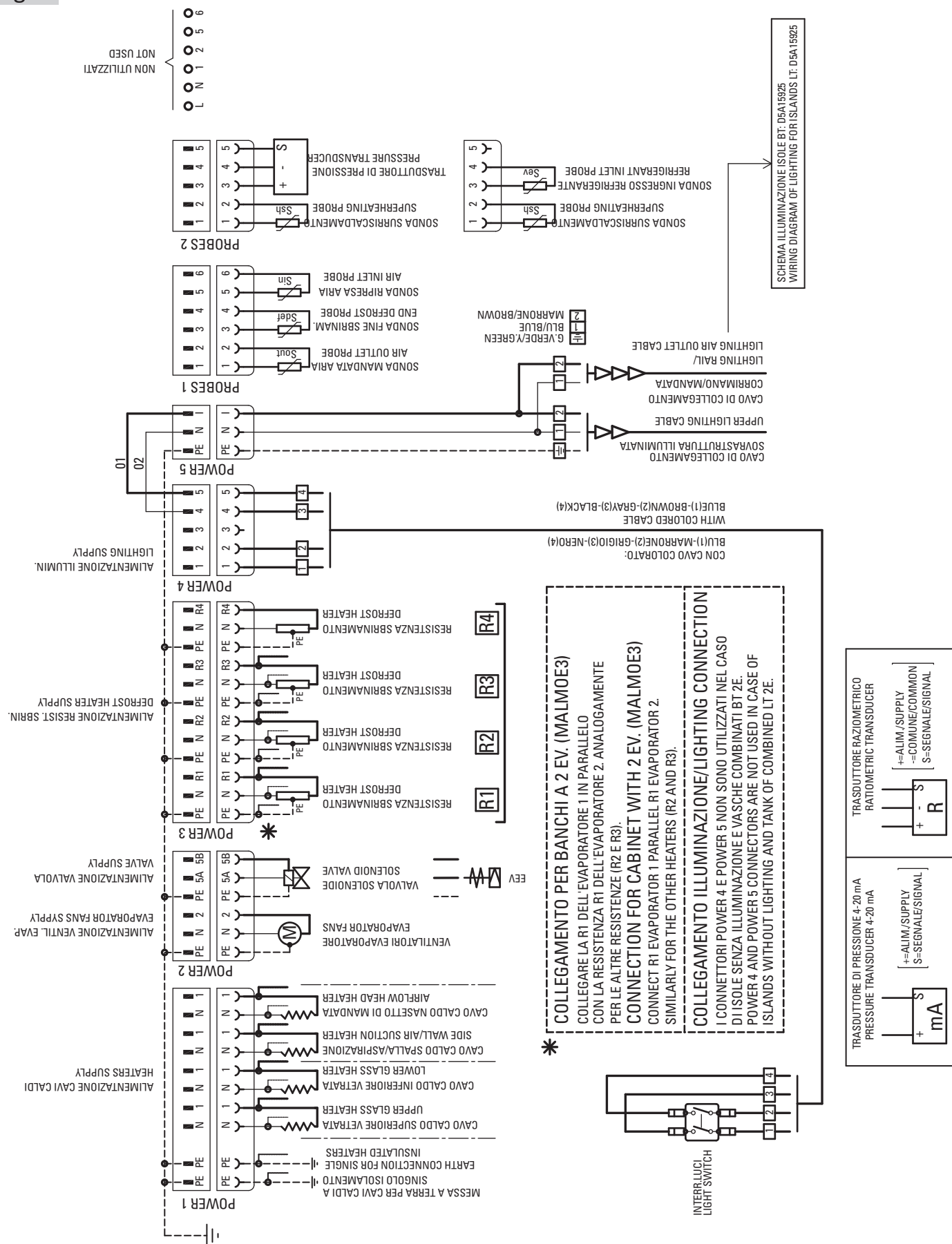


Fig.25



Manuale di Installazione e uso

INDICE

1. Messaggi di sicurezza	16
2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile	16
3. Dispositivi di protezione individuale.....	16
4. Divieti e prescrizioni	16
4.1 Per il mobile.....	17
4.2 Per la merce.....	17
4.3 Per l'ambiente	18
4.4 Per l'uso.....	18
5. Pericoli residui, Dispositivi di Protezione (DPI), situazioni di emergenza	18
6. Scopo del manuale - Campo di applicazione - Destinatari.....	19
7. Presentazione del mobile - Uso previsto (Fig.1)	20
8. Dati tecnici.....	20
9. Norme applicate, certificazioni, dichiarazione di conformità	21
10. Identificazione - Dati di targa.....	21
11. Trasporto 	22
12. Immagazzinamento	23
13. Installazione, condizioni ambientali, prima pulizia 	23
14. Unire i mobili (Fig.23) 	24
15. Collegamento elettrico 	25
16. Posizionamento sonde	26
17. Controllo e regolazione della temperatura 	26
18. Caricare il mobile 	26
19. Sbrinamento e scarico acqua.....	27
19.1 Scarico dell'acqua	27
20. Antiappannamento e anticondensa	27
21. Illuminazione	27
22. Chiusure scorrevoli a vetro	28
23. Tende notte.....	28
24. Sovrastruttura (Fig.20).....	28
25. Manutenzione e pulizia 	28
25.1 Prodotti per la pulizia	29

25.2	Indicazioni generali.....	29
25.3	Pulire le parti esterne (Giornaliera / Settimanale)	29
25.4	Pulire le parti interne (Mensile)	30
25.5	Pulire materiali specifici	30
25.6	Pulire l'acciaio inox	30
25.7	Pulire le chiusure scorrevoli longitudinali.....	31
25.8	Ispezionare le parti.....	31
26.	Caricare il refrigerante 	31
27.	Smantellare il mobile 	32
28.	Garanzia.....	32
29.	Parti di ricambio	33
30.	Risoluzione dei problemi (Toubleshooting) 	33

Allegati al mobile

- Scheda mobile
- Conformità prodotto
- Cartellino prodotto
- Schema posizionamento sonde
- Schemi elettrici
- Kit unione canale
- Dichiarazione di conformità



Per scaricare questo manuale connettersi al sito www.arneg.it

1. Messaggi di sicurezza

Di seguito le segnalazioni di sicurezza previste in questo manuale



PERICOLO! Indica una situazione rischiosa che se non evitata, è causa di morte o ferite gravi alla persona.



AVVERTIMENTO! Indica una situazione rischiosa che se non evitata, può causare la morte o ferite gravi alla persona.



ATTENZIONE! Indica una situazione lievemente rischiosa che se non evitata, può causare lievi ferite.

2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile

Di seguito le etichette presenti sui mobili per richiamare l'attenzione degli operatori e tecnici sui pericoli e le precauzioni

	pericolo di tensione elettrica con rischio di folgorazione		presenza di organi in movimento (ventilatori)
	equipotenzialità		punti esatti di inserimento delle staffe del carrello elevatore vedi (cap.10)

3. Dispositivi di protezione individuale

Di seguito i simboli dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) obbligatori per i tecnici frigoristi autorizzati a intervenire sul mobile frigorifero

	occhiali protettivi		scarpe anti infortunistiche
	guanti protettivi		indumento, tuta protettiva

4. Divieti e prescrizioni



PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.
PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L' ALIMENTAZIONE ELETTRICA!



AVVERTIMENTO! Fuga di gas. Intossicazione. Scollegare il mobile con l'interruttore generale a monte del mobile.

NON sostare nella stanza dove è posto il mobile se non è ben arieggiata

AVVERTIMENTO! INCENDIO. Ustioni. Soffocamento

seguire le indicazioni di evacuazione vigenti in caso di incendio

scollegare il mobile con l'interruttore generale a monte del mobile.

non usare acqua per spegnere le fiamme ma solo estintori a secco.



Leggere attentamente il manuale per evitare infortuni e usare correttamente il mobile

Responsabilità del fabbricante

Il fabbricante non è responsabile per:

- uso improprio, erraneo e irragionevole del mobile
- installazione non corretta, non eseguita secondo le istruzioni indicate
- uso da parte di personale non qualificato/addestrato
- difetti di alimentazione elettrica
- gravi mancanze nella manutenzione e pulizia previste
- uso di accessori non previsti o autorizzati da ARNEG S.p.A.
- modifiche ed interventi non autorizzati
- uso di ricambi non originali
- inosservanza delle istruzioni

**Responsabilità
del
Cliente o
Datore di lavoro**

E' cura del cliente:

- verificare la qualifica e lo stato mentale o fisico dei professionisti addetti all'uso e alla manutenzione del mobile.
- verificare che leggano e rispettino il manuale
- verificare che utilizzino i **DPI** previsti.
- istruire e formare secondo le indicazioni riportate gli addetti alle operazioni di trasporto, installazione, manutenzione, pulizia ecc. ognuno per la propria competenza secondo le norme relative al paese di installazione del mobile.
- prevedere gli strumenti di comunicazione più adatti per evitare rischi e pericoli per l'utente.



Ogni altro uso o modifica non indicati in questo manuale o non autorizzati da ARNEG S.p.A. sono pericolosi, fanno decadere la garanzia e invalidano la dichiarazione di conformità prevista dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

4.1 Per il mobile

Prescrizioni	Divieti
• il mobile refrigerato conserva la temperatura della merce non la abbatte. • usare i mobili solo in ambienti chiusi. • i mobili sono realizzati per conservare/esporre solo generi alimentari freschi, congelati surgelati, gelati, cotti e precotti (tavole calde). • le operazioni all'interno del quadro elettrico sono riservate a tecnici specializzati.	NON togliere protezioni o pannellature che richiedono l'uso di utensili per essere rimossi. NON togliere la copertura del quadro elettrico. NON ostruire le vie di ingresso e di mandata dell'aria. NON usare apparecchi elettrici all'interno del mobile per la conservazione della merce NON usare dispositivi per accelerare lo sbrinamento del mobile NON applicare adesivi spessi e isolanti sulle pareti del mobile.

4.2 Per la merce

Prescrizioni	Divieti
• introdurre solo merce già raffreddata alla temperatura che rispetta la catena del freddo. • verificare che il mobile e la merce mantengano tale temperatura almeno 2 volte al giorno week end compresi. • caricare il mobile così che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella in entrata (rotazione della merce). • caricare il mobile in modo ordinato rispettando i limiti di carico. • usare contenitori idonei per la conservazione della merce. • verificare regolarmente il funzionamento dello sbrinamento automatico (frequenza, durata, temperatura dell'aria, ripristino del funzionamento normale, ecc.).	 PERICOLO!: propellente infiammabile. Esplosione. NON introdurre bombolette spray.  ATTENZIONE!: cedimento/rottura. scivolamento/danneggiamento merce, ferite/lesioni. NON caricare i ripiani in vetro con bevande.  Alte temperature. Surriscaldamento della merce: NON usare faretto con lampade ad incandescenza diretti sul mobile. NON introdurre: - merce riscaldata - prodotti farmaceutici - esche per la pesca NON sovraccaricare il mobile.

4.3 Per l'ambiente

Prescrizioni	Divieti
• i valori della temperatura e dell'umidità ambiente non devono superare quelli specificati (pag.21). • mantenere al massimo l'efficienza degli impianti di climatizzazione, di ventilazione e di riscaldamento del punto vendita. • la velocità dell'aria ambiente vicino alle aperture dei mobili NON deve superare i 0,2 m/s. • proteggere le merci da irraggiamento solare.	• Evitare che le correnti d'aria e le bocchette di mandata dell'impianto di climatizzazione siano dirette verso le aperture dei mobili. • Limitare la temperatura delle superfici irraggianti presenti nel punto vendita, per esempio isolando i soffitti.

4.4 Per l'uso

Prescrizioni	Divieti
• lavorare con attenzione e diligenza. • usare sempre i DPI (dispositivi di protezione individuali) previsti (cap.3). • eseguire con regolarità la manutenzione. • per ogni intervento sul mobile chiedere l'assistenza di un tecnico frigorista specializzato. • verificare il deflusso delle acque risultanti dallo sbrinamento (liberare gli scolatoi, pulire eventuali filtri, verificare 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, l'acqua può venire in contatto con sostanze inquinanti dovute a: - natura del prodotto, - eventuali residui, - rotture di involucri contenenti liquidi - uso di detergenti non consentiti.	 PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione. NON usare/toccare il mobile con le mani o i piedi bagnati o umidi. NON salire sul batticarrello NON è consentito l'uso del mobile • da parte di bambini e ragazzi, evitare che giochino con il mobile • da personale: - con ridotte capacità fisiche sensoriali o mentali - senza esperienza o conoscenza sull'uso del mobile - che non possono usare il mobile in sicurezza senza supervisione o istruzioni - non sobrio, sotto l'effetto di sostanze stupefacenti.

5. Pericoli residui, Dispositivi di Protezione (DPI), situazioni di emergenza

Rischi residui non eliminabili con riprogettazione, tecniche costruttive e antinfortunistiche:

Rischi	Riduzione del rischio
dovuti a: - parti sporgenti e in rilievo - carichi sospesi (fase di carico/scarico) - cavi elettrici di alimentazione, - accumuli di cariche elettrostatiche - parti in movimento - caduta del carico dalla struttura, - accesso all'interno del mobile (es. salendo con i piedi sul frontale)	• indossare indumenti da lavoro idonei (es. privi di parti svolazzanti) • usare i Dispositivi di Protezione Individuali (cap.3): - scarpe antinfortunistiche - guanti antitaglio - indumenti di protezione antitaglio per il corpo (grembiule con pettorina, protezione delle gambe, ecc.) - occhiali per la protezione da schegge - casco protettivo • verificare il collegamento equipotenziale • imporre il divieto di comportamenti non idonei con avvisi, segnali ecc. (a cura del Cliente)

Seguire il manuale consente l'uso corretto del mobile e preserva l'operatore e il mobile dai pericoli.



Si possono comunque verificare situazioni di emergenza per le quali ci si avvale dell'esperienza dell'operatore/tecnico, che non deve mai compromettere la propria e altrui sicurezza con manovre azzardate o affrettate.

6. Scopo del manuale - Campo di applicazione - Destinatari



NON riprodurre, divulgare o modificare il contenuto del manuale.



Leggere attentamente il manuale per evitare infortuni e usare correttamente il mobile

Questo manuale contiene informazioni generali sulla linea di mobili refrigerati **Sendai 2** realizzata da ARNEG S.p.A. e le istruzioni ritenute necessarie per il suo buon funzionamento.

Destinatari

Il manuale è suddiviso in capitoli, ogni capitolo è rivolto ad una figura professionale specifica:

OPERATORE QUALIFICATO



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

TECNICO FRIGORISTA SPECIALIZZATO



tecnico addestrato e autorizzato dall'ente indicato nel contratto (fabbricante/concessionario/distributore) a eseguire: installazione, manutenzione straordinaria, riparazione, sostituzione e revisione, consapevole dei rischi a cui è esposto e in grado di adottare tutte le misure per proteggere sè stesso e le altre persone rendendo minimo il danno rispetto ai rischi che gli interventi comportano. Per ogni figura sono definite le competenze per operare sul mobile in condizioni di sicurezza.



E' responsabilità del cliente o datore di lavoro verificare che la formazione degli addetti all'uso e alla manutenzione siano formati secondo le norme relative al paese di installazione.



Dove non specificato, il capitolo riguarda entrambi i soggetti descritti.

Custodia

Il manuale deve essere custodito:

- da personale scelto per lo scopo
- in un luogo idoneo e noto a tutti gli addetti alla manutenzione, per essere consultato in qualsiasi momento.

Se ceduto a terzi:

- consegnare ad ogni nuovo utente o proprietario
- dare sollecita comunicazione al fabbricante.

Se danneggiato o smarrito, richiedere al fabbricante.



- il manuale è parte del mobile e si deve conservare per tutta la durata dello stesso
- il manuale è stato redatto in origine in lingua italiana ed è l'unica lingua ufficiale
- Arneg S.p.A. non si assume responsabilità per traduzioni in altre lingue non conformi al significato originale
- il contenuto del presente manuale rappresenta lo stato della tecnica e della tecnologia, impiegate nella realizzazione del mobile valide al momento della sua commercializzazione, non può quindi essere considerato obsoleto per aggiornamenti successivi legati a nuove normative o conoscenze.
- leggere attentamente il manuale prima dell'uso e istruire gli addetti alle operazioni (trasporto, installazione, manutenzione ecc.), ognuno per la propria competenza secondo le indicazioni riportate.
- questo manuale NON può rimediare a carenze culturali o intellettive del personale che usa il mobile.

7. Presentazione del mobile - Uso previsto (Fig.1)

A chi è destinato Il mobile è destinato all'uso di personale qualificato, istruito e formato dal datore di lavoro all'uso e ai rischi che può comportare.

Uso previsto I mobili Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P sono espositori ad "isola" con unità condensatrice remota.

Modelli	Temperatura	Categoria	Merceologia	Vetro
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	isole aperte	Gelati, surgelati	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0°C/+2°C		Quarta gamma, carne pesce confezionato	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	isole chiuse	Gelati, surgelati	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0°C/+2°C		Quarta gamma, carne pesce confezionato	

Responsabilità Il Cliente o il datore di lavoro si assume la responsabilità sulla qualifica e sullo stato mentale o fisico dei professionisti addetti all'uso e alla manutenzione del mobile.

8. Dati tecnici

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	Lunghezza esterna mm	Temperatura di esercizio °C		Superficie di esposizione orizzontale m ²	Capacità utile dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	3,38	1316
	2500			4,50	1755
	3750			6,75	2633
	TST			1,70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	Lunghezza esterna mm	Temperatura di esercizio °C		Superficie di esposizione orizzontale m ²	Capacità utile dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	2,93	1141
	2500			3,90	1521
	3750			5,85	2282
	TST			1,33	517



Maggiori dettagli tecnici sono disponibili in: www.arneg.it/area-riservata

9. Norme applicate, certificazioni, dichiarazione di conformità

I mobili refrigerati descritti in questo manuale rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione richiesti dalle seguenti direttive e leggi europee:

Direttiva	Norme armonizzate applicate
Macchine 2006/42 CE	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 55014-1; EN 55014-2
Bassa Tensione 2014/35/UE	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Direttiva RoHS 2011/65/CE (restrizione dell'uso di sostanze pericolose nei dispositivi elettrici ed elettronici)	EN 50581
Regolamento Europeo EC-1935/2004 (sui materiali a contatto con la merce)	EN 1672-1; EN 1672-2



Il rispetto dei requisiti e delle norme sono presenti nel fac simile generico della dichiarazione di conformità che trovate alla fine di questo manuale.

Questi modelli sono esclusi dal campo di applicazione della direttiva 2014/68/EU in base all'articolo 4 paragrafo 3 (e/o articolo 1 paragrafo 2 lettera f).

Le prestazioni di questi mobili sono state determinate con test condotto in conformità alla norma **EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89** alle condizioni ambientali della classe climatica 3 (25 °C , 60% U.R.) con safety test a 32°C +/-2°C vedi tabella:

Classe Climatica della camera di prova	Temperatura bulbo secco	Umidità Relativa	Punto di rugiada	Massa del vapore d'acqua in aria secca
	°C	%	°C	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 con il mobile, scaricare una copia compilando il modulo che trovate nel footer della home page del sito **www.arneg.it** alla voce **"conformità UE"**

10. Identificazione - Dati di targa

Sulla schiena del mobile c'è la targa matricolare (Fig.2) con tutti i dati caratteristici:

N°	Denominazione
1	logo/nome del fabbricante
2	nome e lunghezza del mobile
3	codice del mobile
4	numero di matricola del mobile
5	tensione di alimentazione
6	potenza elettrica a regime assorbita nella fase di sbrinamento (resistenze corazzate+cavi caldi+ ventilatori+illuminazione)
7	superficie di esposizione utile

8	tipo di fluido frigorifero con cui funziona l'impianto
9	classe climatica ambientale e temperatura di riferimento
10	numero della commessa con cui è stato prodotto il mobile
11	numero d'ordine con cui è stato messo in produzione il mobile
12	anno di produzione del mobile
13	marchio EAC
14	classe di funzionamento
15	massa di gas frigorifero con cui è caricato ogni impianto (solo per mobili con motore incorporato)
16	potenza riscaldante
17	potenza di illuminazione (ove prevista)
18	classe di protezione contro l'umidità
19	QR code
20	corrente a regime assorbita
21	potenza elettrica a regime assorbita nella fase di refrigerazione (ventilatori+cavi caldi+illuminazione)
22	Frequenza di alimentazione



Per assistenza, comunicare al fabbricante:

- il nome del mobile (2); il numero di matricola (4); il numero di commessa (10)

NON rimuovere per nessun motivo la targa matricolare

11. Trasporto



AVVERTIMENTO! Oggetto pesante in movimento. Schiacciamento

La zona di trasporto deve essere libera da persone e cose.



Le operazioni di carico-scarico devono essere condotte da personale qualificato che può verificare pesi, punti esatti per il sollevamento (privi di tubazioni, cavi, quadri elettrici ecc) e il mezzo più adatto sia per sicurezza che per portata.

I mobili sono forniti di un telaio-pedana in legno fissato alla base per il trasporto con carrelli elevatori:

Caratteristiche del carrello elevatore

Usare un carrello elevatore:

- con caratteristiche idonee nel rispetto delle norme vigenti
- **NON** usurato/danneggiato
- a mano o elettrico adatto al sollevamento del mobile, con portata nominale maggiore o uguale a 1000 kg
- con funi e cavi regolamentari e **NON** usurati

Movimentare in sicurezza (cosa fare)

- assicurarsi che non siano presenti estranei nella zona del trasporto
- collocare sempre le staffe di carico nei punti indicati
- infilare sempre completamente le staffe
- distribuire il peso del mobile per mantenere in equilibrio il baricentro del carico (Fig.9)



AVVERTIMENTO! Oggetto pesante in movimento. Schiacciamento
Rispettare le indicazioni per movimentare in sicurezza



Trascinamento. Cedimenti/deformazioni/strappi

NON trascinare/spingere il mobile

NON usare i vetri come attacco/appoggio/presa

Rispettare le indicazioni per movimentare in sicurezza



NON sono consentite procedure di trasporto diverse da quelle indicate.

12. Immagazzinamento

- | | |
|------------------|---|
| Cosa fare | <ul style="list-style-type: none"> • immagazzinare i mobili in ambienti chiusi, con temperatura compresa fra i -25°C e +55°C e un'umidità dell'aria compresa tra 30% e 90%. • prima di immagazzinare, verificare che l'imballo sia integro e senza difetti per non compromettere la conservazione dei mobili. |
|------------------|---|

Cosa non fare


Raggi ultravioletti. Deformazione permanente dei materiali plastici/ danneggiamento dei componenti del mobile.
NON immagazzinare i mobili in aree scoperte soggetti agli agenti atmosferici e alla luce del sole diretta.

13. Installazione e condizioni ambientali



PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.
 Rispettare le normative e le leggi vigenti durante l'installazione e l'impiego.



AVVERTIMENTO!
 Prima di qualsiasi operazione usare tutte le precauzioni possibili per evitare infortuni all'operatore, indossare i Dispositivi di protezione individuale previsti (cap.3.).



L'installazione è riservata a tecnici addestrati e autorizzati dall'ente nel contratto (fabbricante/concessionario/distributore)



- É responsabilità del cliente la predisposizione dell'area di installazione
- Modifiche all'installazione qui descritta devono essere autorizzate da ARNEG S.p.A.

Il mobile può essere fornito imballato così:

- telaio in legno fissato alla base e involucro in nylon bloccato da reggette (standard) (Fig.4)
- involucro in cartone (a richiesta) (Fig.5)
- gabbia in legno (a richiesta) (Fig.6)

L'area di installazione deve

- rispettare le norme vigenti nel paese di installazione
- rispettare la classe climatica ambientale (cap.9)
- avere una pavimentazione in grado di supportare il peso del mobile
- avere un sezionatore con protezione automatica contro i cortocircuiti, scariche a terra e dispersioni tra la linea elettrica di alimentazione e il mobile
- avere lo spazio necessario per la corretta circolazione dell'aria, l'uso e la manutenzione

Condizioni ambientali

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%) secondo la norma EN-ISO 23953 - 2.

Ricezione del mobile

- verificare che l'imballo sia integro e non presenti danni
- curare l'operazione di disimballo per non danneggiare il mobile
- verificare l'integrità dei componenti del mobile
- se si riscontrano danni chiamare immediatamente il fabbricante

Procedura di installazione (Fig.3)

Verificare l'area di installazione, eliminare ogni pericolo per l'operatore togliere l'imballo solo se il mobile è collocato nella zona d'uso.

Passo	Azione
1	sollevare il mobile in sicurezza
2	con una forbice idonea tagliare le reggette di fissaggio delle fascette -A-
3	sfilare le fascette e il telaio
4	abbassare e posizionare il mobile sulla zona d'uso
7	regolare l'assetto orizzontale del mobile con una livella (Fig.10)
8	verificare che tutti i piedini appoggino sul pavimento
9	livellare Il mobile sia davanti che dietro
10	togliere delicatamente le pellicole protettive, eliminare i residui di collante con solventi adatti
11	procedere a una prima pulizia utilizzando prodotti neutri e un panno morbido.



- Installare massimo 3 mobili in canale sulla stessa linea di alimentazione elettrica e frigorifera
- Se il mobile viene spostato, ripetere il controllo del livellamento, un livellamento sbagliato compromette il funzionamento del mobile

Cosa non fare

- **NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglas)**
- **NON usare sostanze abrasive o spugne metalliche**
- **NON installare il mobile (Fig.9):**
 - in locali a rischio di esplosione
 - all'aria aperta esposto agli agenti atmosferici
 - vicino a fonti di calore (luce solare diretta, impianti di riscaldamento, lampade a incandescenza ecc.)
 - vicino a correnti d'aria superiori ai 0,2 m/s (vicino a porte, finestre, impianti di climatizzazione ecc.)
- Trascinamento. Cedimenti/deformazioni/strappi
NON trascinare/spingere il mobile
Rispettare le indicazioni per movimentare in sicurezza



ATTENZIONE! Parti d'imballo abbandonate. Ferite e lesioni.

NON lasciare parti dell'imballo (chiodi, legno, graffette, ecc.) e utensili usati per l'operazione (pinze, forbici, ecc.), sulla zona di lavoro.

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



Per un corretto smaltimento l'imballo è composto da:
legno - polistirolo - politene - PVC - cartone.

14. Unire i mobili (Fig.23)

PERICOLO! Parti in tensione. Elettrocuzione.

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!

Passo	Azione
1	Smontare i fianchi
2	Posizionare i mobili fianco a fianco.
4	Unire i montanti e le staffe utilizzando le viti in dotazione.
5	Inserire le spine nelle sedi previste
6	Rimontare gli schienali, e gli eventuali altri elementi di copertura.

Kit unione mobile

Pos.	Denominazione	Codice
12	Spina allineamento 4x80	02940652
2	Vite TCEI M8x35	04711040
2	Vite TCEI 120	04711065
4	Dado E M8	04230600
5	Rondella 6x12	04480103
6	Vite TCEI M6x25	04711098
7	Dado E M6	04230400

15. Collegamento elettrico



PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.
PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!
verificare che il carter non entri in contatto con il quadro elettrico



Installare un adeguato sistema di messa a terra!



Realizzare gli impianti secondo le direttive che regolano la costruzione, l'installazione, l'uso e la manutenzione previsti dalle norme vigenti nella nazione di installazione.
Per garantire un funzionamento regolare, la variazione massima di tensione deve essere compresa tra +/- 6% del valore nominale.

Responsabilità	Cliente	predisporre la linea elettrica di alimentazione fino al punto di collegamento del mobile.
	Installatore	fornire i dispositivi di ancoraggio per tutti i cavi in entrata ed uscita del mobile.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. declina ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore e di terzi per: - danni causati da avarie o malfunzionamenti degli impianti predisposti a monte del mobile - danni causati al mobile dovuti a cause direttamente imputabili al malfunzionamento dell'impianto elettrico

Linea di alimentazione	• dimensionare le linee di alimentazione dell'energia elettrica secondo la potenza assorbita del mobile cap.9. • verificare che la linea di alimentazione: - abbia i cavi di sezione adeguata - sia protetta contro le sovracorrenti, i sovraccarichi e le dispersioni verso massa in conformità alle norme vigenti
-------------------------------	--

Interuttori automatici di sicurezza



PERICOLO! Elementi in tensione. Cortocircuito. Elettrocuzione
Gli interuttori automatici magnetotermici devono essere tali da non aprire il circuito sul neutro senza contemporaneamente aprirlo sulle fasi ed in ogni caso devono consentire la disconnessione completa nelle condizioni di sovratensione di categoria III

- proteggere i mobili a monte con interuttori automatici magnetotermici onnipolari con caratteristiche adeguate che avranno anche la funzione di interruttori generali di sezionamento della linea
- istruire l'operatore sulla posizione degli interuttori per essere raggiunti rapidamente in caso di EMERGENZA

Prima di collegare

PERICOLO! Elementi in tensione. Cortocircuito. Elettrocuzione
Verificare che gli attacchi delle illuminazioni (piani, tetto, sovrastruttura) siano regolarmente inseriti e bloccati nelle rispettive prese per evitare scollegamenti durante le operazioni di pulizia e manutenzione che possono provocare scosse elettriche dannose per l'operatore.

- consultare gli schemi elettrici allegati al mobile
- verificare che i dati di targa soddisfino le caratteristiche dell'impianto elettrico a cui deve essere allacciato il mobile
- verificare che la tensione di alimentazione sia quella indicata sui dati di targa
- togliere tutti gli oggetti metallici indossati: anelli, orologi, braccialetti, orecchini ecc.
- procedere con il collegamento



Se l'alimentazione elettrica si interrompe, verificare che le apparecchiature elettriche del negozio possano riavviarsi senza provocare l'intervento delle protezioni di sovraccarico. In caso contrario modificare l'impianto per differenziare l'avviamento dei vari dispositivi.

16. Posizionamento sonde

Sonde presenti nel mobile	Sout	sonda di controllo della mandata dell'aria
	Sdef	sonda di controllo del termostato di fine sbrinamento, colore nero
	Sin	sonda di controllo dell'aria di aspirazione, colore giallo

17. Controllo e regolazione della temperatura

Il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso:
il termometro digitale solare (Fig.10); il controllore elettronico (optional) (Fig.11)



Per modificare la programmazione del controllore, chiamare il fabbricante.



Se il termometro funziona a batterie:

- sostituire le batterie scariche con batterie identiche
- non disperdere le batterie nell'ambiente
- consegnare le batterie scariche nei rispettivi centri di raccolta autorizzati

18. Caricare il mobile

Prima di caricare la merce lavare e sanificare il mobile come indicato al cap.20.



carico max ammissibile uniformemente distribuito sulla vasca: **300 kg/m²** (Fig.12)

Sovrastruttura (modelli Mini Ankara Twin - Ankara Twin):

carico max ammissibile uniformemente distribuito sui ripiani: **90 kg/m²** (Fig.13)

Chiusure trasversali PUSH (optional per modelli Mini Arka Twin - Arka Twin):

carico max ammissibile sul ripiano centrale in vetro 15 kg per metro lineare (Fig.12 - Fig.16)

Cosa fare

- caricare in modo uniforme e ordinato
- rispettare la linea di carico
- introdurre merce già raffreddata alla rispettiva temperatura di conservazione
- caricare il mobile così che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella nuova in entrata (rotazione della merce)
- nei ripiani inclinati, usare sempre le spondine di contenimento



Mobili BT

Formazione di brina. Aderenza tra i prodotti surgelati, aderenza con la griglia di fondo.

- limitare la permanenza dei prodotti surgelati alla temperatura e all'umidità ambiente.
- limitare l'apertura delle chiusure (max 2-3 min.)

Cosa non fare

- NON** ostruire/impedire il flusso dell'aria refrigerata
- NON** superare mai la linea di carico
- NON** introdurre merce riscaldata
- NON** ingombrare la zona di fronte al mobile.
- NON** ostruire in alcun modo l'ingresso dell'aria refrigerata con: merci, etichette di prezzo, portaprezzi, decorazioni ecc.



Disporre la merce senza zone vuote, migliora il rendimento del mobile
L'ingresso di aria calda nel mobile è inevitabile, se per umidità elevata si forma un leggero strato di brina allora mantenere le porte chiuse per 2 ore.
E' cura del Cliente verificare che tutte le operazioni rispettino le norme vigenti.

19. Sbrinamento e scarico acqua

I mobili descritti in questo manuale sono dotati di un sistema di sbrinamento elettrico.



NON usare dispositivi per accelerare lo sbrinamento

19.1 Scarico dell'acqua

Installare uno scarico a pavimento con leggera pendenza così da evitare:

- cattivi odori all'interno del mobile
- dispersione di aria refrigerata
- malfunzionamento del mobile dovuto all'umidità

Procedura

- installare un sifone idoneo tra il condotto di scarico e l'allacciamento a pavimento
- sigillare ermeticamente la zona dello scarico a pavimento.



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

20. Antiappannamento e anticondensa

Formazioni di appannamento e condensa sono eliminati da resistenze presenti nel mobile.

21. Illuminazione

Su richiesta i mobili possono essere forniti di illuminazione neon o a LED (Fig. 17).

L'interruttore luci è vicino al controllore elettronico (Fig. 10).

**ATTENZIONE!** Rottura accidentale delle lampade. Ferite. Contaminazione della merce.

- indossare i DPI previsti
- togliere l'alimentazione elettrica al mobile
- togliere tutta la merce
- pulire il mobile come indicato nel cap.25.4
- togliere ogni traccia di vetro dalla merce
- ricaricare il mobile con la merce completamente pulita
- ripristinare l'alimentazione elettrica



Sostituire le lampade guaste o consumate con lampade identiche.

22. Chiusure scorrevoli a vetro

Mini Arka Twin 4P e Arka Twin 4P sono dotati di chiusure scorrevoli longitudinali e trasversali (PUSH)

Vantaggi	• sensibile riduzione dell'energia di refrigerazione • temperature migliori negli alimenti • aumento della qualità di conservazione
Se la chiusura e l'apertura sono difficili	Cosa fare • verificare le cause del malfunzionamento • usare l'impugnatura della maniglia per far scorrere i vetri sui binari in PVC Cosa non fare • NON usare troppa forza • NON eseguire manovre diverse dal sistema di chiusura e di movimento • NON trascinare o far scorrere le chiusure in altri modi, pericolo di danni alle chiusure e alle persone • NON usare le chiusure scorrevoli come piano di appoggio delle merci durante la fase di carico, le chiusure non sono state progettate per sostenere carichi (Fig. 14)

23. Tende notte

Per evitare inutili dispersioni di freddo e per garantire l'igiene della merce esposta durante le ore notturne per Mini Ankara Twin 4P e Ankara Twin 4P sono disponibili come optional delle tende notte (Fig.19).

24. Sovrastruttura (Fig.20)

I mobili descritti in questo manuale possono essere corredati da una sovrastruttura non refrigerata a 1 o 2 ripiani. Per il montaggio seguire quanto indicato:

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

25. Manutenzione e pulizia

**PERICOLO! Parti in tensione. Elettrocuzione.****PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!****NON bagnare, spruzzare acqua o detergente direttamente sulle parti elettriche del mobile (ventilatori, plafoniere, cavi elettrici ecc.)****NON toccare il mobile con le mani e i piedi bagnati o umidi**



ATTENZIONE! Superfici fredde. Ferite, scottature. Rottura dei vetri.
Attendere che le parti in vetro abbiano raggiunto la temperatura ambiente.
NON usare acqua calda sulle superfici in vetro fredde.



Proteggere le mani con guanti da lavoro



*La merce si deteriora per microbi e batteri.
Rispettare le norme igieniche e la catena del freddo per garantire la salute del consumatore*

Le operazioni di pulizia devono comprendere:

Passo	Denominazione	Descrizione
1	Lavaggio	sgrossatura, rimozione di circa il 97% dello sporco
2	Sanificazione	detergenza+disinfezione: - detergenza : eliminazione dello sporco visibile - disinfezione : eliminazione dei microorganismi patogeni rimasti dopo il lavaggio
3	Risciacquo	
4	Asciugatura	

25.1 Prodotti per la pulizia

Usare	- acqua pulita, temperatura massima 30°C - panno morbido - detergenti delicati e neutri
Non usare detergenti	- alcol o prodotti simili per pulire le parti in metacrilato (plexiglas) - in polvere - con granuli - acidi e alcalini (candeggina, ammoniaca) - concentrati - di composizione chimica sconosciuta - prodotti abrasivi, solventi chimici/organici - spugnette abrasive, pagliette, utensili appuntiti - aggressivi, solventi (acido acetico, citrico ecc)

25.2 Indicazioni generali

- Le superfici da pulire, l'acqua e i detergenti utilizzati per la pulizia devono avere una temperatura massima di 30°C.
- Asciugare le superfici con un panno morbido



ATTENZIONE!
Superfici delicate, vetri. Ammacature, graffi, corrosione, ferite, rottura dei vetri
NON dirigere il getto direttamente sulle superfici verniciate o plastificate
NON applicare i detergenti direttamente sulle superfici da pulire
NON usare dispositivi a spruzzo di vapore
NON usare troppa forza
NON dirigere il getto troppo vicino allo sporco, può provocare danno all'operatore e contaminare parti già pulite e l'ambiente.
evitare che i detergenti entrino in contatto con merce presente nelle vicinanze.
ATTENZIONE!
Prodotti per pavimenti. Vapori. Corrosione. Difficoltà respiratorie.
evitare il contatto, inalazione.

25.3 Pulire le parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

Pulire ogni settimana tutte le parti esterne del mobile. Vedi "Indicazioni generali" cap.25. 2.

25.4 Pulire le parti interne (Mensile)

Rispettare i capitoli 23. 1 e 23. 2 e procedere come descritto:

Passo	Azione
1	togliere tutta la merce dal mobile
2	togliere tutte le parti mobili, come piatti da esposizione, grigliati, ecc.
3	lavare con acqua tiepida (max 30°C)
4	disinfettare con un detergente contenente un antibatterico
5	pulire bene 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 la lamiera ventilatori
6	asciugare accuratamente con un panno morbido



Se ci sono formazioni di ghiaccio chiamare un tecnico frigorista specializzato.

25.5 Pulire materiali specifici

Materiale	Cosa fare	Cosa non fare
Vetri	- usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone neutro - togliere subito con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire che il liquido raggiunga le guarnizioni, il telaio o le cerniere (porte a vetro) e la formazione di macchie.	NON usare acqua calda sulle superfici in vetro fredde, il vetro può frantumarsi e ferire l'operatore NON usare materiali ruvidi, abrasivi o raschietti metallici che possono graffiare le superfici in vetro NON usare panni sporchi
Plastica (profili guarnizioni porte)	- usare un panno umido imbevuto di un detergente neutro - ripassare con un panno morbido imbevuto di acqua pura	NON usare cere, detergenti concentrati, contenenti petrolio, candeggina, spray per vetri, detergenti abrasivi, fluidi infiammabili.
Alluminio	- usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone - togliere subito con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire la formazione di macchie	NON usare detergenti acidi e alcalini (es. candeggina) che corrodono le superfici NON usare materiali ruvidi, abrasivi o raschietti metallici che graffiano l'alluminio NON usare dispositivi a spruzzo di vapore NON usare panni sporchi
Legno	- usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone - togliere subito con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire la formazione di macchie - prima di trattare tutta la superficie, provare su una zona limitata e nascosta e verificare che il detergente non danneggi la finitura o il colore	NON usare spray, detergenti acidi e alcalini (es. candeggina), soda e solventi che corrodono le superfici NON usare materiali ruvidi, abrasivi che graffiano le superfici NON usare dispositivi a spruzzo di vapore NON usare panni con superfici ruvide moderare l'uso del liquido detergente: un uso eccessivo causa infiltrazioni e quindi rigonfiamenti del legno

25.6 Pulire l'acciaio inox

Alcune situazioni possono formare ossido sulle superfici in acciaio:

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

- Cosa fare** **macchie e ruggine recenti:**
pulire con shampo o detergenti neutri usando una spugna o uno straccio.
Al termine eliminare ogni residuo di detergente, risciacquare molto e asciugare con cura le superfici.
- macchie e ruggine vecchie:**
usare sostanze chimiche per acciai inox con il 25% di acido nitrico o sostanze simili.
- macchie e ruggine persistenti:**
carteggiare con spazzola di acciaio inox, lavare con detergenti e asciugare con cura.



*Questo intervento può provocare graffi sulla superficie dovuti al tipo di pulizia abrasiva. **NON** usare acido muriatico sulle superfici in acciaio inossidabile*



ATTENZIONE! Pavimento scivoloso. Cadute.

Togliere dal pavimento ogni elemento come, spugne, stracci, residui d'acqua o detergente.



Togliere con cura ogni residuo di detergente o disinfettante .



Eeguire con cura la sanificazione, il risciacquo e l'asciugatura per evitare la diffusione di batteri nocivi .

25.7 Pulire le chiusure scorrevoli longitudinali

Rispettare i capitoli (cap.25.1.), (cap.25.2.), (cap.25.5.) e procedere come descritto:

Passo	Azione
1	sollevare e togliere le chiusure, usare due mani, usare guanti da lavoro (Fig.15)
2	appoggiarle delicatamente su un piano orizzontale, NON romperle o rovinarle
3	pulire come indicato nella pulizia delle parti in vetro (cap.25.5.)
4	rimontare le chiusure

25.8 Ispezionare le parti

Terminate le operazioni di, sanificazione, risciacquo e asciugatura procedere come descritto:

Passo	Azione
1	verificare che tutte le parti siano perfettamente pulite e asciutte
2	verificare che non siano danneggiate o eccessivamente usurate
3	sostituire le parti usurate con parti nuove fornite solo dal fabbricante
4	rimontare gli elementi completamente asciutti
5	ripristinare l'alimentazione elettrica

Una volta raggiunta la temperatura interna di funzionamento ricaricare il mobile con la merce.

26. Caricare il refrigerante



PERICOLO! Gas refrigerante, alte pressioni. Scoppio. Asfissia, alterazione del ritmo cardiaco, ustioni da gelo, effetti anestetizzanti.
NON danneggiare il circuito refrigerante.
PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE SVUOTARE COMPLETAMENTE L'IMPIANTO!



AVVERTIMENTO! INCENDIO. Ustioni. Soffocamento
NON usare fiamme libere e strumenti elettrici vicino ai gas



Solo tecnici specializzati possono ricaricare il refrigerante e intervenire sul circuito del gas secondo il Regolamento Europeo 842/2006.
Verificare la perfetta tenuta del circuito del refrigerante.
Usare solo ricambi originali omologati.



Per la carica del refrigerante vedi libretto d'impianto.

27. Smantellare il mobile



Questo mobile è costituito per il 75% da materiali riciclabili

Preparazione

- recuperare il refrigerante
- asportare l'olio lubrificante

Obblighi

- smantellare il mobile in conformità alla normativa sulla gestione dei rifiuti prevista nei singoli paesi e nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo
- secondo la Legislazione in vigore questo mobile è considerato come rifiuto pericoloso, rientra nell'obbligo di raccolta separata e non può essere trattato come rifiuto domestico né essere conferito in discarica
- consegnare i componenti del circuito di refrigerazione integri nei centri specializzati per il recupero del refrigerante



tutte queste operazioni come il trasporto ed il trattamento dei rifiuti devono essere eseguite solo da tecnici specializzati e autorizzati.

Responsabilità

l'utilizzatore deve consegnare il mobile da smantellare, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale o indicato dal fabbricante per il recupero e il riciclo dei materiali.

Il mobile è composto da

Materiale	Componenti
Tubo in ferro	telaio inferiore
Rame, Alluminio	circuito frigorifero, impianto elettrico, telaio porte
Lamiera zincata	basamento motore, pannelli inferiori, pannelli verniciati, struttura base, ripiani, vassoi
Poliuretano espanso (CO ₂)	isolamento termico
PVC	paracolpi
Polistirolo	spalle termoformate
Policarbonato	protezione lampade

28. Garanzia

Il Compratore può usufruire della garanzia offerta dal Fornitore solo se osserva scrupolosamente quanto indicato nel presente manuale in particolare se:

- opera sempre nei limiti d'impiego del mobile
- esegue sempre una costante e diligente manutenzione
- autorizza all'uso della macchina operatori e tecnici addestrati allo scopo e di provata capacità e attitudine (vedi cap.4-5-6)

Condizioni

Italia: salvo convenzioni personalizzate le macchine sono garantite, solo se nuove di fabbrica, per un anno dalla data di spedizione con esclusione delle parti elettriche e di quelle connesse. Entro tale periodo verranno sostituiti o riparati gratuitamente i componenti che a insindacabile giudizio dei nostri tecnici saranno ritenuti difettosi. Per qualsiasi altro dettaglio sulle condizioni di garanzia vedere le condizioni di vendita.

Esteri: vedere gli accordi presi con i rispettivi dealer o area manager.



L'inosservanza delle prescrizioni contenute in questo manuale farà decadere la garanzia.

29. Parti di ricambio



Impiegare solo parti di ricambio originali

- sostituire i componenti prima che siano logorati dall'uso per evitare danni a persone e cose
- eseguire i controlli periodici di manutenzione previsti dal contratto

30. Risoluzione dei problemi (Toubleshooting)



PERICOLO! Parti in tensione. Elettrocuzione.
PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!

Problema	Possibili cause	Possibili soluzioni
Il mobile si arresta o non parte	• black-out elettrico	• verificare la causa del black-out
	• interruttore generale spento	• accendere l'interruttore
	• intervento di protezioni (fusibili, interruttori magnetotermici/differenziali)	• verificare la pulizia del condensatore
	• controllore elettronico guasto	• riparare/sostituire il controllore
	 una volta ripristinata l'alimentazione elettrica, verificare che tutte i dispositivi elettrici del negozio possano riavviarsi senza provocare l'intervento delle protezioni di sovraccarico, in caso contrario modificare l'impianto per differenziare l'avviamento dei vari dispositivi  Se non si ripristina l'alimentazione elettrica in breve tempo riporre la merce in una cella frigorifera per mantenere la temperatura di conservazione.	
Il mobile non raffredda a sufficienza	• è in fase di sbrinamento	• attendere la fine dello sbrinamento (~ 30min)
	• le prese d'aria sono ostruite	• liberare le prese d'aria
	• il carico non è uniformemente distribuito	• ricaricare la merce in modo ordinato (Fig.12)
	• il condensatore è sporco	• pulire il condensatore cap.25.4
	• il mobile è vicino a correnti d'aria o fonti di calore	• verificare la posizione del mobile nel negozio
	• il mobile non è in bolla	• livellare il mobile
Il mobile è rumoroso	• viti e bulloni non serrati	• serrare viti e bulloni
	• il mobile non è in bolla	• livellare il mobile
Condensa	• scarse condizioni ambientali	• verificare la posizione del mobile nel negozio
	• scarsa circolazione dell'aria	• verificare il funzionamento delle ventole e i collegamenti elettrici
	• Se presenti le resistenze riscaldanti dei vetri non funzionano	• verificare i collegamenti elettrici • verificare il funzionamento delle resistenze
	• i vetri non sono chiusi bene	• chiudere bene i vetri

La temperatura del mobile è eccessiva o insufficiente	• scarse condizioni ambientali • la temperatura dell'aria di uscita non non è a norma	• verificare la posizione del mobile nel negozio • verificare il funzionamento della ventola dell'evaporatore • verificare i collegamenti elettrici e la tensione di ingresso • le ventole sono installate al contrario verificare e ripristinare la direzione del flusso d'aria • verificare che il plenum della ventola sia sufficiente e senza impedimenti • verificare che la pressione di aspirazione rispetti le specifiche di fabbrica
	• il mobile sta scongelando.	• verificare le impostazioni di scongelamento
	• il condensatore o l'evaporatore stanno gelando.	• verificare che l'aspirazione non sia ostruita
	• il condensatore o l'evaporatore sono ostruiti o sporchi.	• procedere alla pulizia cap.25.4
	• il carico non è uniformemente distribuito	• ricaricare la merce in modo ordinato (Fig.12)
Perdite d'acqua, cattivo odore	• gli scarichi del mobile sono ostruiti o danneggiati	• liberare lo scarico • riparare o sostituire gli scarichi
	• la vaschetta di raccolta acqua non è sigillata bene	• sigillare in modo corretto
	• la vaschetta di raccolta acqua trabocca	• verificare il collegamento elettrico alla resistenza di evaporazione • verificare il funzionamento della resistenza di evaporazione
	• mancano le giunzioni tra i mobili in canale o non sono sigillate bene	• installare e sigillare le giunzioni
Presenza di brina o ghiaccio	nel mobile • le ventole non funzionano nell'evaporatore • rottura resistenze • distacco sonda Sdef	• verificare i collegamenti elettrici • verificare i parametri dello sbrinamento sul controllore
	• correnti d'aria che modificano la circolazione dell'aria refrigerata	• verificare l'areazione del negozio



in tutti i casi non descritti o dove non è possibile risolvere il problema con queste indicazioni, chiamare il più vicino centro di assistenza autorizzato.

Installation and Operation Manual

CONTENTS

1. Safety messages	16
2. Safety labels affixed to the counter	16
3. Personal protective equipment	16
4. Prohibitions and provisions	16
4.1 For the counter.....	17
4.2 For the goods.....	17
4.3 For the environment	18
4.4 For use.....	18
5. Residual risks, personal protective equipment (PPE) and emergency situations	18
6. Purpose of the manual/Field of application - Subjects concerned	19
7. Description of the counter - Intended use (Fig.1).....	20
8. Technical data	20
9. Applied standards, certifications, declaration of conformity.....	21
10. Identification - Rating Plate	22
11. Transport 	22
12. Storage.....	23
13. Installation and environmental conditions 	23
14. Join the cabinets (Fig.23) 	25
15. Electrical connection 	25
16. Position of probes.....	26
17. Control and adjustment of the temperature 	27
18. Cabinet loading 	27
19. Defrosting and water drainage	28
19.1 Draining the water.....	28
20. Demisting and anti-condensation.....	28
21. Lighting	28
22. Close the sliding windows	28
23. Night curtains	29
24. Superstructure (Fig.20).....	29
25. Maintenance and cleaning 	29
25.1 Cleaning products.....	30

English

25.2	General information	30
25.3	Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly)	30
25.4	Clean the internal parts (Monthly)	30
25.5	Clean specific materials	31
25.6	Clean the stainless steel	31
25.7	Clean the longitudinal sliding closures	32
25.8	Inspect the parts	32
26.	Load the refrigerant 	32
27.	Dismantle the cabinet 	33
28.	Warranty	33
29.	Spare parts	34
30.	Troubleshooting 	34

Annexes of the counter

- counter data sheet
- Product conformity
- Product label
- Probe layout
- Wiring diagrams
- Channel combination Kit
- Declaration of conformity



To download this manual, go to the website www.arneg.it

1. Safety messages

Below are the safety messages provided in this manual



DANGER! It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to death or severe injuries.



WARNING! It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to death or severe injuries.



ATTENTION! This indicates a slightly risky situation which, if not avoided, may cause minor injuries.

2. Safety labels affixed to the counter

Below are the labels featured on the cabinets to inform the operators and technicians of the dangers and precautions

	risk of live voltage and electrocution		presence of moving parts (fans)
	equipotentiality		exact introduction points of the forklift brackets, see (chapter 10)

3. Personal protective equipment

Below is the Personal Protective Equipment (PPE) mandatory for the technicians authorized to intervene on the cooling cabinet

	safety goggles		safety footwear
	safety gloves		clothing, overall

4. Prohibitions and provisions



DANGER! Live parts. Electrocution.
REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!



WARNING! Gas leak. Intoxication. Unplug the cabinet via the master switch upstream of the cabinet.
DO NOT stay in the room where the cabinet is located if it is not appropriately ventilated
WARNING! FIRE. Burns. Asphyxia
follow the evacuation procedure effective in the event of a fire
unplug the counter via the master switch upstream of the counter.
do not use water to extinguish the flames, but dry extinguishers only.



Carefully read the manual to find out how to avoid accidents and use the counter correctly

Liability of the manufacturer

The manufacturer is not responsible for:

- improper, incorrect and unreasonable use of the counter
- incorrect installation not performed in accordance with the norms indicated
- interventions carried out by unqualified/untrained personnel
- defects in the electrical power supply
- severe maintenance and cleaning provided
- use of accessories that are not provided nor authorized by ARNEG S.p.A.
- unauthorized modifications and interventions
- use of non-original spare parts
- non-compliance with the instructions

Liability of the Customer or Employer

The customer is responsible for:

- verifying the qualification and mental or physical state of the professionals assigned to use and service the counter.
- making sure that they read and comply with the manual
- making sure that they use the **PPE** required.
- training and informing the personnel in charge of transporting, installing, servicing, cleaning, etc. according to the instructions given, each according to their own qualifications in compliance with the regulations in force in the country where the counter is installed.
- provide the most suitable communication tools to avoid risks and dangers for the user.



Any other use or modification that is not indicated in this manual or not authorised by ARNEG S.p.A. is dangerous, will void the terms of the warranty and invalidate the declaration of conformity provided by Machinery Directive 2006/42/EC.

4.1 For the counter

Provisions	Prohibitions
• the refrigerated cabinet preserves the temperature of goods, it does not reduce it. • only use the cabinets indoors. • the cabinets are designed to preserve/display only fresh foodstuff, frozen, both cooked and pre-cooked (hot meals). • operations inside the electrical panel are reserved to qualified staff only.	DO NOT remove protections or panels that require the use of tools in order to be removed. DO NOT remove the cover of the electrical panel. DO NOT obstruct the air inlet/outlet passages. DO NOT use electrical appliances inside the cabinet to store the DO NOT use devices to accelerate thawing. DO NOT apply thick and insulating adhesives on the walls of the cabinet.

4.2 For the goods

Provisions	Prohibitions
• introduce the goods already cooled at the temperature that complies with the cooling chain. • check at least twice a day, weekend included, that the temperature of the cabinet and of the goods is maintained. • load the cabinet so that the older goods are sold before the newly received goods (stock rotation). • load the cabinet in order, observing the capacity limitations. • use containers suitable for preserving the goods. • regularly check the operation of automatic defroster (frequency, duration, air temperature, restoration of normal operation etc.).	 DANGER!: flammable propellant. Explosion. DO NOT introduce spray aerosols.  ATTENTION!: failure/breakage. slipping/crashing goods, injury. DO NOT store beverages on glass shelves.  High temperatures. Overheating of the goods: DO NOT use spotlights with incandescence lamps aimed on the cabinet. DO NOT introduce: - heated products - drugs - fishing bait DO NOT overload the cabinet.

4.3 For the environment

Provisions	Prohibitions
- the room temperature and humidity levels must not exceed those specified (page 21). - maintain the maximum efficiency of the air-conditioning, heating and ventilation systems of the point of sale. - the speed of air inside the room in the vicinity of cabinet openings should NOT exceed 0.2 m/s. - protect the goods against sunlight.	- Avoid having air currents or the output from the air conditioning system aimed directly towards unit openings. - Limit the temperature of the irradiating surfaces that are present in the sales area, for example, by insulating the ceilings.

4.4 For use

Provisions	Prohibitions
work with caution and diligence. always use the PPE (personal protective equipment) provided 3. - perform maintenance on a regular basis. - all interventions needed on the counter should be performed by a specialized technician. - check the outflow of water that ensues to the defrost (free the drips, clean any filters, check the siphons, etc.). - dispose of the defrost water, or that used for washing, in the sewer system or water treatment plant compliant with legislation in force, the water can come into contact with pollutants due to: - nature of product, - any residue, - accidental breakage of packaging containing liquids - use of improper detergents.	 DANGER! Live parts. Electrocution. DO NOT use/touch the counter with wet or damp hands and feet. DO NOT stand on the bumper panel Use of the counter is PROHIBITED - by children, do not allow them to play with the counter - by staff: - with reduced physical, sensory or mental disabilities - without experience or knowledge on how to use the counter - persons who cannot safely use the unit without supervision or instruction - who are not sober or are under the effect of narcotics.

5. Residual risks, personal protective equipment (PPE) and emergency situations

Residual risks that cannot be eliminated through redesign, construction techniques and accident prevention:

Risks	Risk reduction
due to: - protruding parts - suspended loads (loading/unloading phase) - electrical power cables, - accumulation of electrostatic charges - moving parts - load falling from the structure, - access inside the counter (e.g. by climbing on the front side)	- wear suitable clothing (free of loose parts) use Personal Protective Equipment 3: - accident prevention footwear - cut-resistant gloves - cut-resistant clothing for the body (apron with bib, leg protection, etc.) - glasses for protection against splinters - safety helmet - check equipotential connection - prohibits behaviour that is not suitable with warnings, signals etc. (to be provided by the Customer)

Follow the instructions in this manual to use the counter correctly and prevent injuries and damages.



You can still check emergency situations for which you should use the experience of the operator/engineer, and it must never compromise your own and others' safety by performing risky or hasty manoeuvres.

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



DO NOT reproduce, disseminate or change the contents of the manual.



Carefully read the manual to find out how to avoid accidents and use the counter correctly

This manual contains general information on the line of **Sendai 2** refrigerated cabinets manufactured by ARNEG S.p.A. and the instructions deemed necessary for its proper functioning.

Addressees

The manual is divided into chapters. Each chapter is intended for a specific operator:

QUALIFIED OPERATOR



qualified person instructed to perform operation, adjustment, cleaning, and maintenance of the counter.

EXPERT REFRIGERATION TECHNICIAN



technician trained and authorised by the body indicated in the contract (manufacturer/dealer/distributor) to perform: installation, extraordinary maintenance, repair, replacement and servicing, aware of the risks they may be exposed to and able to take all the measures to protect themselves and others, minimising damage with respect to the risks that the interventions entail.

For each operative, skills are defined that are required to operate the counter in conditions of safety.



It is the responsibility of the customer or employer to make sure that the operators in charge of maintenance and use are trained according to the regulations in force in the country of installation.



Where not specified, the chapter regards both subjects described.

Casing

The manual should be preserved:

- by specifically assigned staff
- in a suitable place, known to all the employees assigned to maintenance, to be consulted at any time.

If handed over to third parties:

- deliver the manual to any new user or owner
- promptly inform the manufacturer.

If damaged or lost, ask the manufacturer.



- The manual must be considered a part of the counter and must be stored safely during its entire lifetime
- the original language of the manual is Italian, which is the only official language
- The manufacturer is not responsible for translations into other languages that do not respect the original meaning
- the contents of this manual represent the state of the art and technology used to manufacture the counter that were valid at the time the counter described was placed on the market; therefore, it cannot be considered outdated if subsequent updates are introduced, linked to new regulations or know-how.
- carefully read the manual before use and instruct the persons appointed to the various operations (transport, installation, maintenance, etc.), each in accordance to his responsibility based on the indications reported.
- this documentation CANNOT in any way make up for cultural or intellectual deficiencies of the personnel that interacts with the cabinet.

7. Description of the counter - Intended use (Fig.1)

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

Intended use Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P are “island” display units with a remote condensing unit.

Models	Temperature	Category	Product sector	Glass
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	open islands	Ice creams, frozen foods	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0°C/+2°C		Fourth range, meat pre-packaged fish	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	closed islands	Ice creams, frozen foods	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0°C/+2°C		Fourth range, meat pre-packaged fish	

Liability The Client or employer assumes full responsibility regarding the qualification and mental and/or physical state of the employees assigned to use and service the counter.

8. Technical data

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	External length mm	Operating temperature °C		Horizontal display surface m ²	Ice capacity dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	3.38	1316
	2500			4.50	1755
	3750			6.75	2633
	TST			1.70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	External length mm	Operating temperature °C		Horizontal display surface m ²	Ice capacity dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	2.93	1141
	2500			3.90	1521
	3750			5.85	2282
	TST			1.33	517



Additional technical details are available at www.arneg.it/area-riservata

9. Applied standards, certifications, declaration of conformity

refrigerated cabinets described in this manual meet the essential safety, hygiene, and protection requirements established by the following European directives and laws:

Directive	Harmonised standards applied
Machinery Directive - 2006/42/EC	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Electromagnetic compatibility 2014/30/EU	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 55014-1; EN 55014-2
Low voltage 2014/35/EU	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
RoHS Directive 2011/65/EC (restricted use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)	EN 50581
European Regulation EC-1935/2004 (on materials intended for contact with the goods)	EN 1672-1; EN 1672-2



Compliance with the requirements and standards are present in the generic facsimile of the Declaration of Conformity at the end of this manual.

These models are excluded from the scope of the Directive 2014/68/EU in accordance with article 4 paragraph 3 (and/or article 1 paragraph 2 letter f).

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

EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89 at the environmental conditions of climate class 3 (25 °C , 60% R.H.) with safety test at 32°C +/-2°C see table:

Climatic Class of the testing chamber	Temperature dry bulb	Moisture Humidity	Dew point	Weight of water vapour in dry air
	°C	%	°C	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 vapour in dry air is one of the main factors that affects the performance and power consumption of the counters.

Declaration of conformity

A copy of the conformity statement is attached to the cabinet.

If the original copy of the Declaration of Conformity supplied with the unit is lost, download a copy by filling out the form found in the footer of the home page of the website **www.arneg.it** under "EU compliance"

10. Identification - Rating Plate

The serial plate containing all technical specifications (Fig.2) is affixed to the side of the counter:

N°	Name
1	place/name of the manufacturer;
2	name and length of the counter
3	code of the counter
4	serial number of the counter
5	supply voltage
6	operating electrical power absorbed in the defrosting phase (armoured heaters+hot wires+ fans+lighting)
7	usable display surface
8	type of refrigerant fluid used by the system to operate
9	environmental climatic class and temperature of reference
10	number of the job order based on which the counter has been manufactured
11	number of purchase order based on which the counter has been put in production
12	year of manufacture of the counter
13	EAC marking
14	operation class
15	weight of refrigerant gas loaded in every system (only for counters with a built-in motor)
16	heating capacity
17	lighting power (where included)
18	class of protection against humidity
19	QR code
20	operating current consumption
21	operating electrical power absorbed in the refrigeration phase (fans+hot wires+lighting)
22	Power supply frequency



For assistance, give the manufacturer the following information:

- the product name (2); the serial number (4); the job order number (10)

NEVER remove the serial number plate under any circumstances

11. Transport



WARNING! Heavy object. Crushing

The handling area should be free of persons and objects.



The loading-unloading operations must be performed by qualified personnel that are able to verify weights, the exact points for lifting (without piping, cables, electrical panels, etc.) and the most suitable means, both in terms of safety and lifting capacity.

The counters come with a frame-platform in wood fixed to the base for transportation with forklifts:

Features of the forklift stacker crane	Use a forklift: - with suitable specifications in compliance with applicable standards - NOT worn/damaged - manual or electrical suitable for lifting the counter, with a nominal capacity greater than or equal to 1000 kg - with compliant and NON worn cables
Safe handling (how to proceed)	• make sure there are no foreign objects within the handling area • always place the lifting brackets in the indicated points • always introduce the brackets completely • balance the weight of the counter so as to ensure that the load remains balanced (Fig.9)



WARNING! Heavy object. Crushing
Observe the indications regarding safe handling



Dragging. Collapsing/deformations/tearing
DO NOT drag/push the counter
DO NOT use the glass panels for attachment/support/grip
Observe the indications regarding safe handling



DO NOT use transportation procedures other than those indicated.

12. Storage

Remedy	• the counters must be stored indoors, with a temperature ranging between -25°C and +55°C and a humidity of between 30% and 90%. • before storing the counters, check that the packing is intact and that it does not display any defect that may compromise preservation of the counters.
---------------	---

What to avoid



UV rays. Permanent deformation of plastic materials / damage to cabinet components.
DO NOT store the counters in uncovered areas exposed to atmospheric agents and to direct sunlight.

13. Installation and environmental conditions



DANGER! Live parts. Electrocution.
The norms and laws in force must be complied with during installation and use.



WARNING!
Before carrying out any operation, take all possible precautions to prevent injury to the operator, use the individual Personal Protection Equipment provided (chapter 3).



Installation is reserved to technicians trained and authorised by the body specified in the contract (manufacturer/dealer/distributor)



- It is the responsibility of the customer to prepare the installation area
- Changes to the setup described here must be authorized by ARNEG S.p.A.

The counter can be delivered packed as follows:

- with frame in wood fixed to the base and nylon casing blocked by straps (standard) (Fig.4)
- with a cardboard casing (on request) (Fig.5)
- with wooden crate (on request) (Fig.6)

The installation area should	• comply with the local standards in force • comply with the environmental climatic class (chapter 9) • have a floor able to support the weight of the counter • a switch with automatic protection against short circuits, ground discharges and dispersions between the electric power line and the machine • provide the space required for correct ventilation, use and maintenance
-------------------------------------	---

Conditions environmental	For the cabinet to work properly, the room temperature and relative humidity must not exceed the limits of a climate class 3 (+25°C; R.H. 60%) according to the standard EN-ISO 23953 - 2.
---------------------------------	--

counter delivery	• ensure the packing is intact and that it does not display readily apparent damage • carefully perform the unpacking operation in order not to damage the counter • check that counter components are intact • should you notice any damage immediately inform the manufacturer
-------------------------	---

Installation procedure (Fig.3)



Carefully examine the installation area, eliminating any danger to the operator remove the package only if the counter is placed in the area of use.

Step	Action
1	lift the counter safely
2	use suitable scissors to cut the clip tightening straps-A-
3	remove the clips and the frame
4	lower and place the counter in the area of use
7	adjust the horizontal position of the cabinet using a spirit level (Fig.10)
8	check that all feet are into contact with the floor
9	level the counter both in front and back
10	gently remove the protective film, eliminate glue residues with suitable solvents
11	carry out the first cleaning using neutral products and a soft cloth.



- Install maximum 3 counters within the same power supply and cooling line
- Should you need to move the counter, the latter must be levelled again. Incorrect levelling

What to avoid



- **DO NOT use alcohol to clean the methacrylate (Plexiglas) parts**
- **DO NOT use abrasives or metal sponges**
- **DO NOT install the counter (Fig.9):**
 - in areas at risk of explosion
 - in open air and therefore subject to atmospheric agents
 - near heat sources (direct sunlight, heating systems, incandescence lamps, etc.)
 - in the vicinity of air currents (close to doors, windows, air-conditioning systems, etc.) that exceed a speed of 0.2 m/s
- Dragging. Failure/deformations/tears
DO NOT drag/push the cabinet
Follow the instructions for safe handling



ATTENTION! Discarded packing parts. Injury.

DO NOT leave packing parts (nails, wood, staples, etc.) and tools used for the operation (pliers, scissors, etc.) in the working area.

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



*For correct disposal, the package consists of:
wood - polystyrene - polythene - PVC - cardboard.*

14. Join the cabinets (Fig.23)



DANGER! Live parts. Electrocutation.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

Step	Action
1	Remove the side panels
2	Position the cabinets side by side.
4	Join the uprights and the brackets, using the screws supplied.
5	Insert the plugs in the appropriate places
6	Reassemble the back panels and any other covering elements possibly supplied.

Cabinet combination kit

Pos.	Name	Code
12	Alignment pin 4x80	02940652
2	Screw TCEI M8x35	04711040
2	Screw TCEI 120	04711065
4	Nut E M8	04230600
5	Washer 6x12	04480103
6	Screw TCEI M6x25	04711098
7	Nut E M6	04230400

15. Electrical connection



DANGER! Live parts. Electrocutation.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

ensure that the casing does not come into contact with the electrical panel



Provide a suitable grounding system!



The systems must be set up in accordance to the norms that regulate manufacture, installation, use, and maintenance foreseen by the norms in force in the country where the refrigeration system is installed.

To ensure normal operation, the maximum variation of the voltage must range between +/- 6% of the nominal value.

Liability	Customer	provide a power line to the counter connection point.
	Installer	provide the anchoring devices for all the wires in input and output to/from the counter.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. denies all liability with respect to the user or third parties for: - damage caused by failures or malfunction of the systems installed upstream of the counter - damage to the counter due to causes arising directly from malfunction of the electrical system
Power power supply	• the supply lines of the electric energy should meet the requirements of power consumption of the cabinet chap.9. • check that the power line: - has wires with suitable cross section - is protected against over-current, overload and dispersions toward earth in accordance with the rules in force	
Automatic safety switches		DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocutation The automatic magnetothermal switches must be such that they do not open the circuit on the neutral without simultaneously opening it on the phases and in any case must allow complete disconnection in the category III overvoltage conditions • protect the upstream cabinets with omnipolar circuit breakers with suitable characteristics that will also function as master switches to section off the line • instruct the operator on the position of the switches to be reached quickly in case of EMERGENCY
Before connecting		DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocutation Check that the attachments of the lighting systems (floors, roof, ceiling) are properly inserted and locked into their housings to avoid disconnections during cleaning and maintenance operations, that may cause harmful electric shocks. • consult the wiring diagrams annexed to the counter • ensure that the rating plate data matches the characteristics of the electrical system to which the counter must be attached • check that power supply voltage is the one reported on the rating plate • remove all metallic objects worn: rings, watches, bracelets, earrings, etc. • proceed with wiring



*If the power supply fails, check that the electrical equipment in the store can restart without causing the tripping of overload protections.
Otherwise modify the system to differentiate the start-up of the various devices.*

16. Position of probes

Probes in the cabinet	Sout	air inlet control probe
	Sdef	black defrost end thermal switch control probe
	Sin	yellow suction air control probe

17. Control and adjustment of the temperature

The cooling temperature is controlled by means of:

digital solar thermometer (Fig.10); the electronic controller (optional) (Fig.11)



To change the controller programming, call the manufacturer.



If the thermometer works on batteries:

- replace the discharged batteries with similar ones
- do not dispose of batteries in the environment
- consign the batteries to authorized collection centres

18. Cabinet loading



Before loading the goods, wash and disinfect the cabinet as indicated in chapter 20.



max allowed capacity evenly distributed of tray: **300 kg/m²** (Fig.12)

Superstructure (Mini Ankara Twin - Ankara Twin models):

max allowed capacity evenly distributed of shelves: **90 kg/m²** (Fig.13)

PUSH transverse closures (optional for Mini Arka Twin - Arka Twin models):

max load allowed on the central glass shelf 15kg per linear metre (Fig.12 - Fig.16)

Remedy

- arrange the goods in an orderly and uniform fashion
- respect the loading line
- introduce products already cooled at the required storage temperature
- load the counter so that the goods from a longer time is sold before the newly received goods (stock rotation)
- on bent shelves, always use retainers



BT cabinets

Formation of frost. Adherence between frozen products, adherence to bottom grid.

- limit the storage time of frozen products at room temperature and humidity.
- limit the opening of the closures (max 2-3 min.)

What to avoid

DO NOT obstruct/impede the flow of cooled air

NEVER exceed the loading line

NEVER introduce heated products

DO NOT obstruct the area in front of the cabinet.

DO NOT obstruct the inlet of cooled air with: goods, price tags, price holders, decorations etc.



Arrange the goods without leaving empty spaces, to improve cabinet performance

The inflow of warm air into the cabinet is inevitable; if a thin layer of frost builds up due to high humidity, keep the doors closed for 2 hours.

It is the Client's responsibility to ensure that all operations are carried out safely and in accordance with the norms in force.

19. Defrosting and water drainage

The cabinets described in this manual feature an electric defrost system.



DO NOT use devices to accelerate thawing

19.1 Draining the water

Install a floor drain with a slight slope to avoid:

- unpleasant odours inside the cabinet
- dispersion of cooled air
- malfunction of the cabinet due to moisture

Procedure

- install a suitable siphon between the drain and the connection to ground
- hermetically seal the area of drainage to ground.



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

20. Demisting and anti-condensation

Fogging and condensation are eliminated by the heaters fitted in the cabinet.

21. Lighting

On request, the cabinets can be fitted with neon or LED lighting (Fig. 17) are active.

The light switch is near the electronic controller (Fig. 10) are active.



ATTENTION! Accidental breakage of bulbs. Injury. Contamination of the goods.

- wear the envisioned PPE
- cut off power supply to the cabinet
- remove all goods
- clean the cabinet as indicated in chapter 25.4
- remove any trace of glass from the goods
- reload the cabinet with goods cleaned thoroughly
- restore electrical power supply



Replace any faulty or worn lamps with identical ones.

22. Close the sliding windows

Mini Arka Twin 4P and Arka Twin 4P feature longitudinal and transverse sliding closures (PUSH)

Benefits	• significant reduction in energy used for refrigeration • improved temperature of food • increased quality of preservation				
If opening and closure prove difficult	<table border="1"> <tr> <td>Remedy</td><td> • check the causes of the malfunction • use the handle to slide the glass on PVC tracks </td></tr> <tr> <td>What to avoid</td><td> • DO NOT use excessive force • DO NOT carry out different manoeuvres with the closure and movement system • DO NOT drag or slide the locks in other ways; risk of damaging the locks and injury • DO NOT use the sliding locks to support the products during loading; the closures have not been designed to sustain loads (Fig. 14) </td></tr> </table>	Remedy	• check the causes of the malfunction • use the handle to slide the glass on PVC tracks	What to avoid	• DO NOT use excessive force • DO NOT carry out different manoeuvres with the closure and movement system • DO NOT drag or slide the locks in other ways; risk of damaging the locks and injury • DO NOT use the sliding locks to support the products during loading; the closures have not been designed to sustain loads (Fig. 14)
Remedy	• check the causes of the malfunction • use the handle to slide the glass on PVC tracks				
What to avoid	• DO NOT use excessive force • DO NOT carry out different manoeuvres with the closure and movement system • DO NOT drag or slide the locks in other ways; risk of damaging the locks and injury • DO NOT use the sliding locks to support the products during loading; the closures have not been designed to sustain loads (Fig. 14)				

23. Night curtains

To avoid unnecessary dispersions of cold air and to ensure the hygiene of the goods displayed during the night, for Mini Ankara Twin 4P and Ankara Twin 4P night blinds are available as an optional accessory (Fig.19).

24. Superstructure (Fig.20)

The cabinets described in this manual can be fitted with a non-refrigerated superstructure with 1 or 2 shelves. For the assembly operations, proceed as follows:

Procedure	Step	Action
	1	Remove the upper lug cover
	2	Place the superstructure frame on the lug securing it with the screws supplied
	3	Secure the lower covers (a) using the screws supplied
	4	Secure the outlet supports (b) using the screws supplied

25. Maintenance and cleaning



DANGER! Live parts. Electrocution.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

DO NOT wet, spray water or clean the electrical parts of the cabinet directly (fans, interior lighting, electrical cables etc.)

DO NOT touch the counter with wet or damp hands or feet



ATTENTION! Cold surfaces. Injuries, burning. Glass breakage.

Wait for the glass parts to reach room temperature.

DO NOT use hot water on the cold glass surfaces.



Protect the hands with work gloves



The products will deteriorate due to germs and bacteria.

Compliance with Hygiene Standards and the cold chain is indispensable to guarantee the protection of consumer health

The cleaning operations must include:

Step	Name	Description
1	Washing	mechanical roughing, removal of approximately 97% of the dirt
2	Sanitization	cleaning+disinfection: - detergents: elimination of visible dirt - disinfectants: removal of pathogenic micro-organisms that remain after washing
3	Rinsing	
4	Drying	

25.1 Cleaning products

Use	- clean water at maximum temperature of 30°C - soft cloth - mild and neutral detergents
Do not use alcohol-based	- detergents or similar products to clean the parts in methacrylate (Plexiglas) - in powder - with granules - either acidic or alkaline (bleach, ammonia) - concentrates - with unknown chemical composition - abrasive products, chemical/organic solvents - abrasive sponges, scourers, sharp tools - aggressive solvents (acetic acid, citric acid etc.)

25.2 General information

- The surfaces to be cleaned and the detergents and water used for cleaning must not exceed a maximum temperature of 30°C.
- Dry thoroughly with a soft cloth



ATTENTION!

Fragile surfaces, glass. Dents, scratches, corrosion, wounds, broken glass

DO NOT aim the jet directly at the varnished or plasticised surfaces

DO NOT apply the detergents directly onto the surfaces to be cleaned

DO NOT use steam cleaning equipment

DO NOT use excessive force

DO NOT bring the jet too close to the dirt. This may cause injury to the operator and contaminate parts that have already been cleaned, as well as the environment.

avoid detergents from coming into contact with nearby products.

ATTENTION!

Floor products. Vapours. Corrosion. Breathing difficulty.

avoid contact, inhalation.

25.3 Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly)

Clean all external parts of the counter every week. See "General instructions" chapter 25.2.

25.4 Clean the internal parts (Monthly)

Refer to chapters 25.1 and 25.2 and proceed as follows:

Step	Action
1	remove all foodstuff from the counter
2	remove all the removable parts, such as display dishes, grid trays, etc.
3	wash with lukewarm water (max 30°C)
4	disinfect using an antibacterial detergent
5	carefully clean the bottom tank, the drip, and the grid that protects the water drain, eliminating all foreign bodies that have fallen through the suction grid lifting the sheet of the fans
6	carefully dry using a soft cloth



Should you notice ice built up, call a specialized technician.

25.5 Clean specific materials

Material	Remedy	What to avoid
Glass	• 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 prevent marks from forming and to prevent liquid from reaching the gaskets, frame, or the glass door hinges.	DO NOT use hot water on cold glass surfaces; the glass could crack and injure the operator DO NOT use rough or abrasive materials or metal scrapers that could scratch the glass surfaces DO NOT use dirty cloths
Plastic (door seal profiles)	• use a cloth soaked in neutral detergent • clean with a cloth soaked in clean water	DO NOT use waxes, concentrated detergents, which contain oil, bleach, glass cleaners, abrasive detergents or flammable fluids.
Aluminium	• 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 prevent marks from forming	DO NOT use acid or alkaline detergents (e.g. bleach) which could corrode the surfaces DO NOT use rough or abrasive materials or metal scrapers that scratch the aluminium surfaces DO NOT use steam cleaning equipment DO NOT use dirty cloths
Wood	• 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 prevent marks from forming • before treating the entire surface, test on a small hidden area and verify that the cleaner will not damage the finish or colour	DO NOT use spray cans, acid or alkaline detergents (e.g. bleach), soda or solvents which could corrode the surfaces DO NOT use rough or abrasive materials that could scratch the surfaces DO NOT use steam cleaning equipment DO NOT use rough cloths moderate the use of liquid detergent: overuse causes seepage and then swelling of the wood

25.6 Clean the stainless steel

Certain situations can cause the formation of rust on the surfaces in steel: iron remains left on damp surfaces, limestone, chlorine or ammonia based detergents not rinsed properly, food incrustations or residues, salt-saline solutions, dry residues of evaporated liquids

Remedy recent stains and rust:

clean with shampoo or neutral detergents, using a sponge or a rag.

When finished, eliminate any detergent residue, rinsing abundantly and thoroughly drying the surfaces.

old stains and rust:

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

persistent stains and rust:

sand with a stainless steel brush, wash with detergent and dry thoroughly.



*This intervention may however cause scratches to the surfaces due to the abrasive cleaning method. **DO NOT** use hydrochloric acid on stainless steel surfaces*



ATTENTION! Slippery floor. Falling.

Remove from the floor any items such as sponges, rags, waste of water or detergent.



Carefully clean any residue of detergent or sanitizer.



Carefully follow the sanitizing, rinsing and drying procedures to prevent proliferation of harmful bacteria.

25.7 Clean the longitudinal sliding closures

Refer to chapters (chapter 25.1.), (chapter 25.2.), (chapter 25.5.) and proceed as described:

Step	Action
1	lift and remove the closures, use two hands, use safety gloves (Fig.15)
2	gently place them on a flat surface, DO NOT break or damage them
3	clean as indicated for the glass parts (chapter 25.5)
4	reinstall the closures

25.8 Inspect the parts

Once you have completed sanitizing, rinsing and drying, proceed as follows:

Step	Action
1	check that all parts are perfectly clean and dry
2	check that they are not damaged or too worn
3	replace worn parts with new parts supplied only by the manufacturer
4	install the parts perfectly dry
5	restore electrical power supply

Once the internal operating temperature has been reached, it is possible to load the products.

26. Load the refrigerant



DANGER! Coolant gas, high pressures. Explosion. Asphyxia, alteration of cardiac pace, frostbite, anaesthetic effects.
DO NOT damage the coolant circuit.
BEFORE ANY OPERATION EMPTY THE ENTIRE SYSTEM!



WARNING! FIRE. Burns. Asphyxia
NEVER use naked flames and electrical tools next to gas



Only specialist technicians may recharge the refrigerant or work on the gas circuit according to the European Regulation 842/2006.
 Check that refrigerant circuit is perfectly sealed.
 Only use original spare parts.



To fill with refrigerant, refer to system user's manual.

27. Dismantle the cabinet



This product is made up by 75% of recyclable materials.

Preparation

- recover the coolant
- remove the lubricating oil

Obligations

- dismantle the counter in accordance with the local laws on waste disposal and in respect of the environment in which we live
- according to the legislation in force, the counter is considered as dangerous waste and falls under the category of separate collection and cannot be treated as domestic waste or be sent to landfill
- take the intact parts of the refrigeration circuit to specialised refrigerant recycling centres



all these operations such as transportation and waste treatment must only be performed by specialist and authorised technicians.

Liability

The user must deliver the counter to be dismantled to the collection centre specified by local authorities or indicated by the manufacturer for the recovery and recycling of materials.

The counter is made of

Material	Components
Iron tube	lower frame
Copper, Aluminium	refrigerant circuit, electric system, door frame
Galvanized plate	motor base, lower panels, varnished panels, base structure, shelves, trays
Expanded polyurethane (CO ₂)	thermal insulation
PVC	shock absorber
Polystyrene	thermoforming panel
Polycarbonate	fluorescent bulbs protection

28. Warranty

The Buyer can take advantage of the warranty provided by the supplier only by carefully observing the instructions given in this manual, in particular if:

- always operate within the counter's operating parameters
- to carefully and continually carry out maintenance operations
- authorizes the use of the machine by operators and technicians trained for the purpose and with proven skills and behaviour (see chap. 4-5-6)

Conditions

Italy: unless otherwise agreed, the machines are guaranteed only if factory new, for one year from the date of shipment, except for the electrical and related parts. Within this period, the parts will be replaced or repaired for free at the discretion of our technicians that will assess if they are defective. For further details on warranty conditions please check the sales terms.

Overseas: see the agreements with the respective dealers or area managers.



Failure to comply with the instructions in this manual shall void the warranty.

29. Spare parts



Use only original spare parts

- replace the parts before wearing excessively to avoid damage to persons or property
- carry out scheduled maintenance as provided in the agreement

30. Troubleshooting



DANGER! Live parts. Electrocution.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

Problem	Possible causes	Possible solutions
The counter stops and does not re-start	• power black-out	• check the cause of the black-out
	• master switch turned off	• turn on the switch
	• breakers triggered (fuses, thermal breakers/differential switches)	• check the temperature of the condensing unit
	• electric controller faulty	• repair/replace the controller
	 once the electrical supply has been restored, check that all the electrical equipment in the store will restart without triggering the overload protection devices; otherwise, modify the system to differentiate the start-up of the various devices  <i>If power is not restored in a short time, store the goods in a cold room to maintain the storage temperature.</i>	
The cabinet does not cool sufficiently	• the cabinet is in defrosting phase	• wait for defrosting to complete (about 30min)
	• air inlets are obstructed	• release air inlets
	• the load is not distributed evenly	• load the goods in an orderly fashion (Fig.12)
	• the capacitor is dirty	• clean the capacitor chap.22.4
	• the cabinet is next to air currents or heat sources	• check the position of the cabinet inside the store
	• the cabinet is not levelled	• level the cabinet
The engine is noisy	• screws and bolts are not tightened	• tighten the bolts and screws
	• the cabinet is not levelled	• level the cabinet
Condensate	• poor room conditions	• check the position of the cabinet inside the store
	• poor air ventilation	• check the operation of fans and wiring
	• If present, the heating elements of the glass panels do not work	• check electrical connections • check the operation of heating elements
	• the windows are not closed properly	• close the windows properly

Cabinet temperature is too high or too low	• poor room conditions	• check the position of the cabinet inside the store
	• output air temperature is outside the specified range	• check the operation of evaporator fan
		• check wiring and input voltage
		• the fans are installed reversely; check and restore the air flow direction
		• check that fan plenum is sufficient and not obstructed
		• check the intake pressure that should comply with rated specifications
	• the cabinet is defrosting.	• check defrosting parameters
	• the capacitor or the evaporator are freezing.	• check that the suction line is not obstructed
Water leaks, bad smell	• the capacitor or the evaporator are obstructed or dirty.	• proceed with cleaning chap.22.4
	• the load is not distributed evenly	• load the goods in an orderly fashion (Fig.12)
	• counter drains are obstructed or damaged	• free the drain • repair or replace the drains
	• water collection tray is sealed incorrectly	• seal it properly
	• water collection tray overflows	• check wiring of evaporation heater • check the operation of evaporation heater
Frost or ice	• insufficient joints between cabinets in channel or joints not sealed correctly	• install and seal the joints
	- in the cabinet • fans do not work - in the evaporator • heating elements broken • Sdef probe detached	• check electrical connections • check the defrost parameters on the controller
	• air currents that alter the circulation of refrigerated air	• check the ventilation inside the store



in all cases not described or where it is not possible to solve the problem by following these directions call the nearest authorised after-sales centre.

Installations- und Gebrauchshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitsmeldungen	16
2. Sicherheitsschilder, die sich im Möbel befinden	16
3. Individuelle Schutzbekleidung	16
4. Verbote und Vorschriften	16
4.1 Für das Möbel	17
4.2 Für die Ware	18
4.3 Für die Umgebung	18
4.4 Für den Gebrauch	19
5. Restrisiken, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Notfallsituationen	19
6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe	20
7. Vorstellung des Möbels - Vorgesehener Zweck (Abb.1)	21
8. Technische Daten	22
9. Angewandte Normen, Zertifizierungen, Konformitätserklärungen	22
10. Kennung - Angaben Typenschild	23
11. Transport 	24
12. Einlagerung	24
13. Installations- und Raumbedingungen 	25
14. Die Möbel zusammenfügen (Abb.23) 	27
15. Elektrischer Anschluss 	27
16. Positionierung Messköpfe	29
17. Kontrolle und Regelung der Temperatur 	29
18. Beladen des Möbels 	29
19. Abtauen und Wasserablass	30
19.1 Wasserablass	30
20. Kondensations- und Beschlagschutz	30
21. Beleuchtung	30
22. Schiebetüren aus Glas	31
23. Nachtrollo	31
24. Aufbau (Abb.20)	31
25. Wartung und Reinigung 	31
25.1 Reinigungsprodukte	32
25.2 Allgemeine Hinweise	32

25.3	Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)	32
25.4	Reinigung der Innenteile (Monatlich).....	33
25.5	Reinigung bestimmter Materialien.....	33
25.6	Reinigung des Edelstahls	34
25.7	Längsschieberversiegelungen reinigen.....	34
25.8	Überprüfen der Bauteile	34
26.	Kältemittel einfüllen 	35
27.	Demontage des Möbels 	35
28.	Gewährleistung	36
29.	Ersatzteile	36
30.	Problemlösung (Troubleshooting) 	36

Anlage zum Möbel

- Technische Daten des Möbels
- Konformität des Produktes
- Produktkarte
- Befestigungsplan der Sonden
- Elektrische Schaltpläne
- Kit Kanalverbindung
- Konformitätserklärung



Verbinden Sie sich mit der Webseite www.arneg.it, um dieses Handbuch herunterzuladen

1. Sicherheitsmeldungen

Nachfolgend sind die in diesem Handbuch verwendeten Sicherheitshinweise aufgelistet



GEFAHR! Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



WARNUNG! Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



ACHTUNG! Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, leichte Verletzungen verursachen kann.

2. Sicherheitsschilder, die sich im Möbel befinden

Hier sind die Etiketten auf den Möbeln, um die Aufmerksamkeit von Bedienern und Technikern auf die Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen zu lenken

	Gefahr durch elektrische Spannung mit Stromschlagrisiko		in Bewegung befindliche Bauteile vorhanden (Gebläse)
	Equipotentialität		Exakte Einführungspunkte der Bügel des Hubstaplers siehe (Kap.10)

3. Individuelle Schutzbekleidung

Nachfolgend sind die Symbole der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) aufgelistet, die für Kühlttechniker mit der Berechtigung zur Durchführung von Arbeiten am Kühlmöbel verpflichtend ist

	Schutzbrille		Arbeitsschuhe
	Schutzhandschuhe		Schutzbekleidung, Schutzanzug

4. Verbote und Vorschriften



GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.
VOR DURCHFÜHRUNG VON ARBEITEN DIE STROMVERSORGUNG TRENNEN!



WARNUNG! Gasverlust. Vergiftung. Trennen Sie das Möbel vom Hauptschalter, der dem Gerät vorgeschaltet ist.

Den Raum mit dem Kühlmöbel verlassen, falls dieser nicht ausreichend belüftet ist

WARNUNG! BRAND. Verbrennungen. Ersticken

Folgen Sie den Anweisungen der geltenden Evakuierungsmaßnahmen im Brandfall

Trennen Sie das Möbel vom Hauptschalter, der dem Gerät vorgeschaltet ist.

Zum Löschen der Flammen kein Wasser, sondern nur Trockenfeuerlöcher verwenden.



Lesen Sie das Handbuch genau durch, um Unfälle zu vermeiden und um das Möbel ordnungsgemäß zu verwenden

Haftung des Herstellers

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für:

- Unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauch des Möbels
- Falsche Installation ohne Einhaltung der angegebenen Anweisungen
- Verwendung seitens nicht qualifiziertem / geschultem Personal
- Defekte der Stromversorgung
- schwere Mängel bei der vorgesehenen Wartung und Reinigung
- Verwendung von nicht vorgesehenem oder zugelassenem Zubehör seitens der Firma ARNEG S.p.A.
- nicht genehmigte Änderungen oder Arbeiten
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen
- Nichtbefolgung der Anweisungen

Haftung des Kunden oder des Arbeitsgebers

Es ist zu Lasten des Kunden:

- die Qualifikation und den geistigen oder körperlichen Zustand der an der Benutzung und Wartung der Möbel beteiligten Fachleute zu überprüfen.
- Zu überprüfen, ob sie das Handbuch gelesen und beachtet haben
- Zu überprüfen, ob sie die vorgesehene **PSA** verwenden.
- Unterweisen und trainieren Sie gemäß den gegebenen Anweisungen das Personal, das für Transport, Installation, Wartung, Reinigung usw. verantwortlich ist, jeweils für ihre eigene Kompetenz nach den Vorschriften des Landes, in dem die Möbel installiert sind.
- Bereitstellung der am besten geeigneten Kommunikationsmittel, um Risiken und Gefahren für den Benutzer zu vermeiden.



Jede andere Verwendung oder Veränderung, die nicht in diesem Handbuch enthalten oder nicht von ARNEG S.p.A. autorisiert ist, wird als gefährlich eingestuft, annulliert das Recht auf Garantie und macht die Konformitätserklärung, die laut Maschinenrichtlinie 2006/42 EG vorgesehen ist, ungültig.

4.1 Für das Möbel

Vorschriften	Verbote
• Das Kühlmöbel behält die Temperatur des Produktes bei, senkt sie aber nicht ab. • Die Möbel dürfen nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. • Die Möbel wurden für die alleinige Aufbewahrung und Ausstellung von frischen, eingefrorenen, tiefgekühlten, gefrorenen, gekochten und vorgekochten Lebensmitteln entwickelt und hergestellt (Imbiss). • Vorgänge im Schaltschrank sind dem Fachpersonal vorbehalten.	Entfernen Sie KEINE Schutzvorrichtungen oder Verkleidung, wenn dazu der Einsatz von Werkzeugen notwendig ist. Die Abdeckung des Schaltschranks darf NICHT abgenommen werden. Verdecken Sie NICHT die Luftein- und Luftauslässe. Verwenden Sie im Inneren des Möbels zur Lagerung der Ware KEINE elektrischen Geräte Verwenden Sie KEINE Vorrichtungen, um das Abtauen des Möbels zu beschleunigen Bringen Sie am Korpus des Möbels KEINE dicken und isolierenden Aufkleber an.

4.2 Für die Ware

Vorschriften	Verbote
• Geben Sie in das Möbel ausschließlich Waren ein, die bereits auf die Temperatur abgekühlt sind, welche die Kühlkette auszeichnet. • Überprüfen Sie 2 Mal täglich, auch am Wochenende, dass das Produkt die Temperatur hält. • Legen Sie die Produkte so in das Kühlmöbel, dass die schon länger ausgestellten Produkte vorher verkauft werden, als die eingetroffenen (Produktrotation). • Beachten Sie beim Beladen des Möbels die Höchstlasten und die Anordnung der Produkte. • Verwenden Sie geeignete Behälter zur Aufbewahrung der Produkte. • Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der automatischen Abtaufunktion (Frequenz, Dauer, Lufttemperatur, Wiederherstellung der Betriebsfunktion, usw.).	 GEFAHR!: Entzündbares Treibmittel. Explosion. KEINE Spraydosen einführen.  ACHTUNG!: Nachgeben/Bruch. Ausgleiten/Beschädigung Ware, Wunden/Verletzungen. KEINE Getränke auf die Glasablage stellen.  Hohe Temperaturen. Überhitzung der Ware: Verwenden Sie KEINE Strahler mit Glühlampen, die auf das Möbel gerichtet sind. Folgenden Produkte dürfen NICHT hineingelegt werden: - Erwärmte Ware - Pharmaprodukte - Köder zum Fischen Das Möbel NICHT überladen.

4.3 Für die Umgebung

Vorschriften	Verbote
• Die Temperatur sowie die Luftfeuchtigkeit darf die angegebenen Werte nicht überschreiten (S.21). • die Klima-, Belüftungs- sowie die Heizanlagen der Verkaufsstelle müssen immer voll funktionsfähig sein. • Die Luftgeschwindigkeit in der Nähe der Öffnungen der Möbel darf 0,2 m/s NICHT überschreiten. • Die Ware vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.	• Vermeiden, dass die Luftströme und der Luftaustritt der Klimaanlage auf die Öffnungen der Kühlmöbel gerichtet werden. • Begrenzen Sie die Temperaturen der strahlenden Flächen in der Verkaufsstelle, z.B. durch Isolierung der Decken.

4.4 Für den Gebrauch

Vorschriften	Verbote
• Aufmerksam und sorgfältig arbeiten. • immer die vorgesehenen PSA (persönliche Schutzausrüstungen) verwenden 3. • Regelmäßig die Wartung ausführen. • Alle Eingriffe am Möbel dürfen ausschließlich von einem spezialisierten Kühltechniker ausgeführt werden. • Stellen Sie den Ablauf des beim Abtauen entstehenden Wassers sicher (Rinnen sauber halten, etwaige Filter reinigen, Siphons prüfen usw.). • das abgetaute Eiswasser oder das Wasser, das zur Reinigung verwendet wurde, muss entweder über das Kanalsystem oder über eine den geltenden Gesetzen entsprechende Reinigungsanlage abgeleitet werden. Das Wasser kann aus folgenden Gründen mit Schadstoffen in Kontakt kommen: - Art des Produktes, - Eventuelle Rückstände, - Brüche der Hüllen, die Flüssigkeiten enthalten - Verwendung von nicht genehmigten Reinigungsmitteln.	 GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag. Das Möbel NICHT mit nassen oder feuchten Händen bzw. Füßen benutzen/berühren. NICHT auf die Einkaufswagen-Schutzvorrichtung steigen Das Möbel darf NICHT verwendet werden • von Kindern und Jugendlichen, vermeiden Sie, dass sie mit dem Möbel spielen • von Personal: - mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten - das keine Erfahrung oder Wissen über den Gebrauch des Möbels besitzt - das nicht in der Lage ist, das Möbel in Sicherheit ohne Beaufsichtigung oder Unterweisungen zu benutzen - das nicht nüchtern ist oder unter dem Einfluss von Drogen steht.

5. Restrisiken, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Notfallsituationen

Restrisiken, die durch Schutzvorrichtungen, technische Konstruktionen und persönliche Schutzausrüstungen eliminiert werden können:

Risiken	Verringerung der Risiken
aufgrund von: - vorstehenden Teilen - hängende Lasten (beim Be- und Entladen) - elektrische Stromkabel, - Ansammlung von elektrischen Ladungen - bewegliche Teile - Herunterfallen der Last von der Struktur, - Zugang zum Inneren des Möbels (z. B. durch Hinaufsteigen mit den Füßen auf die Vorderseite des Möbels)	• es muss geeignete Arbeitskleidung getragen werden (z. B. ohne flatternde Elemente) • es muss die persönliche Schutzausrüstung getragen werden 3: - Unfallschutzschuhe - schnittfeste Handschuhe - Schnittschutz-Bekleidung (Schürze mit Brustlatz, Schutz der Beine, usw.) - Schutzbrillen gegen Splitter - Schutzhelm • die Potentialausgleichsverbindung überprüfen • Mittels Schildern, Aushängen usw. müssen nicht angemessene Verhaltensweisen verboten werden (Aufgabe des Kunden)

Die Befolgung des Handbuchs erlaubt den korrekten Gebrauch des Möbels und schützt den Bediener und das Möbel vor Gefahren.



Dennoch kann es zu Notfällen kommen, in denen die Erfahrung des Arbeiters/Technikers erforderlich ist. Der Arbeiter/Techniker darf niemals seine eigene Sicherheit sowie die Sicherheit anderer Personen durch riskante oder übereilte Handlungen beeinträchtigen.

6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe



Den Inhalt dieses Handbuchs **NICHT** reproduzieren, verbreiten oder ändern.



Lesen Sie das Handbuch genau durch, um Unfälle zu vermeiden und um das Möbel ordnungsgemäß zu verwenden

Das vorliegende Handbuch enthält allgemeine Informationen über die Kühlmöbelserie **Sendai 2**, die von der Firma ARNEG S.p.A. hergestellt wird. Des Weiteren sind alle Informationen angegeben, die für dessen ordnungsgemäßen Betrieb notwendig sind.

Zielgruppe

Die Betriebsanleitung ist in Kapitel unterteilt. Jedes dieser Kapitel ist an eine bestimmte Berufsgruppe gerichtet:

FACHARBEITER



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

SPEZIALISIERTER KÜHLTECHNIKER



Geschulter Techniker, der von der im Vertrag angegebenen Firma/Person (Hersteller/Händler/Vermarkter) für folgenden Aufgaben autorisiert wurde: Installation, außerordentliche Wartung, Reparatur, Austausch und Kontrollen von Bauteilen. Der Techniker muss sich den Risiken bewusst sein und muss alle notwendigen Schutzmaßnahmen ergreifen, um sich selbst und andere vor den Risiken, welche die durchzuführenden Arbeiten mit sich bringen, zu schützen. Für jede Berufsgruppe sind die entsprechenden Zuständigkeiten genau definiert, um das Möbel unter sicheren Bedingungen betreiben zu können.



Es liegt in der Verantwortung des Kunden oder Arbeitgebers, dafür zu sorgen, dass die Schulung des Bedien- und Wartungspersonals in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Installationslandes erfolgt.



Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Kapitel auf beide Berufsgruppen.

Aufbewahrung

Die Betriebsanleitung muss folgendermaßen aufbewahrt werden:

- von Personal, das für diesen Zweck ausgewählt wurde
- an einem geeigneten Ort, der dem gesamten Wartungspersonal bekannt ist, damit jederzeit Einsicht genommen werden kann.

Wenn das Möbel an Dritte weitergegeben wird:

- jedem neuen Nutzer oder Besitzer übergeben
- den Hersteller unverzüglich zu informieren.

Bei Beschädigung oder Verlust bitte den Hersteller anfordern.



- Das Handbuch ist als Bestandteil des Kühlmöbels zu betrachten und muss für dessen Lebensdauer aufbewahrt werden
- Das Handbuch wurde in italienischer Sprache verfasst und dies ist auch die einzige offizielle Sprache
- Arneg S.p.A. übernimmt keine Haftung für Übersetzungen, deren Sinn nicht mit dem Original übereinstimmt
- Der Inhalt dieses Handbuchs stellt den technischen und technologischen Stand bei der Herstellung dar, der zum Zeitpunkt des Vertriebs des beschriebenen Möbels gültig ist. Es kann somit im Falle von späteren Aktualisierungen aufgrund neuer Verordnungen oder Kenntnisse nicht als überholt betrachtet werden.
- Lesen Sie das Handbuch vor dem Gebrauch aufmerksam und weisen Sie das Personal je nach Zuständigkeit laut der Anweisungen in die verschiedenen Arbeiten ein (Transport, Installation, Wartung usw.).
- Dieses Handbuch kann in KEINSTER Weise für kulturelle oder geistige Mängel des Personals aufkommen, das dieses Möbel verwendet.

7. Vorstellung des Möbels - Vorgesehener Zweck (Abb.1)

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

Vorgesehener Gebrauch Die Möbel Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P sind "Insel"-Displays mit ferngesteuerter Kondensationsanlage.

Modelle	Temperatur	Kategorie	Warensorten	Glas
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	Offene Inseln	Eis, Gefrorene	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0°C/+2°C		Vierter Bereich, Fleisch vorverpackter Fisch	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	Geschlossene Insel	Eis, Gefrorene	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0°C/+2°C		Vierter Bereich, Fleisch vorverpackter Fisch	

Haftung Der Kunde bzw. Arbeitgeber haftet für die Qualifizierung und den Körper- und Geisteszustand der für den Gebrauch und die Wartung des Möbels befugten Fachkräfte.

8. Technische Daten

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	Länge außen mm	Betriebstemperatur °C		Horizontale Präsentationsfläche m ²	Netto-Fassungs- vermögen dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	3,38	1316
	2500			4,50	1755
	3750			6,75	2633
	TST			1,70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	Länge außen mm	Betriebstemperatur °C		Horizontale Präsentationsfläche m ²	Netto-Fassungs- vermögen dm ³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	2,93	1141
	2500			3,90	1521
	3750			5,85	2282
	TST			1,33	517



Weitere technische Details sind unter www.arneg.it/area-riservata verfügbar

9. Angewandte Normen, Zertifizierungen, Konformitätserklärungen

Die in diesem Handbuch beschriebenen Kühlmöbel entsprechen den grundlegenden Gesundheits-, Sicherheits- und Schutzanforderungen der folgenden europäischen Richtlinien und Gesetze:

Richtlinie	Harmonisierte angewandte Normen
Maschinenrichtlinie 2006/42 EG	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EG	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 55014-1; EN 55014-2
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Richtlinie RoHS 2011/65/EG (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)	EN 50581
Europäische Richtlinie EC-1935/2004 (alle Materialien in Kontakt mit dem Produkt)	EN 1672-1; EN 1672-2



Die Anforderungen und Standards sind in der Konformitätserklärung, die Sie am Ende dieses Handbuchs finden, enthalten.

Diese Modelle sind vom Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/68/EU anhand Artikel 4, Abschnitt 3 (und/oder Artikel 1, Abschnitt 2, Buchstabe f) ausgenommen.

Die Leistungen dieser Möbel wurden mit Tests bestimmt, die in Übereinstimmung mit der Norm **EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89** bei Umgebungsbedingungen der Klimaklasse 3 (25 °C, 60% RH) mit Sicherheitsprüfung bei 32°C +/-2°C siehe Tabelle:

Klimaklasse des Testraums	Temperatur trockener Kolben	Relative Feuchtigkeit	Tau punkt	Masse des Wasserdampfes in trockener Luft
	°C	%	°C	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, welche die Leistung und den Energieverbrauch des Möbels beeinflussen.

Konformitätserklärung Eine Kopie der Konformitätserklärung ist dem Möbel beigelegt.
Wenn Sie die Originalversion der mit dem Möbel gelieferten Konformitätserklärung verlieren, laden Sie bitte eine Kopie herunter, indem Sie das Formular in der Fußzeile der Homepage von **www.arneg.it** unter "EU-Konformität" ausfüllen

10. Kennung - Angaben Typenschild

An der Möbelerückseite befindet sich das (Abb.2) Typenschild mit allen Merkmalen:

Nr.	Bezeichnung
1	Logo/Herstellername
2	Name und Länge des Möbels
3	Möbelcode
4	Seriennummer des Möbels
5	Versorgungsspannung
6	Max. elektr. Leistungsaufnahme während der Phase der Abtauung (geschützte Widerstände+warme Kabel+Gebläse+Beleuchtung)
7	Nutz-Ausstellungsfläche
8	In Anlage verwendete Art von Kältemittel
9	Raumklimaklasse und die Bezugstemperatur
10	Kommissionsnummer des Möbels
11	Auftragsnummer für die Fertigung des Möbels
12	Baujahr des Möbels
13	EAC-Kennzeichnung
14	Funktionsklasse
15	Kühlgasmasse, mit der jede Anlage geladen ist (nur für Möbel mit eingegliedertem Motor)
16	Erwärmleistung
17	Leistung Beleuchtung (wo vorgesehen)
18	Feuchtigkeitsschutzklasse
19	QR-Code
20	Max. Stromaufnahme
21	Max. elektr. Leistungsaufnahme während Kühlphase (Gebläse+warme Kabel+Beleuchtung)
22	Versorgungsfrequenz



Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte an den Hersteller:

- Produktname (2); Seriennummer (4); Kommissionsnummer (10)

Das Typenschild darf unter **KEINEN** Umständen entfernt werden

11. Transport



WARNUNG! Schwerer Gegenstand in Bewegung. Quetschung

Quetschung

Im Transportbereich dürfen sich keine Personen und Gegenstände befinden.



Das Auf- und Abladen muss durch Fachpersonal erfolgen, das in der Lage ist, die Gewichte, die genauen Hebeplätze (in denen keine Rohre, Kabel, elektrische Kästen usw. vorhanden sind) sowie das bezüglich Sicherheit und Tragkraft optimale Fahrzeug zu ermitteln.

Die Möbel verfügen über einen Rahmen aus Holz, der für den Transport mit Hubwagen an der Basis befestigt ist:

Eigenschaften des Hubwagens

- Einen Hubwagen verwenden:
- der den Anforderungen der geltenden Vorschriften entspricht
 - **NICHT** abgenutzt/beschädigt
 - manuell oder elektrisch angetrieben, der zum Heben dieses Möbels geeignet ist und eine Tragkraft von 1000 kg oder mehr besitzt
 - mit geeigneten Seilen und Kabeln, die **NICHT** abgenutzt sind

In Sicherheit handhaben (Wie)

- im Handlingbereich dürfen sich keine Personen aufhalten
- Positionieren Sie die Ladebügel immer an den angegebenen Punkten
- Die Bügel immer komplett einführen
- Verteilen Sie das Möbelgewicht so, dass der Schwerpunkt der Last ausgeglichen ist (Abb.9)



WARNUNG! Schwerer Gegenstand in Bewegung. Quetschung

Folgen Sie den Anweisungen für ein Handling unter sicheren Bedingungen



Schleppen. Bruch/Verformung/Risse

Das Möbel darf **NICHT** gezogen oder geschoben werden

Die Glasscheiben **NICHT** als Befestigungspunkt/Stütze/Anschluss verwenden

Folgen Sie den Anweisungen für ein Handling unter sicheren Bedingungen



*Von den angegebenen Transportvorgängen abweichende Transportarten sind **NICHT** erlaubt.*

12. Einlagerung

Wie

- Die Möbel müssen in geschlossenen Räumen bei einer Temperatur zwischen -25°C und +55°C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 90% gelagert werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Einlagern, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Mängel aufweist, welche die Aufbewahrung negativ beeinflussen könnten.

Zu vermeiden



Ultraviolette Strahlen. Permanente Verformung von Kunststoffmaterialien/Beschädigung von Möbelteilen.

Die Möbel **NICHT** in ungeschützten Bereichen lagern, in denen sie Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

13. Installations- und Raumbedingungen



GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.
Die Verordnungen und geltenden Gesetze müssen bei der Installation und dem Einsatz eingehalten werden.



WARNUNG!
Vor jedem Vorgang müssen Sie alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen treffen und die vorgesehene persönliche Schutzausrüstung tragen, um Verletzungen bei der Bedienung zu vermeiden (Kap.3).



Das Möbel darf nur von Fachpersonal das von der Firma (Hersteller/Händler/Vermarkter) im Vertrag autorisiert wurde, durchgeführt werden



- *Der Kunde ist dafür verantwortlich, den Aufstellungsort des Möbels entsprechend vorzubereiten*
- *Alle Änderungen an der hier beschriebenen Installation müssen von der Firma ARNEG S.p.A. genehmigt werden.*

Das Möbel kann folgendermaßen verpackt geliefert werden:

- Mit einem am Unterbau befestigten Holzrahmen und einer mit Umreifungsband gehaltenen Nylonplane (Standard) (Abb.4)
- Mit Kartonschachtel (auf Anfrage) (Abb.5)
- Mit Holzkäfig (auf Anfrage) (Abb.6)

Der Installationsbereich muss	• den am Aufstellungsort geltenden Vorschriften entsprechen • Die Raumklimaklasse in einhalten (Kap.9) • Einen Boden haben, der geeignet ist, um das Gewicht des Möbels zu tragen • Mit einem Trennschalter mit automatischen Schutz gegen Kurzschluss, mit einer Erdung und mit Auffächerungen zwischen der elektrischen Speiseleitung und dem Möbel ausgestattet sein • Den notwendigen Raum für korrekte Luftzirkulation, Betrieb und Wartung besitzen
Raumbedingungen	Für einen einwandfreien Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und die relative Feuchtigkeit nicht die Grenzwerte der Klimaklasse 3 (+25°C; relative Feuchtigk. 60%) gemäß der Norm EN-ISO 23953 - 2 überschreiten.
Annahme des Möbels	• Sicherstellen, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Schäden aufweist • Vorsichtig auspacken, um das Möbel nicht zu beschädigen • Die Unversehrtheit der Möbelbauteile kontrollieren • Wenn Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich sofort an den Hersteller

**Installationspro-
zedur (Abb.3)**

Prüfen Sie den Installationsbereich genau und beseitigen Sie alle Gefahren für den Bediener
Die Verpackung nur dann abnehmen, nachdem das Möbel im Aufstellungsbereich positioniert wurde.

Ab- stand	Arbeitsschritt
1	Das Möbel in Sicherheit erheben
2	Mit einer geeigneten Schere die Umreifungsbänder der Schellen -A- durchschneiden
3	Die Schellen und den Rahmen abnehmen
4	Das Möbel senken und im Verwendungsbereich positionieren
7	Mit einer Wasserwaage das Möbel horizontal ausrichten (Abb.10)
8	Stellen Sie sicher, dass alle Füße ordnungsgemäß am Boden aufliegen
9	Das Möbel sowohl hinten als auch vorne ausrichten
10	Die Schutzfolien vorsichtig entfernen und die Kleberreste mit geeigneten Lösungsmitteln beseitigen
11	Die Erstreinigung sollte mit neutralen Produkten und einem weichen Tuch durchgeführt werden.



- Maximal 3 kanalverbundene Möbel auf der selben Stromversorgungs- und Kühlleitung installieren
- Beim Verstellen des Möbels erneut die Nivellierung kontrollieren. Eine falsche Nivellierung beeinträchtigt des Betrieb des Möbels

Zu vermeiden

- **Zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) KEINEN Alkohol verwenden**
- **KEINE Scheuermittel oder Metallschwämme verwenden**
- **Das Möbel darf in folgenden Fällen NICHT installiert werden (Abb.9):**
 - in explosionsgefährdeten Räumen
 - Im Freien und somit den Witterungseinflüssen ausgesetzt
 - in der Nähe von Wärmequellen (direktes Sonnenlicht, Heizungsanlage, Glühlampen usw.)
 - In der Nähe von Luftströmen über 0,2 m/s (nahe an Türen, Fenster, Klimaanlage usw.)
- Schleppen. Bruch/Verformung/Risse
Ziehen/Drücken Sie den Schrank **NICHT**
Beachten Sie die Hinweise zur sicheren Handhabung



ACHTUNG! Liegen gelassenes Verpackungsmaterial. Verletzungen.

Kein Verpackungsmaterial (Nägel, Holz, Klammern usw.) und keine Werkzeuge (Zangen, Scheren usw.) im Arbeitsbereich liegen lassen.

Diese Gegenstände müssen mit geeigneten Mitteln entfernt und den entsprechenden Sammelstellen zugeführt werden.



Für eine korrekte Entsorgung müssen Sie beachten, dass die Verpackung aus folgenden Materialien besteht:

Holz - Polystyrol - Polyethylen - PVC - Karton.

14. Die Möbel zusammenfügen (Abb.23)



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Bauteile. Elektrischer Schlag.
VOR JEDEM ARBEITSSCHRITT DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN!**

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Die Seitenteile abmontieren
2	Die Möbel nebeneinander stellen.
4	Die Pfosten und Bügel mit den beigegefügt Schrauben verbinden.
5	Die Stopfen in die dafür vorgesehenen Sitze einsetzen
6	Rückwände und eventuelle andere Abdeckungen wieder einsetzen.

Satz zum Zusammenfügen der Möbel

Pos.	Bezeichnung	Code
12	Ausrichtdorn 4x80	02940652
2	Schraube TCEI M8x35	04711040
2	Schraube TCEI 120	04711065
4	Mutter E M8	04230600
5	Unterlegscheibe 6x12	04480103
6	Schraube TCEI M6x25	04711098
7	Mutter E M6	04230400

15. Elektrischer Anschluss



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.
VOR JEDEM ARBEITSSCHRITT DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN!**
stellen Sie sicher, dass das Motorgehäuse nicht mit dem elektrischen Schaltschrank in Kontakt kommt



Es muss eine geeignete Erdungsanlage installiert werden!



Die Anlagen entsprechend der Richtlinien, welche die Bauweise, die Installation, die Verwendung und die Reinigung, die in den geltenden Normen des Installationslandes vorgesehen sind, umsetzen.

Um einen regulären Betrieb zu gewährleisten, muss die maximale Spannungsabweichung +/- 6% des Nennwerts betragen.

Haftung	Kunde	Vorbereitung der elektrischen Versorgungsleitung bis zum Anschlusspunkt an das Möbel.
	Installateur	Er muss die Befestigungsmittel für alle ein- und ausgehenden Kabel zum Möbel liefern.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. haftet in folgenden Fällen nicht gegenüber dem Benutzer und Dritten: - Schäden, die durch Störungen oder Fehlfunktionen der dem Möbel vorgeschalteten Anlagen entstanden sind - Schäden, die direkt auf Fehlfunktionen der elektrischen Anlage zurückzuführen sind

Versorgungs- leitung

- Die Bemessung der Versorgungsleitung für elektrische Energie muss der Leistungsaufnahme des Möbels entsprechen Kap.9.
- Sicherstellen, dass die Versorgungslinie:
 - richtig bemessene Kabel hat
 - Gegen Überlastung und Auffächerung der Masse gegenüber gemäß den geltenden Normen geschützt ist

Schutzschalter



GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Kurzschluss. Elektrischer Schlag

Die automatischen Fehlerstrom-Schutzschalter dürfen nicht den Kreis am Neutralleiter öffnen, ohne ihn gleichzeitig an den Phasen zu öffnen. Des Weiteren müssen sie die vollständige Trennung ermöglichen, wenn eine Überlastung der Kategorie III gegeben ist

- Die Möbel müssen mittels eines vorgeschalteten allpoligen automatischen Fehlerstrom-Schutzschalter mit geeigneten Merkmalen geschützt werden, der auch als Haupttrennschalter der Leitung dient
- Der Bediener muss über die Position der Notaus-Schalter genau Bescheid wissen, um diese im NOTFALL schnell betätigen zu können

Vor dem Anschluss



GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Kurzschluss. Elektrischer Schlag

Prüfen Sie, dass die Anschlüsse der Beleuchtungen (Ablagen, Dach, Aufbau) richtig in die jeweiligen Steckdosen eingesetzt und blockiert sind, damit sie während den Vorgängen der Reinigung und Wartung nicht herausgezogen werden und für den Bediener gefährliche Stromschläge verursachen.

- Die dem Möbel beigelegten Schaltpläne konsultieren
- Prüfen, dass die Daten auf dem Typenschild den Eigenschaften der elektrischen Anlage, an die es angeschlossen werden soll, entspricht
- Kontrollieren Sie, dass die Versorgungsspannung der Angabe des Typenschildes entspricht
- Legen Sie alle Metallteile ab: Ringe, Uhren, Armbänder, Ohrringe usw.
- den Anschluss durchführen



Wird die elektrische Stromversorgung unterbrochen ist sicherzustellen, dass die elektrischen Geräte des Geschäfts wieder in Betrieb genommen werden können ohne das Auslösen des Überlastschutzes zu verursachen. Andernfalls muss die Anlage geändert werden, um den Start der Geräte einzeln zu ermöglichen.

16. Positionierung Messköpfe

Sonden im Möbel	Sout	Messkopf Zuluftkontrolle
	Sdef	Messkopf Thermostatkontrolle Ende Abtauvorgang, schwarze Farbe
	Sin	Messkopf Kontrolle Ansaugluft, gelbe Farbe

17. Kontrolle und Regelung der Temperatur

Die Kühltemperatur wird mittels folgender Geräte kontrolliert:

Dem digitalen Solarthermometer (Abb.10); der elektronischen Steuerung (optional) (Abb.11)

 Um die Programmierung der Steuerung zu ändern, wenden Sie sich an den Hersteller.

 Wenn das Thermometer mit Batterien betrieben wird:

- Die leeren Batterien mit einer Batterien der selben Art austauschen
- Die Batterien **NICHT** in der Umwelt entsorgen
- Die leeren Batterien müssen in den entsprechenden Sammelstellen entsorgt werden

18. Beladen des Möbels

 Waschen und reinigen Sie die Möbel vor dem Verladen der Ware wie in Kap.20 beschrieben.

 maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Wanne verteilt: **300 kg/m²** (Abb.12)

Aufbau (Mini Ankara Twin - Ankara Twin Modelle):
maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Auflageflächen verteilt: **90 kg/m²** (Abb.13)

PUSH-Querverschlüsse (optional für Mini Arka Twin - Arka Twin Modelle):
Max. zulässige Belastung der zentralen Glasablage 15 kg pro Laufmeter (Abb.12 - Abb.16)

Wie

- Die Ware gleichmäßig und regelmäßig anordnen
- die Lastlinien respektieren
- Nur Ware hineinlegen, die bereits auf die Konservierungstemperatur abgekühlt ist
- Legen Sie die Produkte so in das Möbel, dass die schon länger ausgestellten Produkte vorher verkauft werden, als die neu eingetroffenen (Produktrotation)
- Auf den geeigneten Ablageflächen müssen immer die Halteränder verwendet werden



Möbel BT

Reifbildung. Haftung zwischen den Tiefkühlprodukten, Haftung mit dem Bodenrost.

- Die gefrorenen Produkte dürfen nur so lange als unbedingt notwendig der Raumtemperatur oder der Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- die Öffnung der Verschlüsse begrenzen (max. 2-3 Min.)

Zu vermeiden

Den Fluss der Kühlluft **NICHT** behindern/verhindern

NIE die Beladelinie überschreiten

NIE warme Waren hineinlegen

Behindern Sie **NICHT** den Bereich vor dem Möbel.

In **KEINER** Weise den Eintritt der Kühlluft behindern, wie mit Ware, Preisschilder, Preishalter, Dekorationen usw.



Wenn die Ware so ausgelegt wird, dass keine Leerräume entstehen, wird die Leistungsfähigkeit des Möbels gesteigert

Der Eintritt von Warmluft in das Möbel ist bei Schiebetüren unvermeidlich. Bei Feuchtigkeit bildet sich eine dünne Schicht. In diesem Fall müssen Sie die Türen für 2 Stunden geschlossen halten.

Es obliegt dem Kunden, zu überprüfen, dass alle Arbeiten den geltenden Vorschriften entsprechen.

19. Abtauen und Wasserablass

Die in diesem Handbuch beschriebenen Möbel sind mit einer elektrischen Abtauanlage ausgestattet.



KEINE Geräte zum Beschleunigen des Abtauens verwenden

19.1 Wasserablass

Einen etwas geneigten Ablauf am Boden installieren, um Folgendes zu vermeiden:

- schlechte Gerüche im Inneren des Möbels
- Dispersion der Kühlluft
- Störfälle des Möbels aufgrund von Feuchtigkeit

Prozedur

- Einen geeigneten Siphon zwischen der Ablassleitung und dem Bodenanschluss installieren
- Den Ablassbereich am Boden hermetisch versiegeln.



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

20. Kondensations- und Beschlagschutz

Beschlagung und Kondensat werden durch Widerstände im Möbel eliminiert.

21. Beleuchtung

Auf Wunsch können die Möbel mit Neon- oder LED-Beleuchtung geliefert werden (Abb. 17).

Der Lichtschalter befindet sich in der Nähe der elektronischen Steuerung (Abb. 10).



ACHTUNG! Versehentlicher Bruch der Lampen. Verletzungen. Kontamination der Ware.

- Die vorgesehenen PSA tragen
- Die Stromzufuhr des Möbels unterbrechen
- Die gesamte Ware entfernen
- Das Möbel wie in Kap.25.4 angegeben reinigen
- Jegliche Spur von Glas von der Ware entfernen
- Das Möbel erneut mit der vollständig sauberen Ware laden
- Die Stromzufuhr wieder herstellen



Defekte oder abgenutzte Lampen durch identische ersetzen.

22. Schiebetüren aus Glas

Mini Arka Twin 4P und Arka Twin 4P sind mit Längs- und Quergleitverriegelungen (PUSH) ausgestattet

Vorteile		• Deutliche Reduktion der zum Kühlen erforderlichen Energie • Bessere Temperaturen der Lebensmittel • Höhere Qualität der Lagerung
Wenn Schließen und Öffnen schwierig sind	Wie	• die Ursachen der Störung suchen • Den Griff verwenden, um die Türen auf den Schienen aus PVC zu schieben
	Zu vermeiden	• NICHT zu viel Kraft aufwenden • KEINE anderen Vorgänge, die vom Öffnungs- und Bewegungssystem abweichen, ausführen • Die Türen NICHT auf eine andere Art ziehen oder schieben, da andernfalls die Gefahr für Schäden an den Türen sowie an Personen besteht • NICHT die Schiebetüren als Ablagefläche für die Ware während dem Beladen des Möbels verwenden, da die Schiebetüren nicht zum Tragen von Lasten entwickelt wurden (Abb. 14)

23. Nachtrollo

Um eine unnötige Kälteausbreitung zu vermeiden und die Hygiene der nachts ausgestellten Waren zu gewährleisten, sind für den Mini Ankara Twin 4P und den Ankara Twin 4P optional Nachttrollos erhältlich (Abb.19).

24. Aufbau (Abb.20)

Die in dieser Anleitung beschriebenen Möbel können mit einem ungekühlten Oberwagen mit 1 oder 2 Regalen ausgestattet sein. Zur Montage folgendermaßen vorgehen:

Prozedur	Abstand	Arbeitsschritt
	1	Entfernen Sie die obere Nasenabdeckung
	2	Den Aufbaurahmen auf die Naseneinheit aufsetzen und mit den mitgelieferten Schrauben sichern
	3	Die unteren Abdeckungen (a) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen
	4	Die Anschlussdosen (b) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen

25. Wartung und Reinigung



GEFAHR! Unter Spannung stehende Bauteile. Elektrischer Schlag.
VOR JEDEM ARBEITSSCHRITT DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN!
 Die elektrischen Bauteile dürfen **NICHT** direkt mit Wasser oder Reinigungsmittel bespritzt oder befeuchtet werden (Ventilatoren, Deckenleuchten, elektrische Kabel usw.)
 Das Möbel **NICHT** mit nassen oder feuchten Händen bzw. Füßen berühren



ACHTUNG! Kalte Oberflächen. Verletzungen, Verbrennungen. Glasbruch.
 Warten Sie, bis die Glasteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.
KEIN warmes Wasser auf kalten Glasoberflächen verwenden.



Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen



Die Ware wird durch Mikroben und Bakterien verdorben.
Die Einhaltung von Hygienevorschriften ist unerlässlich, um den Schutz der Gesundheit des Verbrauchers zu gewährleisten

Unverzichtbare Reinigungsmaßnahmen:

Ab-stand	Bezeichnung	Beschreibung
1	Reinigung	Vorbearbeitung; Entfernung von 97% des Schmutzes
2	Sterilisation	Reinigen und desinfizieren: - Reinigung : den sichtbaren Schmutz entfernen - Desinfektion : Entfernen von krankheitserregenden Mikroorganismen, die durch die Reinigung nicht entfernt worden sind
3	Spülen	
4	Trocknen	

25.1 Reinigungsprodukte

Verwenden Sie

- sauberes Wasser mit einer Maximaltemperatur von 30°C
- weiches Tuch
- sanfte und neutrale Reinigungsmittel

Nicht verwenden Reinigungsmittel

- Alkohol o.ä. zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) verwenden
- in Pulver
- mit Körnern
- Säuren und Laugen (Bleichmittel, Ammoniak)
- Konzentrate
- mit nicht bekannter chemischer Zusammensetzung
- scheuernde Produkte, chemische/organische Lösungsmittel
- scheuernde Schwämme, Stahlwolle, spitze Gegenstände
- aggressive Lösungsmittel (Zitronensäure, Essigsäure, usw.)

25.2 Allgemeine Hinweise

- Die zu reinigenden Oberflächen, das Wasser und die für die Reinigung verwendeten Reinigungsmittel dürfen eine Temperatur von 30°C nicht überschreiten.
- Mit einem weichen Tuch die Oberflächen sorgfältig abtrocknen

**ACHTUNG!**

Empfindliche Oberflächen, Fenster. Druckstellen, Kratzer, Korrosion, Schäden, Glasbruch
Den Strahl NICHT direkt auf lackierte oder mit Kunststoff beschichtete Flächen richten
Die Reinigungsmittel NICHT direkt auf die zu reinigenden Flächen auftragen
KEINE Dampfstrahl-Vorrichtungen verwenden
NICHT zu viel Kraft aufwenden

Den Wasserstrahl NICHT zu nah auf den Schmutz richten, dies kann dem Bediener Schaden zufügen und bereits gereinigte Teile und die Umgebung verunreinigen.

Es muss verhindert werden, dass die Reinigungsmittel mit der Ware in Kontakt kommen.

ACHTUNG!

Produkte für den Boden. Dämpfe. Korrosion. Atmungsbeschwerden.
 Den direkten Kontakt und Inhalation vermeiden.

25.3 Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)

Jede Woche alle äußeren Möbelteile reinigen. Siehe "Allgemeine Hinweise" Kap.25.2.

25.4 Reinigung der Innenteile (Monatlich)

Die Kapitel 25.1 und 25.2 und folgende Vorgehensweise müssen befolgt werden:

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Die gesamte Ware des Möbels entfernen
2	Alle abnehmbaren Teile wie Ausstellungsflächen, Gitterroste usw. abnehmen.
3	Mit lauwarmem Wasser (max. 30 °C) reinigen
4	Mit einem Reinigungsmittel, dass auch antibakteriell wirkt, desinfizieren
5	Den Wannenboden, das Tropfblech und das Schutzgitter vom Wasserablass gründlich reinigen; dabei alle Fremdkörper beseitigen, die durch das Ansauggitter gefallen sind, und falls notwendig das Blech des Gebläses anheben
6	mit einem weichen Tuch ausreichend trocknen



Falls es zu Eisbildung gekommen ist, müssen Sie einen qualifizierten Kühltechniker kontaktieren.

25.5 Reinigung bestimmter Materialien

Material	Wie	Zu vermeiden
Glas	- Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmem Wasser (max. 30°C) und neutraler 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.	Auf den kalten Glasflächen KEIN warmes Wasser verwenden; das Glas kann brechen und den Bediener verletzen KEIN raues, scheuerndes Material oder Metallkratzer verwenden, welche die Glasoberfläche zerkratzen könnten KEINE schmutzigen Tücher verwenden
Kunststoff (Profile Dichtungen der Türen)	- eine weiches Tuch verwenden, dass mit einem neutralen Reiniger befeuchtet wurde - Mit einem weichen Tuch, das mit reinem Wasser befeuchtet wurde, darüberwischen	KEINE Wachse, Reinigungskonzentrate, ölhaltige Mittel, Bleichmittel, Fenstersprays, scheuernde Reinigungsmittel und entflammbare Flüssigkeiten verwenden.
Aluminium	- 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	KEINE sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche) verwenden, welche die Oberflächen verätzen könnten KEIN raues, scheuerndes Material oder Metallschaber verwenden, die das Aluminium zerkratzen KEINE Dampfstrahl-Vorrichtungen verwenden KEINE schmutzigen Tücher verwenden
Holz	- 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 - Gegebenenfalls können Sie das Reinigungsmittel auf einer versteckten kleinen Fläche ausprobieren, um sicherzustellen, dass es die Oberflächen oder die Farbe nicht angreift	KEINE Sprays, sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche), Soda und Lösungsmittel verwenden, welche die Oberflächen verätzen könnten KEINE rauen, abrasiven Materialien, die Kratzer an den Oberflächen hinterlassen, verwenden KEINE Dampfstrahl-Vorrichtungen verwenden KEINE Tücher mit rauen Oberflächen verwenden Den Gebrauch von Reinigungsmittel auf ein Minimum reduzieren: Übermäßiger Gebrauch führt zu Infiltrationen, die das Holz quellen lassen

25.6 Reinigung des Edelstahls

Einige Situationen können Oxid auf Stahlflächen bilden:

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

Wie

Neuere Flecken und Rost:

Mit Shampoo oder Neutralreinigern säubern; Schwamm oder Lappen verwenden.

Abschließend alle Rückstände des Reinigungsmittels entfernen, gründlich spülen und die Oberflächen sorgfältig abtrocknen.

Ältere Flecken und Rost:

Chemische Mittel für Edelstahl mit 25% Salpetersäure o.ä. verwenden.

Hartnäckige Flecken und Rost:

Mit einer Bürste aus Edelstahl schmirgeln, mit Reinigungsmitteln waschen und sorgfältig trocknen.



Bei diesem Eingriff können durch das Scheuern Kratzer auf der Oberfläche entstehen. **KEINE** Salzsäure auf Edelstahlflächen verwenden



ACHTUNG! Rutschiger Fußboden. Stürze.

Es muss alles vom Boden entfernt werden, wie etwa Schwämme, Tücher, Wasser- oder Reinigungsmittelrückstände.



Alle verbleibenden Reinigungsmittel oder Desinfektionsmittel vorsichtig entfernen.



Führen Sie sorgfältig die Desinfektion, die Spülung und die Trocknung aus, um die Verbreitung von schädlichen Bakterien zu vermeiden.

25.7 Längsschieberversriegelungen reinigen

Beachten Sie die Kapitel (Kap.25.1.), (Kap.25.2.), (Kap.25.5.) und gehen Sie wie beschrieben vor:

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	die Verschlüsse anheben und entfernen, zwei Hände benutzen, Arbeitshandschuhe benutzen (Abb.15)
2	Stellen Sie sie vorsichtig auf eine horizontale Auflagefläche ab, brechen oder beschädigen Sie sie NICHT
3	Wie in der Reinigung der Glasteile angegeben, reinigen (Kap.25.5.)
4	Schiebetüren wieder einbauen

25.8 Überprüfen der Bauteile

Nachdem die Sterilisation, das Nachspülen und das Trocknen abgeschlossen sind, wie folgt fortfahren:

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Sicherstellen, dass alle Teile sauber und trocken sind
2	Sicherstellen, dass die Teile nicht beschädigt oder zu sehr abgenutzt sind
3	Verschleißteile durch neue Teile ersetzen, die nur vom Hersteller geliefert werden
4	Die vollständig getrockneten Bauteile wieder montieren
5	Die Stromzufuhr wieder herstellen

Nachdem die Innentemperatur für den Betrieb erreicht wurde, kann das Möbel mit den Waren aufgefüllt werden.

26. Kältemittel einfüllen



GEFAHR! Kühlgas, hoher Druck. Explosion. Erstickung, Herzrhythmusstörungen, Erfrierungen, betäubende Wirkung.

Den Kühlkreis NICHT beschädigen.

VOR JEDEM EINGRIFF MUSS DIE ANLAGE VOLLSTÄNDIG ENTLEERT WERDEN!



WARNUNG! BRAND. Verbrennungen. Ersticken

KEINE offenen Flammen und elektronischen Geräte in der Nähe von Gas verwenden



Sowohl das Nachfüllen des Kältemittels als auch Eingriffe am Gaskreislauf dürfen nur von einem spezialisierten Techniker gemäß der Europäischen Verordnung 842/2006 durchgeführt werden.

Überprüfen Sie den Kühlmittelkreislauf auf seine Dichtheit.

Es dürfen nur originale homologierte Ersatzteile verwendet werden.



Für das Füllen mit Kühlmittel siehe Handbuch der Anlage.

27. Demontage des Möbels



Dieses Möbel besteht zu 75% aus recycelbarem Material

Vorbereitung

- das Kühlmittel sammeln
- Schmieröl entfernen

Pflichten

- Die Zerlegung des Möbels muss in Übereinstimmung mit den Verordnungen der einzelnen Länder und unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften zur Verwaltung von Abfällen vorgenommen werden
- Dieses Produkt wird von der geltenden Gesetzgebung als gefährlicher Abfall betrachtet und muss somit getrennt entsorgt werden. Es kann nicht als Hausmüll behandelt oder auf einer Müllhalde abgelegt werden
- Die Bauteile des Kühlkreises müssen vollständig Firmen übergeben werden, die auf die Wiedergewinnung von Kühlmitteln spezialisiert sind



All diese Arbeiten wie auch der Transport und die Behandlung von Abfällen dürfen ausschließlich von autorisierten Fachtechnikern ausgeführt werden.

Haftung

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

Das Möbel besteht aus

Material	Bauteile
Stahlrohr	Unterer Rahmen
Kupfer, Aluminium	Kühlkreis, elektrische Anlage und Türrahmen
Verzinktes Blech	Motorgehäuse, untere und lackierte Verkleidungen, Tragwerk, Ablagen, Tablett
Polyurethanschaum (CO ₂)	Wärmedämmung
PVC	Stoßdämpfer
Polystyrol	Thermogeformte Schultern
Polykarbonat	Lampenschutz

28. Gewährleistung

Der Käufer kann die vom Hersteller angebotene Gewährleistung nur dann nutzen, wenn er sich genau an die Angaben in diesem Handbuch hält. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen:

- Das Möbel immer nur innerhalb seiner Einsatzgrenzen verwenden
- Es muss immer eine kontinuierliche, sorgfältige Wartung durchgeführt werden
- Die Verwendung der Maschine nur geschulten und autorisierten Bedienern und Technikern mit nachgewiesener Eignung und Befähigung anvertraut (siehe Kap.4-5-6)

Raum-

Italien: Falls keine anderen Vereinbarungen getroffen worden sind, gilt die Garantie für ein Jahr auf die neue Maschine ab dem Versanddatum. Die Garantie bezieht sich nicht auf die elektrischen und angeschlossenen Bauteile. Innerhalb dieses Zeitraumes werden jene Bauteile kostenlos ausgewechselt, die von unseren Technikern als defekt eingestuft werden. Für weitere Informationen zur Garantie siehe die Vertragsbedingungen.

Ausland: Bezüglich der Garantien im Ausland siehe Vereinbarungen, die mit dem entsprechendem Händler oder Vertriebsleiter getroffen worden sind.



Die Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften lässt die Garantie verfallen.

29. Ersatzteile



Nur originale Ersatzteile verwenden

- Tauschen Sie die Ersatzteile aus, bevor sie komplett abgenutzt sind und somit Personen und Gegenstände zu Schaden kommen können
- Die im Vertrag festgelegten Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden

30. Problemlösung (Troubleshooting)



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Bauteile. Elektrischer Schlag.
VOR JEDEM ARBEITSSCHRITT DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN!**

Problem	Möglicher Grund	Lösung
Das Möbel schaltet sich ab oder schaltet sich nicht ein	• Stromausfall	• Grund für den Stromausfall herausfinden
	• Hauptschalter abgeschaltet	• Hauptschalter einschalten
	• Eingriff der Schutzvorrichtungen (Sicherung, Differenzialschalter, Schutzschalter)	• Prüfen Sie die Reinigung des Kondensators
	• Elektronischer Störfallschutz	• Das Kontrollsystem reparieren/ersetzen
	 Prüfen Sie bei einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung, dass alle elektrischen Vorrichtungen des Geschäfts sich wieder einschalten können, ohne dass der Überlastschutz eingreifen muss. Ändern Sie anderenfalls die Anlage so, dass der Start der verschiedenen Vorrichtungen versetzt wird  Wenn die Stromzufuhr nicht in kurzer Zeit wieder hergestellt werden kann, muss die Ware in einem Kühlraum gelagert werden, um die Konservierungstemperatur beizubehalten.	

Das Möbel kühlt nicht genügend ab	• Es befindet sich in der Abtau- phase	• Das Ende des Abtauvorgangs abwarten (~ 30Min)
	• Die Luftzuführungen sind ver- stopft	• Luftzuführungen säubern
	• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt	• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Abb.12)
	• Der Kondensator ist schmutzig	• Der Kondensator reinigen Kap.25.4
	• Das Möbel befindet sich in der Nähe von Luftströmen oder Hit- zequellen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen
	• Das Möbel ist nicht richtig aus- gerichtet	• Möbel ordnungsgemäß ausrichten
Das Möbel ist geräuschvoll	• Schrauben und Bolzen sind nicht angezogen	• Schrauben und Bolzen anziehen
	• Das Möbel ist nicht richtig aus- gerichtet	• Möbel ordnungsgemäß ausrichten
Kondensat	• Ungenügende Umgebungsbe- dingungen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen
	• Schlechte Luftzirkulation	• Die Funktionstüchtigkeit der Gebläse und der elektrischen Anschlüsse überprüfen
	• Falls vorhanden, funktionieren die Heizelemente an den Schei- ben nicht	• Elektrische Anschlüsse überprüfen • Die Funktionstüchtigkeit der Widerstände überprüfen
	• Die Fenster sind nicht gut ge- schlossen	• Fenster richtig schließen
Die Tempe- ratur des Möbels ist zu hoch oder zu niedrig	• Ungenügende Umgebungsbe- dingungen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen
	• Die Temperatur der ausströ- menden Luft entspricht nicht den Vorschriften	• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampfer-Lüf- terrads überprüfen
		• Die elektrischen Anschlüsse und die Ein- gangsspannung überprüfen
		• Die Lüfterräder wurden verkehrt montiert. Der Luftfluss muss überprüft und die Rich- tung erneut hergestellt werden
		• Überprüfen, dass das Plenum des Gebläses ausreichend und nicht blockiert ist
		• Überprüfen, dass der Saugdruck den Fabrik- einstellungen entspricht
	• Das Möbel taut ab.	• Die Abtaueinstellungen überprüfen
	• Der Kondensator oder der Ver- dampfer frieren.	• Sicherstellen, dass die Ansaugung nicht blo- ckiert ist
	• Der Kondensator oder der Ver- dampfer sind verstopft oder schmutzig.	• Mit der Reinigung fortfahren Kap.25.4
	• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt	• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Abb.12)

Verlust von Wasser, schlechter Geruch	• Die Abflüsse des Möbels sind verstopft oder beschädigt	• Abfluss reinigen • Ausflüsse reparieren oder auswechseln
	• Das Wassersammelbecken ist nicht gut abgedichtet	• Das Becken ordnungsgemäß abdichten
	• Das Wassersammelbecken läuft über	• Den elektrischen Anschluss zum Verdampferwiderstand überprüfen • Die Funktionstüchtigkeit des Verdampferwiderstandes überprüfen
	• Es fehlen die Verbindungen vom Möbel zum Kanal oder sie sind nicht gut abgedichtet	• Verbindungen installieren und abdichten
Vorhandensein von Reif oder Eis	im Möbel • Die Lufträder funktionieren nicht im Verdampfer • Widerstände sind kaputt • Sdef-Sonde getrennt	• Elektrische Anschlüsse überprüfen • Die Parameter des Abtauens am Steuerelement überprüfen
	• Luftströme, welche die Zirkulation der gekühlten Luft ändern	• die Belüftung des Geschäfts prüfen



Setzen Sie sich für alle nicht aufgelisteten Probleme oder wenn das Problem mit den angeführten Lösungen nicht behoben werden kann, mit dem nächstgelegenen autorisierten Kundendienst in Verbindung.

Manuel d'Installation et d'Utilisation

TABLES DES MATIÈRES

1. Messages de sécurité	16
2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir	16
3. Équipements de protection individuelle.....	16
4. Interdictions et prescriptions.....	16
4.1 Pour le comptoir	17
4.2 Pour la marchandise.....	18
4.3 Pour l'environnement.....	18
4.4 Pour l'utilisation	19
5. Risques résiduels, équipements de protection individuelle (EPI) et situations d'urgence	19
6. Objectif du manuel - Champ d'application - Destinataires	20
7. Présentation du comptoir - Usage prévu (Fig.1)	21
8. Données techniques	21
9. Normes appliquées, certifications, déclaration de conformité	22
10. Identification - Données de plaque signalétique	23
11. Transport 	23
12. Stockage	24
13. Installation et conditions environnementales 	24
14. Unir les comptoirs (Fig.23) 	26
15. Branchement électrique 	26
16. Positionnement des sondes.....	28
17. Contrôle et réglage de la température 	28
18. Charger le comptoir réfrigéré 	28
19. Dégivrage et rejet d'eau	29
19.1 Écoulement de l'eau.....	29
20. Anti-buée et anti-condensation.....	29
21. Éclairage	29
22. Portes coulissantes à vitre	30
23. Rideaux nuit.....	30
24. Superstructure (Fig.20)	30
25. Entretien et nettoyage 	30
25.1 Produits pour le nettoyage	31

Français

25.2	Indications générales.....	31
25.3	Nettoyer les parties externes (Quotidienne/Hebdomadaire)	31
25.4	Nettoyer les parties intérieures (tous les mois).....	32
25.5	Nettoyer les matériaux spécifiques	32
25.6	Nettoyer l'acier inox	33
25.7	Nettoyer les portes coulissantes longitudinales	33
25.8	Contrôler les parties	33
26.	Charger le réfrigérant 	34
27.	Démonter le comptoir 	34
28.	Garantie	35
29.	Pièces de rechange	35
30.	Résolution des problèmes (Troubleshooting) 	35

Pièces jointes au comptoir

- Fiche du comptoir
- Conformité produit
- Plaquette produit
- Schéma positionnement sondes
- Schémas électriques
- Kit assemblage canal
- Déclaration de conformité



Pour télécharger ce manuel visiter le site www.arneg.it

1. Messages de sécurité

Nous reportons ci-dessous les signaux de sécurité prévus dans ce manuel



DANGER ! Indique une situation dangereuse à éviter, qui peut causer la mort ou des blessures graves à la personne.



AVERTISSEMENT ! Indique une situation dangereuse à éviter, qui peut causer la mort ou des blessures corporelles graves.



ATTENTION ! Indique une situation légèrement dangereuse à éviter qui peut causer des blessures superficielles.

2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir

Ci-dessous les étiquettes appliquées sur les comptoirs pour attirer l'attention des opérateurs et des techniciens sur les dangers et les précautions à prendre

	danger de tension électrique avec risque d'électrocution		présence d'organe en mouvement (ventilateurs)
	équipotentialité		points exacts d'introduction des brides du chariot élévateur voir (chap.10)

3. Équipements de protection individuelle

Ci-après les symboles des Équipements de protection individuelle (EPI) obligatoires pour les techniciens frigoristes autorisés à intervenir sur le comptoir réfrigéré

	lunettes de protection		chaussures de protection
	gants de protection		vêtement, combinaison de protection

4. Interdictions et prescriptions



DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.
COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !



AVERTISSEMENT ! Fuite de gaz. Intoxication. Déconnecter le comptoir réfrigéré avec l'interrupteur général en amont de ce dernier.
NE PAS rester dans la pièce où se trouve le comptoir frigorifique si elle n'a pas été opportunément aérée

AVERTISSEMENT ! INCENDIE. Brûlures. Suffocation
suivre les indications d'évacuation en vigueur en cas d'incendie
débrancher le comptoir à l'aide de l'interrupteur général situé en amont.
ne pas utiliser de l'eau pour éteindre le feu, mais uniquement des extincteurs à sec.



Lire attentivement le manuel pour éviter les accidents et pour utiliser correctement le comptoir

Responsabilité du fabricant

Le fabricant n'est pas responsable de :

- usage impropre, erroné et déraisonnable du comptoir
- installation incorrecte, non effectuée selon les instructions indiquées
- usage de la part de personnel non qualifié/non formé
- défauts d'alimentation électrique
- graves lacunes dans l'entretien et le nettoyage programmés
- usage d'accessoires non prévus ou autorisés par ARNEG S.p.A.
- modifications et interventions non autorisées
- usage de pièces de rechanges non d'origine
- non-respect des instructions

Responsabilité du client ou de l'employeur

Le client a la responsabilité de :

- vérifier la qualification et l'état mental ou physique des professionnels préposés à l'utilisation et à la maintenance du comptoir.
- vérifier qu'ils lisent et respectent le manuel
- vérifier qu'ils utilisent les **EPI** prévus et prescrits.
- instruire et former, selon les indications reportées, les préposés au transport, à l'installation, à l'entretien, au nettoyage, etc., selon la compétence de chacun et d'après les réglementations relatives au pays d'installation du comptoir.
- fournir les outils de communication les plus appropriés pour éviter les risques et les dangers pour l'utilisateur.



Tout autre utilisation ou modification non indiquée dans ce manuel ou non autorisée par ARNEG S.p.A. est dangereuse et entraîne l'annulation de la garantie et invalide la déclaration de conformité prévue par la directive machines 2006/42 / CE.

4.1 Pour le comptoir

Consignes	Interdictions
• le comptoir frigorifique maintient la température de la marchandise sans la réduire. • utiliser les comptoirs uniquement dans des lieux clos. • les comptoirs frigorifiques sont réalisés pour conserver/exposer uniquement les aliments frais, congelés, surgelés, crèmes glacées, cuits et précuits (buffet chaud). • les opérations à l'intérieur du tableau électrique sont réservées aux techniciens spécialisés.	NE PAS enlever les protections ou panneaux requérant l'utilisation d'outils pour être enlevés. NE PAS enlever le couvercle du tableau électrique. NE PAS obstruer les conduits d'admission et de refoulement d'air. NE PAS utiliser d'appareils électriques à l'intérieur du comptoir pour la conservation de la marchandise NE PAS utiliser de dispositifs pour accélérer le dégivrage du comptoir NE PAS appliquer d'étiquettes adhésives épaisses et isolantes sur les parois du comptoir réfrigéré.

4.2 Pour la marchandise

Consignes	Interdictions
• introduire uniquement la marchandise déjà refroidie à la température qui respecte la chaîne du froid. • vérifier que le comptoir frigorifique et la marchandise maintiennent cette température au moins 2 fois par jour, week-end compris. • charger le comptoir frigorifique de sorte que la marchandise exposée depuis plus longtemps soit vendue avant la nouvelle (rotation de la marchandise). • charger le comptoir frigorifique de manière ordonnée en respectant les limites de charge. • utiliser les récipients prévus pour la conservation de la marchandise. • vérifier régulièrement le fonctionnement du dégivrage automatique (fréquence, durée, température de l'air, rétablissement du fonctionnement normal, etc.).	 DANGER ! : propergol inflammable. Explosion. NE PAS introduire de vaporisateurs en spray.
	 ATTENTION ! : affaissement/rupture. glissement/endommagement marchandise, blessures/lésions. NE PAS charger les étagères en verre avec des boissons.
	 Hautes températures. Surchauffe de la marchandise : NE PAS utiliser de petites ampoules à incandescence orientées directement vers le comptoir.
	NE PAS introduire : - marchandise chauffée - produits pharmaceutiques - appâts pour la pêche NE PAS surcharger le comptoir.

4.3 Pour l'environnement

Consignes	Interdictions
• les valeurs de la température et de l'humidité ambiante ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées (page 21). • maintenir au maximum l'efficacité des installations de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente. • la vitesse de l'air ambiant à proximité des ouvertures des comptoirs NE doit PAS dépasser 0,2 m/s. • protéger les marchandises contre les rayons du soleil.	• Faire en sorte que les courants d'air et les bouches de refoulement de l'installation de climatisation ne soient pas tournés vers les ouvertures des comptoirs . • Limiter la température des surfaces irradiantes présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.

4.4 Pour l'utilisation

Consignes	Interdictions
• travailler avec attention et prudence. • toujours utiliser les EPI (équipements de protection individuelle) prévus 3. • effectuer régulièrement l'entretien. • pour toute intervention sur le comptoir demander l'assistance d'un technicien frigoriste spécialisé. • contrôler l'écoulement des eaux de dégivrage (libérer les orifices d'égouttage, nettoyer les filtres éventuels, contrôler les siphons, etc.). • évacuer l'eau de dégivrage, ou utilisée pour le lavage, à travers le réseau d'égout ou l'installation de traitement conformément aux lois en vigueur, l'eau peut venir en contact avec des substances polluantes dues à : - la nature du produit, - aux résidus éventuels, - aux ruptures d'enveloppes contenant des liquides - à l'usage de détergents non autorisés.	 DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution. NE PAS utiliser/toucher le comptoir avec les mains ou les pieds mouillés ou humides. NE PAS monter sur le pare-chocs L'utilisation du comptoir frigorifique N'EST PAS autorisée • aux enfants, éviter qu'ils ne jouent avec le comptoir réfrigéré • au personnel : - ayant des capacités physiques sensorielles ou mentales réduites - sans expérience ou connaissance concernant l'utilisation du comptoir - qui ne peuvent pas utiliser le comptoir en toute sécurité sans surveillance ou instructions - en état d'ébriété, sous l'effet de stupéfiants.

5. Risques résiduels, équipements de protection individuelle (EPI) et situations d'urgence

Ci-après les risques résiduels ne pouvant pas être éliminés avec une nouvelle conception, des techniques de construction et une prévention des accidents :

Risques	Réduction du risque
dus à : - parties saillantes et en relief - charges suspendues (phase de chargement/déchargement) - câbles électriques d'alimentation, - accumulations de charges électrostatiques - parties en mouvement - chute de la charge de la structure, - accès à l'intérieur du comptoir (ex. en montant avec les pieds sur la façade)	• porter des vêtements de travail appropriés (ex. sans parties lâches) • utiliser les Équipements de Protection Individuelle 3 : - chaussures de protection - gants anti-coupure - vêtements de protection anti-coupure pour le corps (tablier avec bavette, protection des jambes, etc.) - lunettes pour se protéger des projections d'éclats - casque de protection • contrôler le branchement équipotentiel • imposer l'interdiction de comportements non appropriés avec des avertissements, panneaux, etc. (à la charge du client)

Suivre les instructions du mode d'emploi permet d'utiliser correctement le comptoir et protège l'opérateur et le comptoir des situations de danger.



Il peut toutefois exister des situations de danger qui reposent sur l'expérience de l'opérateur/technicien, qui ne doit jamais compromettre sa sécurité et celle des autres avec des manœuvres imprudentes et précipitées.

6. Objectif du manuel - Champ d'application - Destinataires



NE PAS reproduire, divulguer ni modifier le contenu du manuel.



Lire attentivement le manuel pour éviter les accidents et pour utiliser correctement le comptoir

Ce manuel contient les informations générales sur la ligne de comptoirs frigorifiques **Sendai 2** réalisée par ARNEG S.p.A. et les instructions considérées comme nécessaires pour son bon fonctionnement.

Destinataires

Le manuel est divisé en chapitres, chaque chapitre est adressé à une profession spécifique :

OPÉRATEUR QUALIFIÉ



personne qualifiée, instruite pour le fonctionnement, le réglage, le nettoyage et l'entretien du comptoir.

TECHNICIEN FRIGORISTE SPÉCIALISÉ



technicien formé et autorisé par l'organisme indiqué dans le contrat (fabricant/concessionnaire/distributeur) à effectuer : installation, maintenance extraordinaire, réparation, remplacement et révision, à connaissance des risques auxquels il est exposé et capable de prendre toutes les mesures pour se protéger lui-même et les autres personnes en réduisant au minimum le dommage par rapport aux risques que les interventions comportent.

Pour chaque profession sont déterminées les compétences pour opérer sur le comptoir en conditions de sécurité.



Le Client ou l'employeur est responsable de la formation du personnel préposé à l'utilisation et à l'entretien, formation qui doit être conforme à la réglementation du pays d'installation.



Si non spécifié, le chapitre concerne les deux sujets décrits.

Rangement

Le manuel doit être conservé :

- par un personnel sélectionné à cette fin
- dans un lieu adéquat et connu de tous les techniciens préposés à la maintenance pour qu'il puisse être consulté à tout moment.

En cas de cession à des tiers :

- le remettre à chaque nouvel usager ou propriétaire
- en informer aussitôt le fabricant.

S'il est abîmé ou perdu, en redemander un au fabricant.



- le manuel fait partie du comptoir et il faut le conserver pendant toute la durée de ce dernier
- le manuel a été rédigé à l'origine en italien et c'est la seule langue officielle
- Arneg S.p.A. n'assume pas la responsabilité en ce qui concerne les traductions en d'autres langues non conformes à la signification du texte originale
- le contenu du présent manuel représente l'état de la technique et de la technologie employées lors de la réalisation du comptoir valables lors de la commercialisation ; il ne peut donc pas être considéré comme obsolète en cas de mises à jour successives liées à de nouvelles réglementations ou connaissances.
- lire attentivement le manuel avant de l'utiliser et d'instruire les employés aux opérations (transport, installation, entretien, etc.), chacun pour sa compétence selon les indications reportées.
- ce manuel NE peut en aucun cas compenser les carences culturelles ou intellectuelles du personnel qui utilise l'équipement.

7. Présentation du comptoir - Usage prévu (Fig.1)

À qui est-il destiné Le comptoir est destiné à être utilisé par un personnel qualifié, instruit et formé par l'employeur aux usages et sur les risques qu'il peut comporter.

Utilisation prévue Les comptoirs Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P, Arka Twin 4P sont des présentoirs à « îlot » avec une unité de condensation à distance.

Modèles	Température	Catégorie	Mercerie	Vitre
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	îlots ouverts	Glaces, surgelés	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0°C/+2°C		Quatrième gamme, viande poisson préemballé	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	îlots fermés	Glaces, surgelés	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0°C/+2°C		Quatrième gamme, viande poisson préemballé	

Responsabilité 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 du comptoir.

8. Données techniques

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	Longueur externe mm	Température de service °C		Surface d'exposition horizontale m²	Capacité utile dm³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	3,38	1316
	2500			4,50	1755
	3750			6,75	2633
	TST			1,70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	Longueur externe mm	Température de service °C		Surface d'exposition horizontale m²	Capacité utile dm³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	2,93	1141
	2500			3,90	1521
	3750			5,85	2282
	TST			1,33	517



Pour de plus amples détails visiter le site : www.arneg.it/area-riservata

9. Normes appliquées, certifications, déclaration de conformité

Les comptoirs réfrigérés décrits dans ce manuel répondent aux exigences essentielles de sécurité, de santé et de protection requises par les directives et lois européennes suivantes :

Directive	Normes harmonisées appliquées
Machine 2006/42 CE	ISO/TR 14121 ; EN ISO 12100 ; EN 378-2 ; EN 378-3 ; EN 378-4 ; EN 60079-10-1
Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE	EN 61000-3-2 ; EN 61000-3-3 ; EN 61000-3-11 ; EN 55014-1 ; EN 55014-2
Basse Tension 2014/35/CE	EN 60335-1 ; EN 60335-2-89/A2
Directive RoHS 2011/65/CE (restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)	EN 50581
Règlement européen EC-1935/2004 (sur les matériaux en contact avec la marchandise)	EN 1672-1 ; EN 1672-2



*Le respect des exigences et des normes se trouvent dans le facsimilé générique de la déclaration de conformité que vous trouverez à la fin de ce manuel.
Ces modèles sont exclus du champ d'application de la directive 2014/68/EU d'après l'article 4 paragraphe 3 (et/ou article 1 paragraphe 2 lettre f).*

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

EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89 aux conditions environnementales de la classe climatique 3 (25 °C, 60% U.R.) avec safety test à 32°C +/-2°C voir tableau :

Classe climatique de la chambre d'essai	Température bulbe sec	Humidité Relative	Point de rosée	Masse de la vapeur d'eau en air sec
	°C	%	°C	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 dans l'air sec est un des points principaux qui influencent les performances et la consommation d'énergie des comptoirs réfrigérés.

Déclaration de conformité

La copie de la déclaration de conformité est annexée au comptoir.

Si vous perdez la copie originale de la déclaration de conformité fournie avec le comptoir, téléchargez-en une copie en remplissant le formulaire qui se trouve dans le bas de la page d'accueil du site **www.arneg.it** sous « **conformité UE** »

10. Identification - Données de plaque signalétique

Le comptoir est muni, au dos, de la plaque signalétique (Fig.2) qui reporte toutes les données caractéristiques :

N°	Dénomination
1	logo/nom du fabricant
2	nom et longueur du comptoir
3	code du comptoir
4	numéro de série du comptoir
5	tension d'alimentation
6	puissance électrique en régime absorbée lors de la phase de dégivrage (résistances blindées + câbles chauds + ventilateurs + éclairage)
7	surface d'exposition utile
8	type de fluide frigorigène avec lequel fonctionne l'installation
9	classe climatique ambiante et température de référence
10	numéro de la commande avec lequel le comptoir a été produit
11	numéro de la commande avec lequel le comptoir a été mis en production
12	année de fabrication du comptoir
13	marquage EAC
14	classe de fonctionnement
15	masse de gaz frigorigène avec laquelle est chargée chaque installation (uniquement pour les comptoirs muni d'un moteur incorporé)
16	puissance chauffante
17	puissance d'éclairage (si prévu)
18	classe de protection contre l'humidité
19	QR code
20	courant en régime absorbé
21	puissance électrique en régime absorbée lors de la phase de réfrigération (Ventilateurs + câbles chauds + éclairage)
22	Fréquence d'alimentation



Pour le service après-vente, communiquez au fabricant :

- le nom du comptoir (2) ; le numéro de série (4) ; le numéro de commande (10)

N'enlever en aucun cas la plaque d'immatriculation

11. Transport



AVERTISSEMENT ! Objet lourd en mouvement. Écrasement

La zone de transport doit être libre de personne et choses.



Les opérations de chargement-déchargement doivent être effectuées par un personnel qualifié en mesure de vérifier les poids, les points précis pour le levage (sans tuyaux, câbles, tableaux électriques etc.) et le moyen le plus approprié autant pour la sécurité que pour la charge.

Les comptoirs sont équipés d'un châssis-plateforme en bois fixé à la base pour le transport avec chariots élévateurs :

Caractéristiques du chariot élévateur

Utiliser un chariot élévateur :

- avec des caractéristiques appropriées conformes aux normes en vigueur
- **NON** usé/endommagé
- manuel ou électrique approprié au levage du comptoir, avec une capacité de charge nominale supérieure ou égale à 1000 kg
- avec cordes et câbles réglementaires et **NON** usés

Manutention en toute sécurité (opérations à effectuer)

- s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne soit présente dans la zone du transport
- positionner toujours les brides de chargement dans les points indiqués
- Enfiler toujours complètement les brides
- répartir le poids du comptoir afin de maintenir en équilibre le centre de gravité de la charge (Fig.9)



AVERTISSEMENT ! Objet lourd en mouvement. Écrasement
Respecter les indications pour déplacer en toute sécurité



Entraînement. Défaillances/déformations/déchirures
NE PAS traîner/pousser le comptoir
NE PAS utiliser les vitres comme attache/appui/prise
 Respecter les indications pour déplacer en toute sécurité



Les procédures de transport autres que celles énumérées NE sont PAS autorisées.

12. Stockage**Opérations à effectuer**

- entreposer les comptoirs dans des lieux clos, à une température comprise entre -25°C et +55°C et une humidité de l'air comprise entre 30% et 90%.
- avant d'entreposer, contrôler si l'emballage est intact et sans défauts pour ne pas compromettre la conservation des comptoirs.

Opérations à NE PAS effectuer

Rayons ultraviolets. Déformation permanente des matériaux plastiques/endommagement des composants du comptoir.
NE PAS entreposer les comptoirs dans des zones ouvertes exposées aux agents atmosphériques et aux rayons directs du soleil.

13. Installation et conditions environnementales

DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.
Respecter les réglementations et les lois applicables lors de l'installation et l'utilisation.



AVERTISSEMENT !
Avant une quelconque opération, prendre toutes les précautions possibles afin d'éviter des accidents à l'opérateur, porter les Équipements de Protection Individuelle prévus (chap. 3).



L'installation est réservée aux techniciens formés et autorisés par l'entreprise dans le contrat (fabricant/concessionnaire/distributeur)



- *Le client est tenu de préparer la zone d'installation*
- *Les modifications apportées à l'installation décrite ici doivent être autorisées par ARNEG S.p.A.*

Le comptoir peut être livré emballé de la manière suivante :

- châssis en bois fixé à la base et emballage en nylon bloqué par des sangles (standard) (Fig.4)
- emballage en carton (sur demande) (Fig.5)
- cage en bois (sur demande) (Fig.6)

La zone d'installation doit	• respecter les normes en vigueur dans le pays d'installation • respecter la classe climatique environnementale (chap.9) • avoir un plancher en mesure de supporter le poids du comptoir • avoir un interrupteur avec protection automatique contre les courts-circuits, décharges dans la masse et dispersions entre la ligne électrique d'alimentation et le comptoir • avoir l'espace nécessaire pour la bonne circulation de l'air, l'utilisation et l'entretien
------------------------------------	--

Conditions environnementales	Pour un fonctionnement correct du comptoir réfrigéré, la température et l'humidité relative ambiante ne doivent pas dépasser les limites relatives à la classe climatique 3 (+25 °C ; H.R. 60%) selon la norme EN-ISO 23953 - 2.
-------------------------------------	--

Réception du comptoir	• contrôler que l'emballage est intact et ne présente pas de dommages • soigner l'opération de déballage pour ne pas endommager le comptoir • vérifier l'intégrité des composants du comptoir • en cas de dommages, appelez immédiatement le fabricant
------------------------------	---

Procédure d'installation (Fig.3)



examiner soigneusement la zone d'installation, éliminer tout danger pour l'opérateur ôter l'emballage seulement si le comptoir frigorifique est placé dans la zone d'utilisation.

Étape	Action
1	soulever le comptoir en conditions de sécurité
2	couper, à l'aide d'une paire de ciseaux, les sangles de fixation des colliers -A-
3	extraire les colliers de serrage et le châssis
4	baisser et positionner le comptoir dans sa zone d'installation
7	régler la position horizontale du comptoir frigorifique avec un niveau (Fig.10)
8	contrôler que tous les pieds posent sur le plancher
9	mettre à niveau le comptoir devant et derrière
10	ôter délicatement les pellicules de protection, éliminer les résidus de colle avec des solvants adéquats
11	Procéder à un premier nettoyage en utilisant des produits neutres et un chiffon souple.



- Installer au maximum 3 comptoirs consécutifs sur la même ligne d'alimentation électrique et frigorifique
- Si le comptoir est déplacé, répéter le contrôle du nivellement ; un nivellement erroné compromet le fonctionnement du comptoir

Opérations à NE PAS effectuer



- **NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les pièces en méthacrylate (plexiglas)**
- **NE PAS utiliser de substances abrasives ou d'éponges métalliques**
- **NE PAS installer le comptoir frigorifique (Fig.9):**
 - dans des pièces à risque d'explosion
 - en plein air, exposé aux agents atmosphériques
 - près de sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, lampes incandescentes, etc.)
 - à proximité de courants d'air supérieurs à 0,2 m/s (à proximité de portes, fenêtres, installations de climatisation, etc.)
- **Entraînement. Ruptures/déformations/déchirures**
NE PAS faire glisser/pousser le comptoir
Respecter les consignes de sécurité lors de la manipulation



ATTENTION ! Parties d'emballage abandonnées. Blessures et lésions.

NE PAS laisser les parties de l'emballage (clous, bois, agrafes, etc.) et les outils utilisés pour l'opération (pinces, ciseaux, etc.), sur la zone de travail.

Il faut enlever ces objets à l'aide de moyens opportuns et les amener dans leurs points de collecte.



Pour une bonne élimination l'emballage est composé de :
bois - polystyrène - polythène - PVC - carton.

14. Unir les compteurs (Fig.23)



DANGER ! Parties sous tension. Électrocution.

COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !

Étape	Action
1	Démonter les joues latérales
2	Positionner les compteurs réfrigérés côte à côte.
4	Unir les montants et les brides en utilisant les vis en dotation.
5	Brancher les fiches dans leur siège
6	Remonter les dossiers et les éventuels autres éléments de couverture.

Kit d'assemblage comptoir

Pos.	Dénomination	Code
12	Cheville d'alignement 4x80	02940652
2	Vis TCEI M8x35	04711040
2	Vis TCEI 120	04711065
4	Écrou E M8	04230600
5	Rondelle 6x12	04480103
6	Vis TCEI M6x25	04711098
7	Écrou E M6	04230400

15. Branchement électrique



DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.

COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !

contrôler que le carter n'entre pas en contact avec le tableau électrique



Installer un système de mise à la terre approprié !



Réaliser les installations selon les directives qui régissent la construction, l'installation, l'usage et la maintenance prévus par les normes en vigueur dans le pays d'installation.

Pour assurer un bon fonctionnement, la variation maximale de tension doit être comprise entre +/- 6% de la valeur nominale.

Responsabilité	Client	prédisposer la ligne électrique jusqu'au point de branchement du comptoir.
	Installateur	fournir les dispositifs d'ancrage pour tous les câbles en entrée et sortie du comptoir.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. décline toute responsabilité à l'égard de l'utilisateur et de tiers pour : - dommages causés par des pannes ou des dysfonctionnements des installations prédisposées en amont du comptoir réfrigéré - dommages causés au comptoir directement imputables au mauvais fonctionnement de l'installation électrique
Ligne d'alimentation	• dimensionner les lignes d'alimentation de l'énergie électrique selon la puissance absorbée du comptoir chap.9. • vérifier que la ligne d'alimentation : - ait les câbles de section adéquate - soit protégée contre les surintensités, les surcharges et les dispersions vers la masse conformément aux normes en vigueur	
Interrupteurs automatiques de sécurité	 DANGER ! Éléments sous tension. Court-circuit. Électrocution Les interrupteurs automatiques magnéto-thermiques ne doivent pas ouvrir le circuit sur le neutre sans l'ouvrir simultanément sur les phases, et doivent permettre dans tous les cas la déconnexion totale dans les conditions de surtension de catégorie III • protéger les comptoirs en amont avec des interrupteurs automatiques magnéto-thermiques omnipolaires ayant des caractéristiques adéquates, qui auront aussi la fonction d'interrupteur général de sectionnement de la ligne • Indiquer à l'opérateur la position des interrupteurs de sorte qu'il puisse les atteindre rapidement en cas d'URGENCE	
Avant de brancher	 DANGER ! Éléments sous tension. Court-circuit. Électrocution Vérifier si les fixations des différents éclairages (plans, toit, superstructure) sont correctement insérées et enfermées dans leurs prises de courant pour éviter le débranchement pendant les opérations de nettoyage et d'entretien pouvant provoquer des chocs électriques nocifs pour l'opérateur. • consulter les schémas électriques annexés au comptoir • vérifier la conformité des données de la plaque avec le circuit électrique auquel doit être branché le comptoir • contrôler que la tension d'alimentation soit celle indiquée sur les données de la plaque • retirer tous les objets métalliques portés : bagues, montres, bracelets, boucles d'oreilles, etc. • procéder au branchement	



Si l'alimentation électrique s'interrompt, vérifier que les appareils électriques de la boutique puissent redémarrer sans provoquer l'intervention des protections de surcharge. Dans le cas contraire, modifier l'installation pour différencier le démarrage des différents dispositifs.

16. Positionnement des sondes

Sondes présentes sur le comptoir	Sout	sonde de contrôle du refoulement de l'air
	Sdef	Sonde de contrôle du thermostat de fin dégivrage, noire
	Sin	Sonde de contrôle de l'air d'aspiration, jaune

17. Contrôle et réglage de la température

le contrôle de la température de réfrigération s'effectue avec :
le thermomètre numérique solaire (Fig.10); le contrôleur électronique (en option) (Fig.11)

 Pour modifier la programmation du contrôleur, appelez le fabricant.

 Si le thermomètre fonctionne avec des piles :

- remplacer les piles déchargées par des piles identiques
- ne pas jeter les piles dans la nature
- remettez les piles déchargées dans les centres de collecte autorisés prévus à cet effet

18. Charger le comptoir réfrigéré

 Avant de charger la marchandise, laver et désinfecter le comptoir en suivant les indications du chap.20.

 charge maximum admissible uniformément distribuée sur la cuve : **300 kg/m²** (Fig.12)
Superstructure (modèles Mini Ankara Twin - Ankara Twin) :
charge maximum admissible uniformément distribuée sur les étagères : **90 kg/m²** (Fig.13)
Portes transversales PUSH (en option pour les modèles Mini Arka Twin - Arka Twin) :
Charge maximum admissible sur l'étagère centrale en verre 15 kg par mètre linéaire (Fig.12 - Fig.16)

Opérations à effectuer

- charger de façon uniforme et ordonnée
- respecter la ligne de chargement
- introduire la marchandise déjà refroidie à la température de conservation appropriée
- charger le comptoir réfrigéré de sorte à ce que la marchandise exposée depuis plus longtemps soit vendue avant la nouvelle (rotation de la marchandise)
- sur les étagères inclinées, utiliser toujours les rebords



Comptoirs BT

Formation de givre. Contact entre les produits surgelés, contact avec la grille de fond.

- limiter la permanence des produits surgelés à la température et à l'humidité ambiante.
- limiter l'ouverture des portes de fermeture (max 2-3 min.)

Opérations à NE PAS effectuer

NE PAS boucher/empêcher le flux d'air réfrigéré
NE JAMAIS dépasser la ligne de chargement
NE PAS introduire de marchandises chauffées
NE PAS encombrer la zone devant le comptoir.
N'obstruer en aucune manière l'entrée de l'air réfrigéré (marchandises, étiquettes de prix, support des prix, etc.)

 *Disposer la marchandise sans zones vides, cela améliore le rendement du comptoir réfrigéré. L'entrée d'air chaud dans le comptoir réfrigéré est inévitable, si à cause de l'humidité élevée une fine couche de givre se forme, laisser alors les portes fermées pendant 2 heures. Le client est tenu de vérifier que toutes les opérations soient conformes aux normes en vigueur.*

19. Dégivrage et rejet d'eau

Les comptoirs décrits dans ce manuel sont équipés d'un système de dégivrage électrique.



NE PAS utiliser de dispositifs pour accélérer le dégivrage

19.1 Écoulement de l'eau

Installer une évacuation au sol avec une légère pente pour éviter :

- les mauvaises odeurs à l'intérieur du comptoir réfrigéré
- la dispersion d'air réfrigéré
- les anomalies de fonctionnement du comptoir réfrigéré dues à l'humidité

Procédure

- installer un siphon approprié entre le tuyau d'évacuation et le raccordement au sol
- sceller hermétiquement la zone d'écoulement au sol.



vérifier périodiquement le fonctionnement parfait des raccords hydrauliques en s'adressant à un installateur qualifié.

20. Anti-buée et anti-condensation

Les formations de buée et de condensation sont éliminées par des résistances présentes dans le comptoir frigorifique.

21. Éclairage

Sur demande, les comptoirs peuvent être équipés d'un éclairage au néon ou à LED (Fig. 17).

L'interrupteur des lumières est situé près du contrôleur électronique (Fig. 10).



ATTENTION ! Rupture accidentelle des ampoules. Blessures. Contamination de la marchandise.

- porter les EPI prévus
- couper l'alimentation électrique du comptoir
- enlever toute la marchandise
- nettoyer le comptoir en suivant les instructions du chap.25.4
- enlever tous les résidus de verre de la marchandise
- remplir à nouveau le comptoir réfrigéré de marchandise complètement propre
- rétablir l'alimentation électrique



Remplacer les lampes défectueuses ou usées par les lampes identiques.

22. Portes coulissantes à vitre

Mini Arka Twin 4P et Arka Twin 4P sont équipés de portes coulissantes longitudinales et transversales (PUSH)

Avantages	• réduction de l'énergie de réfrigération • températures meilleures dans les aliments • augmentation de la qualité de conservation
Si la fermeture et l'ouverture sont difficiles	Opérations à effectuer • vérifier les causes du mauvais fonctionnement • utiliser le manche de la poignée pour faire glisser les vitres sur les rails en PVC Opérations à NE PAS effectuer • NE PAS employer trop de force • NE PAS effectuer de manœuvres autres que la fermeture et le coulissement • NE PAS faire glisser les portes de fermeture selon d'autres modalités, risque de dommages aux portes et aux personnes • NE PAS utiliser les portes coulissantes comme plan d'appui des marchandises durant la phase de chargement, les portes n'ont pas été conçues pour porter des charges (Fig. 14)

23. Rideaux nuit

Pour éviter une dispersion inutile du froid et assurer l'hygiène des marchandises exposées pendant la nuit, des stores de nuit sont disponibles en option pour les modèles Mini Ankara Twin 4P et Ankara Twin 4P (Fig.19).

24. Superstructure (Fig.20)

Les comptoirs décrits dans ce manuel peuvent être équipé d'une superstructure non réfrigérée à 1 ou 2 étagères. Pour le montage suivre ce qui est indiqué :

Procédure	Étape	Action
	1	Retirer le carter supérieur de la saillie
	2	Installer le châssis de la superstructure sur la saillie en le fixant avec les vis fournies
	3	Fixer les carters inférieurs (a) avec les vis fournies
	4	Fixer les supports des prises (b) avec les vis fournies

25. Entretien et nettoyage



DANGER ! Parties sous tension. Électrocution.
COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !

NE PAS mouiller, vaporiser de l'eau ou du détergent directement sur les parties électriques du comptoir réfrigéré (ventilateurs, plafonniers, câbles électriques etc.)
NE PAS toucher le comptoir avec les mains et les pieds mouillés ou humides



ATTENTION ! Surfaces froides. Blessures, brûlures. Rupture des vitres.
Attendre que les parties en verre aient atteint la température ambiante.
NE PAS utiliser d'eau chaude sur les surfaces en verre froides.



Protéger les mains avec des gants de travail



La marchandise se détériore à cause des microbes et des bactéries.
Respecter les normes hygiéniques et la chaîne du froid pour protéger la santé du consommateur

Les opérations de nettoyage doivent comprendre :

Étape	Dénomination	Description
1	Lavage	nettoyage, suppression d'environ 97% de la saleté
2	Désinfection	nettoyage+désinfection : - nettoyage : élimination de la saleté visible - désinfection : élimination des micro-organismes pathogènes qui restent après le lavage
3	Rinçage	
4	Séchage	

25.1 Produits pour le nettoyage

Utiliser	- de l'eau propre, température maximum 30 °C - un chiffon doux - des détergents délicats et neutres
Ne pas utiliser de détergents	- de l'alcool ou des produits similaires pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas) - en poudre - avec granulés - acides et alcalins (eau de javel, ammoniac) - concentrés - de composition chimique inconnue - des produits abrasifs, solvants chimiques/organiques - des éponges abrasives, paillettes, outils pointus - agressifs, solvants (acide acétique, citrique etc)

25.2 Indications générales

- Les surfaces à nettoyer, l'eau et les détergents utilisés pour le nettoyage doivent être à une température maximale de 30 °C.
- Sécher les surfaces avec un chiffon doux



ATTENTION !

Surfaces délicates, vitres. Bosses, griffures, corrosion, blessures, rupture des vitres

NE PAS diriger le jet directement sur les surfaces peintes ou en plastique

NE PAS appliquer les détergents directement sur les surfaces à nettoyer

NE PAS utiliser d'appareils à jet de vapeur

NE PAS employer trop de force

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.

éviter que les détergents n'entrent en contact avec la marchandise présente à proximité.

ATTENTION !

Produits pour carrelages. Vapeurs. Corrosion. Difficultés respiratoires.

éviter le contact, inhalation.

25.3 Nettoyer les parties externes (Quotidienne/Hebdomadaire)

Nettoyer une fois par semaine toutes les parties extérieures du comptoir. Voir « Indications générales » chap.25.2.

25.4 Nettoyer les parties intérieures (tous les mois)

Respecter les chapitres 25.1 et 25.2 et procéder comme décrit :

Étape	Action
1	vider le comptoir de toute la marchandise
2	retirer toutes les pièces mobiles, telles que les plats d'exposition, grilles, etc.
3	laver à l'eau tiède (max. 30°C)
4	désinfecter avec un détergent contenant un agent anti-bactérien
5	bien nettoyer la cuve de fond, la gouttière d'eau et la grille de protection du rejet de l'eau en éliminant tous les corps étrangers tombés à travers la grille d'aspiration en soulevant la tôle des ventilateurs
6	sécher soigneusement avec un chiffon doux



Si des formations de glace sont présentes, contacter un technicien frigoriste spécialisé.

25.5 Nettoyer les matériaux spécifiques

Matériau	Opérations à effectuer	Opérations à NE PAS effectuer
Vitres	• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon neutre • éliminer au plus vite avec un chiffon sec toutes les traces d'eau ou de détergent, de façon à empêcher que le liquide n'atteigne les joints, le châssis ou les charnières (portes à vitre) et que des taches ne se forment.	NE PAS utiliser d'eau chaude sur des surfaces de verre froides, le verre peut se briser et blesser l'opérateur NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs ou de racloirs en métal susceptibles de rayer les surfaces en verre NE PAS utiliser de chiffons sales
Plastique (profils joints portes)	• utiliser un chiffon humide imbibé d'un détergent neutre • repasser avec un chiffon imbibé d'eau pure	NE PAS utiliser de cires, détergents concentrés, contenant pétrole, eau de javel, spray pour vitres, détergents abrasifs, fluides inflammables.
Aluminium	• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon • éliminer au plus vite avec un chiffon sec toute trace d'eau ou de détergent, de façon à empêcher la formation de taches	NE PAS utiliser de produits détergents acides et alcalins (ex. : eau de Javel) qui corrodent les surfaces NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs ou de racles en métal susceptibles de rayer l'aluminium NE PAS utiliser d'appareils à jet de vapeur NE PAS utiliser de chiffons sales
Bois	• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon • éliminer au plus vite avec un chiffon sec toute trace d'eau ou de détergent, de façon à empêcher la formation de taches • avant de traiter toute la surface, essayer sur une zone limitée et cachée et vérifier que le détergent n'endommage pas la finition ou la couleur	NE PAS utiliser de sprays, de détergents acides et alcalins (ex. eau de Javel), de la soude caustique et des solvants qui corrodent les surfaces NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs qui rayent les surfaces NE PAS utiliser d'appareils à jet de vapeur NE PAS utiliser des chiffons sur les surfaces rugueuses modérer l'usage du liquide détergent : une utilisation excessive cause des infiltrations et donc des gonflements du bois

25.6 Nettoyer l'acier inox

Certaines situations peuvent oxyder les surfaces en acier :
restes de fer laissés sur des surfaces humides, calcaire, les détergents à base de chlore ou d'ammoniac non rincés correctement, incrustations ou résidus de nourriture, sel-solutions salines, résidus secs de liquides évaporés

Opérations à effectuer **taches et rouille récentes :**
nettoyer avec des shampoings ou des détergents neutres en utilisant une éponge ou un chiffon.
Afin d'éliminer tout résidu de détergent, rincer abondamment et essuyer soigneusement les surfaces.

anciennes taches et rouille :

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

taches et rouille persistantes :

poncer avec une brosse en acier inox, laver avec des détergents et sécher avec soin.



*Cette procédure peut provoquer des rayures sur la surface dues à la méthode de nettoyage abrasif. **NE PAS** utiliser d'acide muriatique sur les surfaces en acier inoxydable*



ATTENTION ! Plancher glissant. Chutes.

Éliminer du plancher tout élément : éponges, chiffons, résidus d'eau ou de détergent.



Éliminer soigneusement tout résidu de détergent ou de désinfectant.



Effectuer soigneusement les opérations de désinfection, rinçage et séchage pour éviter la prolifération de bactéries nocives.

25.7 Nettoyer les portes coulissantes longitudinales

Respecter les chapitres (chap.25.1.), (chap.25.2.), (chap.25.5.) et procéder selon les indications :

Étape	Action
1	Soulever et retirer les portes, en agissant avec les deux mains, et en portant des gants de travail (Fig.15)
2	poser délicatement les portes sur un plan horizontal pour NE PAS les casser ni les abîmer
3	nettoyer en suivant les instructions fournies pour le nettoyage des éléments en verre (chap.25.5.)
4	remonter les portes

25.8 Contrôler les parties

Une fois les opérations de désinfection, de rinçage et de séchage terminées, procéder de la façon suivante :

Étape	Action
1	vérifier que toutes les parties soient parfaitement propres et sèches
2	vérifier qu'elles ne soient ni endommagées ni excessivement usées
3	remplacer les pièces usées par des pièces neuves fournies uniquement par le fabricant
4	remonter les éléments complètement secs
5	rétablir l'alimentation électrique

Une fois la température de fonctionnement atteinte il est possible de remplir à nouveau le comptoir avec la marchandise.

26. Charger le réfrigérant



DANGER ! Gaz réfrigérant, hautes pressions. Explosion. Asphyxie, altération du rythme cardiaque, brûlures par le gel, effets paralysants.

NE PAS endommager le circuit réfrigérant.

AVANT TOUTE OPÉRATION, VIDER COMPLÈTEMENT L'INSTALLATION !



AVERTISSEMENT ! INCENDIE. Brûlures. Suffocation

NE PAS utiliser de flammes nues et d'instruments électriques près des gaz



Seuls les techniciens spécialisés peuvent recharger le réfrigérant et intervenir sur le circuit du gaz selon le Règlement Européen 842/2006.

Vérifier l'étanchéité parfaite du circuit du réfrigérant.

Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées.



Pour recharger le réfrigérant, consulter la notice du circuit.

27. Démonter le comptoir



Ce comptoir est constitué à 75% de matériaux recyclables

Préparation

- récupérer le réfrigérant
- vider l'huile de lubrification

Obligations

- démonter le comptoir conformément à la réglementation en vigueur sur la gestion des déchets prévue dans chaque pays et en respectant l'environnement où nous vivons
- selon la Loi en vigueur, ce comptoir est considéré comme un déchet dangereux, et il est concerné par l'obligation de collecte séparée et ne peut pas être traité comme un déchet domestique, ni être déposé dans une décharge
- remettre les composants du circuit de réfrigération intacts dans les centres spécialisés pour la récupération du réfrigérant



toutes ces opérations, comme le transport et le traitement des déchets, doivent être effectuées exclusivement par des techniciens spécialisés et autorisés.

Responsabilité

l'utilisateur doit remettre le comptoir pour la démolition au centre de collecte spécifié par les autorités locales ou indiqué par le fabricant pour la récupération et le recyclage des matériaux.

Le comptoir est composé de

Matériau	Composants
Tuyau en fer	châssis inférieur
Cuivre, aluminium	circuit de réfrigération, installation électrique, châssis portes
Tôle galvanisée	carter-moteur, panneaux inférieurs, panneaux peints, structure de base, étagères et plateaux
Polyuréthane expansé (CO ₂)	isolation thermique
PVC	pare-chocs
Polystyrène	Joues latérales thermoformées
Polycarbonate	protection ampoules

28. Garantie

L'Acheteur peut bénéficier de la garantie fournie par le fournisseur exclusivement s'il respecte scrupuleusement les indications contenues dans le présent manuel surtout si :

- il agit toujours dans les limites d'utilisation du comptoir
- effectue toujours une maintenance constante et diligente
- autorise à l'utilisation de la machine des opérateurs et techniciens formés pour ce travail et dont la capacité et aptitude sont prouvées (voir chapitres 4-5-6)

Conditions

Italie : sauf conventions personnalisées les machines sont garanties, exclusivement si elles sont neuves sortant d'usine, pendant un an à compter de la date d'expédition à l'exception des parties électriques et celles connexes. Durant ce délai les composants qui par avis incontestable de nos techniciens seront retenus défectueux, seront remplacés ou réparés gratuitement. Pour tout autre détail sur les conditions de garantie voir les conditions de vente.

Étranger : voir les accords pris avec les concessionnaires respectifs ou le manager local.



Le non-respect des prescriptions contenues dans ce manuel annulera la garantie.

29. Pièces de rechange



Employer exclusivement des pièces de rechange d'origine

- remplacer les composants avant qu'ils ne soient usés pour éviter des dommages aux personnes et aux choses
- effectuer les contrôles périodiques d'entretien prévus dans le contrat

30. Résolution des problèmes (Troubleshooting)



DANGER ! Parties sous tension. Électrocution.

COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Le comptoir s'arrête ou ne démarre pas	• coupure de courant électrique	• vérifier la cause de la coupure électrique
	• interrupteur général éteint	• allumer l'interrupteur
	• intervention de protections (fusibles, interrupteurs magnéto thermiques/différentiels)	• contrôler que le condensateur soit propre
	• contrôleur électronique en panne	• réparer/remplacer le contrôleur
	après avoir rétabli l'alimentation électrique, s'assurer que tous les appareils électriques du magasin peuvent redémarrer sans provoquer l'intervention des protections de surintensité ; dans le cas contraire, modifier le système pour différencier le démarrage des divers dispositifs Ranger la marchandise dans une chambre réfrigérée si l'alimentation électrique ne se rétablit pas au plus vite afin de maintenir la température de conservation.	

Le comptoir frigorifique ne refroidit pas suffisamment	• il est en phase de dégivrage	• attendre la fin du dégivrage (~ 30 min)
	• les prises d'air sont bouchées	• dégager les prises d'air
	• la charge n'est pas distribuée uniformément	• recharger la marchandise de manière ordonnée (Fig.12)
	• le condenseur est sale	• nettoyer le condenseur chap.25.4
	• le comptoir est près de courants d'air ou de sources de chaleur	• vérifier la position du comptoir dans le magasin
	• le comptoir n'est pas nivelé	• niveler le comptoir
Le comptoir est bruyant	• les vis et les boulons ne sont pas serrés	• serrer les vis et les boulons
	• le comptoir n'est pas nivelé	• niveler le comptoir
Condensation	• mauvaises conditions environnementales	• vérifier la position du comptoir dans le magasin
	• mauvaise circulation de l'air	• vérifier le fonctionnement des ventilateurs et les branchements électriques
	• Si présentes, les résistances chauffantes des vitres ne fonctionnent pas	• vérifier les branchements électriques • vérifier le fonctionnement des résistances
	• les vitres ne sont pas fermées correctement	• bien fermer les vitres
La température du comptoir frigorifique est excessive ou insuffisante	• mauvaises conditions environnementales	• vérifier la position du comptoir dans le magasin
	• la température de l'air de sortie n'est pas comprise dans les spécifications prévues	• vérifier le fonctionnement du ventilateur de l'évaporateur
		• vérifier les branchements électriques et la tension d'entrée
		• les ventilateurs sont installés à l'inverse vérifier et rétablir la direction du flux d'air
		• vérifier que le plénum du ventilateur soit suffisant et sans obstructions
		• vérifier que la pression d'aspiration respecte les spécifications d'usine
	• le comptoir est en cours de décongélation.	• vérifier les réglages de décongélation
	• le condensateur ou l'évaporateur sont en train de geler.	• vérifier que la section d'aspiration ne soit pas obstruée
	• le condensateur ou l'évaporateur sont bouchés ou sales.	• Procéder au nettoyage chap.25.4
	• la charge n'est pas distribuée uniformément	• recharger la marchandise de manière ordonnée (Fig.12)

Fuites d'eau, mauvaises odeurs	les systèmes d'évacuation du comptoir sont bouchés ou endommagés	- libérer le système d'évacuation - réparer ou remplacer les systèmes d'évacuation
	le bac de récupération de l'eau n'est pas scellé correctement	sceller correctement
	le bac de récupération de l'eau déborde	- vérifier le branchement électrique à la résistance d'évaporation - vérifier le fonctionnement de la résistance d'évaporation
	absence de raccords entre les comptoirs réfrigérés en ligne ou les raccords ne sont pas scellés correctement	installer et sceller les raccords
Présence de gel ou de givre	dans le comptoir réfrigéré - les ventilateurs ne fonctionnent pas dans l'évaporateur - rupture des résistances - décrochage de la sonde Sdef	- vérifier les branchements électriques - vérifier les paramètres du dégivrage sur le contrôleur
	courants d'air qui modifient la circulation de l'air réfrigéré	contrôler l'aération du magasin



pour tous les cas non décrits ou pour lesquels il est impossible de résoudre le problème avec ces indications, contactez le service après-vente agréé le plus proche.

Manual de Instalación y de Uso

ÍNDICE

1. Mensajes de seguridad.....	16
2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble.....	16
3. Dispositivos de protección individual.....	16
4. Prohibiciones y prescripciones.....	16
4.1 Para el mueble.....	17
4.2 Para los productos.....	18
4.3 Para el ambiente.....	18
4.4 Para el uso.....	19
5. Peligros residuales, Dispositivos de Protección (DPI), situaciones de emergencia.....	19
6. Objetivo del manual - Campo de aplicación - Destinatarios.....	20
7. Presentación del mueble - Uso previsto (Fig.1).....	21
8. Datos técnicos.....	21
9. Normas aplicadas, certificaciones, declaración de conformidad.....	22
10. Identificación - Datos de placa.....	23
11. Transporte 	24
12. Almacenamiento.....	24
13. Instalación y condiciones ambientales 	25
14. Unir los muebles (Fig.23) 	27
15. Conexión eléctrica 	27
16. Colocación sondas.....	28
17. Control y regulación de la temperatura 	28
18. Cargar el mueble 	29
19. Descongelación y descarga del agua.....	29
19.1 Descarga del agua.....	29
20. Desempañamiento y anticondensación.....	30
21. Iluminación.....	30
22. Cierres deslizables de cristal.....	30
23. Cortinas de noche.....	30
24. Superestructura (Fig.20).....	30
25. Mantenimiento y limpieza 	31
25.1 Productos para la limpieza.....	31

25.2	Indicaciones generales	31
25.3	Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal).....	32
25.4	Limpiar las partes internas (Mensual)	32
25.5	Limpiar materiales específicos	32
25.6	Limpiar acero inox	33
25.7	Limpiar los cierres deslizables longitudinales.....	33
25.8	Inspeccionar las partes.....	34
26.	Cargar el refrigerante 	34
27.	Desmontar el mueble 	34
28.	Garantía	35
29.	Piezas de recambio	35
30.	Resolución de los problemas (Toubleshooting) 	36

Anexos al mueble

- Ficha móvil
- Conformidad producto
- Tarjeta producto
- Esquema colocación sondas
- Esquemas eléctricos
- Kit unión canal
- Declaración de conformidad



Para descargar este manual conectarse al sitio www.arneg.it

1. Mensajes de seguridad

A continuación las señalizaciones de seguridad previstas en este manual



¡PELIGRO! Indica una situación arriesgada que si no se evita, es causa de muerte o heridas graves a la persona.



¡ADVERTENCIA! Indica una situación arriesgada que si no se evita, puede causar la muerte o heridas graves a la persona.



¡ATENCIÓN! Indica una situación ligeramente arriesgada que si no se evita, puede causar heridas leves.

2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble

A continuación las etiquetas presentes en los muebles para llamar la atención de los operadores y técnicos sobre los peligros y las precauciones

	peligro de tensión eléctrica con riesgo de electrocución		presencia de órganos en movimiento (ventiladores)
	equipotencialidad		puntos exactos de introducción de los estribos del carro elevador, ver (cap.10)

3. Dispositivos de protección individual

A continuación los símbolos de los Dispositivos de Protección Individual (DPI) obligatorios para los técnicos de refrigeración autorizados a intervenir en el mueble frigorífico

	gafas de protección		calzado para la prevención de accidentes
	guantes de protección		vestimenta, mono de protección

4. Prohibiciones y prescripciones



¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocución.
¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!



¡ADVERTENCIA! Fuga de gas. Intoxicación. Desconectar el mueble con el interruptor general situado antes del mueble.

NO detenerse en la habitación en la que se encuentra el mueble si no está bien ventilada

¡ADVERTENCIA! INCENDIO. Quemaduras. Asfixia

seguir las indicaciones de evacuación vigentes en caso de incendio

desconectar el mueble con el interruptor general situado antes del mueble.

no utilizar agua para apagar las llamas sino sólo extintores en seco.



Leer atentamente el manual para saber cómo evitar accidentes y usar correctamente el mueble

Responsabilidad del fabricante	El fabricante no se hace responsable de: • uso impropio, erróneo e irracional del mueble • instalación incorrecta, no efectuada de acuerdo con las instrucciones indicadas • uso por parte de personal no cualificado/instruido • defectos de alimentación eléctrica • graves carencias en el mantenimiento y limpieza previstos • uso de accesorios no previstos o autorizados por ARNEG S.p.A. • modificaciones e intervenciones no autorizadas • uso de recambios no originales • incumplimiento de las instrucciones
Responsabilidad del Cliente o Empleador	Está a cargo del cliente: • verificar la cualificación y el estado mental o físico de los profesionales encargados del uso y el mantenimiento del mueble. • verificar que lean y respeten el manual • verificar que utilicen los DPI previstos. • instruir y formar según las indicaciones señaladas a los encargados de las operaciones de transporte, instalación, mantenimiento, limpieza etc. cada uno para la propia competencia según las normas relativas al país de instalación del mueble. • prever los instrumentos de comunicación más adecuados para evitar riesgos y peligros para el usuario.



Cualquier otro uso o modificación no indicado en este manual o no autorizado por ARNEG S.p.A. son peligrosos, hacen decaer la garantía e invalidan la declaración de conformidad prevista por la directiva máquinas 2006/42/CE.

4.1 Para el mueble

Prescripciones	Prohibiciones
• el mueble refrigerado conserva la temperatura de los productos no la baja. • usar los muebles sólo en ambientes cerrados. • Los muebles se han realizado para la conservación y exposición exclusivamente de productos alimenticios frescos, congelados, ultracongelados, helados, cocinados y precocinados (café-terías). • las operaciones dentro del cuadro eléctrico se reservan a técnicos especializados.	NO quitar las protecciones o paneles que requieren el uso de herramientas para ser retiradas. NO quitar la tapa del cuadro eléctrico. NO obstruir las vías de entrada y de salida del aire. NO usar aparatos eléctricos dentro del mueble para la conservación de los productos NO usar dispositivos para acelerar la descongelación del mueble NO aplicar adhesivos gruesos y aislantes en las paredes del mueble.

4.2 Para los productos

Prescripciones	Prohibiciones
• Introducir solamente los productos ya refrigerados a la temperatura que normalmente respeta la cadena del frío. • verificar que el mueble y los productos mantengan dicha temperatura al menos 2 veces al día, fines de semana incluidos. • cargar el mueble de una manera tal que los productos expuestos desde hace más tiempos se vendan antes con respecto a los nuevos que entran (rotación de los productos). • cargar el mueble de manera ordenada respetando los límites de carga. • usar contenedores adecuados para la conservación de los productos. • verificar regularmente el funcionamiento de la descongelación automática (frecuencia, duración, temperatura del aire, restablecimiento del funcionamiento normal, etc.).	 ¡PELIGROS!: propelente inflamable. Explosión. NO introducir botes de spray.  ¡ATENCIÓN!: hundimiento/rotura. deslizamiento/daño productos, heridas/lesiones. NO cargar las repisas de cristal con bebidas.  Altas temperaturas. Sobrecalentamiento de los productos: NO utilizar focos con lámparas incandescentes directamente al mueble. NO introducir: - productos calentados - productos farmacéuticos - anzuelos para la pesca NO sobrecargar el mueble.

4.3 Para el ambiente

Prescripciones	Prohibiciones
• los valores de la temperatura y de la humedad ambiental no deben ser superiores a los especificados (pág.21). • mantener siempre al máximo la eficiencia de los equipos de climatización, de ventilación y de calentamiento del punto de venta. • la velocidad del aire ambiente cerca de las aperturas de los muebles NO debe superar los 0,2 m/s. • proteger los productos de la radiación solar.	• Evitar que las corrientes de aire y las bocas de salida de la instalación de climatización estén dirigidas hacia las aperturas de los muebles. • Limitar la temperatura de las superficies irradiantes presentes en el punto de venta, por ejemplo, aislando los techos.

4.4 Para el uso

Prescripciones	Prohibiciones
• trabajar con atención y diligencia. • usar siempre los DPI (dispositivos de protección individual) previstos 3. • efectuar con regularidad las operaciones de mantenimiento. • para cualquier intervención en el mueble solicitar la asistencia de un técnico de refrigeración especializado. • comprobar la salida del agua resultante de la descongelación (vaciar los escurridores, limpiar los filtros que pueda haber, verificar los sifones, etc.). • eliminar el agua de descongelación, o usada para el lavado, mediante la red de alcantarillado o limpiando la depuración de una manera que esté conforme con las leyes vigentes, el agua puede contactar con sustancias contaminantes debidas a: - naturaleza del producto, - eventuales residuos, - roturas de envoltorios que contengan líquidos - uso de detergentes no consentidos.	 ¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocución. NO usar/tocar el mueble con las manos o los pies mojados o húmedos. NO subir al perfil NO está permitido el uso del mueble • evitar que los niños y muchachos jueguen con el mueble • por personal: - con capacidades físico-sensoriales o mentales reducidas - sin experiencia o conocimientos sobre el uso del mueble - que no pueda usar el mueble de forma segura sin supervisión o instrucciones - no sobrio o bajo el efecto de sustancias estupefacientes.

5. Peligros residuales, Dispositivos de Protección (DPI), situaciones de emergencia

A continuación los riesgos residuales no eliminables con reconfiguración, técnicas constructivas y de prevención de accidentes:

Riesgos	Reducción del riesgo
debidos a: - partes sobresalientes y en relieve - cargas suspendidas (fase de carga/descarga) - cables eléctricos de alimentación, - acumulaciones de cargas electrostáticas - partes en movimiento - caída de la carga desde la estructura, - acceso al interior del mueble (ej. subiendo con los pies por la parte frontal)	• llevar puesta vestimenta de trabajo idónea (ej. sin partes sueltas) • usar los Dispositivos de Protección Individuales 3: - calzado para la prevención de accidentes - guantes a prueba de cortes - indumentaria de protección a prueba de cortes para el cuerpo (delantales con pechera, protección de las piernas, etc.) - gafas para la protección ante proyecciones de fragmentos - casco de protección • comprobar la conexión equipotencial • imponer la prohibición de comportamientos no adecuados mediante avisos, señales, etc. (a cargo del cliente)

El uso correcto del mueble según todo aquello prescrito en el manual, evita las situaciones de peligro para el operador y el mueble.



De todas formas se pueden dar situaciones de emergencia para las cuales se necesita la experiencia del operador/técnico, que nunca debe poner en peligro su seguridad ni la de los otros con maniobras peligrosas o veloces.

6. Objetivo del manual - Campo de aplicación - Destinatarios



NO reproducir, distribuir ni modificar el contenido de este manual.



Leer atentamente el manual para saber cómo evitar accidentes y usar correctamente el mueble

Este manual contiene informaciones generales sobre la línea de muebles refrigerados **Sendai 2** realizada por ARNEG S.p.A. y las instrucciones consideradas necesarias para su buen funcionamiento.

Destinatarios

El manual se ha subdividido en capítulos, cada capítulo está dirigido a una figura profesional específica:

OPERADOR CUALIFICADO



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

TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN ESPECIALIZADO



técnico instruido y autorizado por el ente indicado en el contrato (fabricante, concesionario, distribuidor) para realizar: instalación, mantenimiento extraordinario, reparación, sustitución y revisión, consciente de los riesgos a los que está expuesto y capaz de adoptar todas las medidas para proteger a él mismo y a las otras personas minimizando el daño respecto a los riesgos que comportan las intervenciones.

Para cada figura se definen las competencias para operar en el mueble en condiciones de seguridad.



Es responsabilidad del cliente o empleador verificar la formación de los encargados del uso y el mantenimiento y que estén formados según las normas relativas al país de instalación.



Donde no se especifique, el capítulo hace referencia a los dos temas descritos.

Custodia

El manual debe ser custodiado:

- por personal elegido para dicho fin
- en un lugar adecuado y conocido por todos los encargados del mantenimiento, para ser consultado en cualquier momento.

Si se cede a terceras personas:

- entregar a cada usuario o propietario nuevo
- comunicarlo inmediatamente al fabricante.

Si se daña o extravía, solicitar otro al fabricante.



- *el manual es parte del mueble y debe conservarse durante toda la vida útil del mismo*
- *el manual está redactado en lengua italiana, y ésta es la única lengua oficial*
- *Arneg S.p.A. no asume responsabilidad alguna por traducciones en otras lenguas que no estén conformes con el significado original*
- *el contenido del presente manual representa el estado de la técnica y de la tecnología, utilizadas en la fabricación del mueble, válidas en el momento de su comercialización, por lo tanto, no puede considerarse obsoleto por actualizaciones posteriores relacionadas con nuevas normativas y conocimientos.*
- *leer atentamente el manual antes del uso y formar a los encargados en las operaciones (transporte, instalación, mantenimiento, etc.), cada uno en su competencia y según las indicaciones.*
- *este manual NO puede bajo ningún concepto cubrir las carencias culturales o intelectuales del personal que usa el mueble.*

7. Presentación del mueble - Uso previsto (Fig.1)

A quién se dirige El mueble está destinado al uso por parte de personal cualificado, instruido y formado por el empleador sobre el uso y los riesgos que puede comportar.

Uso previsto Los muebles Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P son expositores en "isla" con unidad condensadora remota.

Modelos	Temperatura	Categoría	Mercadotecnia	Cristal
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	islas abiertas	Helados, congelados	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0°C/+2°C		Cuarta gama, carne pescado preenvasado	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	islas cerradas	Helados, congelados	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0°C/+2°C		Cuarta gama, carne pescado preenvasado	

Responsabilidad El Cliente o el empleador asumen la responsabilidad sobre la capacidad y el estado mental o físico de los profesionales encargados del uso y el mantenimiento del mueble.

8. Datos técnicos

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	Longitud externa	Temperatura de funcionamiento °C		Superficie de exposición horizontal	Capacidad útil
	mm	BT	TN	m ²	dm ³
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	3,38	1316
	2500			4,50	1755
	3750			6,75	2633
	TST			1,70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	Longitud externa	Temperatura de funcionamiento °C		Superficie de exposición horizontal	Capacidad útil
	mm	BT	TN	m ²	dm ³
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0°/+2°C	2,93	1141
	2500			3,90	1521
	3750			5,85	2282
	TST			1,33	517



Mayores detalles técnicos están disponibles en: www.arneg.it/area-riservata

9. Normas aplicadas, certificaciones, declaración de conformidad

Los muebles refrigerados descritos en este manual responden a los requisitos esenciales de seguridad, salud y protección requeridos por las siguientes directivas y leyes europeas:

Directiva	Normas armonizadas aplicadas
Máquinas 2006/42 CE	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 55014-1; EN 55014-2
Baja Tensión 2014/35/UE	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Directiva RoHS 2011/65/CE (restricción del uso de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos)	EN 50581
Reglamento Europeo EC-1935/2004 (sobre los materiales en contacto con los productos)	EN 1672-1; EN 1672-2



El respeto de los requisitos y de las norma están presentes en el fac simile general de la declaración de conformidad que se encuentra al final de este manual.

Estos modelos están excluidos del campo de aplicación de la directiva 2014/68/EU en base al artículo 4 párrafo 3 (y/o artículo 1 párrafo 2 letra f).

Las prestaciones de estos muebles se han determinado con test llevado a cabo en conformidad con la norma **EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89** en condiciones ambientales de la clase climática 3 (25 °C , 60% U.R.) con ensayo de seguridad a 32°C +/-2°C véase tabla:

Clase Climática de la cámara de prueba	Temperatura cubeta seca	Humedad Relativa	Punto de rocío	Masa del vapor de agua en aire seca
	°C	%	°C	g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Declaración de conformidad

Al mueble se anexa una copia de la declaración de conformidad.

Si se pierde la copia original de la Declaración de Conformidad suministrada con el mueble, descargar una copia llenando el módulo que encuentra en el footer de la home page del sitio **www.arneg.it** en la opción **"conformidad UE"**

10. Identificación - Datos de placa

En el techo del mueble hay una placa (Fig.2) con todos los datos característicos:

Nº	Denominación
1	logotipo/nombre del fabricante
2	nombre y longitud del mueble
3	código del mueble
4	número de serie del mueble
5	tensión de alimentación
6	potencia eléctrica en funcionamiento absorbida en la fase de descongelación (resistencias acorazadas+cables calientes+ ventiladores+iluminación)
7	superficie de exposición útil
8	tipo de líquido frigorífico con el que funciona la instalación
9	clase climática ambiental y temperatura de referencia
10	número del pedido con el que se ha fabricado el mueble
11	número del pedido con el que se ha puesto en producción el mueble
12	año de fabricación del mueble
13	marca EAC
14	clase de funcionamiento
15	masa de gas frigorífico con el que está cargada cada instalación (sólo para muebles con motor incorporado)
16	potencia de calentamiento
17	potencia de iluminación (donde esté prevista)
18	clase de protección contra la humedad
19	Código QR
20	corriente en funcionamiento absorbida
21	potencia eléctrica en funcionamiento absorbida en la fase de refrigeración (ventiladores+cables calientes+iluminación)
22	Frecuencia de alimentación



Para asistencia, comunicar al fabricante:

- el nombre del mueble (2); el número de matrícula (4); el número de pedido (10)

NO quitar bajo ningún concepto la placa

11. Transporte



¡ADVERTENCIA! Objeto pesado en movimiento. Aplastamiento
La zona de transporte debe estar libre siempre de personas y cosas.



Las operaciones de carga-descarga deben ser llevadas a cabo por personal cualificado capaz de comprobar pesos, puntos exactos de elevación (sin lubricaciones, cables, cuadros eléctricos etc.) y el medio más adecuado para la seguridad y la capacidad.

Los muebles se entregan con un armazón-tarima de madera fijado a la base para su desplazamiento con carretillas elevadoras:

Características de la carretilla elevadora

- Usar una carretilla elevadora:
- con características adecuadas y que respete las normas vigentes
 - **NO** desgastada/dañada
 - a mano o eléctrico apto para la elevación del mueble, con capacidad nominal mayor o igual a 1000 kg
 - con cuerdas y cables reglamentarios y **NO** desgastados

Movilizar en seguridad (qué hacer)

- asegurarse de que no haya personas ajenas en la zona de transporte
- colocar siempre las placas de carga en los puntos indicados
- introducir por completo las placas
- distribuir el peso del mueble para mantener en equilibrio el baricentro de la carga (Fig.9)



¡ADVERTENCIA! Objeto pesado en movimiento. Aplastamiento
Respetar las indicaciones para un desplazamiento con seguridad



Arrastre. Hundimientos/deformaciones/rasgaduras
NO arrastrar/empujar el mueble
NO usar los vidrios como conexión/apoyo/enchufe
Respetar las indicaciones para un desplazamiento con seguridad



No están permitidos procedimientos de transporte distintos de los indicados.

12. Almacenamiento

Qué hacer

- almacenar los muebles 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 sin defectos para no comprometer la conservación de los muebles.

Qué no se debe hacer



Rayos ultravioletas. Deformación permanente de los materiales plásticos/daño de los componentes del mueble.
NO almacenar los muebles en zonas al aire libre sometidas a los agentes atmosféricos y a la luz directa del sol.

13. Instalación y condiciones ambientales



¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocución.
Respetar las normativas y las leyes vigentes durante la instalación y el uso.



¡ADVERTENCIA!
Antes de cualquier operación adoptar todas las precauciones posibles para evitar accidentes al operador, llevar puestos los Dispositivos de protección individual previstos (cap.3.).



La instalación está reservada a técnicos instruidos y autorizados por el ente nombrado en el contrato (fabricante/concesionario/distribuidor)



- Es responsabilidad del cliente la preparación de la zona de instalación
- Modificaciones a la instalación aquí descrita deben estar autorizadas por ARNEG S.p.A.

El mueble puede entregarse embalado de la siguiente manera:

- con armazón de madera fijado en la base con envoltorio en nailon bloqueado con flejes (estándar) (Fig.4)
- con envoltorio de cartón (previo pedido) (Fig.5)
- con jaula de madera (bajo pedido) (Fig.6)

La zona de instalación debe	• respetar las normas vigentes en el país de instalación • respetar la clase climática ambiental (cap.9) • tener un pavimento capaz de soportar el peso del mueble • tener un seccionador con protección automática contra los cortocircuitos, descargas en tierra y dispersiones entre la línea eléctrica de alimentación y el mueble • tener el espacio necesario para la correcta circulación del aire, el uso y el mantenimiento
Condiciones ambientales	Para un correcto funcionamiento del mueble la temperatura y la humedad relativa ambiental no deben superar los límites relativos a la clase climática 3 (+25°C; U.R. 60%) según la norma EN-ISO 23953 - 2.
Recepción del mueble	• controlar que el embalaje esté íntegro y que no presente daños • efectuar con mucho cuidado la operación de desembalaje para no dañar el mueble • comprobar que los componentes del mueble estén en buen estado • si se encuentran daños, llamar al fabricante inmediatamente

Procedimiento de instalación (Fig.3)



Controlar el área de la instalación, eliminar todos los peligros para el operador quitar el embalaje sólo si el mueble está colocado en la zona de uso.

Paso	Acción
1	levantar el mueble de forma segura
2	con una tijera adecuada cortar los flejes de fijación de las abrazaderas -A-
3	quitar las abrazaderas y el armazón
4	bajar y colocar el mueble en la zona de uso
7	regular el eje horizontal del mueble con una regla (Fig.10)
8	comprobar que todos los pies se apoyen sobre el pavimento
9	nivelar el mueble tanto por delante como por detrás
10	quitar directamente las películas de protección, eliminar los residuos de cola con disolventes adecuados
11	proceder a una primera limpieza utilizando productos neutros y un paño suave.



- Instalar como máximo 3 muebles en canal en la misma línea de alimentación eléctrica y frigorífica
- Si el mueble se mueve, repetir el control de la nivelación, una nivelación incorrecta afecta al funcionamiento del mueble

Qué no se debe hacer



- **NO utilizar alcohol para limpiar las partes de metacrilato (plexiglás)**
- **NO usar sustancias abrasivas o esponjas metálicas**
- **NO instalar el mueble (Fig.9):**
 - en locales con riesgo de explosión
 - al aire libre expuesto a los agentes atmosféricos
 - cerca de fuentes de calor (luz solar directa, sistemas de calefacción, lámparas incandescentes, etc.)
 - cerca de corrientes de aire superiores a los 0,2 m/s (cerca de puertas, ventanas, instalaciones de climatización, etc.)
- Arrastre. Hundimientos/deformaciones/rasgaduras
NO arrastrar/empujar el mueble
Respetar las indicaciones para movilizar en seguridad



¡ATENCIÓN! Partes de embalaje abandonadas. Heridas y lesiones.

NO dejar partes del embalaje (clavos, madera, grapas, etc.) ni utensilios usados para la inspección (pinzas, tijeras, etc.), en la zona de trabajo.

Estos objetos deben ser removidos con medios oportunos y llevados a sus lugares de recogida.



Para una correcta eliminación el embalaje está compuesto por: madera - poliestireno - polieteno - PVC - cartón.

14. Unir los muebles (Fig.23)



¡PELIGRO! Partes en tensión. Electrocutación.
¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!

Paso	Acción
1	Desmontar los laterales
2	Colocar los muebles uno al lado del otro.
4	Unir los montantes y las placas utilizando los tornillos suministrados.
5	Introducir las clavijas en los lugares previstos
6	Volver a montar los hombros y otros elementos de cobertura que pueda haber.

Kit unión mueble

Pos.	Denominación	Código
12	Clavija alineación 4x80	02940652
2	Tornillo TCEI M8x35	04711040
2	Tornillo TCEI 120	04711065
4	Tuerca E M8	04230600
5	Arandela 6x12	04480103
6	Tornillo TCEI M6x25	04711098
7	Tuerca E M6	04230400

15. Conexión eléctrica



¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocutación.
¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!
 verificar que el cárter no entre en contacto con el cuadro eléctrico



¡Instalar un sistema de puesta a tierra adecuado!



Realizar las instalaciones de acuerdo con las directivas que regulan su fabricación, instalación, uso y mantenimiento previstos por las normas vigentes en el país de instalación. Para garantizar un funcionamiento regular, es necesario que la variación máxima de tensión esté comprendida entre +/- 6% del valor nominal.

Responsabilidad	Cliente	preparar la línea eléctrica de alimentación hasta el punto de conexión del mueble.
	Instalador	proporcionar los dispositivos de fijación para todos los cables en entrada y salida del mueble.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. declina cualquier responsabilidad ante el usuario y terceros por: - daños causados por averías o funcionamientos anómalos de las instalaciones preparadas aguas arriba del mueble - daños causados al mueble debidos a causas imputables directamente al funcionamiento anómalo de la instalación eléctrica
Línea de alimentación	• dimensionar las líneas de alimentación de la energía eléctrica según la potencia absorbida del mueble cap.9 • verificar que la línea de alimentación: - tenga los cables con la sección adecuada - esté protegida contra las sobrecorrientes, las sobrecargas y las dispersiones hacia masa de acuerdo con las normas vigentes	

Interruptores automáticos de seguridad

¡PELIGRO! Elementos en tensión. Cortocircuito. Electrocción
Los interruptores automáticos magnetotérmicos no deben permitir que se abra el circuito en el neutro sin tener que abrirlo al mismo tiempo en las fases y, en cualquier caso, no deben permitir la desconexión completa en las condiciones de sobretensión de categoría III

- proteger los muebles aguas arriba con interruptores automáticos magnetotérmicos omni-polares con características adecuadas y que tendrán también la función de interruptores generales de seccionamiento de la línea
- instruir al operador sobre la posición de los interruptores para que se pueda llegar a su altura rápidamente en caso de EMERGENCIA

Antes de conectar

¡PELIGRO! Elementos en tensión. Cortocircuito. Electrocción
Comprobar que las conexiones de las iluminaciones (estanterías, techo, superestructura) estén adecuadamente conectadas y fijadas en las correspondientes tomas para evitar desconexiones durante las operaciones de limpieza y mantenimiento que podrían provocar descargas eléctricas perjudiciales para el operador.

- consultar los esquemas eléctricos anexados al mueble
- verificar que los datos de la placa se correspondan con las características de la instalación eléctrica a la que debe conectarse el mueble
- comprobar que la tensión de alimentación sea la indicada en los datos de la placa
- quitarse todos los objetos metálicos que se lleven puestos: anillos, relojes, pulseras, pendientes, etc.
- proceder con la conexión



Si la alimentación eléctrica se interrumpe, verificar que los equipos eléctricos del negocio puedan ponerse en marcha de nuevo sin provocar la intervención de las protecciones de sobrecarga.

En caso contrario modificar la instalación para diferenciar la puesta en marcha de los distintos dispositivos.

16. Colocación sondas**Sondas presentes en el mueble**

Sout	sonda de control del caudal del aire
Sdef	sonda de control del termostato de fin de descongelación, color negro
Sin	sonda de control del aire de aspiración, color amarillo

17. Control y regulación de la temperatura

El control de la temperatura de refrigeración se realiza mediante: el termómetro digital solar (Fig.10); el controlador electrónico (opcional) (Fig.11)



Para modificar la programación del controlador, llamar al fabricante.



Si el termómetro funciona con baterías:

- sustituir las baterías descargadas por baterías idénticas
- no dispersar las baterías en el ambiente
- consignar las baterías descargadas en los diferentes centros de recogida autorizadas

18. Cargar el mueble



Antes de cargar la mercancía lavar y desinfectar el mueble como se indica en el cap.20.



carga máxima admisible uniformemente distribuida en la cuba: **300 kg/m²** (Fig.12)

Superestructura (modelos Mini Ankara Twin - Ankara Twin):

carga máxima admisible uniformemente distribuida en los estantes: **90 kg/m²** (Fig.13)

Cierres transversales PUSH (opcional para modelos Mini Arka Twin - Arka Twin):

carga máx admisible en el estante central en cristal 15 kg por metro lineal (Fig.12 - Fig.16)

Qué hacer

- cargar de manera uniforme y ordenada
- respetar la línea de carga
- introducir productos ya refrigerados a la temperatura de conservación respectiva
- cargar el mueble de una manera tal que los productos expuestos desde hace más tiempos se vendan antes con respecto a los nuevos que entran (rotación de los productos)
- en los estantes inclinados, usar siempre las bandas de sujeción



Muebles BT

Formación de helada. Adherencia entre los productos congelados, adherencia con la rejilla de fondo.

- limitar la permanencia de los productos congelados a la temperatura y humedad ambiental.
- limitar la apertura de los cierres (máx 2-3 min.)

Qué no se debe hacer

- NO** obstruir/impedir el flujo de aire refrigerado
- NO** superar nunca la línea de carga
- NO** introducir productos calentados
- NO** obstaculizar la zona frente al mueble.
- NO** obstruir de ninguna manera la entrada de aire refrigerado con mercancías, etiquetas de precio, porta-precios, decoraciones, etc.



*Colocar los productos sin zonas vacías, mejora el rendimiento del mueble
La entrada de aire caliente en el mueble es inevitable, si en caso de humedad elevada se forma una ligera capa de escarcha, mantener las puertas cerradas durante 2 horas.
Corresponde al Cliente comprobar que todas las operaciones respeten las normas vigentes.*

19. Descongelación y descarga del agua

Los muebles descritos en este manual están dotados de un sistema de descongelación eléctrica.



NO usar dispositivos para acelerar la descongelación

19.1 Descarga del agua

Instalar un desagüe en el suelo con una pendiente ligera para evitar:

- malos olores dentro del mueble
- dispersión del aire refrigerado
- funcionamiento anómalo del mueble debido a la humedad

Procedimiento

- instalar un sifón adecuado entre el conducto de descarga y la conexión en el suelo
- sellar herméticamente la zona de descarga en el suelo.



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

20. Desempañamiento y anticondensación

Las formaciones de empañamiento y condensación son eliminadas por resistencias presentes en el mueble.

21. Iluminación

Bajo pedido los muebles pueden suministrados con iluminación neón o a LED (Fig. 17).

El interruptor de luces está cerca del controlador electrónico (Fig. 10).



¡ATENCIÓN! Rotura accidental de las lámparas. Heridas. Contaminación de la mercancía.

- colocarse los DPI previstos
- quitar la alimentación eléctrica al mueble
- quitar toda la mercancía
- limpiar el mueble como se indica en el cap.25.4
- quitar todo rastro de vidrio de la mercancía
- recargar el mueble con la mercancía completamente limpia
- restablecer la alimentación eléctrica



Sustituir las lámparas dañadas o gastadas con lámparas idénticas.

22. Cierres deslizables de cristal

Mini Arka Twin 4P y Arka Twin 4P están dotados de cierres deslizables longitudinales y transversales (PUSH)

Ventajas		• sensible reducción de la energía de refrigeración • mejores temperaturas en los alimentos • aumento de la calidad de conservación
Si el cierre y la apertura están difíciles	Qué hacer	• verificar las causas del mal funcionamiento • usar la empuñadura de la manija para hacer deslizar los cristales en los rieles en PVC
	Qué no se debe hacer	• NO usar demasiada fuerza • NO realizar maniobras diversas del sistema de cierre y de movimiento • NO arrastrar o hacer recorrer los cierres en otros modos, peligro de daños a los cierres y a las personas • NO usar los cierres corredizos como nivel de apoyo de los productos durante la fase de carga, los cierres no han sido diseñados para sostener cargas (Fig. 14)

23. Cortinas de noche

Para evitar dispersiones inútiles de frío y para garantizar la higiene de la mercancía expuesta durante las horas nocturnas para Mini Ankara Twin 4P y Ankara Twin 4P están disponibles como opcional las cortinas de noche (Fig.19).

24. Superestructura (Fig.20)

Los muebles descritos en este manual pueden estar dotados de una superestructura no refrigerada de 1 o 2 estantes. Para el montaje seguir lo indicado:

Procedimiento	Paso	Acción
	1	Quitar la cobertura superior de la pestaña
	2	Alojar el bastidor de la superestructura en la pestaña fijándolo con los tornillos en dotación
	3	Fijar las coberturas inferiores (a) con los tornillos en dotación
	4	Fijar los soportes de las tomas (b) con los tornillos en dotación

25. Mantenimiento y limpieza



¡PELIGRO! Partes en tensión. Electrocución.
¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!
NO mojar, rociar agua o detergente directamente en las partes eléctricas del mueble (ventiladores, plafoneras, cables eléctricos etc.)
NO tocar el mueble con las manos y los pies mojados o húmedos



¡ATENCIÓN! Superficies frías. Heridas, quemaduras. Roturas de los cristales.
 Esperar a que las partes de cristal hayan alcanzado la temperatura ambiente.
NO usar agua caliente sobre superficies de cristal frías.



Protéjase las manos con guantes de trabajo



*El producto se deteriora por microbios y bacterias.
 Respetar las normas higiénicas y la cadena del frío para garantizar la salud del consumidor*

Las operaciones de limpieza deben comprender:

Paso	Denominación	Descripción
1	Lavado	desbaste, eliminación de aproximadamente el 97% de la suciedad
2	Desinfección	detergente+desinfección: - Detergente: eliminación de la suciedad visible - Desinfección: eliminación de los microorganismos patógenos que han quedado después del lavado
3	Enjuague	
4	Secado	

25.1 Productos para la limpieza

Usar	- agua limpia, temperatura máxima 30°C - paño suave - detergentes delicados y neutros
No usar detergentes	- alcohol o productos similares para limpiar las partes de metacrilato (plexi-glás) - en polvo - con gránulos - ácidos y alcalinos (lejía, amoníaco) - concentrados - de composición química desconocida - productos abrasivos, disolventes químicos/orgánicos - esponjitas abrasivas, lentejuelas, utensilios con punta - agresivos, disolventes (ácido acético, cítrico, etc.)

25.2 Indicaciones generales

- Las superficies que deben limpiarse, el agua y los limpiadores utilizados para la limpieza deben tener una temperatura máxima de 30°C.
- Secar las superficies con un paño suave

**¡ATENCIÓN!**

Superficies delicadas, cristales. Magulladuras, rayados, corrosión, heridas, rotura de los cristales

NO dirigir el chorro directamente a las superficies pintadas o plastificadas

NO aplicar los detergentes directamente en las superficies a limpiar

NO usar dispositivos con rociado de vapor

NO usar demasiada fuerza

NO acercarse demasiado al chorro a la suciedad, ya que puede provocar daños al operador y contaminar partes ya limpias y el ambiente.

evitar que los detergentes entren en contacto con productos presentes en las cercanías.

¡ATENCIÓN!

Productos para pavimentos. Vapores. Corrosión. Dificultades respiratorias.

evitar el contacto, inhalación.

25.3 Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal)

Limpiar semanalmente todas las partes exteriores del mueble. Véase “Indicaciones generales” cap.25.2

25.4 Limpiar las partes internas (Mensual)

Respetar los capítulos 25.1 y 25.2 y proceder de la manera que se describe:

Paso	Acción
1	quitar toda la mercancía del mueble
2	quitar todas las partes móviles, como platos de exposición, rejillas, etc.
3	lavar con agua tibia (máx. 30°C)
4	desinfectar con un detergente que contenga antibacterianos
5	limpiar bien el fondo del mueble, el desagüe y la rejilla de protección de la descarga del agua eliminando todos los cuerpos extraños a través de la rejilla de aspiración y levantando la chapa de los ventiladores
6	secar minuciosamente con un paño suave



Si hay formaciones de hielo, llamar a un técnico de refrigeración cualificado.

25.5 Limpiar materiales específicos

Material	Qué hacer	Qué no se debe hacer
Cristales	• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón neutro • quitar rápidamente con un paño seco todo residuo de agua o detergente para impedir que el líquido llegue a las juntas, el armazón o las bisagras (puertas de cristal) y la formación de manchas.	NO utilizar 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
Plástico (perfiles juntas puertas)	• usar un paño húmedo mojado en un detergente neutro • volver a pasar un paño suave mojado en agua pura	NO usar ceras, detergentes concentrados, que contenga petróleo, lejía, spray para cristales, detergentes abrasivos, fluidos inflamables.

Aluminio	• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón • quitar inmediatamente con un paño seco todos los residuos de agua o detergente para impedir la formación de manchas	NO usar limpiadores ácidos y alcalinos (ej. lejía), que pueden corroer las superficies NO usar materiales ásperos, abrasivos o raspadores metálicos que raspan el aluminio NO usar dispositivos con rociado de vapor NO usar paños sucios
Madera	• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón • quitar inmediatamente con un paño seco todos los residuos de agua o detergente para impedir la formación de manchas • antes de tratar la superficie, probar en una zona limitada y oculta y asegurarse de que el detergente no daña el acabado o el color	NO usar pulverizadores, detergentes ácidos y alcalinos (ej. lejía), soda y disolventes que hacen corroer las superficies NO usar materiales ásperos o abrasivos que rayan las superficies NO usar dispositivos con rociado de vapor NO usar paños con superficies ásperas moderar el uso del líquido detergente: un uso excesivo causa infiltraciones y, por lo tanto, hinchazones de la madera

25.6 Limpiar acero inox

Algunas situaciones pueden provocar la formación de óxido en las superficies de acero: restos de hierro dejados en superficies húmedas, cal, detergentes a base de cloro o amoníaco no aclarados adecuadamente, incrustaciones o restos de comida, sal-soluciones salinas, residuos secos de líquidos evaporados

Qué hacer manchas y óxido recientes:

limpiar con champú o detergentes neutros usando una esponja o un trapo.

Al finalizar, eliminar todos los restos de detergente, enjuagar mucho y secar muy bien las superficies.

manchas y óxido recientes:

utilizar productos químicos para acero inox. con el 25% de ácido nítrico o sustancias similares.

manchas y óxido persistentes:

lijar con un cepillo de acero inox., lavar con detergentes y secar con cuidado.



*Esta intervención puede provocar arañazos en la superficie debidos al tipo de limpieza abrasiva. **NO** usar ácido muriático en las superficies en acero inoxidable*



¡ATENCIÓN! Pavimento resbaladizo. Caídas.

Quitar del pavimento todo elemento, como, esponjas, trapos, residuos de agua o de detergente.



Quitar con mucho cuidado cualquier resto de detergente o desinfectante.



Realizar con cuidado las operaciones de desinfección, el enjuague y el secado para evitar la difusión de bacterias nocivas.

25.7 Limpiar los cierres deslizables longitudinales

Respetar los capítulos (cap.25.1.), (cap.25.2.), (cap.25.5.) y proceder como está descrito:

Paso	Acción
1	levantar y quitar los cierres, usar dos manos, usar guantes de trabajo (Fig.15)
2	apoyarlas cuidadosamente sobre un plano horizontal, NO romperlas o arruinarlas
3	limpiar como se indica en la limpieza de las partes de cristal (cap.25.5)
4	volver a montar las puertas

25.8 Inspeccionar las partes

Una vez terminadas las operaciones de, desinfección, enjuagado y secado proceder como se ha descrito:

Paso	Acción
1	verificar que todas las partes estén perfectamente limpias y secas
2	verificar que no estén dañadas o excesivamente desgastadas
3	sustituir las partes desgastadas con partes nuevas suministradas únicamente por el fabricante
4	volver a montar los elementos completamente secos
5	restablecer la alimentación eléctrica

Una vez alcanzada la temperatura interna de funcionamiento volver a carga el mueble con los productos que se desean exponer.

26. Cargar el refrigerante



¡PELIGRO! Gas refrigerante, altas presiones. Objeto. Asfixia, alteración del ritmo cardíaco, quemaduras por el hielo, efectos anestésicos.

NO dañar el circuito refrigerante.

¡ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN DESCONECTAR LA CORRIENTE DE LA INSTALACIÓN!



¡ADVERTENCIA! INCENDIO. Quemaduras. Asfixia

NO usar llamas libres e instrumentos eléctricos cerca de los gases



Sólo los técnicos especializados pueden efectuar la recarga del refrigerante e intervenir en el circuito del gas según el Reglamento Europeo 842/2006.

Controlar el perfecto mantenimiento del circuito del refrigerante.

Usar sólo recambios originales homologados.



Para la carga del refrigerante véase manual de la instalación.

27. Desmontar el mueble



Este mueble está fabricado en un 75% con materiales reciclables

Preparación

- recuperar el refrigerador
- quitar el aceite lubricante

Obligaciones

- desmontar el mueble de conformidad con la normativa de residuos prevista en cada país y respetando el espacio en el que vivimos
- según la Legislación vigente este mueble es considerado como desecho peligroso, entra en la obligación de recogida separada y no puede ser tratado como un desecho doméstico ni ser depositado en vertidos ilegales
- entregar los componentes del circuito de refrigeración íntegros en los centros especializados para la recuperación del refrigerante



todas estas operaciones así como el transporte y el tratamiento de los residuos deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especializados y autorizados.

Responsabilidad

el usuario debe entregar el mueble a desguazar en el centro de recogida especificado por las Autoridades locales o indicado por el fabricante para la recuperación y reciclaje de los materiales.

El mueble está compuesto de	Material	Componentes
	Tubo de hierro	bastidor inferior
	Cobre, aluminio	circuito frigorífico, instalación eléctrica y bastidor puertas
	Chapa galvanizada	base motor, paneles inferiores, paneles pintados, estructura base, estantes, bandejas
	Poliuretano expandido (CO ₂)	aislamiento térmico
	PVC	parachoques
	Poliestireno	bastidores termoformados
	Polycarbonato	protección lámparas

28. Garantía

El comprador puede aprovechar la garantía entregada por el proveedor sólo si cumple escrupulosamente todo aquello indicado en este manual, en especial si:

- opera siempre en los límites de uso del mueble
- efectúa siempre un mantenimiento constante y diligente
- autoriza al uso de la máquina a operadores y técnicos instruidos para dicho fin y que tienen una capacidad y actitud probadas (véanse cap.4-5-6)

Condiciones

Italia: salvo convenciones personalizadas, las máquinas están garantizadas, sólo si son nuevas de fábrica, durante un año desde la fecha de envío con exclusión de las partes eléctricas y de aquellas análogas. Dentro de ese periodo se sustituirán o repararán gratuitamente los componentes que, según el juicio indiscutible de nuestros técnicos, serán considerados defectuosos. Para cualquier otro detalle sobre las condiciones de garantía, se han de ver las condiciones de venta.

Extranjero: ver los acuerdos realizados con los respectivos proveedores o directores de zona.



El incumplimiento de las prescripciones incluidas en este manual hará que se elimine la garantía.

29. Piezas de recambio



Emplear sólo piezas de recambio originales

- sustituir los componentes antes de que estén desgastados para evitar daños a personas y cosas
- realizar los controles periódicos de mantenimiento previstos por el contrato

30. Resolución de los problemas (Toubleshooting)



¡PELIGRO! Partes en tensión. Electrocución.

¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El mueble se para o no arranca	• black-out eléctrico	• verificar la causa del black-out
	• interruptor general apagado	• encender el interruptor
	• intervención de protección (fusibles, interruptores magneto-térmicos/diferenciales)	• controlar la limpieza del condensador
	• controlar la avería eléctrica	• reparar/sustituir el controlador
	 una vez restablecida 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 diferenciar el encendido de los diferentes dispositivos  Si no se restablece la alimentación eléctrica en un tiempo breve, volver a poner los productos en una célula frigorífica para mantener la temperatura de conservación.	
El mueble no refrigera suficiente-mente	• está en fase de descongelación	• esperar el final de la descongelación (~ 30 min)
	• las tomas de aire están obstruidas	• liberar las tomas de aire
	• la carga no se ha distribuido uniformemente	• volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.12)
	• el condensador está sucio	• limpiar el condensador cap.25.4
	• el mueble está cerca de corrientes de aire o fuentes de calor	• verificar la posición del mueble en el local
	• el mueble no está nivelado	• nivelar el mueble
El mueble hace ruido	• tornillos y bulones desajustados	• apretar los tornillos y bulones
	• el mueble no está nivelado	• nivelar el mueble
Condensación	• pocas condiciones ambientales	• verificar la posición del mueble en el local
	• poca circulación del aire	• verificar el funcionamiento de los ventiladores y las conexiones eléctricas
	• Si están presentes las resistencias calefactoras los cristales no funcionan	• verificar las conexiones eléctricas • verificar el funcionamiento de las resistencias
	• los cristales no están bien cerrados	• cerrar bien los cristales

La temperatura del mueble es excesiva o insuficiente	• pocas condiciones ambientales • la temperatura de salida no entra dentro de las especificaciones previstas	• verificar la posición del mueble en el local • verificar el funcionamiento del ventilador del evaporador • verificar las conexiones eléctricas y la tensión de entrada • los ventiladores están instalados al contrario, verificar y restablecer la dirección del flujo del aire • verificar que el plenum del ventilador sea suficiente y sin impedimentos • verificar que la presión de aspiración respete las especificaciones de fábrica
	• el mueble está en fase de descongelación.	• verificar las configuraciones de descongelación
	• el condensador o el evaporador están helando.	• verificar que la sección de aspiración no esté obstruida
	• el condensador o el evaporador están obstruidos o sucios.	• proceder a la limpieza cap.25.4
	• la carga no se ha distribuido uniformemente	• volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.12)
Pérdidas de agua, mal olor	• las descargas del mueble están obstruidas o dañadas	• liberar la descarga • reparar o sustituir las descargas
	• el depósito de recogida de agua no está sellado correctamente	• sellar de manera correcta
	• el depósito de recogida de agua rebosa	• verificar la conexión eléctrica en la resistencia de evaporización • verificar el funcionamiento de la resistencia de evaporización
	• faltan las juntas entre los muebles en canal o no están selladas correctamente	• instalar o sellar las juntas
Presencia de helada o hielo	- en el mueble • los ventiladores no funcionan en el evaporador • rotura resistencias • caída de la sonda Sdef	• verificar las conexiones eléctricas • verificar los parámetros de la descongelación en el controlador
	• corrientes de aire que modifican la circulación del aire refrigerada	• controlar la aireación del negocio



en todos los casos no descritos o en los que no haya sido posible resolver el problema con estas indicaciones, llamar al centro de asistencia autorizado más cercano.

Руководство по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Сообщения по безопасности	16
2. Наклейки безопасности на витрине	16
3. Средства индивидуальной защиты	16
4. Запреты и требования	16
4.1 Для витрины	17
4.2 Для товара	18
4.3 Для окружающей среды	18
4.4 Для эксплуатации	19
5. Остаточные риски, средства индивидуальной защиты (СИЗ) и чрезвычайные ситуации	19
6. Цель руководства — Сфера применения — Кому предназначено	20
7. Описание витрины — Предусмотренное применение (Фиг.1)	21
8. Технические данные	22
9. Применяемые стандарты, сертификаты, декларация соответствия	22
10. Идентификация — Данные паспортной таблички	23
11. Транспортировка 	24
12. Хранение	24
13. Установка и условия окружающей среды 	25
14. Соедините оборудование (рис. 23) 	27
15. Подключение к электросети 	27
16. Расположение датчиков	28
17. Контроль и настройка температуры 	28
18. Загрузка витрины 	29
19. Оттаивание и слив воды	29
19.1 Слив воды	30
20. Защита от запотевания и образования конденсата	30
21. Освещение	30
22. Стекланные раздвижные дверцы	30
23. Ночные шторы	31
24. Надстройка (рис. 20)	31
25. Техническое обслуживание и очистка 	31
25.1 Средства для очистки	32
25.2 Общие указания	32

25.3	Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная)	32
25.4	Очистка внутренних частей (ежемесячно).....	32
25.5	Очистка отдельных материалов	33
25.6	Очистка нержавеющей стали.....	34
25.7	Очистите сдвижные продольные дверки	34
25.8	Осмотр частей	34
26.	Залить хладагент 	35
27.	Утилизация витрины 	35
28.	Гарантия.....	36
29.	Запасные части.....	36
30.	Устранение неисправностей (Toubleshooting) 	37

Приложения к витрине

- Паспорт витрины
- Соответствие изделия
- Табличка изделия
- Схема расположения датчиков
- Электрические схемы
- Набор деталей для сборки в линию
- Заявление о соответствии



Чтобы скачать данное руководство, перейдите на сайт www.arneg.it

1. Сообщения по безопасности

Далее приводятся сообщения по безопасности, принятые в настоящем руководстве.



ОПАСНО! Указывает на опасную ситуацию, которая при игнорировании вызывает смерть или тяжелые травмы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Указывает на опасную ситуацию, которая при игнорировании может вызвать смерть или тяжелые травмы.



ОСТОРОЖНО! Указывает на ситуацию легкой степени риска, которая при игнорировании вызывает травмы легкой степени тяжести.

2. Наклейки безопасности на витрине

Ниже представлены наклейки, имеющиеся на оборудовании для привлечения внимания операторов и техников к имеющимся опасностям и предостережения

	опасность электрического напряжения с риском электрического разряда		наличие движущихся органов (вентиляторы)
	эквипотенциальность		точки подвода вилочного захвата погрузчика (см. гл. 10)

3. Средства индивидуальной защиты

Далее приводятся символы средств индивидуальной защиты (СИЗ), обязательных для техников холодильного оборудования во время работ на холодильной витрине:

	защитные очки		защитная обувь
	защитные перчатки		защитная одежда, комбинезон

4. Запреты и требования



ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Утечка газа. Интоксикация. Отключить витрину от электрического питания с помощью главного выключателя на линии перед оборудованием.
НЕ оставаться в помещении, где находится витрина, если оно не вентилируется должным образом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВОЗГОРАНИЕ. Ожоги. Удушье.

Следовать инструкциям по эвакуации на случай пожара.

Отключить витрину от электрического питания с помощью главного выключателя на линии перед оборудованием.

Для тушения пламени не использовать воду, а только порошковый огнетушитель.



Внимательно прочитать руководство, чтобы знать, как избежать несчастных случаев и правильно работать с витриной.

Ответственность изготовителя	Изготовитель не несет ответственности за: • ненадлежащее, ошибочное и нерациональное применение витрины; • неправильную установку, выполненную в нарушение указанных требований; • использование неквалифицированным/неподготовленным персоналом; • дефекты электропитания; • хроническое невыполнение предусмотренного технического обслуживания и очистки; • использование непредусмотренных или не разрешенных ARNEG S.p.A. комплектующих; • несанкционированные модификации или ремонт; • использование неоригинальных запасных частей; • несоблюдение инструкций.
Ответственность клиента или работодателя	Клиент обязан: • проверить квалификацию, а также за психическое и физическое состояние специалистов, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию оборудования; • убедиться, что они прочитали руководство и следуют его указаниям; • убедиться, что они используют предусмотренные СИЗ; • инструктировать и обучать персонал, отвечающий за транспортировку, установку, обслуживание, уборку и т. д. в рамках их должностных обязанностей в соответствии с правилами, действующими в стране установки оборудования; • предоставить наиболее подходящие средства коммуникации, чтобы избежать рисков и опасностей для пользователя.



Любое другое применение или изменение, не указанные в настоящем руководстве или не разрешенные ARNEG S.p.A., являются опасными, прекращают действие гарантийного срока и нарушают заявление о соответствии, предусмотренное согласно Директиве о машинном оборудовании 2006/42 ЕС.

4.1 Для витрины

Предписания	Запреты
• Холодильная витрина сохраняет температуру товара, но не понижает ее. • Пользоваться витринами только в закрытых помещениях. • Витрины изготовлены для хранения и экспонирования только свежих, свежемороженных, замороженных продуктов и мороженого, а также готовых блюд и полуфабрикатов (прилавки-мармиты). • Работы внутри электрического щита могут осуществлять только квалифицированные техники.	НЕ снимать защиты или панели, для съема которых требуются инструменты. НЕ снимать крышку электрического щита. НЕ закрывать каналы поступления и оттока воздуха. НЕ используйте электрические приборы внутри устройства для хранения товаров НЕ используйте устройства для ускорения оттаивания оборудования НЕ наносите толстый изолирующий слой клеящих материалов на стенки устройства.

4.2 Для товара

Предписания	Запреты
- В витрину следует класть только товары, охлажденные до нормальной температуры хранения в морозильном оборудовании. - Не реже 2 раз в день, включая и выходные, проверять сохранение температуры витрины и товаром. - Закладывать продукты в витрину таким образом, чтобы дольше пролежавший в ней товар продавался раньше, чем вновь выложенный (товарооборот). - Закладывать продукты в витрину упорядоченным образом и не превышать пределы загрузки. - Для хранения товара использовать подходящие емкости. - Регулярно проверять исправность автоматической оттайки (частота, продолжительность, температура воздуха, восстановление нормальной работы и проч.).	 ОПАСНО! Воспламеняющийся пропеллент. Взрыв. НЕ размещать аэрозольные баллончики.  ВНИМАНИЕ! Проседание/обрыв. Подскальзывание/повреждение товара, раны/травмы. НЕ размещать напитки на стеклянных полках.  Высокая температура. Перегрев товара: НЕ использовать подсветку с лампами накаливания, направленными прямо на витрину. НЕ размещать: - подогретый товар - фармацевтические продукты - наживку для рыбалки НЕ перегружать витрину

4.3 Для окружающей среды

Предписания	Запреты
- Температура и влажность окружающей среды не должны превышать установленных (стр. 21) - В торговых точках целесообразно всегда поддерживать максимально эффективный режим работы систем климатизации, вентиляции и отопления. - Скорость воздуха в помещении поблизости от отверстий витрины НЕ должна превышать 0,2 м/с. - Защищать товар от воздействия солнечных лучей.	- Не направлять воздушные потоки и приточные решетки кондиционеров на отверстия и проемы витрин. - Ограничить температуру излучающих поверхностей, которые присутствуют в торговых точках, например, путем изоляции потолков.

4.4 Для эксплуатации

Предписания	Запреты
- Выполнять работу тщательно и надлежащим образом. - Всегда пользоваться предусмотренными СИЗ (средствами индивидуальной защиты) 3. - Регулярно проводить обслуживание. - Для выполнения любых работ на витрине привлекать специализированного техника холодильных устройств. - Проверять слив воды, образовавшейся в результате оттайки (освободить стоки, очистить фильтры в случае их наличия, проверить сифоны и т.д.). - Воду оттайки или воду от мойки утилизировать через канализационную сеть или очистную установку, соответствующие предписаниям действующего законодательства. Вода может войти в контакт с загрязняющими веществами по причине: - характера продукта; - возможных остатков; - случайного прорыва емкостей с жидкостями; - использования недопустимых чистящих средств.	 ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение. НЕ использовать/прикасаться к витрине мокрыми или влажными руками и ногами. НЕ подниматься на отбойник. НЕ допускается эксплуатация витрины: - детьми и подростками, не позволять им играть с витриной - лицами: - с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями; - лицами без опыта или навыков эксплуатации витрины, - которые не могут безопасно пользоваться ею без надзора или указаний; - нетрезвыми или находящимися под воздействием наркотических веществ.

5. Остаточные риски, средства индивидуальной защиты (СИЗ) и чрезвычайные ситуации

Далее приводятся остаточные риски, которые невозможно устранить при проектировании, изготовлении и при соблюдении мер по технике безопасности:

Риски	Уменьшение риска
по причине: - острых и выступающих частей - подвешенного груза (на этапе/погрузки/разгрузки) - электрических проводов питания - накопления электростатических разрядов - движущихся частей - падения груза с конструкции - доступа вовнутрь витрины (например, при опоре ногами на переднюю панель)	- Иметь подходящую рабочую одежду (например, без развевающихся частей). пользуйтесь средствами индивидуальной защиты 3: - защитной обувью - перчатками, предохраняющими от порезов - плотной одеждой с защитой от порезов (фартук с нагрудником, защита для ног и проч.) - очками для защиты от осколков - защитной каской - Проверить эквипотенциальное соединение. - Установить предупреждения и сигналы о запрете несоответствующих действий (обязанность клиента).

Соблюдение указаний из руководства обеспечивает правильную эксплуатацию витрины и хранит оператора и саму витрину от опасностей.



В любом случае имеется возможность возникновения чрезвычайных ситуаций, в которых следует полагаться на опыт оператора/техника, которые ни в коем случае не должны нарушать собственную безопасность и безопасность окружающих из-за рискованных или поспешных действий.

6. Цель руководства — Сфера применения — Кому предназначено



НЕ воспроизводить, распространять или изменять содержание руководства.



Внимательно прочитать руководство, чтобы знать, как избежать несчастных случаев и правильно работать с витриной.

В настоящем руководстве содержатся основные сведения о линии холодильных витрин **Sendai 2** производства компании ARNEG S.p.A., а также необходимые инструкции для их исправной работы.

Кому предназначено руководство

Руководство подразделяется на главы, каждая глава обращена к отдельному квалифицированному специалисту:

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ОПЕРАТОР



квалифицированный специалист, знакомый с принципами работы, регулирования, очистки и технического обслуживания оборудования.

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



подготовленный и уполномоченный указанной в контракте организацией (производителем/дилером/дистрибьютором) специалист по выполнению установки, внепланового обслуживания, ремонта, замены и капитального ремонта, знакомый с рисками, которым подвержен, и в состоянии принять все меры по защите себя и других лиц с минимальным ущербом по сравнению с опасностью, которая исходит от таких действий.

Для каждого профессионального лица определены сферы его компетенции для работы на витрине в условиях безопасности.



Клиент или работодатель обязаны убедиться, что обучение операторов эксплуатации и техническому обслуживанию проходит в соответствии с правилами, действующими в стране установки.



Если не указано другое, глава предназначена для обоих описанных выше лиц.

Хранение

Руководство следует хранить:

- уполномоченным для этого персоналом
- в подходящем месте, известном всем допущенным к техобслуживанию для дальнейших обращений.

Если витрина передается третьим лицам:

- передавать каждому новому пользователю или владельцу
- своевременно сообщать производителю.

Если руководство повреждено или утеряно, запросить новое у производителя.



- Руководство является неотъемлемой частью оборудования и должно храниться на протяжении всего срока службы холодильной витрины.
- Оригинал руководства составлен на итальянском языке, который является его единственным официальным языком.
- Компания Arneg S.p.A. не несет ответственности за перевод на другие языки, который не соответствует значению оригинала.
- Содержание настоящего руководства отображает состояние техники и технологии, актуальное в момент производства оборудования и действительное в момент его сбыта, поэтому руководство нельзя считать устаревшим в случае выпуска последующих обновлений, связанных с новыми стандартами или новыми знаниями.
- Перед эксплуатацией необходимо внимательно прочесть данное руководство и соответствующим образом проинструктировать персонал, ответственный за выполнение различных работ (транспортировка, установка, техническое обслуживание и т.д.), в зависимости от специфики предусмотренных действий.
- Настоящее руководство НЕ может полностью компенсировать недостаток культуры или знаний персонала, который будет работать с витриной.

7. Описание витрины — Предусмотренное применение (Фиг.1)

Для кого пред- назначено	Данное оборудование предназначено для использования квалифициро- ванным персоналом, специально обученным и осведомленным работо- дателем о рисках, с которыми связана работа с данным оборудованием.			
Предусмотрен- ное примене- ние	Оборудование моделей Mini Ankara Twin 4P, Ankara Twin 4P, Mini Arka Twin 4P, Arka Twin 4P представляют собой витрины «островного» типа с удален- ной конденсационной установкой.			
Модели	Температура	Категория	Виды продуктов	Стекло
Mini Ankara Twin 4P BT Ankara Twin 4P BT	-22 °C/-25 °C -18 °C/-21 °C	отдельно стоящие открытые	Мороженое, заморо- женные продукты	G3 - G4
Mini Ankara Twin 4P TN Ankara Twin 4P TN	0 °C/+2 °C		Фасованные свежие фрукты и овощи, мясо рыба в упаковке	
Mini Arka Twin 4P BT Arka Twin 4P BT	-22 °C/-25 °C -18 °C/-21 °C	отдельно стоящие закрытые	Мороженое, заморо- женные продукты	G3 - G4
Mini Arka Twin 4P TN Arka Twin 4P TN	0 °C/+2 °C		Фасованные свежие фрукты и овощи, мясо рыба в упаковке	
Ответствен- ность	Ответственность за квалификацию, а также за психическое и физическое состояние специалистов, привлекаемых к эксплуатации и техобслужива- нию данной витрины, несет заказчик или работодатель.			

8. Технические данные

Ankara Twin 4P Arka Twin 4P	Наружная длина мм	Рабочая температура °C		Площадь горизонтальной поверхности выкладки м²	Полезный объем дм³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0 °/+2 °C	3,38	1316
	2500			4,50	1755
	3750			6,75	2633
	TST			1,70	696

Mini Ankara Twin 4P Mini Arka Twin 4P	Наружная длина мм	Рабочая температура °C		Площадь горизонтальной поверхности выкладки м²	Полезный объем дм³
		BT	TN		
G3 - G4	1875	-22°C/-25°C -18°C/-21°C	0 °/+2 °C	2,93	1141
	2500			3,90	1521
	3750			5,85	2282
	TST			1,33	517



Дополнительные технические данные см.: www.arNEG.it/area-riservata

9. Применяемые стандарты, сертификаты, декларация соответствия

Холодильные прилавки, описанные в данном руководстве, отвечают основным требованиям безопасности, охраны здоровья и защиты, установленным в перечисленных ниже европейских законах и директивах:

Директива	Применяемые нормы
О машинном оборудовании 2006/42 ЕС	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1
Об электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 55014-1; EN 55014-2
О низком напряжении 2014/35/ЕС	EN 60335-1; EN 60335-2-89/A2
Директива RoHS 2011/65/ЕС (Об ограничении использования опасных веществ в электрических и электронных приборах)	EN 50581
Европейский регламент ЕС-1935/2004 (о материалах, вступающих в контакт с товаром)	EN 1672-1; EN 1672-2



О соблюдении требований и норм указано в заявлении о соответствии, факсимиле которого прилагается к настоящему руководству.
На данные модели не распространяется действие директивы 2014/68/ЕС на основании параграфа 3 статьи 4 (и (или) пункта f параграфа 2 статьи 1).

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

EN ISO 23953 - IEC/EN 60335-2-89 в условиях окружающей среды климатического класса 3 (25 °C, 60 % отн. влажности) с тестом безопасности при 32 °C +/- 2 °C, см. таблицу:

Климатический класс испытательной камеры	Температура по сухому тер- мометру	Относитель- ная влажность	Точка росы	Масса водяного пара в сухом воздухе
	°C	%	°C	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 со- ответствии

Копия заявления о соответствии прилагается к витрине.

При утере оригинальной копии декларации о соответствии, поставляемой с оборудованием, загрузите копию, заполнив форму, которая находится в нижнем колонтитуле главной страницы веб-сайта www.arneg.it в разделе «Соответствие требованиям ЕС»

10. Идентификация — Данные паспортной таблички

На заднике витрины расположена заводская табличка (Фиг.2) со всеми идентификационными данными:

№	Наименование
1	Логотип/название производителя
2	Название и длина витрины
3	Код витрины
4	Заводской номер витрины
5	напряжение питания
6	Поглощаемая электрическая мощность на этапе оттайки (защищенные нагревательные элементы + ПЭНы + вентиляторы + освещение)
7	Полезная площадь экспозиции
8	Тип хладагента, на котором работает система
9	Климатический класс окружающей среды и исходная температура
10	Номер заказа, по которому была изготовлена витрина
11	Порядковый номер производства витрины
12	Год изготовления витрины
13	Маркировка ЕАС
14	Класс энергосбережения
15	Масса хладагента в системе (только для витрин со встроенным блоком)
16	Отопительная мощность
17	Мощность освещения (где предусмотрено)
18	Класс защиты от влажности
19	QR код
20	Поглощаемый ток
21	Поглощаемая электрическая мощность на этапе охлаждения (вентиляторы + ПЭНы + освещение)
22	Частота питания

-  Для технической поддержки сообщить производителю:
 - название витрины (2); заводской номер изделия (4); номер заказа (10)
 Ни в коем случае **НЕ** снимать паспортную табличку.

11. Транспортировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перемещение тяжелого предмета. Придавливание
 Зона транспортировки должна быть свободна от людей и предметов.



Все погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться квалифицированным персоналом, который способен определить вес, точки подъема (без трубопроводов, проводов, электрических щитов и проч.) и наиболее подходящее с точки зрения безопасности и мощности средство разгрузки.

Витрины оборудованы специальным деревянным поддоном, прикрепленным к основанию и предназначенным для перемещения оборудования при помощи вилочных погрузчиков.

Характеристики вилочного погрузчика Использовать вилочный погрузчик:
 - с подходящими характеристиками при соблюдении действующих норм;
 - **НЕ** изношенный/поврежденный;
 - механический или электрический с номинальной мощностью большей или равной 1000 кг;
 - с тросами и кабелями согласно нормам и **НЕ** изношенными.

Безопасность погрузочно-разгрузочных работ (что делать)

- Убедиться в отсутствии посторонних в зоне транспортировки.
- Всегда размещать погрузочные скобы в указанных точках.
- Всегда заводить скобы до конца.
- Вес оборудования необходимо распределить таким образом, чтобы сохранить равновесие центра тяжести. (Фиг.9)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перемещение тяжелого предмета. Придавливание
 Соблюдать указания по безопасному перемещению.



Затягивание. Проседание/деформации/обрывы
НЕ тянуть/толкать витрину.
НЕ использовать стекла в качестве крепления/опоры/захвата.
 Соблюдать указания по безопасному перемещению.



Процедуры транспортировки, отличные от указанных, запрещены.

12. Хранение

Что делать

- Хранить витрины в закрытых помещениях при температуре от -25°C до +55°C и относительной влажности от 30% до 90%.
- Перед принятием на хранение необходимо убедиться в целостности упаковки оборудования и в отсутствии дефектов, которые могут нарушить режим хранения на складе

Что не делать



Ультрафиолетовые лучи. Перманентная деформация пластмассовых материалов/повреждение компонентов витрины.
ЗАПРЕЩЕНО хранить витрины на открытом воздухе в местах, подверженных воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.



13. Установка и условия окружающей среды



ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение.
Во время установки и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать требования действующих норм и законов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед выполнением любых действий принять все возможные меры предосторожности, чтобы избежать несчастных случаев с оператором. Надевать предусмотренные средства индивидуальной защиты (гл. 3).



Установку витрины должны выполнять уполномоченные и подготовленные техники предприятия, указанного в контракте (производитель/дилер/дистрибьютор).



- Клиент несет ответственность за подготовку места установки.
- Любое изменение описанной в данном руководстве процедуры установки должно быть разрешено ARNEG S.p.A.

Витрина может поставляться в следующей упаковке:

- в деревянном каркасе, прикрепленном к основанию, и в нейлоновой пленке, закрепленной металлической лентой (стандартная упаковка); (Фиг.4)
- в картонной упаковке (по запросу) (Фиг.5)
- в деревянной клетке (по запросу). (Фиг.6)

Зона установки должна	• отвечать требованиям действующих в стране установки норм; • соответствовать климатическому классу окружающей среды, гл. 9; • иметь напольное покрытие, что в состоянии выдержать вес витрины; • иметь выключатель с автоматической защитой от короткого замыкания, от разрядов на землю и от утечек между электрической линией питания и витриной; • иметь необходимое пространство для хорошей циркуляции воздуха, эксплуатации и техобслуживания.
Условия окружающей среды	Для правильной работы витрины температура и относительная влажность воздуха не должны превышать пределов, установленных климатическим классом 3 (+25 °C; относительная влажность воздуха 60%) согласно стандарту EN-ISO 23953 - 2.
Приемка витрины	• Убедиться в целостности упаковки и отсутствии видимых повреждений. • Осторожно провести распаковку, чтобы не повредить оборудование. • Убедиться в отсутствии повреждений компонентов оборудования. • При обнаружении повреждений немедленно обратиться к производителю.

Порядок действий по установке (Фиг.3)



Внимательно осмотреть место установки и устранить все источники опасности для оператора.
Снять упаковку только в том случае, если витрина размещена по месту использования.

Шаг	Действие
1	Безопасно поднять витрину.
2	Подходящими ножницами разрезать крепежные ленты зажимов -А-
3	Снять зажимы и короб.
4	Опустить и разместить витрину по месту эксплуатации.
7	Отрегулировать горизонтальное положение витрины с помощью уровня (Фиг.10)
8	Убедиться, что все опорные ножки стоят на земле.
9	Выровнять витрину как спереди, так и сзади.
10	Аккуратно снять защитную пленку, удалить остатки клея с помощью подходящего растворителя.
11	Выполните первую очистку с помощью нейтральных чистящих средств, высушите мягкой тканью.



- На одной линии электропитания и холодоснабжения устанавливать не более 3 витрин в ряд.
- После перемещения витрины необходимо повторно проверить уровень установки. Установка не по уровню может отрицательно сказаться на работе оборудования.

Что не делать



- **НЕ использовать вещества, содержащие спирт, для очистки деталей из метакрилата (плексигласа).**
- **НЕ использовать абразивные вещества или металлические губки.**
- **НЕ устанавливать витрину (Фиг.9):**
 - в помещениях со взрывоопасной атмосферой;
 - на открытом воздухе под действием атмосферных явлений;
 - вблизи источников тепла (под прямым солнечным излучением, в непосредственной близости от систем отопления, ламп накаливания и т.д.);
 - поблизости от воздушных потоков скоростью выше 0,2 м/сек (рядом с дверями, окнами, системами кондиционирования и проч.).
- Затягивание. Прогибы/деформации/задиры
НЕ тяните/толкайте оборудование
Следуйте указаниям по безопасному перемещению



ОСТОРОЖНО! Оставленные части упаковки. Раны и травмы.

НЕ оставлять части упаковки (гвозди, деревянные части, крепежки и проч.), а также рабочие инструменты (клещи, ножницы и проч.) в рабочей зоне.

Такие предметы должны быть удалены при помощи подходящих средств и помещены в соответствующие места сбора.



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

14. Соедините оборудование (рис. 23)



ОПАСНО! Части под напряжением. Электрическое поражение.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!

Шаг	Действие
1	Снять боковые панели.
2	Расположить витрины бок о бок.
4	Соединить вертикальные стойки и кронштейны при помощи винтов из комплекта поставки.
5	Вставьте штифты в соответствующие гнезда
6	снова установить на место задние панели и другие детали покрытий в случае их наличия;

Комплект для соединения оборудования

Поз.	Наименование	Код
12	Стержень выравнивания 4x80	02940652
2	Винт с шестигранной цилиндрической головкой M8x35	04711040
2	Винт с шестигранной цилиндрической головкой 120	04711065
4	Гайка E M8	04230600
5	Шайба 6x12	04480103
6	Винт с шестигранной цилиндрической головкой M6x25	04711098
7	Гайка E M6	04230400

15. Подключение к электросети



ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!
Убедиться, что картер не касается электрического щита.



Установить соответствующую систему заземления!



Электрические системы должны быть выполнены в соответствии со стандартами, регулирующими их изготовление, установку, эксплуатацию и техническое обслуживание по действующим нормам страны установки витрины.
Для бесперебойной работы оборудования необходимо, чтобы максимальное напряжение колебалось в пределах +/- 6 % от номинального значения.

Ответственность	Клиент	Подготовить электрическую линию питания до точки подключения витрины.
	Специалист по установке	Должен установить устройства крепления для всех проводов на входе и выходе витрины.
	ARNEG	Компания ARNEG S.p.A. не несет никакой ответственности в отношении пользователя и третьих лиц за: - ущерб, причиненный вследствие аварий или неисправности систем на линии до витрины; - ущерб, причиненный витрине вследствие причин, напрямую связанных с неисправностью электрической линии.

Линия питания

- Подготовить линии электропитания в зависимости от поглощенной мощности витрины гл. 9.
- Убедиться, что линия питания:
 - имеет провода соответствующего сечения;
 - защищена от сверхтока, перегрузок и утечек на массу в соответствии с действующими нормами.

Предохранительные автоматические выключатели

ОПАСНО! Элементы под напряжением. Короткое замыкание. Электрическое поражение.

Автоматические термоманитные выключатели не должны размыкать цепь на нейтрали без одновременного ее размыкания на фазах. В любом случае они должны обеспечивать полное отключение в условиях сверхнапряжения категории III.

- Витрина должна быть защищена при помощи многополюсного автоматического магнитотермического выключателя с соответствующими характеристиками, который обладает также функцией общего рубильника линии.
- Показать оператору положение таких выключателей, которые должны быстро достигаться в ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ситуациях.

Перед подключением

ОПАСНО! Элементы под напряжением. Короткое замыкание. Электрическое поражение.

Убедиться, что контакты различных подсветок (полок, козырька, надстройки) правильно вставлены и закреплены в соответствующих розетках и не отключатся во время проведения работ по очистке и техническому обслуживанию, спровоцировав удар током.

- обратиться к электрическим схемам, что прилагаются к прилавку
- убедиться, что параметры таблички отвечают характеристикам электрической системы, к которой подключается витрина
- убедиться, что напряжение питания соответствует данным, указанным на заводской табличке
- необходимо снять с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты, сережки и т.д.
- выполнить подключение



Если случаются перебои с электрическим питанием, убедиться, что электрическое оборудование магазина может перезапуститься, не вызвав срабатывания защиты от перегрузки.

В противном случае изменить систему, чтобы дифференцировать запуск различных устройств.

16. Расположение датчиков

Датчики, установленные на оборудовании	Sout	датчик контроля воздуха на выходе
	Sdef	Датчик контроля термостата окончания оттайки, черного цвета
	Sin	Датчик контроля всасываемого воздуха, желтого цвета

17. Контроль и настройка температуры

Контроль температуры охлаждения осуществляется посредством: цифрового солнечного термометра (Фиг.10); электронного контроллера (факультативно) (Фиг.11)



Чтобы внести изменения в программирование контроллера, обратиться к производителю.



Если термометр работает от батареек:

- заменить разряженные батарейки на аналогичные
- не выбрасывать использованные батарейки в окружающую среду
- сдавать использованные батарейки в уполномоченные центры по сбору

18. Загрузка витрины



Перед загрузкой товара вымойте и продезинфицируйте оборудование, как указано в главе 20.



Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на ванну: **300 кг/м²** (рис. 12)

Надстройки (модели Mini Ankara Twin - Ankara Twin):

Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на полки: **90 кг/м²** (рис. 13)

Поперечные дверки PUSH (опционально для моделей Mini Arka Twin - Arka Twin):

макс. допустимая нагрузка на центральную стеклянную полку 15 кг на линейный метр (рис. 12 - рис. 16)

Что делать

- Размещать товар равномерно и упорядоченно.
- Не превышать линию максимальной загрузки.
- Закладывать уже охлажденный до нужной температуры хранения товар.
- Загружать витрину таким образом, чтобы дольше пролежавший в ней товар продавался раньше, чем вновь выложенный (товарооборот).
- На наклонных полках всегда использовать удерживающие бортики.



Оборудование ВТ

Образование наледи. Прилипание замороженных продуктов, прилипание к нижней решетке.

- Ограничить нахождение замороженных продуктов при комнатной температуре и влажности.
- Ограничить время открытия дверок макс. 2–3 мин.

Что не делать

- НЕ** закрывать/нарушать поток охлажденного воздуха
- НЕ** превышать ни в коем случае линию загрузки
- НЕ** закладывать теплый товар
- НЕ** загромождать пространство перед витриной
- НЕ** преграждать никоим образом поступление охлажденного воздуха (товарами, этикетками, ценниками, украшениями и т. д.)



Располагать товар без пустых пространств между ним, это улучшит КПД витрины.

Попадание в витрину теплого воздуха является неизбежным. Если образуется тонкий слой инея, следует держать дверцы закрытыми в течение 2 часов.

Обязанностью заказчика является проверка соответствия всех действий действующим нормам.

19. Оттаивание и слив воды

Оборудование, описанное в данном руководстве, оснащено электрической системой оттаивания.



НЕ используйте устройства для ускорения оттаивания

19.1 Слив воды

Предусмотреть слив в полу под небольшим уклоном во избежание:

- плохого запаха внутри витрины;
- рассеивания охлажденного воздуха;
- неисправностей по причине влажности.

Порядок действий

- Установить подходящий сифон между сливной трубой витрины и сливом в полу.
- Герметично заделать зону соединения слива с полом.



Квалифицированный монтажник оборудования должен периодически проверять исправность гидравлических соединений.

20. Защита от запотевания и образования конденсата

Феномен запотевания и конденсата устранен за счет наличия в витрине нагревательных элементов.

21. Освещение

На заказ оборудование может оснащаться светодиодным или неоновым освещением (рис. 17).

Выключатель освещения находится рядом с электронным контроллером (рис. 10).



ОСТОРОЖНО! Случайное разбивание ламп. Раны. Загрязнение товара.

- Надеть предусмотренные СИЗ.
- Отключить электрическое питание витрины.
- Достать весь товар.
- Очистите витрину согласно указанному в гл. 25.4.
- Удалить все следы стекла с товара.
- Заложить полностью очищенный товар в витрину.
- восстановить электропитание.



Замените неисправные лампы идентичными.

22. Стекланные раздвижные дверцы

Модели Mini Arka Twin 4P и Arka Twin 4P оснащены сдвижными продольными и поперечными дверками (PUSH)

Преимущества	• Значительное снижение энергии охлаждения • Наилучшая температура пищевых продуктов • Повышение качества хранения	
Если закрытие и открытие затруднено,	Что делать	• проверить причины неисправности. • Для движения стеклянных створок по направляющим из ПВХ использовать рукоятку ручки.
	Что не делать	• НЕ прикладывать слишком много силы. • НЕ выполнять других действий, которые не являются закрытием и движением. • НЕ тянуть или двигать створки другими способами, опасность повреждения створок и ущерба людям. • НЕ используйте раздвижные дверцы в качестве опорной поверхности для товара на этапе закладки, поскольку дверцы не предназначены для выдерживания нагрузки (рис. 14)

23. Ночные шторы

Для предотвращения бесполезного рассеивания холода и обеспечения сохранности выставленных продуктов в ночное время в моделях Mini Ankara Twin 4P и Ankara Twin 4P имеются в качестве опции ночные шторы (рис. 19).

24. Надстройка (рис. 20)

Оборудование, описанное в данном руководстве, может оснащаться надстройкой без охлаждения с 1 или 2 полками. Для их монтажа необходимо выполнить следующее:

Порядок действий	Шаг	Действие
	1	Снять верхнюю крышку носика
	2	Установить каркас надстройки на носик, закрепив его с помощью входящих в комплект поставки винтов
	3	Закрепите нижние крышки (а) с помощью входящих в комплект поставки винтов
	4	Закрепите суппорты (b) с помощью входящих в комплект поставки винтов

25. Техническое обслуживание и очистка



ОПАСНО! Части под напряжением. Электрическое поражение.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!
НЕ мочить и не брызгать водой или чистящим средством непосредственно на электрические части витрины (вентиляторы, плафоны, электрические провода и проч.).
НЕ прикасаться к оборудованию мокрыми или влажными руками и ногами.



ОСТОРОЖНО! Холодные поверхности. Раны, ожоги. Поломка стекол.
Дождаться, пока стеклянные детали достигнут комнатной температуры.
НЕ использовать горячую воду на холодных стеклянных поверхностях.



Защищать руки рабочими перчатками.



*Товар портится от воздействия микробов и бактерий.
Для охраны здоровья потребителя важно соблюдать санитарно-гигиенические нормы и систему охлаждения.*

Операции по очистке должны включать:

Шаг	Наименование	Описание
1	Мойка	обезжиривание, удаление около 97 % загрязнений
2	Обеззараживание	очистка + дезинфекция: - очистка : удаление видимых загрязнений - дезинфекция : удаление патогенных микроорганизмов, оставшихся после мойки
3	Ополаскивание	
4	Сушка	

25.1 Средства для очистки

Использовать	- чистую воду максимальной температуры 30°C - чистую ткань - неагрессивные и нейтральные чистящие средства
Не использовать чистящие средства	- с содержанием спирта и им подобными для очистки деталей из метакрилата (плексигласа) - в порошке - в гранулах - кислотными и щелочными (отбеливатели, аммиак) - концентрированными - неизвестного химического состава - абразивными продуктами, химическими/органическими растворителями - абразивными губками, лопатками, острыми инструментами - агрессивными средствами, растворителями (уксусной, лимонной кислотой и проч.)

25.2 Общие указания

- Температура очищаемых поверхностей, используемой воды и моющих средств не должна превышать 30°C.
- Аккуратно протереть поверхности насухо мягкой тряпкой.



ОСТОРОЖНО!

Хрупкие поверхности, стекло. Вмятины, царапины, коррозия, раны, поломка стекла.

НЕ направлять струю непосредственно на окрашенные или пластмассовые поверхности.

НЕ наносить чистящие средства непосредственно на очищаемые поверхности.

НЕ применять пароструйное оборудование.

НЕ прикладывать слишком много силы.

НЕ направлять струю слишком близко к загрязнению — это может травмировать оператора и загрязнить уже очищенные детали и помещение.

Избегать соприкосновения чистящих средств с находящимся поблизости товаром.

ОСТОРОЖНО!

Средства для пола. Пары. Коррозия. Затруднение дыхания.

Избегать контакта, вдыхания.

25.3 Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная)

Еженедельно очищать все наружные части витрины. См. "Общие указания" гл. 25.2.

25.4 Очистка внутренних частей (ежемесячно)

Соблюдать указания из глав 25.1 и 25.2 и выполнить следующее:

Шаг	Действие
1	Достать весь товар из витрины.
2	Удалить все съемные компоненты, такие как демонстрационные подносы, решетки и т.д.
3	Вымыть теплой водой (макс. 30°C).
4	Продезинфицировать моющим средством, содержащим бактерицидное вещество.
5	Тщательно очистить поддон, сточный желобок и защитную решетку слива воды, удалив все инородные тела, проникнувшие через решетку вытяжки и подняв при необходимости лист вентиляторов.
6	Тщательно протереть насухо мягкой тряпкой.



Если имеются образования наледи, вызвать специализированного техника холодильного оборудования.

25.5 Очистка отдельных материалов

Материал	Что делать	Что не делать
Стекла	- Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой. - Немедленно удалять сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен и попадание жидкости на прокладки, раму или в петли (стеклянные дверцы).	НЕ использовать горячую воду для мытья холодных стеклянных поверхностей, поскольку стекло может треснуть и поранить оператора. НЕ использовать шероховатые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать стеклянные поверхности НЕ использовать грязные тряпки.
Пластмасса (профили прокладок дверей)	- Пользоваться влажной тканью, смоченной в нейтральном чистящем средстве. - Еще раз очистить с помощью мягкой ткани, смоченной в чистой воде.	НЕ пользоваться воском, концентрированными чистящими средствами, средствами с содержанием нефти, отбеливателями, аэрозолями для стекла, абразивными чистящими средствами, воспламеняющимися жидкостями.
Алюминий	- Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой. - немедленно удалить сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен	НЕ применять кислотных и щелочных моющих средств (например, отбеливателя), способных вызвать коррозию поверхностей. НЕ использовать шероховатые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать алюминиевые поверхности НЕ применять пароструйное оборудование. НЕ использовать грязные тряпки.
Дерево	- Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой. - немедленно удалить сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен - Перед обработкой всей поверхности выполнить тест на ограниченном и невидимом участке, чтобы убедиться, что чистящее средство не нарушает отделку или лакокрасочное покрытие.	НЕ применять аэрозоли, кислотные и щелочные моющие средства (например, отбеливатель), соду и растворители, способные вызвать коррозию поверхностей. НЕ пользоваться жесткими, абразивными материалами, которые царапают поверхности. НЕ применять пароструйное оборудование. НЕ использовать ветошь с шероховатой поверхностью. Ограничить применение моющей жидкости, поскольку ее излишнее применение вызывает протечки и разбухание дерева.

25.6 Очистка нержавеющей стали

В некоторых ситуациях стальные поверхности могут окисляться: металлические предметы, оставленные на влажных поверхностях, накипь, остатки моющих средств на основе хлора или аммиака, известковые отложения или остатки пищевых продуктов, соль соляных растворов, сухие остатки испарившихся жидкостей.

Что делать	Свежие пятна и ржавчина: Очистить при помощи шампуня или нейтральных моющих средств губкой или тканью. Затем удалить все остатки моющего средства, тщательно ополоснуть водой и насухо вытереть поверхность.
	Застарелые пятна и ржавчина: Использовать химические средства для очистки поверхностей из нержавеющей стали, содержащие 25 % раствор азотной кислоты, или аналогичные вещества.
	Стойкие пятна и ржавчина: Щеткой очистить нержавеющую сталь, промыть чистящим средством и тщательно высушить.



В результате данной операции на поверхности могут появиться царапины из-за применения абразивного метода очистки. НЕ использовать соляную кислоту на поверхностях из нержавеющей стали.



ОСТОРОЖНО! Скользкий пол. Падения.

Убрать с пола все губки, тряпки, остатки воды или чистящего средства.



Осторожно удалить любые остатки чистящего или дезинфицирующего средства.



Тщательно выполнить дезинфекцию, ополаскивание и сушку во избежание распространения вредных бактерий.

25.7 Очистите сдвижные продольные дверки

Следуйте указаниям глав (гл. 25.1.), (гл. 25.2.), (гл. 25.5.) и выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	поднимите и снимите дверки двумя руками, воспользовавшись рабочими перчатками (рис. 15)
2	Осторожно уложить на горизонтальную поверхность, НЕ разбить и не повредить.
3	Очистите, как указано в пункте про очистку стеклянных частей (гл. 25.5).
4	Установить на место створки,

25.8 Осмотр частей

После завершения действий по обеззараживанию, ополаскиванию и сушке выполнить следующее:

Шаг	Действие
1	Убедиться, что все части хорошо очищены и высушены.
2	Убедиться в отсутствии поврежденных или сильно изношенных частей.
3	Заменяйте изношенные части на новые, предоставленные только производителем
4	Установить на место полностью высушенные элементы.
5	восстановить электропитание.

После достижения внутренней рабочей температуры можно снова загрузить продукты в витрину.

26. Залить хладагент



ОПАСНО! Хладагент, высокое давление Взрыв. Удушье, нарушение сердечного ритма, ожоги от холода, анестезирующий эффект.

НЕ повредите контур охлаждения.

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ ПОЛНОСТЬЮ ОПОРОЖНИТЬ СИСТЕМУ!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВОЗГОРАНИЕ. Ожоги. Удушье.

НЕ пользоваться источниками открытого пламени и электрическими приборами поблизости от газовых источников.



Только квалифицированные техники могут осуществлять заливку хладагента и проводить работы на контуре согласно Европейскому регламенту 842/2006.

Проверить отличную герметичность контура хладагента.

Использовать только омологированные оригинальные запасные части.



О заправке хладагента см. в руководстве системы.

27. Утилизация витрины



Данная витрина на 75 % состоит из материалов, которые можно использовать повторно.

Подготовка	• Слить хладагент • Слить смазочное масло
Обязательства	• Утилизировать витрину необходимо в соответствии с действующим в каждой отдельной стране законодательством по обращению с отходами и при соблюдении норм охраны окружающей среды. • Данный продукт по действующему законодательству относится к опасным отходам, а значит он не входит в категорию домашних отходов и не может быть вывезен на свалку, а подлежит обязательному отдельному сбору отходов. • Неповрежденные компоненты холодильного контура следует сдать в специализированные центры по сбору хладагента.  <i>Такие действия, как транспортировка и обработка отходов, должны выполняться только специализированным и уполномоченным персоналом.</i>
Ответственность	Пользователь должен передать витрину в указанный местными властями или производителем центр по сбору отходов и вторичной переработке материалов.

Витрина состоит из	Материал	Компоненты
	Железная труба	нижняя рама
	Медь, алюминий	холодильный контур, электрическая система и рама дверей
	Оцинкованный лист	основание двигателя, нижние панели, окрашенные панели, конструкция основания, полки, поддоны
	Пенополиуретан (CO ₂)	тепловая изоляция
	ПВХ	отбойник
	Полистирол	термоформированные боковые стойки
	Поликарбонат	плафон ламп

28. Гарантия

Покупатель может воспользоваться предоставленной производителем гарантией только в том случае, если тщательно придерживается инструкций из настоящего руководства, в частности:

- не превышать эксплуатационных ограничений для витрины;
- всегда выполнять постоянное и тщательное техобслуживание;
- допускать к эксплуатации оборудования подготовленных операторов и техников с проверенным опытом и навыками (см. гл. 4–5–6).

Условия

Италия: за исключением особо оговоренных условий, новое оборудование имеет гарантийный срок в размере одного года с даты поставки. Гарантия не распространяется на электрические и связанные с ними части. В течение данного периода будет выполнена бесплатная замена или ремонт компонентов, которые признаны дефектными согласно неоспоримой оценке техников производителя. Любые другие подробности о гарантийных условиях см. в условиях продажи.

Зарубежные страны: гарантийные условия для зарубежных стран указаны в соглашениях с соответствующими дилерами или региональными менеджерами.



Несоблюдение предписаний из настоящего руководства прекращает действие гарантии.

29. Запасные части



Использовать только оригинальные запасные части.

- Выполнять замену компонентов до их полного изнашивания во избежание ущерба людям и имуществу.
- Выполнять плановые проверки по техобслуживанию, предусмотренные по контракту.

30. Устранение неисправностей (Toubleshooting)



ОПАСНО! Части под напряжением. Электрическое поражение.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!

Неисправность	Возможные причины	Вероятные решения
Витрина останавливается или не запускается	• Перебои с электроэнергией	• Найти причину отсутствия электроэнергии
	• Отключен главный выключатель	• Включить выключатель
	• Срабатывание защиты (предохранители, магнитотермические/дифференциальные выключатели)	• Проверить степень очистки конденсатора
	• Неисправность электронного контроллера	• Отремонтировать/заменить контроллер
	 После восстановления электропитания убедиться, что все электрические приборы в магазине способны снова включиться без срабатывания предохранителей от чрезмерного напряжения. В противном случае необходимо внести изменения в систему, чтобы дифференцировать включение различных приборов.  Если электрическое питание не восстановлено в ближайшее время, сложить товар в холодильную камеру, чтобы не нарушить температуру хранения.	
Витрина недостаточно охлаждает	• Витрина находится на этапе оттайки	• Дождаться завершения оттайки (около 30 мин)
	• Воздухозаборники закупорены	• Освободить воздухозаборники
	• Товар распределен неравномерно	• Разместить товар равномерно и упорядоченно (Фиг.12)
	• Конденсатор загрязнен	• очистите конденсатор гл. 25.4
	• Витрина находится вблизи от воздушных потоков или источников тепла	• Проверить расположение прилавка в магазине
	• Витрина не выровнена	• Выровнять витрину
Витрина издает слишком много шума	• Не затянуты винты и болты	• Затянуть винтовые и болтовые крепления
	• Витрина не выровнена	• Выровнять витрину
Конденсат	• Неправильные условия помещения	• Проверить расположение прилавка в магазине
	• Недостаточная циркуляция воздуха	• Проверить работу вентиляторов и электрических соединений
	• Нагревательные элементы стекол не работают (если имеются)	• Проверить электрические соединения • Проверить исправность нагревательных элементов
	• Стеклопакеты не закрыты	• Хорошо закрыть стеклянные двери

Температура витрины излишняя или недостаточная	• Неправильные условия помещения • Температура воздуха на выходе не отвечает предусмотренным требованиям	• Проверить расположение прилавка в магазине • Проверить работу вентилятора испарителя • проверить электрические соединения и напряжение на входе • Вентиляторы установлены наоборот, проверить и восстановить направление потока воздуха • Убедиться, что пленум вентилятора достаточен и не имеет препятствий • Убедиться, что давление всасывания отвечает заводским настройкам
	• Витрина размораживает	• Проверить настройки оттайки
	• Конденсатор или испаритель замерзают	• Убедиться, что не закупорена секция всасывания
	• Конденсатор или испаритель засорены или загрязнены	• выполните очистку, как указано в гл. 25.4
	• Товар распределен неравномерно	• Разместить товар равномерно и упорядоченно (Фиг.12)
Утечка воды, плохой запах	• Сливы витрины засорены или повреждены	• Прочистить слив • Отремонтировать или заменить сливы
	• Лоток сбора воды не загерметизирован	• Загерметизировать
	• Перелив из лотка сбора воды	• Проверить электрическое подключение к нагревательному элементу испарения • Проверить работу нагревательного элемента испарения
	• Между витринами в ряд отсутствуют или не загерметизированы соединения	• Установить и закрыть соединения
Наличие изморози или наледи	- в витрине • Вентиляторы не работают в испарителе • Поломка нагревательных элементов • Отсоединение датчика Sdef	• Проверить электрические соединения • Проверить параметры оттайки на контроллере
	• Воздушные потоки, которые изменяют циркуляцию охлажденного воздуха	• Проверить вентиляцию в магазине



При наличии не указанных выше случаев или при невозможности устранить проблему при помощи приведенных инструкций обращаться в ближайший сервисный центр

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).



IT

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.

EN

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.

DE

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.

FR

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.

ES

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.

RU

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
(CONFORMITY DECLARATION EU - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG EU
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE)

ARNEG S.p.A.
Via Venezia, 58
35010 Campo San Martino (PD) - ITALY

DICHIARA CHE
DECLARES THAT / ERKLÄRT DAß / DÉCLARE QUE / DECLARA QUE:

IL PRODOTTO
THE PRODUCT / DAS PRODUKT / LE PRODUIT / EL PRODUCTO:

MODELLO
MODEL / MODEL / MODÈLE / MODELO :

NUMERO DI CODICE
CODE NUMBER / CODE / NUMERO DE CODE / CÓDIGO :

NUMERO DI MATRICOLA:
SERIAL NUMBER/SERIENNUMMER/NUMERO DE SÉRIE/NÚMERO DE SERIE

RISPONDE A TUTTI I REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA, SALUTE E PROTEZIONE PRESCRITTI DALLE SEGUENTI DIRETTIVE EUROPEE:

MEETS WITH ALL THE ESSENTIAL REQUIREMENTS OF SAFETY, HEALTH AND PROTECTION PRESCRIBED BY THE FOLLOWING EUROPEAN DIRECTIVES:

ERFÜLLT ALLE WESENTLICHEN ANFORDERUNGEN DER FOLGENDEN EUROPÄISCHEN RICHTILINIEN IN BEZUG AUF SICHERHEIT, GESUNDHEIT UND SCHUTZVORKEHRUNGEN :

RÉPOND À TOUTES LES EXIGENCES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ, SANTÉ ET PROTECTION EST DES DIRECTIVES EUROPÉENNE SUIVANTES:

ES CONFORME A TODAS LAS ESENCIALES DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN REQUERIDAS POR LAS DIRECTIVAS EUROPEAS:

2006/42/CE
(Macchine/Machinery/Machinen/Machines/Máquinas)

2014/30/UE
(Compatibilità Elettromagnetica/ Electromagnetic Compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit / Compatibilité électromagnétique /Compatibilidad electromagnética)

2014/35/UE
(Bassa Tensione/Low Voltage/Niederspannungs/Basse Tension/ Baja Tensión)

2011/65/CE
(Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche/restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment/des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten/relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques/sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos)

RIMANE ESCLUSO DAL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA 2014/68/UE CE IN QUANTO RICADE NELL'ARTICOLO 4 PAR. 3. O ARTICOLO 1 PAR.2 LETT..f).

THIS PRODUCT IS NOT INCLUDED IN THE SCOPE OF APPLICATION OF DIRECTIVE PED 2014/68/EU AS IT FALLS WITHIN THE SCOPE OF ARTICLE 4, PAR. 3.OR ARTICL 1 PAR.2 LETT..f).;

FÄLLT NICHT IN DEN ANWENDUNGSBEREICH DER DRUCKGERÄTERICHTLINIE 2014/68/EG (DGRL), DA DER ARTIKEL 4 ABS. 3 ODER ARTIKEL 1 PAR.2 LETT..f).ZUR: ANWENDUNG KOMMT

IL EST EXCLU DU CHAMP D'APPLICATION DE LA DIRECTIVE PED 2014/68/UE EN APPLICATION DE L'ARTICLE 4, PARAGRAPHE 3.OU DE L'ARTICLE 1 PAR.2 LETT..f).;

QUEDANDO EXCLUIDO DEL CAMPO DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA PED 2014/68/UE EN CUANTO SE
ENCUENTRA APLICADA EN EL ARTÍCULO 4 PAR. 3. O EL ARTÍCULO 1 PAR.2 LETT..f).

IL FASCICOLO TECNICO E' DISPONIBILE PRESSO:

THE TECHNICAL FILE IS AVAILABLE AT:

DIE TECHNISCHE UNTERLAGEN KÖNNEN ANGEFORDERT WERDEN BEI:

LE DOSSIER TECHNIQUE EST DISPONIBLE À :

EL EXPEDIENTE TÉCNICO SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN:

ARNEG S.p.A.
Via Venezia, 58
35010 Campo San Martino (PD) - ITALY

PERSONA DI RIFERIMENTO

REFERENCE PERSON/ANSPRECHPARTNER/PERSONNE DE RÉFÉRENCE/PERSONA DE REFERENCIA::

LUIGI FINCO

LE NORME EUROPEE ARMONIZZATE CHE SONO APPLICATE PER SODDISFARE AI REQUISITI ESSENZIALI RICHIESTI DALLE DIRETTIVE DI CUI SOPRA, SONO LE SEGUENTI:

THE FOLLOWING EUROPEAN HARMONIZED STANDARD ARE ADOPTED FOR SATISFYING THE ESTABLISHED ESSENTIAL REQUIREMENTS OF THE
ABOVE MENTIONED DIRECTIVES:

FOLGENDE HARMONISIERTE EUROPÄISCHE NORMEN FINDEN ZUR ERFÜLLUNG DER WESENTLICHEN ANFORDERUNGEN DER OBEN GENANNTEN
RICHTLINIEN ANWENDUNG :

LES NORMES HARMONISEES EUROPEENNES QUI SONT APPLIQUEES POUR REpondre AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE LA DIRECTIVE
MENTIONNEE, SONT LES SUIVANTS :

NORMAS EUROPEAS ARMONIZADAS, QUE SE APLICAN PARA CUMPLIR LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA CITADA DIRECTIVA, SON LOS
SIGUIENTES

- ISO/TR 14121-2 :2013
- EN ISO 12100 :2010
- Regulation EC- 1935/2004
- EN 1672-1 :2014
- EN 1672-2:2009
- EN 61000-3-2:2015
- EN 61000-3-3 :2013
- EN 61000-3-11: 2000
- EN 55014-1/A2:2012
- EN 55014-2:2015
- EN 50581:2013
- EN 60079-10-1: 2016
- EN 60335-1 :2014
- IEC 60335-2-89 : 2010+A1 :2012 + A2 : 2015
- EN 378-2 : 2012
- EN 378-3 : 2012
- EN 378-4 : 2012

Campo San Martino, **data di produzione**

ARNEG S.P.A.
Presidente/President/ Präsident/ Président/Presidente
Luigi Finco



ARNEG S.p.A.
35010 Campo San Martino (PD) Italy - Tel. +39 049 9699333 - Fax +39 049 9699444 - www.arneg.it
Certified ISO 9001 - ISO 14001 - BS OHSAS 18001 - ISO 50001 - ISO/IEC 27001 - RAEE IT8010000000139

