

Francoforte

Vertical multi-deck ■ 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

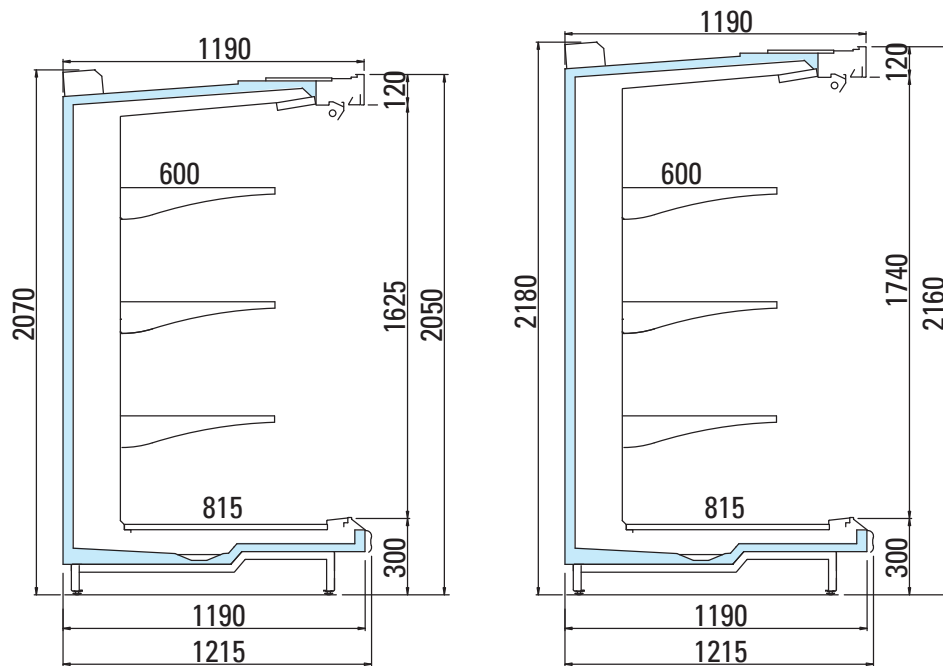
IMPORTANT: Keep in store for future use



Illustrazioni, illustrations, Abbildungen, illustrations, ilustraciones, иллюстрации	1
Ità ia o	8
English	30
Deutsch	52
Fra çà s	74
Espã ol.....	96
Русский	118
Facsimile della Dichiarazione di conformità, facsimile of Conformity declaration	142

Presentazione del mobile/Case presentation

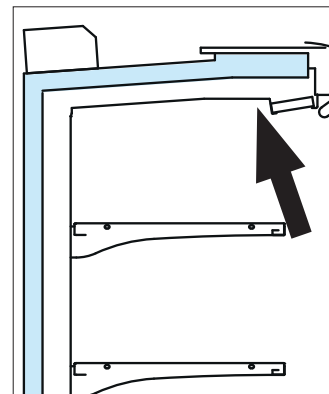
Fig.1



Targa matricolare - Serial number plate

Fig.2

1	arneg		22	21	20
2	MADE IN ITALY		ARNEG S.p.A. Via Venezia, 59 Campi San Martino 35019 Padova - Italy www.arneg.it		
3	CODICE ITEM		19		
4	MATRICOLA SIN		18		
5	V	Hz	W	A	IP
6	SBRINAMENTO DEFROSTING		W	17	
7	SUPERF. ESP. DISPLAY AREA		m ²	POT. RISCALDANTE HEATING POWER	W
8	REFRIGERANTE REFRIGERANT		kg	MASSA WEIGHT	15
9	CLASSE CLASS		CLASSE FUNZ. FUNCT. CLASS	14	
10	COMMESSA W. SCHED		ORDINE W. ORD.	ANNO YEAR	
11 12 13 CONTIENE GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA DISCIPLINATI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO CONTAINS FLUORINATED GREENHOUSE GASES COVERED BY THE KYOTO PROTOCOL					

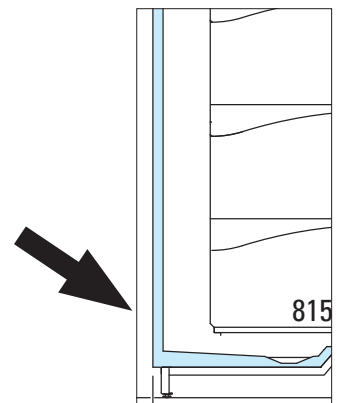


Il trasporto - Transportation

Fig.3



Fig.4



Installazione e condizioni ambientali - Installation and environmental conditions

Fig.5

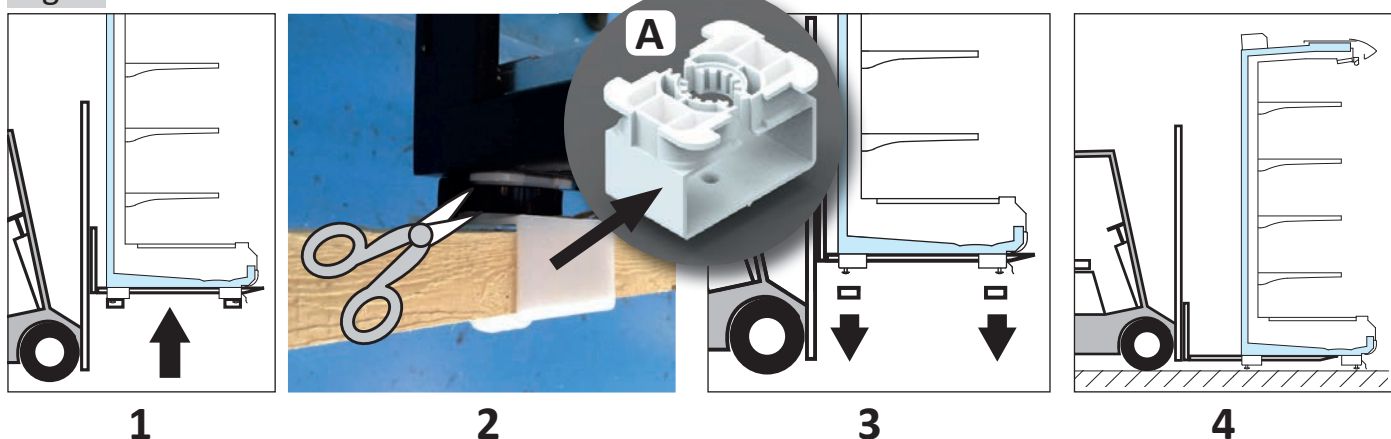


Fig.6

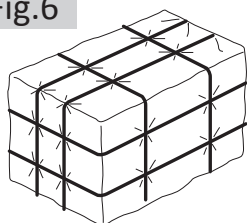


Fig.7

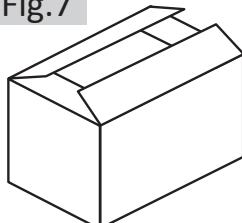


Fig.8

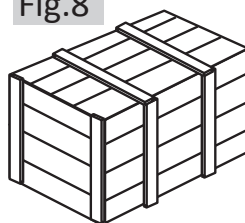


Fig.11

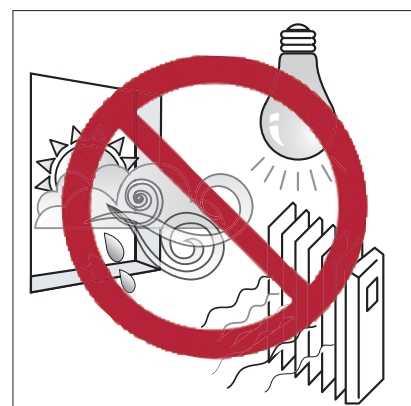


Fig.9

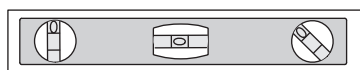
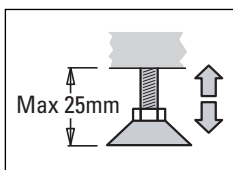


Fig.10



Regolazione e controllo temperatura - Start control and adjustment of the temperature



Fig.12

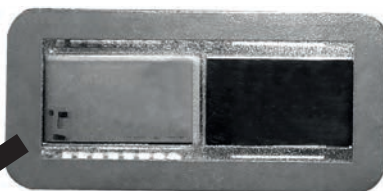
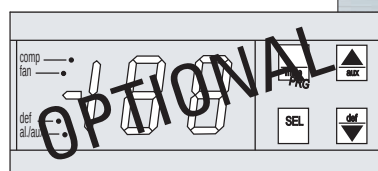


Fig.13



Caricare il mobile - Cabinet loading

Fig.14

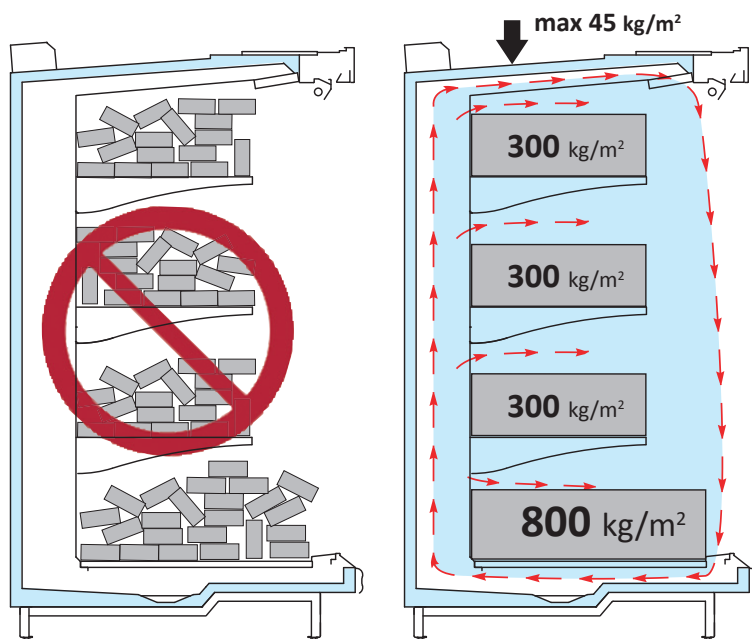


Fig.15



Fig.16

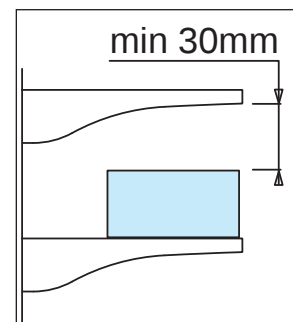
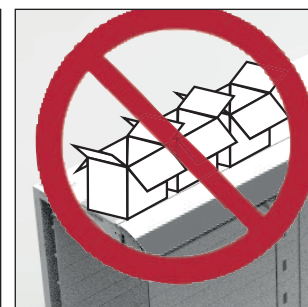


Fig.17



Fig.18



Manutenzione e pulizia - Maintenance and cleaning

Fig.19



Fig.20



Manutenzione e pulizia - Maintenance and cleaning

Fig.21

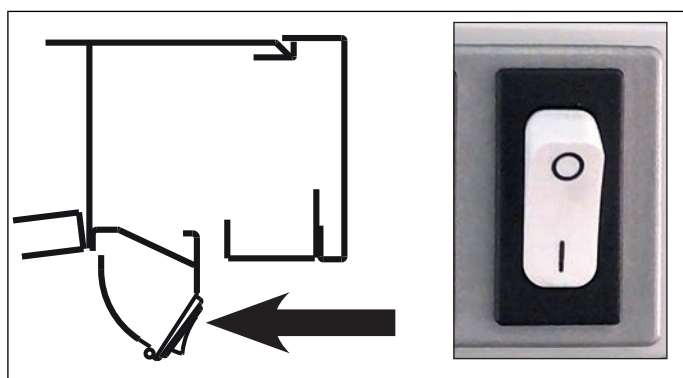
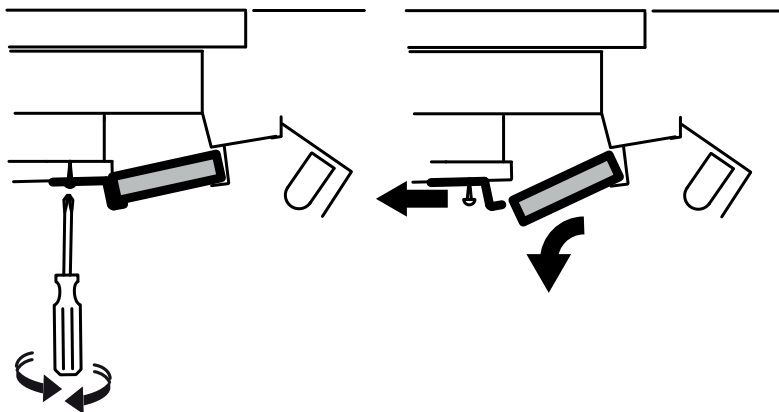
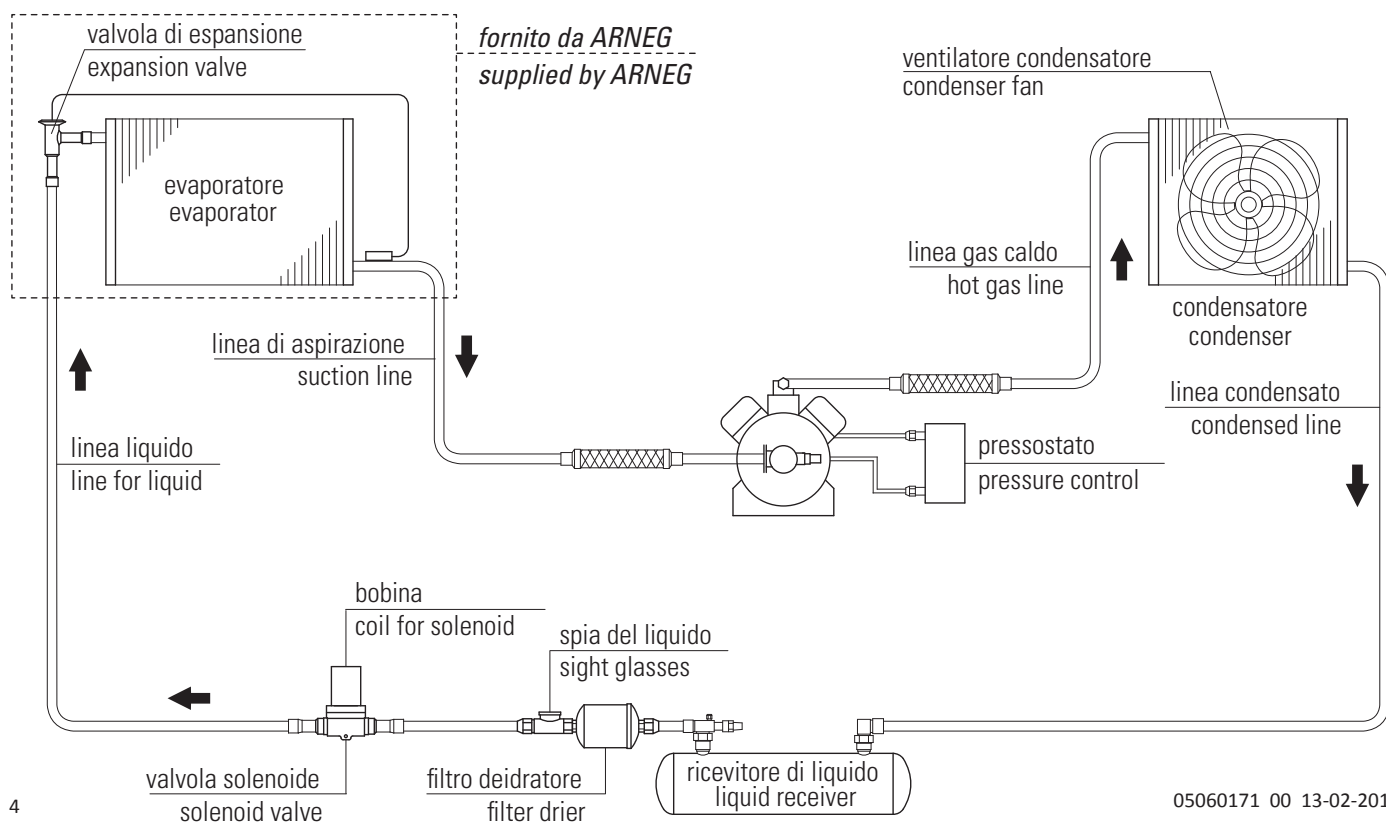


Fig.22

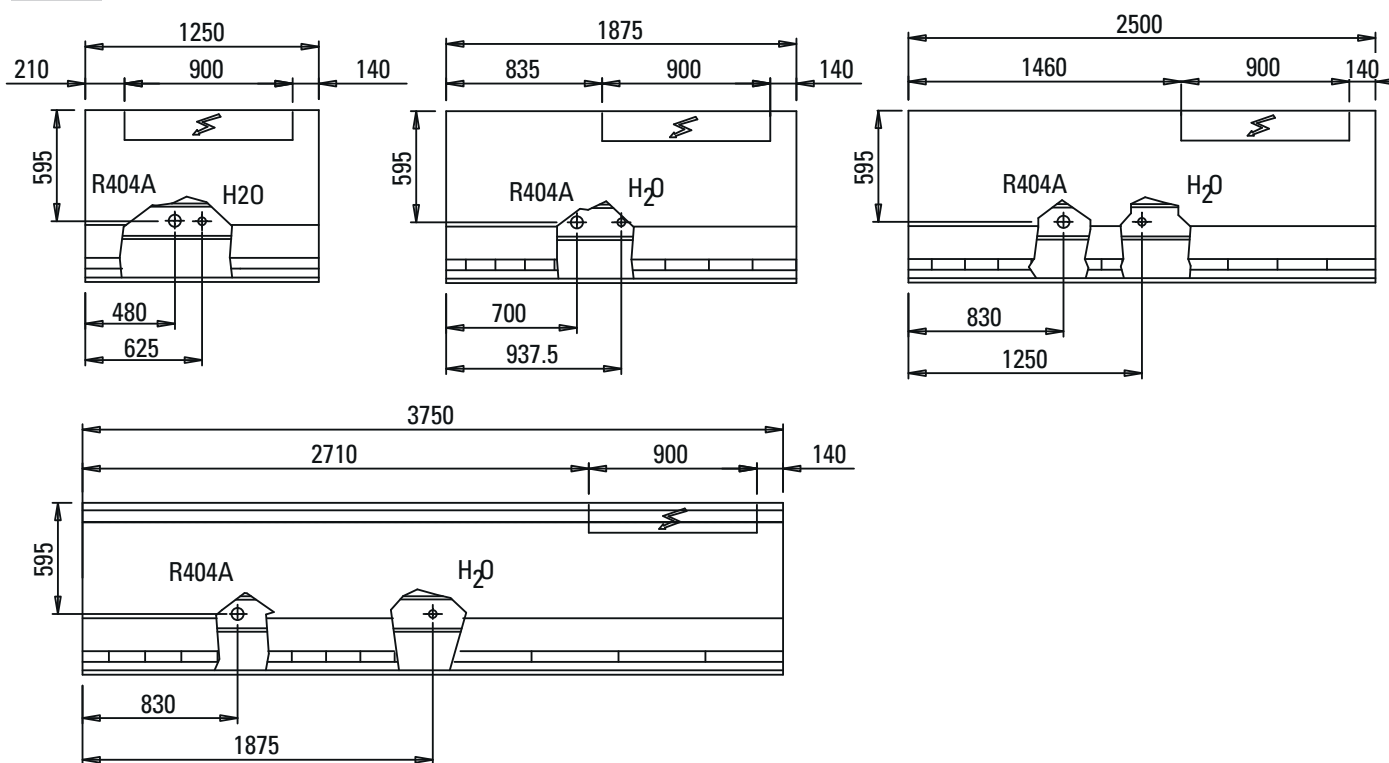
Schema frigorifero tipico - Typical refrigeration diagram

Fig.23



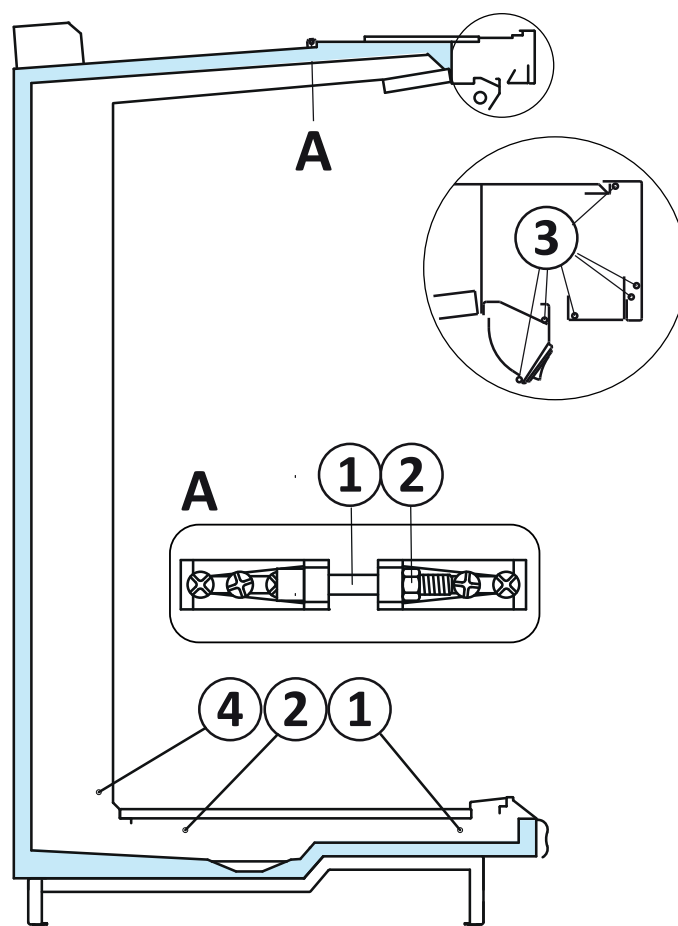
Schema allacciamenti gas e acqua - Gas and water connection diagram

Fig.24



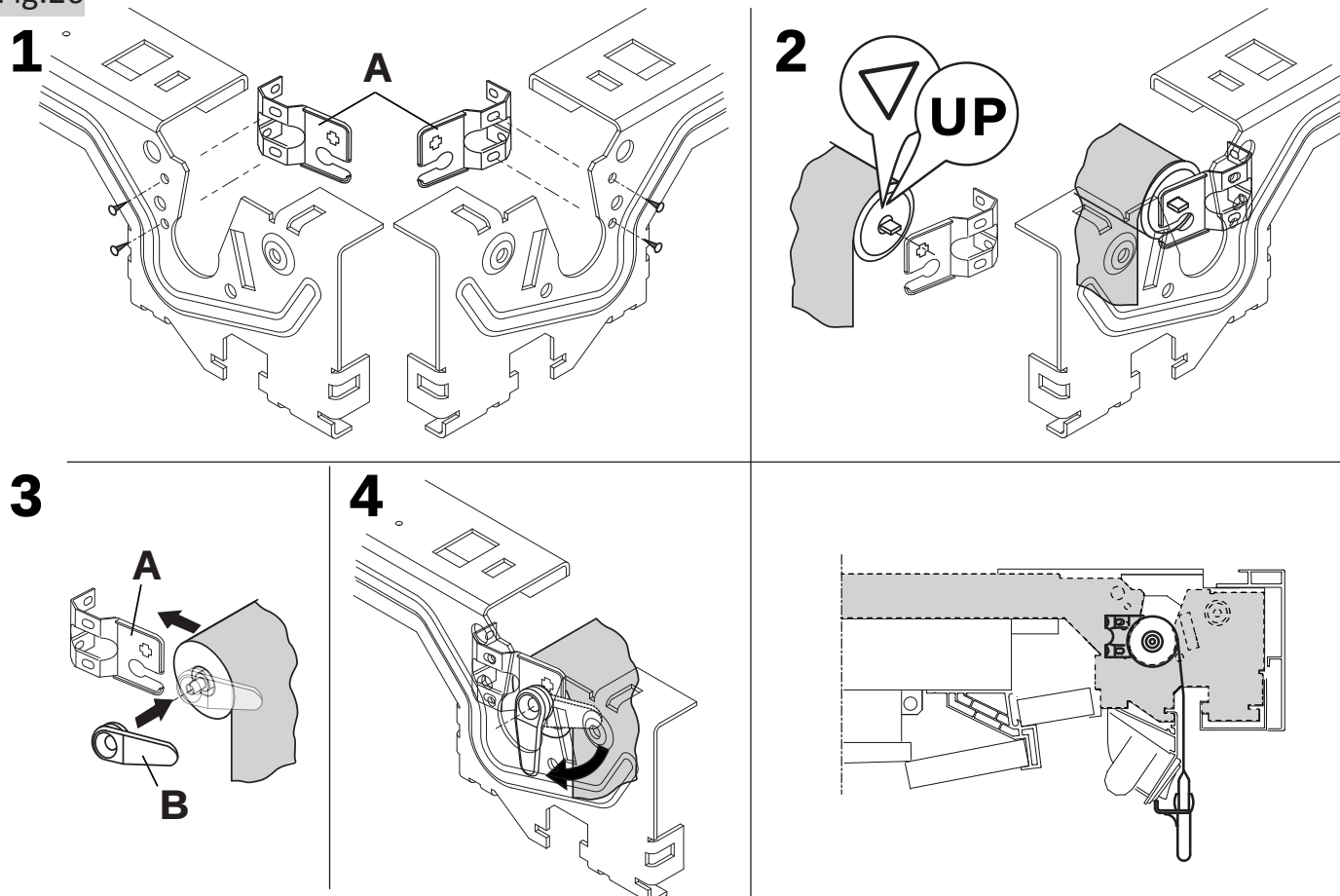
Canalizzazione - Multiplexing

Fig.25



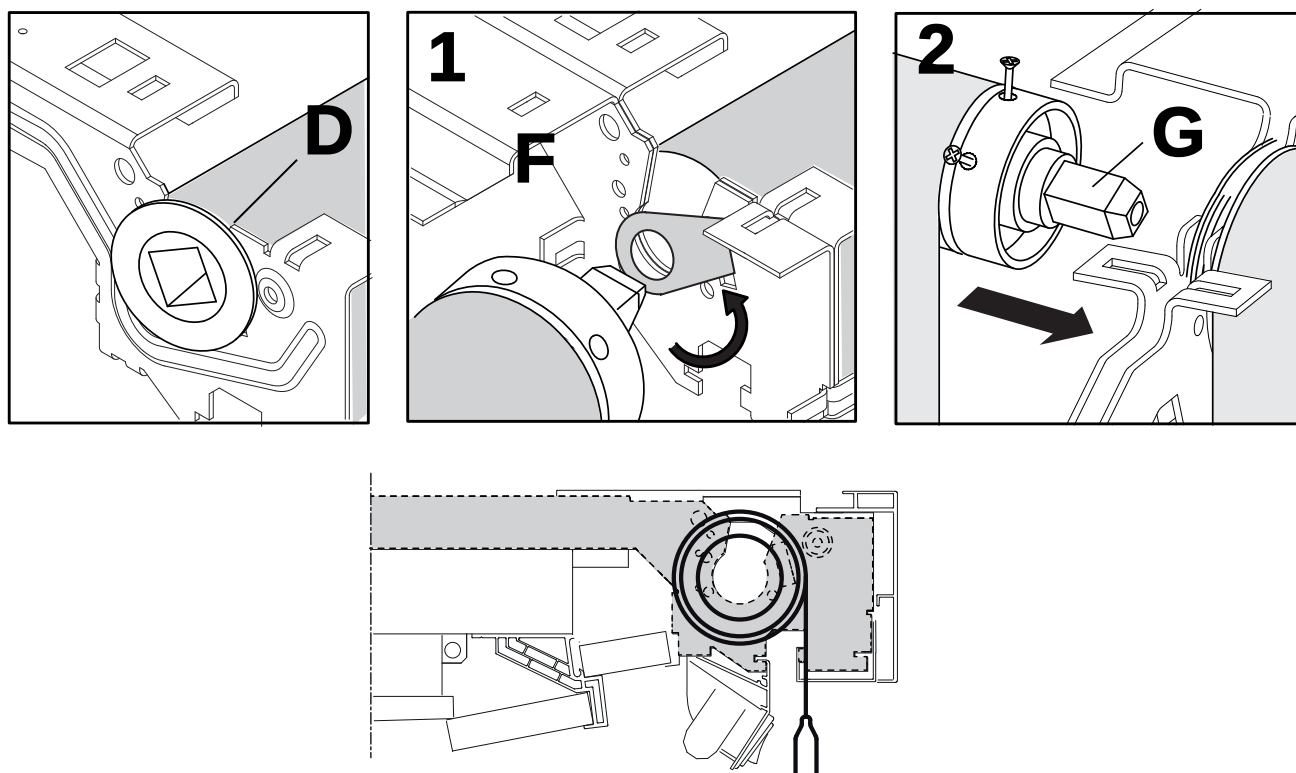
Tenda notte manuale - Manual night blind

Fig.26



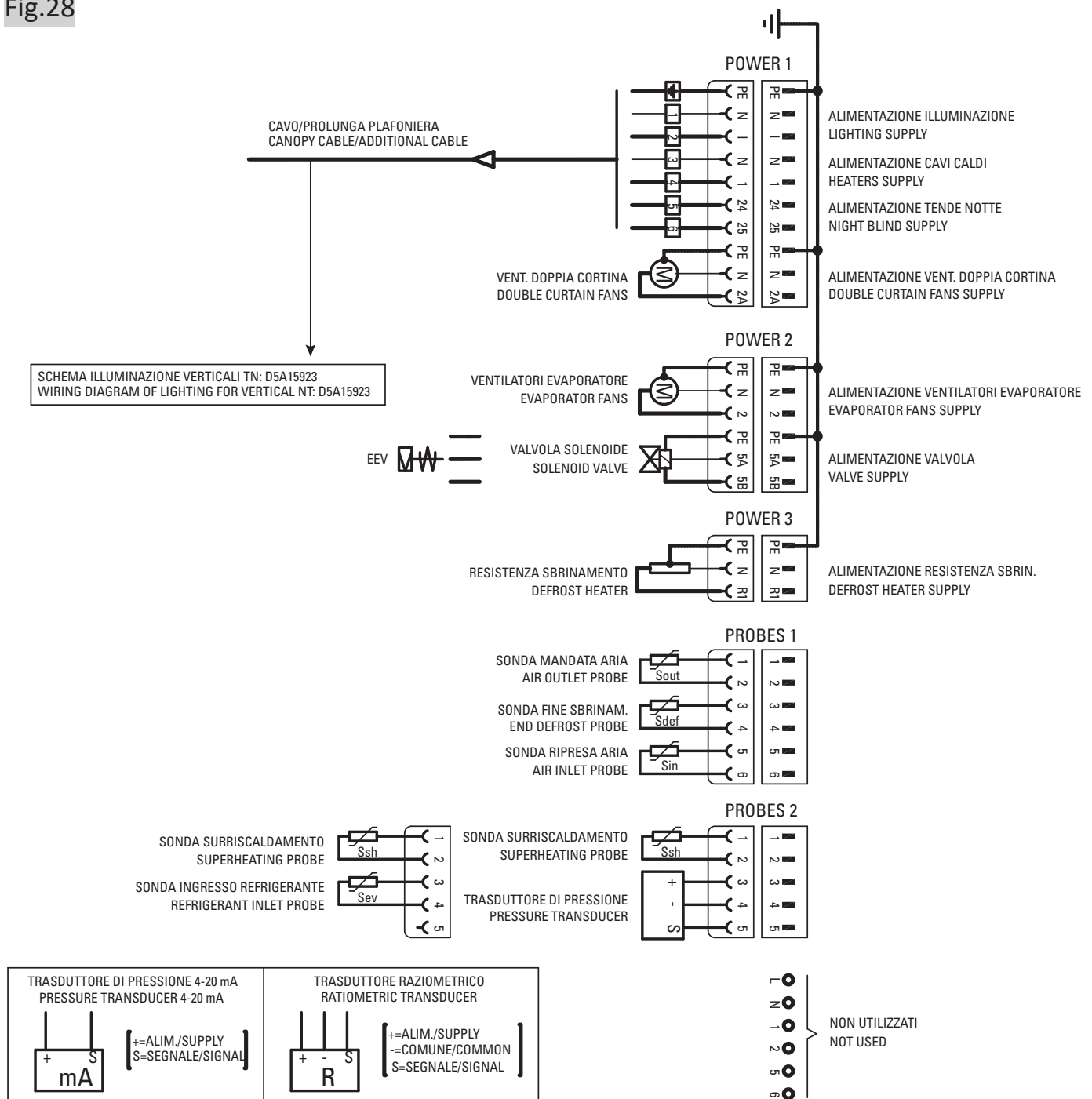
Tenda notte motorizzata - Electric night blind

Fig.27



Schema elettrico senza termostati - Eelectric panel without thermostats

Fig.28



Manuale di Installazione e uso

INDICE

ILLUSTRAZIONI.....	1
1. Messaggi di sicurezza	10
2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile	10
3. Dispositivi di protezione individuale.....	10
4. Divieti e prescrizioni	10
4.1 Per il mobile.....	11
4.2 Per la merce.....	11
4.3 Per l'ambiente	11
4.4 Per l'uso.....	12
5. Pericoli residui, Dispositivi di Protezione (DPI), situazioni di emergenza	12
6. Scopo del manuale - Campo di applicazione - Destinatari.....	12
7. Presentazione del mobile - Uso previsto (Fig.1)	13
8. Dati tecnici.....	14
9. Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità.....	14
10. Identificazione - Dati di targa.....	15
11. Tra  porto	15
12. Immagazzinamento	16
13. Installazione, condizioni ambientali, prima pulizia 	16
14. Unire dei mobili (Fig.25)	17
15. Collegamento elettrico 	18
16. Controllo e regolazione della temperatura 	19
17. Caricare il mobile 	19
18. Sbrinamento e scarico acqua (Fig.24).....	19
18.1 Scarico dell'acqua	19
19. Illuminazione	20
20. Tende notte (optional).....	20
21. Ma  utenzione e pulizia	21
21.1 Prodotti per la pulizia	21
21.2 Indicazioni generali.....	21
21.3 Pulire le parti esterne (Giornaliera / Settimanale)	22
21.4 Pulire le parti interne (Mensile)	22
21.5 Pulire il nido d'ape (ogni 6-8 mesi)	22

21. 6	Pulire materiali specifici	22
21. 7	Pulire l'a cia o inox	23
21. 8	Ispezionare le parti	23
22.	Caricare il refrigerante 	23
23.	Smantellare il mobile 	24
24.	Garanzia	24
25.	Parti di ricambio	25
26.	Risoluzione dei problemi (Toubleshooting) 	25
27.	Indicazioni di montaggio/smontaggio 	26
27. 1	Lampada a fluorescenza	26
27. 2	Lampada tetto	27
27. 3	Lampada per ripiano	27
27. 4	Assieme lampada tetto	27
27. 5	Assieme lampada per ripiano	28
27. 6	Come raggiungere il traformatore lampade led	28
27. 7	Togliere la griglia di aspirazione	29

Allegati al mobile

- Scheda mobile
- Conformità prodotto
- Cartellino prodotto
- Schema posizionamento sonde
- Schemi elettrici
- Kit unione ca ale
- 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 pericolosa che, se non evitata, è causa di morte o ferite gravi.



AVVERTIMENTO!

Indica una situazione pericolosa che se non evitata, può causare la morte o ferite gravi.



ATTENZIONE!

Indica una situazione pericolosa che se non evitata, può causare ferite lievi.

2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile

Sui mobili sono presenti le etichette 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

Il costruttore 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

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 abbatta • 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

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 nuova 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 NON caricare il tetto del mobile

4. 3 Per l'ambiente

Prescrizioni	Divieti
• i valori della temperatura e dell'umidità ambiente non devono superare quelli specificati • 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. PERICOLO! cedimento/rottura. Ferite NON camminare sul tetto del mobile (Fig.17). Portata max tetto 45 kg/m² (Fig.14) NON salire sul batticarrello, arrampicarsi sul mobile (Fig.15) 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



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

Questo manuale contiene informazioni generali sulla linea di mobili refrigerati Francoforte 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 (costruttore/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 se 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.



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 costruttore.

Se danneggiato o smarrito, richiedere al costruttore.



- 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 Francoforte è una linea di mobili murali adatta alla conservazione e vendita self service di salumi, latticini, frutta e verdura, quarta gamma e carni.

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

Francoforte	Lunghezza senza spalle Length without ends mm	Temperatura di esercizio Working temperature °C	Superficie di esposizione frontale Opening display surface	Superficie di esposizione orizzontale Horizontal display surface m ²	Capacità utile Net volume dm ³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2,00	3,27	
	1875		3,00	4,90	
	2500		4,00	6,54	
	3750		6,10	9,80	
216	1250		2,18	3,27	1260
	1875		3,26	4,90	1890
	2500		4,35	6,54	2520
	3750		6,52	9,80	3780

9. Norme e certificazioni, dichiarazione di conformità

I mobili refrigerati **Francoforte** presenti 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** alle condizioni ambientali della classe climatica 3 (25 °C , 60% U.R.) vedi tabella:

Classi climatiche ambientali secondo EN ISO 23953

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

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

Dichiarazione di conformità

Copia della dichiarazione di conformità è allegata al mobile.

Se si perde la copia originale della Dichiarazione di Conformità fornita con il mobile, scaricare una copia compilando il modulo presente agli indirizzi internet:

Italia: <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>

estero: <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Identificazione - Dati di targa

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

N°	Denominazione
1	nome ed indirizzo del costruttore
2	nome e lunghezza del mobile
3	codice del mobile
4	numero di matricola del mobile
5	tensione di alimentazione
6	frequenza di alimentazione
7	corrente a regime assorbita
8	potenza elettrica a regime assorbita nella fase di refrigerazione (ventilatori+cavi caldi+illuminazione)
9	potenza elettrica a regime assorbita nella fase di sbrinamento (resistenze corazzate+cavi caldi+ ventilatori+illuminazione)
10	potenza di illuminazione (ove prevista)
11	superficie di esposizione utile
12	tipo di fluido frigorigeno con cui funziona l'impianto
13	massa di gas frigorigeno con cui è caricato ogni impianto (solo per mobili con motore incorporato)
14	classe climatica ambientale e temperatura di riferimento
15	classe di protezione contro l'umidità
16	numero della commessa con cui è stato prodotto il mobile
17	numero d'ordine con cui è stato messo in produzione il mobile
18	anno di produzione del mobile
19	potenza riscaldante
20	QR code
21	Marchio EAC



Per assistenza , comunicare al costruttore:

- il nome del mobile (2); il numero di matricola (4); il numero di commessa (16)

NON togliere 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 (Fig.4)
- infilare sempre completamente le staffe
- distribuire il peso del mobile per mantenere in equilibrio il baricentro del carico (Fig.3)



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**

- 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 componenti del mobile.
NON immagazzinare i mobili in aree scoperte soggetti agli agenti atmosferici e alla luce del sole diretta.

13. Installazione, condizioni ambientali, prima pulizia

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 (costruttore/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.6)
- involucro in cartone (a richiesta) (Fig.7)
- gabbia in legno (a richiesta) (Fig.8)

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, sovraccarichi, 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 costruttore

Procedura di installazione (Fig.5)



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.9)
8	verificare che tutti i piedini appoggino sul pavimento
9	livellare il mobile sia davanti che dietro



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 installare il mobile (Fig.11):

- 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.)

Prima pulizia



- togliere delicatamente le pellicole protettive, eliminare i residui di collante con solventi adatti
- usare prodotti neutri, asciugare con un panno morbido



NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglas)
NON usare sostanze abrasive o spugne metalliche



PERICOLO! cedimento/rottura

NON camminare sul tetto del mobile (Fig.17).



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 dei mobili (Fig.25)

Passo	Azione
1	Smontare le spalle (se presenti).
2	Posizionare i mobili fianco a fianco
3	Assicurarsi che le spine di allineamento 3 siano inserite nelle sedi previste.
4	Unire e fissare i montanti con le staffe A utilizzando le viti in dotazione 1-2

Pos.	Denominazione	Codice
------	---------------	--------

1	Vite TCEI M8x120	04711065
2	Dado M8	04230600
3	Spina a linea entro 4x80	02940652
4	Rondella 8,5x4	02047000

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



PERICOLO! Elementi in tensione. Cortocircuito. Elettrocuzione
Gli interruttori 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

Prima di collegare

- 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.



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.

- procedere con il collegamento



Se l'alimentazione elettrica si interrompe e i dispositivi elettrici del negozio non si riavviano provocando l'intervento delle protezioni di sovraccarico, modificare l'impianto per differenziare l'avviamento dei vari dispositivi.

16. Controllo e regolazione della temperatura



Mobili con gruppo remoto

- il controllo della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso:
- il termometro digitale solare (Fig.12)
 - il controllore elettronico (optional) (Fig.13)



Il controllore viene impostato in fabbrica in fase di collaudo. Per modificare la programmazione, chiamare il costruttore.



Se il termostato 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

17. Caricare il mobile



carico max ammissibile uniformemente distribuito sulla vasca: **800 kg/m²** (Fig.14).
carico max ammissibile uniformemente distribuito sui ripiani: **300 kg/m²** (Fig.14).
portata max tetto: **45 kg/m²** (Fig.14).

Cosa fare

- caricare in modo uniforme e ordinato (Fig.14)
- lasciare circa 30 mm d'aria tra la merce e il ripiano superiore (Fig.16)
- 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

Cosa non fare

- NON** ostruire/impedire il flusso dell'aria refrigerata
- NON** caricare il tetto del mobile (Fig.18)
- NON** introdurre merce riscaldata
- NON** ostruire l'ingresso dell'aria refrigerata con: merci, etichette di prezzo, portaprezzi, decorazioni ecc.
- NON** arrampicarsi sul mobile (Fig.15). Per raggiungere i punti di carico usare una sca a a norma



*Disporre la merce senza zone vuote, migliora il rendimento del mobile
Esaurire per prima la merce che risiede da più tempo nel mobile rispetto a quella nuova in entrata (rotazione delle derrate alimentari).*

E' cura del Cliente:

- verificare che tutte le operazioni siano fatte secondo le norme vigenti
- usare idonei strumenti di comunicazione ai consumatori di non arrampicarsi sui mobili.

18. Sbrinamento e scarico acqua (Fig.24)

Lo sbrinamento del Francoforte è a fermata semplice (con l'arresto del ciclo di refrigerazione).

18.1 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.

19. Illuminazione

L'illuminazione interna del mobile è ottenuta mediante lampade a fluorescenza.

L'interruttore luci si trova sul profilo plafoniera in alluminio Fig.22.



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

- indossare i DPI
- togliere l'alimentazione elettrica al mobile
- togliere tutta la merce
- pulire il mobile come indicato nel cap.21.2
- ricaricare il mobile con merce nuova
- ripristinare l'alimentazione elettrica

20. Tende notte (optional)



PERICOLO! Parti in tensione. Elettrocuzione.

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!

Per evitare dispersioni di freddo e garantire l'igiene della merce durante la notte, sono disponibili delle tende notte manuali e motorizzate.



Mantenere 10 mm tra l'estremità inferiore della tenda e la lamiera di aspirazione.

NON superare questo limite

NON appoggiare l'estremità sulla lamiera di aspirazione

Procedura di installazione tenda manuale (Fig.26)

Passo	Azione
1	fissare i supporti tenda A
2	inserire il perno piatto nel supporto tenda A
3	inserire il fissaggio tenda B sulla tenda inserire B + tenda nel supporto A
4	ruotare B in senso orario B fino allo scatto
	per bloccare la tenda ad ogni giro: ruotare il perno piatto in modo che la scritta "UP" sia verso l'alto una posizione diversa disinserisce il blocco automatico

Tabella indicativa carica gruppi molla	Larghezza tende manuali (mm)	<1250	>1250
	Precarica consigliata a telo avvolto (n° avvolgimenti)	20-30	25-30
	Carica massima molle a telo completamente svolto (n° avvolgimenti)	50	55
Procedura di installazione tenda motorizzata (Fig.27)	Passo	Azione	
	1	inserire il fermo F, ruotarlo e bloccarlo nella sede D	
	2	inserire la tenda usando il perno G	
	3	inserire il fermo opposto, ripetere passo 1	



La tenda è regolata dal costruttore.

21. 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	

21.1 Prodotti per la pulizia

Usare (Fig.19)	- acqua pulita, temperatura massima 30°C - panno morbido - detergenti delicati e neutri
-----------------------	---

**Non usare
detergenti
(Fig.20)**

- 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)

21.2 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.

21.3 Pulire le parti esterne (Giornaliera / Settimanale)

Pulire ogni settimana tutte le parti esterne del mobile. Vedi "Indicazioni generali" cap.21.2.

21.4 Pulire le parti interne (Mensile)

Rispettare i capitoli 21.1 e 21.2 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.

21.5 Pulire il nido d'ape (ogni 6-8 mesi)

Passo	Azione
1	togliere la vite di fissaggio del supporto nido d'ape (Fig.21)
2	togliere il nido d'ape
3	rispettare i capitoli 21.1 e 21.2
4	rimontare il nido d'ape completamente asciutto <u>con la stessa angolatura</u>

21.6 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

21.7 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 .



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

21. 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 costruttore
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.

22. Caricare il refrigerante



PERICOLO! Gas refrigerante. Scoppio. Asfissia, alterazione del ritmo cardiaco, ustioni da gelo, effetti anestetizzanti.

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 UE 517/2014

Verificare la perfetta tenuta del circuito del refrigerante

Usare solo ricambi originali omologati



Per la carica del refrigerante vedi libretto d'impianto.

23. 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  <i>tutte queste operazioni come il trasporto ed il trattamento dei rifiuti devono essere eseguite solo da tecnici specializzati e autorizzati.</i>
Responsabilità	l'utilizzatore deve consegnare il mobile da smantellare, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale o indicato dal costruttore per il recupero e il riciclo dei materiali.

Il mobile è composto da	Materiale	Componenti
	Tubo in ferro	telaio inferiore
	Rame, Alluminio	ciruito frigorifero, impianto elettrico, telaio porte
	Laminiera zincata	basamento motore, pannelli inferiori, pannelli verniciati, struttura base, ripiani, vassoi
	Poliuretano espanso (CO ₂)	isolamento termico
	Vetro temprato	porte
	PVC	pannelli
	Polistirolo	spalle termoformate
	Policarbonato	protezione lampade

24. 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.

25. 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

26. Risoluzione dei problemi (Toubleshooting)

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
	• spina staccata	• reinserire la spina
	• intervento di protezioni (fusibili, interruttori magnetotermici/differenziali)	• verificare la pulizia del condensatore
	• controllore elettronico guasto	• 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.14)
	• il mobile è vicino a correnti d'aria o fonti di calore	• verificare la posizione del mobile nel negozio cap. 13
	• il mobile non è in bolla	• livellare il mobile vedi cap.13
Il mobile è rumoroso	• evaporatore ghiacciato	• scongelare
	• viti e bulloni non serrati	• serrare viti e bulloni
Condensa	• il mobile non è in bolla	• livellare il mobile cap.13
	• scarse condizioni ambientali	• verificare la posizione del mobile nel negozio cap. 13
	• scarsa circolazione dell'aria	• verificare il funzionamento delle ventole e i collegamenti elettrici
	• le resistenze riscaldanti dei vetri non funzionano o	• verificare i collegamenti elettrici
La temperatura del mobile è eccessiva o insufficiente	• i vetri non sono chiusi bene	• verificare il funzionamento delle resistenze
	• scarse condizioni ambientali	• chiudere bene i vetri
	• la temperatura dell'aria di uscita non è a norma	• verificare la posizione del mobile nel negozio cap. 13
		• 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
Perdite d'acqua, cattivo odore	• il condensatore o l'evaporatore sono ostruiti o sporchi.	• procedere alla pulizia
	• il carico non è uniformemente distribuito	• ricaricare la merce in modo ordinato (Fig.14)
	• gli scarichi del mobile sono ostruiti o danneggiati	• liberare lo scarico
	• la vaschetta di raccolta acqua non è sigillata bene	• riparare o sostituire gli scarichi
Presenza di brina o ghiaccio	• la vaschetta di raccolta acqua trabocca	• sigillare in modo corretto
	• mancano le giunzioni tra i mobili in canale o non sono sigillate bene	• verificare il collegamento elettrico alla resistenza di evaporazione
		• verificare il funzionamento della resistenza di evaporazione
	• le ventole non funzionano nell'evaporatore	• installare e sigillare le giunzioni
	• rottura resistenze	
	• distacco sonda Sdef	
	• 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.

27. Indicazioni di montaggio/smontaggio



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



Rispettare i capitoli 1-2-3-4-5

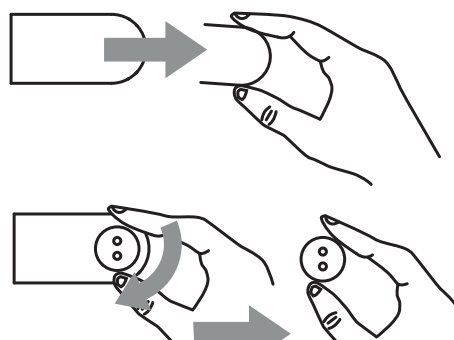


Proteggere le mani con guanti da lavoro

27.1 Lampada a fluorescenza

Procedura

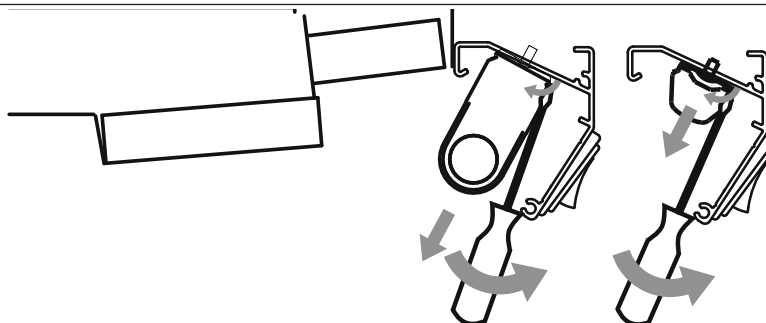
1. togliere la copertura in policarbonato
2. ruotare la lampada di circa 90° (fino a lo scatto) ed estrarla dal portalamapada
3. rimontare la copertura in policarbonato



27.2 Lampada tetto

Procedura

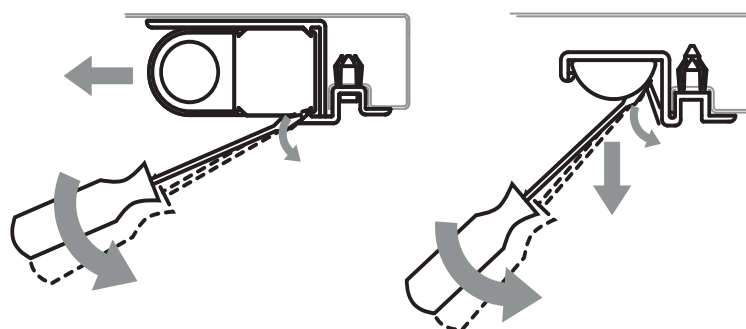
1. forzare con un cacciavite la molla supporto lampada come indicato
2. estrarre la lampada
3. sostituire la lampada con una identica



27.3 Lampada per ripiano

Procedura

1. forzare con un cacciavite il supporto lampada come indicato
2. estrarre la lampada

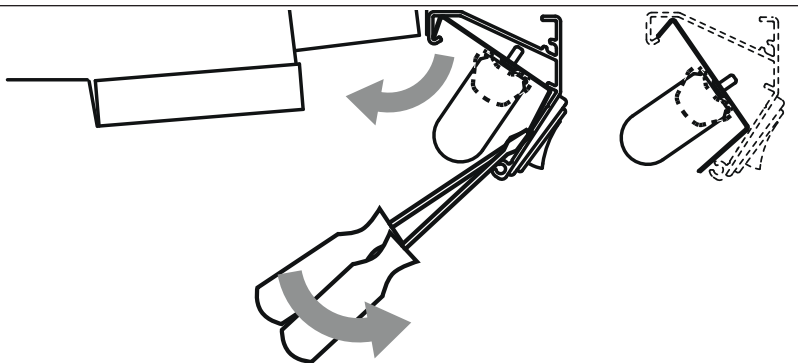


27.4 Assieme lampada tetto

Procedura

Lampada a fluorescenza e LED

1. forzare con un cacciavite il supporto lampada come indicato
2. estrarre l'assieme lampada
3. sostituire l'assieme lampada



27.5 Assieme lampada per ripiano

Composizione

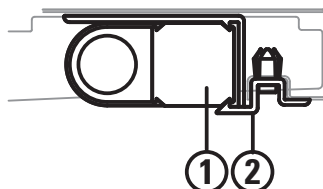
A - Lampada a fluorescenza

1	lampada
2	supporto lampada

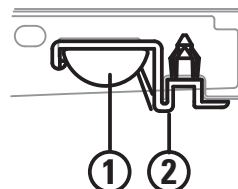
B - LED

1	LED
2	supporto LED

A



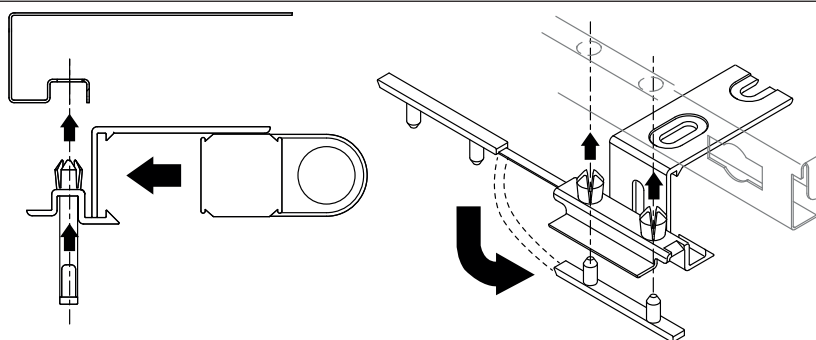
B



Procedura

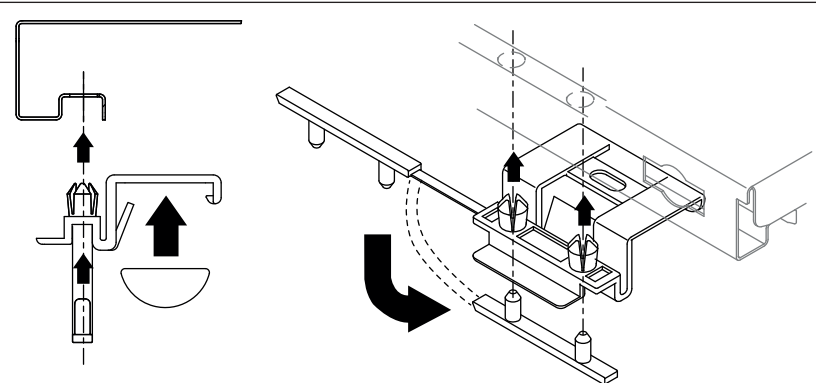
Lampada a fluorescenza

1. agganciare la lampada nel supporto
2. inserire i perni nei fori del porta-prezzi del ripiano
3. bloccare il supporto sul ripiano infilando le spine sui perni del supporto lampada come indicato



Lampada a LED

1. agganciare la lampada nel supporto
2. inserire i perni nei fori del porta-prezzi del ripiano
3. bloccare il supporto sul ripiano infilando le spine sui perni del supporto lampada come indicato



27. 6 Come raggiungere il trasformatore lampade led

1. con un cacciavite togliere la lampada led



NON forzare



- Per sostituire il trasformatore:
1. togliere le viti fissaggio trasformatore
 2. sostituire il trasformatore



27. 7 Togliere la griglia di aspirazione

1. prendere la griglia con due mani
2. tirare verso l'alto



Al termine delle operazioni di manutenzione/pulizia rimontare le parti seguendo le procedure al contrario.

Al termine del montaggio ripristinare l'alimentazione elettrica.

Installation and Operation Manual

CONTENTS

ILLUSTRATIONS.....	1
1. Safety messages	32
2. Safety labels affixed to the cabinet.....	32
3. Personal protective equipment	32
4. Prohibitions and provisions	32
4.1 For the cabinet	33
4.2 For the goods.....	33
4.3 For the environment	33
4.4 For use.....	34
5. Residual risks, personal protective equipment (PPE) and emergency situations	34
6. Purpose of the manual/Field of application - Subjects concerned.....	34
7. Description of the cabinet - Intended use (Fig.1)	35
8. Technical data	36
9. Standards and certifications, declaration of conformity	36
10. Identification - Rating Plate	37
11. Transport 	37
12. Storage.....	38
13. Installation, environmental conditions, first cleaning 	38
14. How to join the cabinets (Fig.25).....	39
15. Electric connection 	40
16. Control and adjustment of the temperature 	41
17. Cabinet loading 	41
18. Defrosting and water drainage (Fig.24)	42
18.1 Draining the water.....	42
19. Lighting	42
20. Night blind (optional).....	42
21. Maintenance and cleaning 	43
21.1 Cleaning products.....	43
21.2 General information	44
21.3 Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly)	44
21.4 Clean the internal parts (Monthly).....	44
21.5 Clean the honeycomb (every 6-8 months).....	44
21.6 Clean specific materials.....	45

21. 7	Clean the stainless steel	45
21. 8	Inspect the parts	46
22.	Load the refrigerant 	46
23.	Dismantle the cabinet 	46
24.	Warranty.....	47
25.	Spa e pa ts	47
26.	Troubleshooting 	47
27.	Assembly/disassembly instructions 	49
27. 1	Fluorescent bulb.....	49
27. 2	Roof bulb	49
27. 3	shelf lamp.....	49
27. 4	Ceiling bulb assembly.....	50
27. 5	Shelf bulb assembly.....	50
27. 6	How to reach the transformer of the LED lamps.....	51
27. 7	Remove the suction grid.....	51

Annexes of the cabinet

- Cabinet 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.



CAUTION!

It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to mild injuries.

2. Safety labels affixed to the cabinet

There are safety symbols on the cabinets bring the hazards and precautions to the attention of the operators and technicians.

	risk of live voltage and electrocution		danger 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 cabinet via the master switch upstream of the cabinet.

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 cabinet correctly

Liability

The manufacturer is not liable for:

- improper, incorrect and unreasonable use of the cabinet
- 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

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

4. 1 For the cabinet

Provisions	Prohibitions
• the refrigerated cabinet preserves the temperature of goods, it does not reduce it • use the cabinets only 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

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 the goods is maintained • load the cabinet so that the goods from a longer time is sold before the newly received goods (stock rotation) • load the cabinet in order observing 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 DO NOT place goods on cabinet's roof

4. 3 For the environment

Provisions	Prohibitions
• room temperature and humidity should not exceed the specified values • 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 chap3. • perform maintenance on a regular basis. • all interventions needed on the cabinet 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.	 HAZARD! live parts. Electrocution. DO NOT use/touch the cabinet with wet or damp hands and feet. ATTENTION!: failure/breakage. Injury. DO NOT walk on cabinet's roof (Fig.17). Max roof capacity 45 kg/m² (Fig.14) DO NOT climb onto the bumper rail or the cabinet(Fig.15) Use of the cabinet IS PROHIBITED • by children, do not allow them to play with the cabinet • by staff: - with reduced physical, sensory or mental disabilities - without experience or knowledge on how to use the cabinet - persons who cannot safely use the unit without supervision or instructions - 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 cabinet (e.g. by climbing on the front side)	• wear suitable clothing (free of loose parts) • use Personal Protective Equipment³ Chap.: - 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 cabinet 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



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

This manual contains general information on the line of Francoforte 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 professional role:

QUALIFIED OPERATOR

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

EXPERT 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 figure are defined the skills required to operate on the cabinet in safe conditions.



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
- provide appropriate communication to the manufacturer.

If the manual gets lost or damaged, ask a copy to the manufacturer.



- *the manual must be considered a part of the cabinet and must be stored 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 cabinet that were valid at the time the cabinet 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 cabinet - Intended use (Fig.1)

Addressees The cabinet 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 Francoforte is a line of wall-mounting cabinets suitable for the preservation and self-service sale of cold cuts, dairy products, fruits and vegetables, pre-packed fruit & veg and meat.

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 cabinet.

8. Technical data

Francoforte	Length without ends Length without ends mm	Operating temperature Working temperature °C	Front display surface Opening display surface	Horizontal display surface Horizontal display surface m ²	Useful capacity Net volume dm ³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2.00	3.27	
	1875		3.00	4.90	
	2500		4.00	6.54	
	3750		6.10	9.80	
216	1250		2.18	3.27	1260
	1875		3.26	4.90	1890
	2500		4.35	6.54	2520
	3750		6.52	9.80	3780

9. Standards and certifications, declaration of conformity

All **Francoforte** refrigerated cabinet models 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 standard:

EN ISO 23953 in the environmental conditions that correspond to climatic class 3 (25°C, 60% R.H.) see table:

Environmental climatic classes as per UNI EN ISO 23953

Climatic Class of the testing chamber	Temperature dry bulb	Humidity Relative.	Point DEWPOINT	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 points that affect the performance and power consumption of the cabinets.

Declaration of conformity

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

If you lose the original copy of the Declaration of Conformity supplied with the cabinet, download a copy by filling out the form available on the internet addresses:

Italy: <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>

abroad: <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Identification - Rating Plate

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

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



For assistance, communicate the following to the manufacturer:

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

UNDER NO CIRCUMSTANCES remove the serial plate

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 cabinets come with a frame-platform in wood fixed to the base for their displacement 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 cabinet, 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 (Fig.4)
- always introduce the brackets completely
- balance the weight of the unit so as to ensure that the load remains balanced (Fig.3)



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



Dragging. Collapsing/deformations/tearing
DO NOT drag/push the cabinet
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 cabinets must be stored indoors, with a temperature ranging between -25°C and +55°C and a humidity between 30% and 90%.
- before storing the cabinets, check that the packing is intact and that it does not display any defect that may compromise preservation of the cabinets.

What to avoid

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

13. Installation, environmental conditions, first cleaning 

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



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



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

The cabinet can be delivered packed as follows:

- with frame in wood fixed to the base and nylon casing blocked by straps (standard) (Fig.6)
- with a cardboard casing (on request) (Fig.7)
- with wooden crate (on request) (Fig.8)

**The installation
area should**

- comply with the local standards in force
- comply with the environmental climatic class, section 9
- have a floor able to support the weight of the cabinet
- be equipped with a switch with automatic protection against short circuits, earth discharge and leakage circuit between the electric power line and the cabinet
- 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.

- Cabinet delivery**
- make sure the packing is intact and that it does not display readily apparent damages
 - carefully perform the unpacking operation in order not to damage the cabinet
 - check that cabinet components are intact
 - should you notice any damage immediately inform the manufacturer

Installation procedure (Fig.5)



carefully examine the installation area, eliminating any danger to the operator remove the package only if the cabinet is placed in the operation area

Step	Action
1	lift the cabinet safely
2	use suitable scissors to cut the clip tightening straps-A-
3	remove the clips and the frame
4	lower and place the cabinet in the area of use
7	adjust the horizontal position of the cabinet using a spirit level (Fig.9)
8	check that all feet are into contact with the floor
9	level the cabinet both in front and back



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

What to avoid

DO NOT install the cabinet (Fig.11):

- in areas at risk of explosion
- in open air and therefore subjected 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

First cleaning



- gently remove the protective film, eliminate glue residues with suitable solvents
- use neutral products, dry with a soft cloth



**DO NOT use alcohol to clean the methacrylate (Plexiglas) parts
DO NOT use abrasives or metal sponges**



**ATTENTION!: failure/breakage.
DO NOT walk on cabinet's roof(Fig.17).**



CAUTION! 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. How to join the cabinets (Fig.25)

Step	Action
1	Disassemble the shoulders (if present).
2	Position the cabinets side by side
3	Make sure the alignment pins 3 are inserted in their intended housing.
4	Join the risers and the brackets A , using the screws supplied 1-2

Pos.	Name	Code
1	Screw TCEI M8x120	04711065
2	Nut M8	04230600
3	Alignment pin 4x80	02940652
4	Washer 8.5x4	02047000

15. Electric connection



DANGER! Live parts. Electrocution.

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 cabinet connection point.
	Installer	provide the anchoring devices for all the wires in input and output to/from the cabinet.
	ARNEG	ARNEG S.p.A. denies all liability with respect to the user or third parties for: - damages caused by failures or malfunction of the systems installed upstream of the cabinet - damages to the cabinet 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	• 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	
 DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocution The automatic magneto-thermal switches must be such that they do not open the circuit on the neutral, without simultaneously opening on the phases and, in any case, must allow complete disconnection in conditions of category III overvoltage		

Before connecting

- consult the wiring diagrams annexed to the cabinet
- make sure that the rating plate data matches the characteristics of the electrical system to which the cabinet 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.



DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocution
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.

- proceed with wiring



If the electrical supply is interrupted, the electrical equipment of the shop will not restart, triggering the overload protection devices; modify the system to differentiate the start-up of the various devices.

16. Control and adjustment of the temperature



Cabinets with remote

- the cooling temperature is controlled by means of:
- digital solar-powered thermometer (Fig.12)
 - electronic controller (optional) (Fig.13)



*The controller is set in the factory during testing.
To change the set parameters, contact the manufacturer.*



If the thermostat is powered by batteries:

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

17. Cabinet loading



max allowed capacity evenly distributed of tray: **800 kg/m²** (Fig.14).
max allowed capacity evenly distributed of shelves: **300 kg/m²** (Fig.14).
Max roof capacity: **45 kg/m²** (Fig.14).

Remedy

- arrange the products in order and evenly (Fig.14)
- leave a 30 mm clearance between the goods and the top shelf (Fig.16)
- introduce products already cooled at the required storage temperature
- load the cabinet so that the goods from a longer time is sold before the newly received goods (stock rotation)
- on bent shelves, always use retainers

What to avoid

DO NOT obstruct/impede the flow of cooled air
DO NOT place goods on cabinet's roof (Fig.18)
NEVER introduce heated products
DO NOT obstruct the inlet of cooled air with: goods, price tags, price holders, decorations etc.
DO NOT climb on the furniture (Fig.15). Use a compliant ladder to reach the loading points.



*Arrange the goods without leaving empty spaces, to improve cabinet performance
First use up the goods that have been stored in the unit the longest before adding new arrivals (foodstuffs rotation).
The Customer should:
check that all operations have been performed in compliance with applicable regulations
use suitable communication tools to warn the consumers from climbing onto the cabinets.*

18. Defrosting and water drainage (Fig.24)

Francoforte-defrost (by stopping the cooling cycle).

18.1 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.

19. Lighting

Internal lighting of the unit is obtained through fluorescent lights.

The light switch is located on the aluminium ceiling Fig. 22.



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

- wear PPE
- cut off power supply to the cabinet
- remove all goods
- clean the cabinet as indicated in section 21.2
- load the cabinet with new merchandise
- restore electrical power supply

20. Night blind (optional)



DANGER! Live parts. Electrocution.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

To avoid low-temperature variations and ensure the hygiene of the goods over night, the cabinet can be equipped with manual/automated blinds.



Keep a clearance of 10 mm between the lower end of the blind and the suction plate.

DO NOT exceed this limit

DO NOT place the end on the suction plate

Installation procedure manual blinds (Fig.26)

Step	Action
1	Fix the blind supports A
2	Insert the flat pin in the blind A support.
3	insert the fastening element B on the blind insert B + blind in support A
4	turn B clockwise B until it clicks
	to lock the blind each time you turn it: turn the flat pin so that the word "UP" is facing upwards a different position would release the automatic lock

Spring units load indicative chart	Manual blinds width (mm)	<1250	>1250
	Recommended preload with sheet rolled up (no. of windings)	20-30	25-30
	Spring max load with the sheet rolled completely (no. of windings)	50	55
Installation procedure motorised blind (Fig.27)	Step	Action	
	1	insert stopper F, turn it and lock it in housing D	
	2	insert the blind using pin G	
	3	insert the opposite stopper, repeat step 1	



The blind is adjusted by the manufacturer.

21. Maintenance and cleaning



DANGER! Live parts. Electrocution.

REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!

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

DO NOT touch the cabinet with wet or damp hands and feet



CAUTION! 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	roughing, removal of approximately 97% of the dirt
2	Sanitization	cleaning+disinfection: - cleansing: removal of visible dirt - disinfection: removal of pathogenic micro-organisms that remain after washing
3	Rinsing	
4	Drying	

21.1 Cleaning products

Use (Fig.19)

- clean water at maximum temperature of 30°C
- soft cloth
- mild and neutral detergents

Do not use alcohol-based (Fig.20)	- cleaners 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.)
--	---

21.2 General information

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



CAUTION!

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.

CAUTION!

Floor products. Vapours. Corrosion. Breathing difficulty.

avoid contact, inhalation.

21.3 Cleaning of the outer parts (Daily / Weekly)

Clean all external parts of the cabinet every week. See "General instructions" chapter 21.2.

21.4 Clean the internal parts (Monthly)

Refer to chapters 21.1 and 21.2 follow the steps given:

Step	Action
1	remove all goods from the cabinet
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.

21.5 Clean the honeycomb (every 6-8 months)

Step	Action
1	remove the screw that secures the honeycomb support (Fig.21)
2	remove the honeycomb
3	follow the steps given in chapters 21.1 and 21.2
4	reassemble the honeycomb completely dry, at the same angle

21. 6 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 color	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

21. 7 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



CAUTION! 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.

21. 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 ones provided 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.

22. Load the refrigerant

DANGER! Coolant gas. Explosion. Asphyxia, alteration of cardiac pace, frostbite, anaesthetic effects.

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 517/2014

Check that refrigerant circuit is perfectly sealed

Only use original approved spare parts



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

23. Dismantle the cabinet

This product is made up by 75% of recyclable materials

Preparation	• recover the coolant • remove the lubricating oil
Obligations	• dismantle the cabinet in accordance with the local laws on waste disposal and in respect of the environment in which we live • this product is considered by the Legislature in force to be a dangerous waste and therefore its separate waste collection is obligatory and it cannot be treated as domestic waste nor assigned to a waste dump • take the intact parts of the refrigeration circuit to specialised refrigerant recycling centres  <i>all these operations such as transportation and waste treatment must only be performed by specialist and authorised technicians.</i>
Liability	the user must deliver the cabinet to be dismantled at the collection centre specified by local authorities or indicated by the manufacturer for the recovery and recycling of materials.

The cabinet 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
	Tempered glass	doors
	PVC	shock absorber
	Polystyrene	thermoforming panel
	Polycarbonate	fluorescent bulbs protection

24. 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 cabinet's operating parameters
- to carefully and constantly 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 parts 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.

25. 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

26. Troubleshooting



Problem	Possible causes	Possible solutions
The cabinet stops and does not re-start	• power black-out	• check the cause of the black-out
	• master switch turned off	• turn on the switch
	• plug detached	• insert the plug
	• breakers triggered (fuses, thermal breakers/differential switches)	• check the temperature of the condensing unit
	• electric controller faulty	• 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	
	If power is not restored in a short time, store the goods in a cold room to maintain the storage temperature.	

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 order (Fig.14)
	• the cabinet is next to air currents or heat sources	• check the position of the cabinet inside the store chap.13
	• the cabinet is not levelled	• level the cabinet see chap.13
	• evaporator frozen	• thaw it
The engine is noisy	• screws and bolts are not tightened	• tighten the bolts and screws
	• the cabinet is not levelled	• level the cabinet chap.13
Condensate	• poor room conditions	• check the position of the cabinet inside the store chap.13
	• poor air ventilation	• check the operation of fans and wiring
	• the window heaters do not work	• check electrical connections
	• the windows are not closed properly	• check the operation of heating elements
Cabinet temperature is too high or too low	• poor room conditions	• close the windows properly
	• output air temperature is outside the specified range	• check the position of the cabinet inside the store chap.13
		• 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
	• the capacitor or the evaporator are obstructed or dirty.	• proceed with cleaning
Water leaks, bad smell	• the load is not distributed evenly	• load the goods in order (Fig.14)
	• cabinet drains are obstructed or damaged	• clear the drains
	• water collection tray is sealed incorrectly	• repair or replace the drains
	• water collection tray overflows	• seal it properly
	• lacking coupling between cabinets in channel or sealed incorrectly	• check wiring of evaporation heater
		• check the operation of evaporation heater
		• install and seal the joints
Frost or ice	in the cabinet	• check electrical connections
	• fans do not work	
	in the evaporator	
	• heating elements broken	
	• Sdef probe detached	
	• 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.

27. Assembly/disassembly instructions



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



Follow chapters 1-2-3-4-5

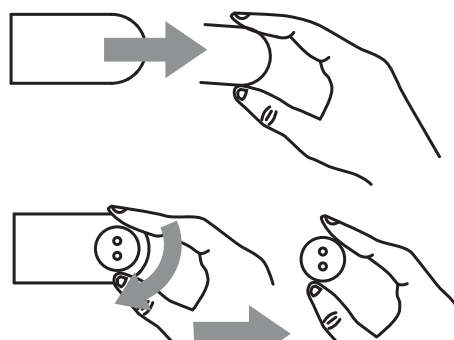


Protect the hands with work gloves

27.1 Fluorescent bulb

Procedure

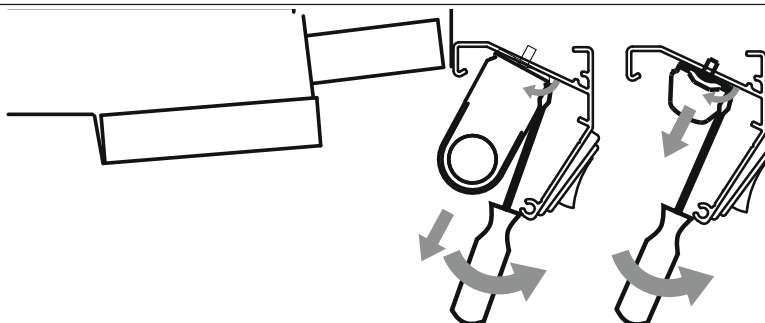
1. remove the polycarbonate cover
2. turn the bulb by about 90° (until it clicks) and pull it out from the bulb-holder
3. reassemble the polycarbonate cover



27.2 Roof bulb

Procedure

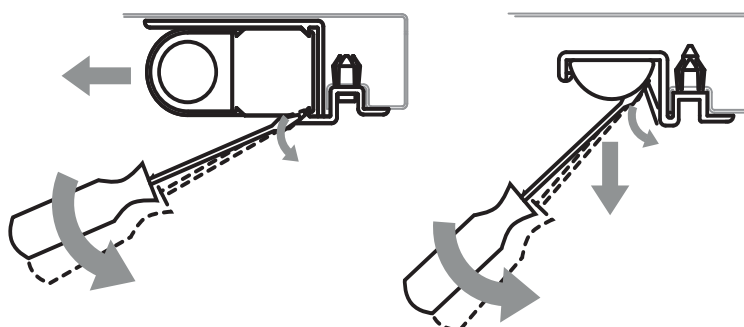
1. force the bulb holder spring with a screw driver as indicated
2. remove the bulb
3. replace the bulb with a new identical one



27.3 shelf lamp

Procedure

1. force the bulb support with a screw driver as indicated
2. remove the bulb

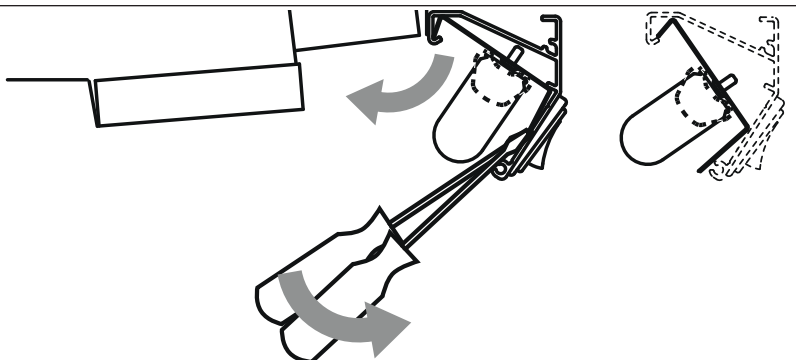


27. 4 Ceiling bulb assembly

Procedure

Fluorescent and LED bulb

1. force the bulb support with a screw driver as indicated
2. remove the light bulb assembly
3. replace the light bulb kit



27. 5 Shelf bulb assembly

Composition

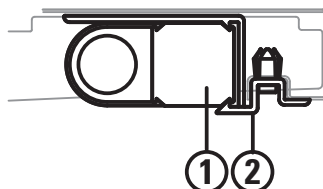
A - Fluorescent bulb

1	bulb
2	bulb support

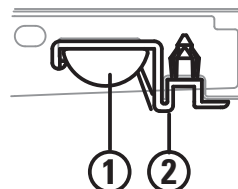
B - LED

1	TABLE
2	LED support

A



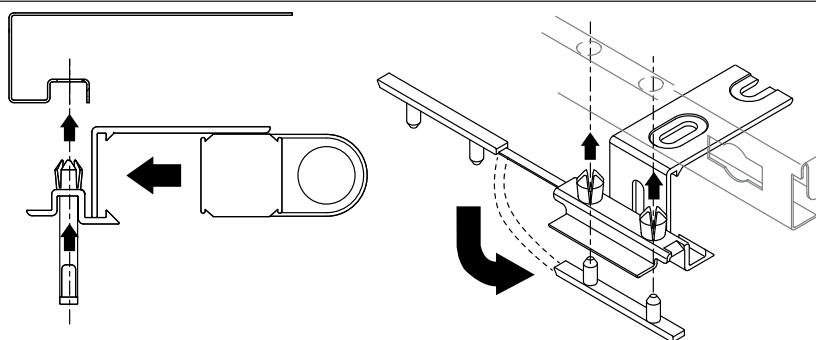
B



Procedure

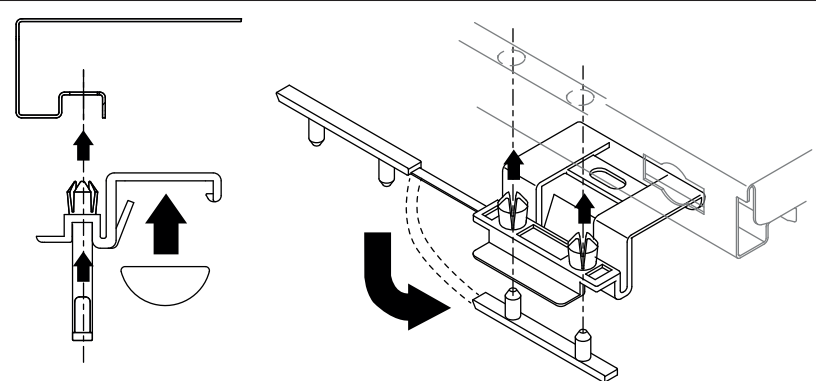
Fluorescent bulb

1. attach the bulb to the support
2. insert the pins into the holes of the shelf price holders
3. block the support onto the shelf by introducing the plugs onto the bulb support pins as indicated



LED lamp

1. attach the bulb to the support
2. insert the pins into the holes of the shelf price holders
3. block the support onto the shelf by introducing the plugs onto the bulb support pins as indicated



27. 6 How to reach the transformer of the LED lamps

1. use a screwdriver to remove the LED lamp



DO NOT force

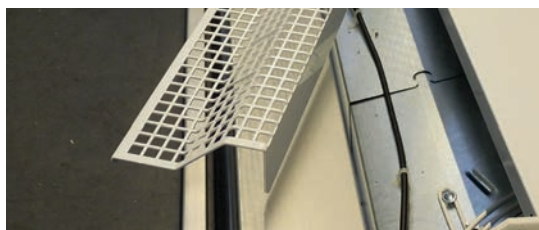


- Replace the transformer as follows:
1. remove the screws that secure the transformer
 2. replace the transformer



27. 7 Remove the suction grid

1. take the grid with both hands
2. pull it upwards



Upon completion of maintenance/cleaning operations, reassemble the parts following the procedure in reverse order.

Upon assembly completion, restore the electrical power supply.

Installations- und Gebrauchshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGEN.....	1
1. Sicherheitsmeldungen.....	54
2. Sicherheitsschilder, die sich im Möbel befinden	54
3. Individuelle Schutzbekleidung.....	54
4. Verbote und Vorschriften	54
4. 1 Für das Möbel.....	55
4. 2 Für die Ware	55
4. 3 Für die Umgebung.....	55
4. 4 Für den Gebrauch.....	56
5. Restrisiken, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Notfallsituationen	56
6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe	56
7. Vorstellung des Möbels - Vorgesehener Zweck (Fig.1)	57
8. Technische Daten.....	58
9. Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung	58
10. Kennung - Angaben Typenschild.....	59
11. Transport 	59
12. Einlagerung.....	60
13. Installation, Umgebungsbedingungen, erste Reinigung 	60
14. Die Möbel vereinen (Abb.25)	61
15. Elektrischer Anschluss 	62
16. Kontrolle und Regelung der Temperatur 	63
17. Beladen des Möbels 	63
18. Abtauen und Wasserablass (Abb.24).....	64
18. 1 Wasserablass	64
19. Beleuchtung.....	64
20. Nachtrollo (Optional).....	64
21. Wartung und Reinigung 	65
21. 1 Reinigungsprodukte	65
21. 2 Allgemeine Hinweise	66
21. 3 Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)	66
21. 4 Reinigung der Innenteile (Monatlich).....	66
21. 5 Die Wabe reinigen (alle 6-8 Monate)	66

21. 6	Reinigung bestimmter Materialien.....	67
21. 7	Reinigung des Edelstahls	67
21. 8	Die Teile müssen auch kontrolliert werden	68
22.	Kältemittel einfüllen 	68
23.	Demontage des Möbels 	68
24.	Gewährleistung	69
25.	Ersatzteile	69
26.	Problemlösung (Troubleshooting) 	69
27.	Montage-/Demontageanweisungen 	71
27. 1	Leuchtstofflampe.....	71
27. 2	Lampe Dach.....	71
27. 3	Lampe der Ablage.....	71
27. 4	Einheit Lampe des Daches.....	72
27. 5	Lampeneinheit Ablage.....	72
27. 6	Zugriff auf den Transformator der LED-Lampe	73
27. 7	Das Lüftungsgitter entfernen.....	73

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

Nachstehend sind die Sicherheitshinweise, die in diesem Handbuch angegeben sind, 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, zu leichten Verletzungen führen kann.

2. Sicherheitsschilder, die sich im Möbel befinden

Auf den Möbeln sind Schilder vorhanden, die die Aufmerksamkeit der Bediener und Techniker auf Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen lenken.

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

3. Individuelle Schutzbekleidung

Nachfolgend sind die Symbole in Bezug auf die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) angegeben, die Kältetechniker tragen müssen, die am Kühlschrankmöbel Arbeiten durchführen dürfen

	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 Trockenfeuerlöscher verwenden.



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

Haftung

Der Hersteller haftet nicht 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.
- unbefugte Änderungen und Eingriffe
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen
- Nichtbefolgung der Anweisungen

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.

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 neu 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 Das Dach des Möbels NICHT beladen

4. 3 Für die Umgebung

Vorschriften	Verbote
• Die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte nicht über den beschriebenen liegen. • Die Klima-, Belüftungs- sowie die Heizanlagen der Verkaufsstelle müssen immer voll funktionstüchtig 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, die in Kap. 3 vorgesehen sind. • 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. GEFAHR! Nachgeben/Bruch. Verletzungen Das Dach des Möbels NICHT betreten (Fig.17). Max. Tragkraft Dach 45 kg/m² (Fig.14) NICHT auf den Rammschutz steigen, auf das Möbell klettern (Fig.15) 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 - in Bewegung befindlichen 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) • individuelle Schutzbekleidung tragen, Kap. 3: - Unfallschutzschuhe - Schnittschutz-Handschuhe - Schnittschutz-Bekleidung (Schürze mit Brustlatz, Schutz der Beine, usw.) - Schutzbrillen gegen Splitter - Schutzhelm • Stromanschluss 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.



Trotzdem kann es zu Notsituationen kommen. In diesem Fall muss man sich auf die Erfahrung des Bedieners/Technikers verlassen, der durch seine Maßnahmen seine eigene Sicherheit und die der anderen nicht beeinträchtigen darf.

6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe



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 Frankfurt, 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, die 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.



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:

- die Betriebsanleitung muss dem neuen Benutzer oder Besitzer übergeben werden
- der Hersteller muss darüber informiert werden.

Falls die Betriebsanleitung beschädigt oder verloren wurde, muss beim Hersteller eine neue angefordert werden.



- 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 (Fig.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 Frankfurt ist eine Baureihe von Wandmöbel mit Flügeltüren, geeignet für die Lagerung und den Selbstbedienungsverkauf von Wurst, Milchprodukten, Obst und Gemüse, andere frische Produkte und Fleisch.

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

Frankfurt	Länge ohne Seitenteile Length without ends mm	Betriebstemperatur Working temperature °C	Präsentationsfläche vorne Opening display surface	Horizontale Präsentationsfläche Horizontal display surface m ²	Netto-Fassungsvermögen Net volume dm ³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2,00	3,27	
	1875		3,00	4,90	
	2500		4,00	6,54	
	3750		6,10	9,80	
216	1250		2,18	3,27	1260
	1875		3,26	4,90	1890
	2500		4,35	6,54	2520
	3750		6,52	9,80	3780

9. Richtlinien und Zertifizierungen, Konformitätserklärung

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

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** zu Umgebungsbedingungen der Klimaklasse 3 (25 °C, 60% R.F.) erfolgten (siehe Tabelle):
Raumklimaklassen gemäß EN ISO 23953

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, die die Leistung und den Energieverbrauch des Möbels beeinflussen.

Konformitätserklärung

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist dem Möbel beigelegt.
Im Fall des Verlusts des Originals der Konformitätserklärung, die zusammen mit dem Möbel ausgeliefert wird, kann eine Kopie heruntergeladen werden, indem das Formular auf folgenden Internetadressen ausgefüllt wird:
Italien: <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>
Ausland: <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Kennung - Angaben Typenschild

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

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



Bei Serviceanfragen müssen folgende Daten dem Hersteller mitgeteilt werden:

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

Das Matrikelschild darf unter KEINEN Umständen abgenommen werden

11. Transport



WARNUNG! Schwerer Gegenstand in Bewegung 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 sind mit einem Fußrahmen aus Holz ausgestattet, der zum Transport mit Hubwagen am Unterbau befestigt ist:

Eigenschaften des Hubwagens

Einen Hubwagen verwenden:

- der den Anforderungen der geltenden Vorschriften entspricht
- **NICHT** abgenutzt/beschädigt
- manuell oder elektrisch angetriebenen, 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 angegebenen Punkten (Fig.4)
- Die Bügel immer komplett einführen.
- Verteilen Sie das Möbelgewicht so, dass der Schwerpunkt der Last ausgeglichen ist. (Fig.3)



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;



Andere als die angegebenen Transportverfahren sind unzulässig.

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, die die Aufbewahrung negativ beeinflussen könnten.

Zu vermeiden

Ultraviolette Strahlen Bleibende Verformung der Kunststoffmaterialien/
 Beschädigung von Bauteilen des Möbels.
Die Möbel NICHT in ungeschützten Bereichen lagern, in denen sie Witte-
rungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

13. Installation, Umgebungsbedingungen, erste Reinigung 

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) (Fig.6)
- Mit Kartonschachtel (auf Anfrage) (Fig.7)
- Mit Holzkäfig (auf Anfrage) (Fig.8)

**Der Installa-
tionsbereich
muss:**

- Den am Aufstellungsort geltenden Vorschriften entsprechen
- Die Raumklimaklasse in Kap. 9 einhalten.
- 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

**Bedingungen
bedingungen**

Für einen einwandfreien Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und die relative Feuchtigkeit nicht die Grenzwerte der Klimaklasse 3 (+25°C; relative Feuchtigkeit 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 entdeckt werden, müssen Sie sich sofort mit dem Hersteller in Verbindung setzen

Installation-sprozedur (Fig.5)



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

Abstand	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 (Fig.9)
8	Stellen Sie sicher, dass alle Füße ordnungsgemäß am Boden aufliegen
9	Das Möbel sowohl hinten als auch vorne ausrichten



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

Das Möbel darf in folgenden Fällen NICHT installiert werden (Fig.11):

- 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.)

Erste Reinigung



- Die Schutzfolien vorsichtig entfernen und die Kleberreste mit geeigneten Lösungsmitteln beseitigen
- Neutrale Produkte verwenden, mit einem weichen Tuch trocknen



Zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) KEINEN Alkohol verwenden. KEINE Scheuermittel oder Metallschwämme verwenden



GEFAHR!: Nachgeben/Bruch.
Das Dach des Möbels NICHT betreten (Fig.17).



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 vereinen (Abb.25)

Abstand	Arbeitsschritt
1	Seitenwände abnehmen (wenn vorhanden).
2	Die Möbel nebeneinander stellen
3	Prüfen, dass die Ausrichtdorne 3 in den vorgesehenen Sitzen eingesetzt sind.
4	Träger mit Bügel A durch die mitgelieferten Schrauben 1-2 vereinen und befestigen

Pos.	Bezeichnung	Code
1	Schraube TCEI M8x120	04711065
2	Mutter M8	04230600
3	Ausrichtdorn D4x80	02940652
4	Unterlegscheibe 8,5x4	02047000

15. Elektrischer Anschluss



GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.
VOR DURCHFÜHRUNG VON ARBEITEN DIE STROMVERSORGUNG TRENNEN!
 stellen Sie sicher, dass das Motorgehäuse nicht mit dem elektrischen Schaltschrank in Kontakt kommt.



Es muss eine geeignete Erdungsanlage installiert werden!



Die Anlagen müssen gemäß der Normen gefertigt werden, die deren Herstellung, Installation, die Bedienung sowie die Wartung entsprechend der geltenden Verordnungen im Land der Installation des Möbels regeln.
Um einen regulären Betrieb zu gewährleisten, muss die maximale Spannungsabweichung +/- 6% des Nennwerts betragen.

Verantwortung	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

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

Schutzschalter	• 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
-----------------------	---



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

Vor dem Anschluss

- Die dem Möbel beigefügten 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.



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.

- Führen Sie den Anschluss durch



Prüfen Sie bei einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung, dass alle Elektrogeräte des Ladengeschäfts sich wieder einschalten können, ohne dass der Überlastschutz eingreifen muss. Ändern Sie anderenfalls die Anlage so, dass der Start der verschiedenen Geräte versetzt wird.

16. Kontrolle und Regelung der Temperatur

Möbel mit ferngesteuerter Gruppe

- Die Kühltemperatur wird mittels folgender Geräte kontrolliert:
- Digital-Solar-Thermometer (Fig.12)
 - Das elektronische Überwachungssystem (Optional) (Fig.13)



Das Kontrollsystem wird im Zuge der Abnahme in der Werkstatt eingestellt. Um die Einstellungen zu verändern, müssen Sie sich mit dem Hersteller in Kontakt setzen.



Wenn das Thermostat mit Batterie funktioniert:

- 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

17. Beladen des Möbels



maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Wanne verteilt: **800 kg/m²** (Abb.14).
maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Auflageflächen verteilt: **300 kg/m²** (Abb.14).
max. Tragkraft Dach: **45 kg/m²** (Abb.14).

Wie

- Die Ware gleichmäßig und regelmäßig anordnen (Abb.14).
- Sorgen Sie für einen Luftspalt von mindestens 30 mm zwischen der Ware und der oberen Ablage (Fig.16).
- Nur Ware hineinlegen, die bereits auf die Konservierungstemperatur abgekühlt ist.
- Legen Sie die Produkte so in das Kühlmöbel, dass die schon länger ausgestellten Produkte vorher verkauft werden, als die neu eingetroffenen (Produktrotation)
- Auf den geeigneten Ablageflächen müssen immer die Halteränder verwendet werden

Zu vermeiden

Den Fluss der Kühlluft NICHT behindern/verhindern
Das Dach des Möbels NICHT beladen (Abb.18)
NIE warme Waren hineinlegen
NIEMALS den Zufluss der Kühlluft behindern (Ware, Preisschilder, Preishalter, usw.)
NICHT auf das Möbelstück klettern (Fig.15). Um die Ladepunkte zu erreichen, müssen sie eine vorschriftsmäßige Leiter verwenden.



Wenn die Ware so ausgelegt wird, dass keine Leerräume entstehen, wird die Leistungsfähigkeit des Möbels gesteigert.
Verbrauchen Sie die am längsten im Möbel aufbewahrte Ware zuerst (Rotation der Nahrungsmittel);
Es ist Aufgabe des Kunden:
- sicherzustellen, dass alle Arbeiten unter Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden
- die Verbraucher müssen darauf hingewiesen werden, dass es verboten ist, auf das Möbel zu klettern.

18. Abtauen und Wasserablass (Abb.24)

Frankfurt ist mit einem Abtausystem mit einfachem Stillstand (mit Anhalten des Kühlzyklus) ausgestattet.

18.1 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.

19. Beleuchtung

Die Beleuchtung des Kühlmöbelinneren erfolgt mit Leuchtstoffröhren.

Der Lichtschalter befindet sich an der Decken-Profilleiste in Aluminium Abb.22.



ACHTUNG! Versehentlicher Bruch der Lampen Verletzungen Kontamination der Ware.

- Die PSA tragen
- Die Stromzufuhr des Möbels unterbrechen
- Die gesamte Ware entfernen
- Das Möbel wie in Kap.21.2 angegeben reinigen
- Das Möbel erneut mit der neuer Ware auffüllen
- Die Stromzufuhr wieder herstellen.

20. Nachtrollo (Optional)



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

Um Kälteverluste zu vermeiden und die Hygiene der Ware während der Nacht zu gewährleisten, sind Nachtrollos mit Handbetrieb und Motor verfügbar.



Halten Sie 10 mm Abstand zwischen dem unteren Ende des Rollos und dem Absaugblech.
Diese Grenze NICHT überschreiten
KEINE Extremitäten auf das Absaugblech anlehnen

Installation-
sprozedur:

**Manuelles Rollo
(Abb.26)**

Abstand	Arbeitsschritt
1	Die Rolloträger befestigen (A)
2	Den Flachstift in den Rollträger A einsetzen.
3	Die Rollobefestigung B am Rollo einsetzen B + Rollo in den Träger A
4	B im Uhrzeigersinn B bis zum Klick drehen



Um das Rollo bei jeder Umdrehung zu blockieren: den Flachstift so drehen, dass die Aufschrift "UP" nach oben gerichtet ist
Eine unterschiedliche Position hebt die automatische Blockierung auf

Beispieltabelle Spannung der Federgruppen	Breite Rollos mit Handbetrieb (mm)	<1250	>1250
	Empfohlene Vorspannung mit aufgewickeltem Rollo (Nr. Wicklungen)	20-30	25-30
	Max. Spannung Federn mit vollständig abgewickeltem Rollo (Nr. Wicklungen)	50	55
Installation- sprozedur: motorisiertes Rollo (Abb.27)	Abstand	Arbeitsschritt	
	1	Den Halter F einsetzen, drehen und im Sitz D blockieren	
	2	Das Rollo unter Verwendung des Stifts G einsetzen	
	3	Den entgegengesetzten Halter einsetzen, den Schritt 1 wiederholen	



Das Rollo wird vom Hersteller geregelt.

21. Wartung und Reinigung



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

21.1 Reinigungsprodukte

Verwenden Sie (Abb.19)

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

- Nicht verwenden**
- 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.)
- Reinigungsmittel (Abb. 20)**

21. 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.

21. 3 Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)

Jede Woche alle äußeren Möbelteile reinigen. Siehe "Allgemeine Hinweise" Kap.21.2.

21. 4 Reinigung der Innenteile (Monatlich)

Die Kapitel 21.1 und 21.2 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 antibakteriellen Reinigungsmittel 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 sorgfältig abtrocknen.



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

21. 5 Die Wabe reinigen (alle 6-8 Monate)

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Die Befestigungsschraube der Halterung der Wabe entfernen (Fig.21)
2	Die Wabe abnehmen
3	Die Kapitel 21.1 und 21.2 beachten
4	Die Wabe vollkommen getrocknet mit dem gleichen Winkeleinbauen.

21. 6 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, die 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 leicht mit Wasser befeuchteten Tuch nachwischen	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, die 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, die die Oberflächen verätzen könnten KEINE rauen, scheuernde Materialien verwenden, die die Oberflächen zerkratzen 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.

21. 7 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.

21. 8 Die Teile müssen auch kontrolliert werden

Nachdem die Sterilisation, das Nachspülen und das Trocken 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	Abgenutzte Bauteile nur mit vom Hersteller gelieferten Bauteilen ersetzen
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.

22. Kältemittel einfüllen



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

VOR JEDEM EINGRIFF MUSS DIE ANLAGE VOLLSTÄNDIG ENTLEERT WERDEN!



WARNUNG! BRAND. Verbrennungen. Erstickung

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 517/2014 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.

23. Demontage des Möbels



Dieses Möbel besteht zu 75% aus recycelbarem Material

Vorbereitung	• Kältemittel ablassen und 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.  <i>All diese Arbeiten wie auch der Transport und die Behandlung von Abfällen dürfen ausschließlich von autorisierten Fachtechnikern ausgeführt werden.</i>
Verantwortung	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
	Temperiertes Glas	Türen
	PVC	Stoßdämpfer
	Polystyrol	Thermogeformte Schultern
	Polykarbonat	Lampenschutz

24. Gewährleistung

Der Käufer kann die vom Verkäufer angebotene Garantie nur dann in Anspruch nehmen, wenn er den Anweisungen der vorliegenden Betriebsanleitung und insbesondere folgende Anweisungen genau befolgt:

- 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)

Umwelt

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.



Bei Nichteinhaltung der in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

25. Ersatzteile



Nur Original-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

26. Problemlösung (Troubleshooting)



Problem	Möglicher Grund	Lösung
Das Möbel schaltet sich ab oder schaltet sich nicht ein	• Stromausfall	• Grund für den Stromausfall herausfinden
	• Hauptschalter abgeschaltet	• Hauptschalter einschalten
	• Stecker herausgezogen	• Stecker wieder einstecken
	• Eingriff der Schutzvorrichtungen (Sicherung, Differenzialschalter, Schutzschalter)	• Prüfen Sie die Reinigung des Kondensators
	• Elektronischer Störfallschutz	• Das Kontrollsystem 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 Abtauphase.	• Das Ende des Abtauvorgangs abwarten (~ 30 Minuten)
	• Die Luftzuführungen sind verstopft	• Luftzuführungen säubern
	• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt	• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Fig.14)
	• Das Möbel befindet sich in der Nähe von Luftströmen oder Hitzequellen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.13
	• Das Möbel ist nicht richtig ausgerichtet	• Das Möbel einebnen, siehe Kap.13
	• Verdampfer vereist	• abtauen
Das Möbel ist geräuschvoll	• Schrauben und Bolzen sind nicht angezogen	• Schrauben und Bolzen anziehen
	• Das Möbel ist nicht richtig ausgerichtet	• Das Möbel einebnen, siehe Kap.13
Kondensat	• Ungenügende Umgebungsbedingungen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.13
	• Schlechte Luftzirkulation	• Die Funktionstüchtigkeit der Gebläse und der elektrischen Anschlüsse überprüfen
	• Die Heizwiderstände der Fenster funktionieren nicht	• Elektrische Anschlüsse überprüfen
	• Die Fenster sind nicht gut geschlossen	• Die Funktionstüchtigkeit der Widerstände überprüfen
Die Temperatur des Möbels ist zu hoch oder zu niedrig	• Die Fenster richtig schließen	• Fenster richtig schließen
	• Ungenügende Umgebungsbedingungen	• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.13
	• Die Temperatur der ausströmenden Luft entspricht nicht den Vorschriften	• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampfer-Lüfterrads überprüfen
		• Die elektrischen Anschlüsse und die Eingangsspannung überprüfen
		• Die Lüfterräder wurden verkehrt montiert. Der Luftfluss muss überprüft und die Richtung erneut hergestellt werden.
		• Überprüfen, dass das Plenum des Gebläses ausreichend und nicht blockiert ist
		• Überprüfen, dass der Saugdruck den Fabrikeinstellungen entspricht
	• Das Möbel taut ab.	• Die Abtaueinstellungen überprüfen
	• Der Kondensator oder der Verdampfer frieren	• Sicherstellen, dass die Ansaugung nicht blockiert ist
	• Der Kondensator oder der Verdampfer sind verstopft oder schmutzig	• Reinigen Sie die Bauteile
Verlust von Wasser, schlechter Geruch	• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt	• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Fig.14)
	• Die Abflüsse des Möbels sind verstopft oder beschädigt	• Abfluss reinigen
	• Das Wassersammelbecken ist nicht gut abgedichtet	• Ausflüsse reparieren oder auswechseln
	• Das Wassersammelbecken läuft über	• Das Becken ordnungsgemäß abdichten
	• Es fehlen die Verbindungen vom Möbel zum Kanal oder sie sind nicht gut abgedichtet	• Den elektrischen Anschluss zum Verdampferwiderstand überprüfen
Vorhandensein von Reif oder Eis	• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampferwiderstandes überprüfen	• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampferwiderstandes überprüfen
	• Verbindungen installieren und abdichten	• Verbindungen installieren und abdichten
	• Elektrische Anschlüsse überprüfen	• Elektrische Anschlüsse überprüfen
	im Möbel	
	• Die Lüfterräder funktionieren nicht im Verdampfer	
	• Widerstände sind kaputt	
	• Sdef-Sonde getrennt	
	• Luftströme, die 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.

27. Montage-/Demontageanweisungen



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



Kapitel 1-2-3-4-5 beachten

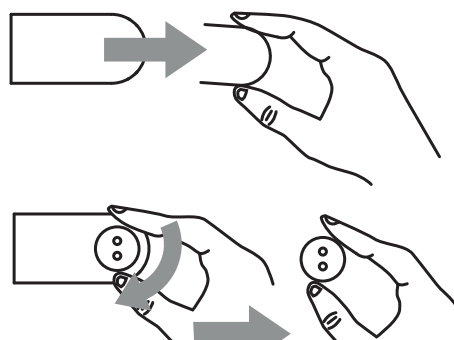


Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen

27.1 Leuchtstofflampe

Prozedur

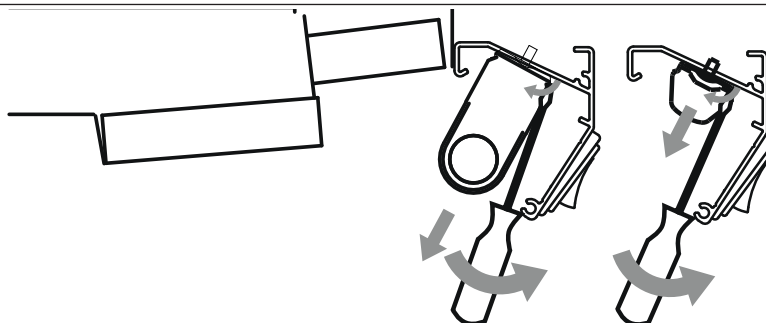
1. Die Abdeckung aus Polycarbonat abnehmen
2. Drehen Sie die Lampe um ca. 90° (bis es klickt) und ziehen Sie sie aus der Lampenhalterung
3. Die Abdeckung aus Polycarbonat wieder einbauen



27.2 Lampe Dach

Prozedur

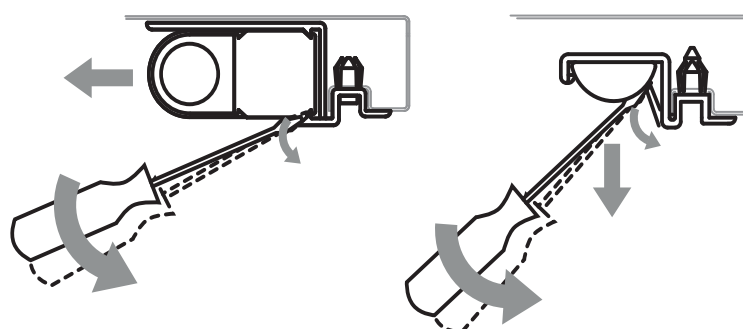
1. Wie angegeben, mit Hilfe eines Schraubenziehers, Druck auf die Feder der Lampenhalterung ausüben
2. Lampe herausziehen
3. Tauschen Sie die Lampe durch eine identische Lampe aus



27.3 Lampe der Ablage

Prozedur

1. Wie angegeben, mit Hilfe eines Schraubenziehers, Druck auf die Lampenhalterung ausüben
2. Lampe herausziehen

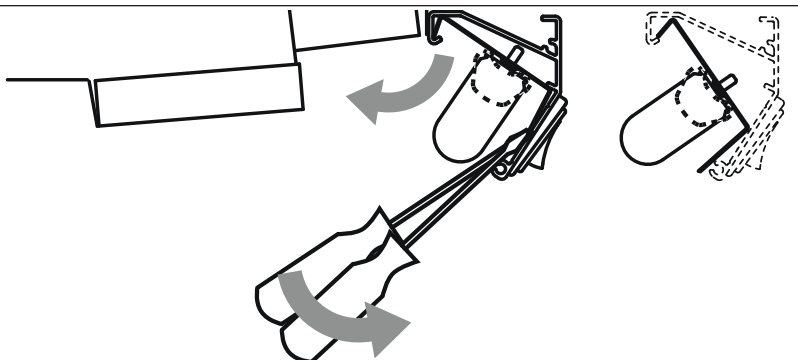


27. 4 Einheit Lampe des Daches

Prozedur

Leuchtstofflampe und LED

1. Wie angegeben, mit Hilfe eines Schraubenziehers, Druck auf die Lampenhalterung ausüben
2. Die Lampeneinheit herausziehen
3. Die Lampeneinheit ersetzen



27. 5 Lampeneinheit Ablage

Zusammensetzung

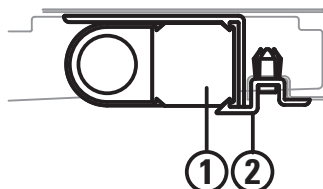
A - Leuchtstofflampe

1	Lampe
2	Halterung Lampe

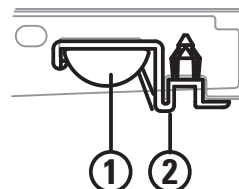
B - LED

1	LED
2	Halterung LED

A



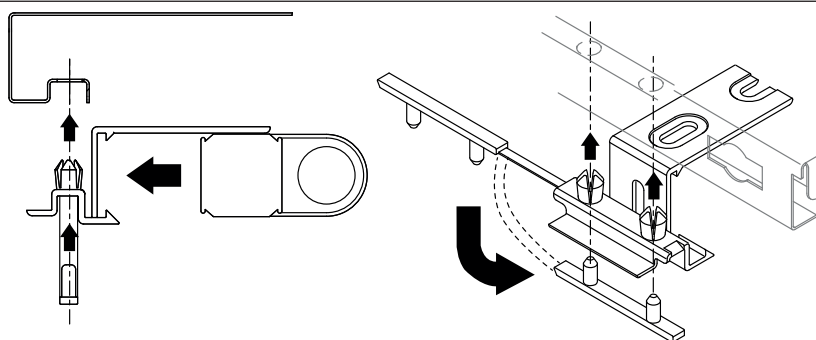
B



Prozedur

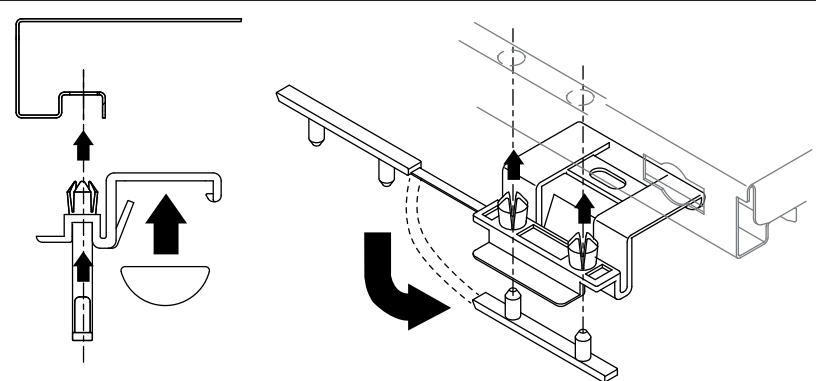
Leuchtstofflampe

1. Die Lampe in die Halterung einsetzen
2. Die Zapfen in die Öffnungen des Preishalters des Regals einsetzen
3. Die Halterung auf dem Regal blockieren, indem man die Stifte auf die Zapfen der Lampenhalterung, wie angegeben einsetzt



LED-Lampe

1. Die Lampe in die Halterung einsetzen
2. Die Zapfen in die Öffnungen des Preishalters des Regals einsetzen
3. Die Halterung auf dem Regal blockieren, indem man die Stifte auf die Zapfen der Lampenhalterung, wie angegeben einsetzt



27. 6 Zugriff auf den Transformator der LED-Lampe

1. LED-Lampe mithilfe eines Schraubenziehers herausnehmen



NICHT drücken



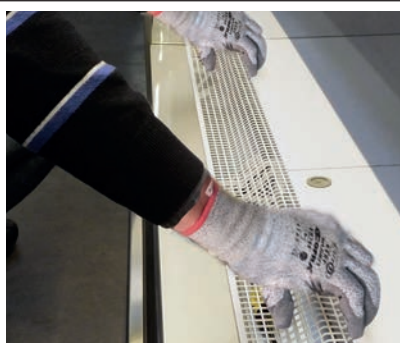
Transformator austauschen

1. Befestigungsschrauben des Transformators entfernen
2. Transformator austauschen



27. 7 Das Lüftungsgitter entfernen

1. Gitter mit beiden Händen fassen und
2. nach oben ziehen



Nach Wartung/Reinigung, die Bauteile in entgegengesetzter Reihenfolge wieder montieren.
Nach der Montage wieder die Stromversorgung herstellen.

Manuel d'Installation et d'Utilisation

TABLES DES MATIÈRES

ILLUSTRATIONS.....	1
1. Messages de sécurité	76
2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir	76
3. Équipements de protection individuelle.....	76
4. Interdictions et prescriptions.....	76
4. 1 Pour le comptoir frigorifique	77
4. 2 Pour la marchandise.....	77
4. 3 Pour l'environnement.....	77
4. 4 Pour l'utilisation	78
5. Risques résiduels, équipements de protection individuelle (EPI) et situations d'urgence	78
6. Objectif du manuel - Champ d'application - Destinataires	78
7. Présentation du comptoir frigorifique - Utilisation prévue (Fig.1).....	79
8. Données techniques	80
9. Normes et certifications, déclaration de conformité.....	80
10. Identification - Données de plaque signalétique	81
11. Tra sport 	81
12. Stockage	82
13. Installation, conditions ambiantes, premier nettoyage 	82
14. Assemblage de meubles (Fig.25)	83
15. Branchement électrique 	84
16. Contrôle et réglage de la température 	85
17. Charger le comptoir frigorifique 	85
18. Dégivrage et vidange (Fig.24)	86
18. 1 Écoulement de l'eau	86
19. Éclairage	86
20. Rideaux nuit (en option)	86
21. Entretien et nettoyage 	87
21. 1 Produits pour le nettoyage	87
21. 2 Indications générales.....	88
21. 3 Nettoyer les parties externes (Quotidienne/Hebdomadaire)	88
21. 4 Nettoyer les parties intérieures (Mensuelle).....	88
21. 5 Nettoyer le nid d'abeilles (tous les 6/8 mois).....	88
21. 6 Nettoyer les matériaux spécifiques	89

21. 7	Nettoyer l'acier inox	89
21. 8	Contrôler les parties	90
22.	Charger le réfrigérant 	90
23.	Démonter le comptoir 	90
24.	Garantie	91
25.	Pièces de rechange	91
26.	Résolution des problèmes (Troubleshooting) 	91
27.	Indications de montage/démontage 	93
27. 1	Ampoule fluorescente	93
27. 2	Ampoule toit	93
27. 3	Ampoule pour étagère	93
27. 4	Ensemble lampe toit	94
27. 5	Ensemble lampe pour étagère	94
27. 6	Comment atteindre le transformateur ampoules à LED	95
27. 7	Ôter la grille d'aspiration	95

Pièces jointes au comptoir

- Fiche du comptoir frigorifique
- 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

Ci-dessous les signalisations de sécurité prévues dans ce manuel



DANGER !

Indique une situation dangereuse à éviter, qui cause la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

Indique une situation dangereuse à éviter, qui peut causer des blessures légères.

2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir

Sur les comptoirs frigorifiques sont présentes les étiquettes pour attirer l'attention des opérateurs et des techniciens sur les dangers et les précautions.

	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 frigorifique

	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 frigorifique 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 déconnecter le comptoir frigorifique avec l'interrupteur général en amont du comptoir frigorifique.

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

Le fabricant n'est pas responsable pour :

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

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 frigorifique

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 (cafétéria) • 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

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 à ce 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 à cet effet 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 bombes spray  ATTENTION ! : affaissement/rupture. glissement/endommagement marchandise, blessures/lésions. NE PAS charger les étagères en verre de 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 NE PAS charger la partie supérieure du comptoir frigorifique

4. 3 Pour l'environnement

Consignes	Interdictions
• les valeurs de température et d'humidité ambiante ne doivent pas dépasser celles spécifiées • maintenir au maximum l'efficacité des installations de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente • la vitesse de l'air ambiante à proximité des ouvertures des comptoirs NE doit PAS dépasser 0,2 m/s • protéger les marchandises des rayons solaires	• 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 meubles. • 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 chap.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 frigorifique avec les mains ou les pieds mouillés ou humides. DANGER ! affaissement/rupture. Blessures NE PAS marcher sur la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig.17). Charge limite partie supérieure 45 kg/m² (Fig.14) NE PAS monter sur le pare-choc ni sur le comptoir frigorifique (Fig.15) L'utilisation du comptoir frigorifique N'EST PAS autorisée • aux enfants, éviter qu'ils ne jouent avec le comptoir frigorifique • au personnel : - ayant des capacités physiques sensorielles ou mentales réduites - sans expérience ou connaissance sur l'utilisation du comptoir frigorifique - qui ne peuvent pas utiliser le comptoir frigorifique en toute sécurité sans surveillance ou instructions - en état d'ébriété, sous l'influence 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 Chap.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



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

Ce manuel contient les informations générales sur la ligne des comptoirs frigorifiques Francoforte réalisée par ARNEG S.p.A. et les instructions considérées 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 frigorifique.

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 frigorifique en conditions de sécurité.

 *Si non specificé, le chapitre concerne les deux sujets décrits.*

Rangement Le manuel doit être gardé :

- par un personnel sélectionné à cette fin
- dans un lieu approprié et connu de toutes les personnes préposées à la maintenance, pour être consulté à tout moment.

En cas de cession à des tiers :

- le remettre à chaque nouvel usager ou propriétaire
- le communiquer au fabricant.

Si endommagé ou perdu, faire une demande au fabricant.

 - le manuel fait partie du comptoir frigorifique 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 frigorifique valables lors de la commercialisation ; il ne peut donc pas être considéré comme obsolète en cas de mises à jour suivantes 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 frigorifique - Utilisation prévue (Fig.1)

À qui est-il destiné ?	le comptoir frigorifique est destiné à être utilisé par un personnel qualifié, instruit et formé par l'employeur aux usages et sur les risques que cela peut comporter.
Utilisation prévue	Francoforte est une ligne de meubles muraux adaptés à la conservation et à la vente en libre-service de charcuteries, de produits laitiers, de fruits et légumes, de quatrième gamme et de viandes.
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 la maintenance du comptoir frigorifique.

8. Données techniques

Francoforte	Longueur sans les extrémités Length without ends mm	Température de service Working temperature °C	Surface d'exposition frontale Opening display surface	Surface d'exposition horizontale Horizontal display surface m²	Capacité utile Net volume dm³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2,00	3,27	
	1875		3,00	4,90	
	2500		4,00	6,54	
	3750		6,10	9,80	
216	1250		2,18	3,27	1260
	1875		3,26	4,90	1890
	2500		4,35	6,54	2520
	3750		6,52	9,80	3780

9. Normes et certifications, déclaration de conformité

Les comptoirs frigorifiques **Francoforte** décrits dans ce manuel répondent aux exigences essentielles de sécurité, de santé et de protection nécessaires indiquées 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 aux conditions environnementales de la classe climatique 3 (25 °C , 60% H.R.) voir tableau :

Classes climatiques environnementales selon EN ISO 23953

Classe climatique de la chambre d'essai	Température bulbe sec °C	Humidité Relative %	Point de rosée °C	Masse de la vapeur d'eau en air sec g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

La masse de la vapeur d'eau dans l'air sec est un des points principaux qui influencent les performances et la consommation d'énergie des comptoirs frigorifiques.

Déclaration de conformité

La copie de la déclaration de conformité est annexée au comptoir frigorifique.
Si vous perdez la copie originale de la Déclaration de Conformité fournie avec le comptoir frigorifique, télécharger une copie en remplissant le formulaire disponible aux adresses Internet :

Italie : <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>
international : <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Identification - Données de plaque signalétique

Sur le dos du comptoir frigorifique est présente la plaque signalétique (Fig.2) avec toutes les données caractéristiques :

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



Pour l'assistance, communiquer au fabricant :

- le nom du comptoir frigorifique (2) ; le numéro de série (4) ; le numéro de commande (16)

NE PAS enlever 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 frigorifiques sont équipés d'un bâti-plateforme en bois fixé à la base pour le transport avec les 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 frigorifique en question, avec une capacité de charge nominale supérieure ou égale à 1000 kg
- avec cordes et câbles réglementaires et **NON** usés

Manutention en toute sécurité (que faire)

- s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne soit présente dans la zone du transport
- positionner toujours les étriers de chargement dans les points indiqués (Fig.4)
- enfiler toujours complètement les brides
- distribuer le poids du comptoir frigorifique afin de maintenir en équilibre le centre de gravité de la charge (Fig.3)



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



Entraînement. Défaillances/déformations/déchirures

NE PAS traîner/pousser le comptoir frigorifique

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**Que faire**

- entreposer les comptoirs frigorifiques 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 frigorifiques.

Opérations à ne pas effectuer

Rayons ultraviolets. Déformation permanente des matériaux en plastique/endommagement des composants du comptoir frigorifique.

NE PAS entreposer les comptoirs frigorifiques dans des zones ouvertes exposées aux agents atmosphériques et aux rayons directs du soleil.

13. Installation, conditions ambiantes, premier nettoyage**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.6)
- emballage en carton (sur demande) (Fig.7)
- cage en bois (sur demande) (Fig.8)

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 frigorifique
- avoir un interrupteur avec protection automatique contre les courts-circuits, surcharges, décharges dans la masse et dispersions entre la ligne électrique d'alimentation et le comptoir frigorifique
- avoir l'espace nécessaire pour la bonne circulation de l'air, l'utilisation et l'entretien

Conditions environnementales

Pour un fonctionnement correct du comptoir frigorifique, 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 frigorifique

- contrôler que l'emballage est intact et ne présente pas de dommages
- soigner l'opération de déballage pour ne pas endommager le comptoir frigorifique
- vérifier l'intégrité des composants du comptoir frigorifique
- si vous constatez des dommages contactez immédiatement le fabricant

Procédure d'installation (Fig.5)



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 meuble en conditions de sécurité
2	couper, à l'aide d'une paire de ciseaux, les sangles de fixation des colliers -A-
3	enlever les colliers et le châssis
4	baisser et positionner le comptoir frigorifique dans la zone d'installation
7	régler la position horizontale du comptoir frigorifique avec un niveau (Fig.9)
8	contrôler que tous les pieds posent sur le plancher
9	mettre à niveau le comptoir frigorifique devant et derrière



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

Opérations à ne pas effectuer

NE PAS installer le comptoir frigorifique (Fig.11) :

- dans des pièces à risque d'explosion
- en plein air, exposé aux agents atmosphériques
- près des sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, ampoules à incandescence, etc.)
- à proximité de courants d'air supérieurs à 0,2 m/s (à proximité de portes, fenêtres, installations de climatisation, etc.)

Premier nettoyage



- ôter délicatement les pellicules de protection, éliminer les résidus de colle avec des solvants adéquats
- utiliser des produits neutres, essuyer avec un chiffon doux



NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les pièces en méthacrylate (plexiglas).
NE PAS utiliser de substances abrasives ou d'éponges métalliques



DANGER ! affaissement/rupture

NE PAS marcher sur la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig.17).



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. Assemblage de meubles (Fig.25)

Étape	Action
1	Démonter les joues (si présentes)
2	Positionner les comptoirs frigorifiques côte à côte
3	S'assurer que les goupilles d'alignement 3 sont insérées dans les emplacements prévus.
4	Unir et fixer les montants avec les étriers A en utilisant les vis en dotation 1-2

Pos.	Dénomination	Code
1	Vis TCEI M8X120	04711065
2	Écrou M8	04230600
3	Cheville d'alignement 4x80	02940652
4	Rondelle 8,5 x 4	02047000

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 en règlent la construction, la mise en place, 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	apprêter la ligne électrique d'alimentation jusqu'au point de branchement du comptoir frigorifique.
	Installateur	fournir les dispositifs d'ancrage pour tous les câbles en entrée et sortie du comptoir frigorifique.
	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 frigorifique - dommages causés au comptoir frigorifique directement imputables au dysfonctionnement de l'installation électrique

Ligne d'alimentation	• dimensionner les lignes d'alimentation de l'énergie électrique selon la puissance absorbée du comptoir chap.9. • contrôler 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	• protéger les comptoirs frigorifiques avec des interrupteurs automatiques magnéto-thermiques bipolaires ayant des caractéristiques adéquates, qui auront aussi la fonction d'interrupteur général de sectionnement de la ligne • instruire l'opérateur sur la position des interrupteurs de sorte qu'ils puissent être atteints rapidement en cas d'URGENCE
---	---



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

Avant de brancher

- consulter les schémas électriques annexés au comptoir frigorifique
- 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.



DANGER ! Éléments sous tension. Court-circuit. Électrocution
Vérifier si les fixations des différents éclairages (plans, toit, superstructure) sont dûment insérées et enfermées dans leurs prises de courant pour éviter le débranchement pendant les opérations de nettoyage et la maintenance pouvant provoquer des chocs électriques nocifs pour l'opérateur.

- procéder au branchement



Si l'alimentation électrique s'interrompt et les équipements électriques du magasin ne se remettent pas en marche en provoquant l'intervention des protections de surcharge, modifier l'installation pour différencier le démarrage des dispositifs.

16. Contrôle et réglage de la température

Comptoirs frigorifiques avec groupe à distance

- le contrôle de la température de réfrigération s'effectue avec :
- le thermomètre numérique solaire (Fig.12)
 - le contrôleur électronique (en option) (Fig.13)



*Le contrôleur est configuré en usine en phase d'essai.
Pour modifier la programmation, contacter le fabricant.*



Si le thermostat fonctionne à 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

17. Charger le comptoir frigorifique



charge maximum admise distribuée de façon uniforme sur le bac : **800 kg/m²** (Fig.14).
charge maximale admise distribuée de façon uniforme sur étagères : **300 kg/m²** (Fig.14).
charge limite toit : **45 kg/m²** (Fig.14).

Que faire

- charger de façon uniforme et ordonnée (Fig. 14)
- laisser environ 30 mm d'espace entre la marchandise et l'étage supérieur (Fig.16)
- introduire la marchandise déjà refroidie à la température de conservation appropriée
- charger le comptoir frigorifique 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

Opérations à ne pas effectuer

- NE PAS** boucher/empêcher le flux d'air réfrigéré
- NE PAS** charger la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig.18)
- NE PAS** introduire de marchandises chauffées
- NE PAS** obstruer l'entrée de l'air réfrigéré avec : marchandises, étiquettes de prix, support des prix, décorations etc.
- NE PAS** grimper sur le comptoir frigorifique (Fig.15). Pour atteindre les points de chargement utiliser une échelle aux normes.

- i** *Disposer la marchandise sans zones vides, cela améliore le rendement du comptoir frigorifique*
Épuiser d'abord la marchandise qui se trouve depuis plus longtemps dans le comptoir frigorifique
avant celle qui vient d'y être introduite (rotation des denrées alimentaires).
Le Client est tenu de :
 - vérifier que toutes les opérations ont été faites selon les règles en vigueur
 - utiliser des instruments de communication appropriés aux consommateurs pour leur inter-
 dire de monter sur les comptoirs frigorifiques.

18. Dégivrage et vidange (Fig.24)

Le dégivrage du comptoir Francfort est à arrêt simple (avec l'arrêt du cycle de réfrigération).

18.1 Écoulement de l'eau

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

- les mauvaises odeurs à l'intérieur du comptoir frigorifique
- la dispersion d'air réfrigéré
- le dysfonctionnement du comptoir frigorifique dû 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.

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

19. Éclairage

L'éclairage intérieur du comptoir frigorifique est assuré par des lampes à fluorescence.

L'interrupteur des lumières se trouve sur le profil plafonnier en aluminium Fig.22.



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

- porter les EPI
- couper l'alimentation électrique du comptoir
- enlever toute la marchandise
- nettoyer le meuble en suivant les instructions du chap. 21.2
- remplir à nouveau le comptoir frigorifique de marchandise neuve
- rétablir l'alimentation électrique

20. Rideaux nuit (en option)



DANGER ! Parties sous tension. Électrocution.

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

Afin d'éviter des dispersions inutiles du froid et garantir l'hygiène de la marchandise exposée pendant les heures nocturnes des rideaux nuit manuels ou motorisés sont disponibles.



Laisser 10 mm d'espace entre l'extrémité inférieure du rideau et la tôle d'aspiration.

NE PAS dépasser cette limite

NE PAS poser l'extrémité sur la tôle d'aspiration

Procédure

d'installation
rideau manuel
(Fig.26)

Étape	Action
1	fixer les supports du rideau A
2	Insérer le pivot plat dans le support du rideau A
3	Insérer la fixation du rideau B sur le rideau Insérer B + rideau dans le support A
4	tourner B dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'enclenchement
	pour bloquer le rideau à chaque tour : tourner l'axe plat de manière à positionner l'inscription "UP" vers le haut toute autre position enlève le dispositif de blocage automatique

Tableau indicatif pour charger les groupes ressort	Largeur des rideaux manuels (mm)	<1250	>1250
	Pré charge conseillée à toile enroulée (nb de tours)	20-30	25-30
	Charge maximale du ressort à toile complètement déroulée (nb de tours)	50	55
Procédure d'installation rideau motorisé (Fig.27)	Étape	Action	
	1	insérer le dispositif d'arrêt F, le tourner et le bloquer dans le logement D	
	2	insérer le rideau en utilisant l'axe G	
	3	insérer le dispositif d'arrêt opposé, répéter la phase 1	



Le rideau est réglé par le fabricant.

21. 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 frigorifique (ventilateurs, plafonniers, câbles électriques etc.)
NE PAS toucher le comptoir frigorifique 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	

21. 1 Produits pour le nettoyage

Utiliser (Fig.19)

- de l'eau propre, température maximale 30 °C
- un chiffon doux
- des détergents délicats et neutres

- Ne pas utiliser de détergents (Fig.20)**
- de l'alcool ou des produits similaires pour nettoyer les parties en méthacrylate (plexiglas)
 - en poudre
 - avec granulés
 - acides et alcalins (eau de javel, ammoniacque)
 - concentrés
 - de composition chimique inconnue
 - des produits abrasifs, solvants chimiques/organiques
 - des éponges abrasives, paillettes, outils pointus
 - agressifs, solvants (acide acétique, citrique etc)

21. 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.

21. 3 Nettoyer les parties externes (Quotidienne/Hebdomadaire)

Nettoyer une fois par semaine toutes les parties extérieures du comptoir frigorifique. Voir "Indications générales" chap.21.2.

21. 4 Nettoyer les parties intérieures (Mensuelle)

Respecter les chapitres 21.1 et 21.2 et procéder comme décrit :

Étape	Action
1	enlever toute la marchandise du comptoir frigorifique
2	retirer toutes les pièces mobiles, telles que les plats d'exposition, grilles, etc.
3	laver à l'eau tiède (30°C max)
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.

21. 5 Nettoyer le nid d'abeilles (tous les 6/8 mois)

Étape	Action
1	enlever les vis de fixation du support nid d'abeilles (Fig.21)
2	enlever le nid d'abeilles
3	respecter les instructions du chapitre 21.1 et 21.2
4	remonter le nid d'abeilles complètement sec <u>avec le même angle</u>

21. 6 Nettoyer les matériaux spécifiques

Matériau	Que faire	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 racles 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'utilisation du liquide détergent: une utilisation excessive cause des infiltrations et donc des gonflements du bois

21. 7 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

Que faire taches et rouille récentes :

nettoyer avec des shampooings 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.

21. 8 Contrôler les parties

Après les opérations de désinfection, de rinçage et de séchage procéder ainsi :

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 parties usées par des neuves fournies seulement 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 frigorifique avec la marchandise.

22. Charger le réfrigérant



DANGER ! Gaz réfrigérant. Explosion. Asphyxie, altération du rythme cardiaque, brûlures par le gel, effets paralysants
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 UE 517/2014
 Vérifier l'étanchéité parfaite du circuit du réfrigérant
 Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées



Pour recharger le réfrigérant, consulter la notice du circuit.

23. Démonter le comptoir



Ce comptoir frigorifique est constitué de 75% de matériaux recyclables.

Préparation

- récupérer le réfrigérant
- vider l'huile de lubrification

Obligations

- démonter le comptoir frigorifique 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 législation en vigueur ce comptoir frigorifique est considéré comme déchet dangereux et relève de l'obligation du tri sélectif et ne peut donc pas être traité comme un déchet domestique ni jeté en 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 frigorifique 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 frigorifique est composé de	Matériau	Composants
	Tuyau en fer	châssis inférieur
	Cuivre, aluminium	circuit frigorifique, installation électrique et châssis des portes
	Tôle galvanisée	carter-moteur, panneaux inférieurs, panneaux peints, structure de base, étagères et plateaux
	Polyuréthane expansé (CO ₂)	isolation thermique
	Verre trempé	portes
	PVC	pare-chocs
	Polystyrène	Joues thermoformées
	Polycarbonate	protection ampoules

24. 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 s'il :

- opère toujours dans les limites d'utilisation du comptoir frigorifique
- 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 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 entraînera l'annulation de la garantie.

25. 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

26. Résolution des problèmes (Troubleshooting)



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
	• fiche débranchée	• réinsérer la fiche
	• intervention de protections (fusibles, interrupteurs magnéto thermiques/différentiels)	• contrôler que le condenseur soit propre
	• contrôleur électronique en panne	• 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 frigorifique 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.14)
	• le comptoir est près de courants d'air ou de sources de chaleur	• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap. 13
	• le comptoir n'est pas à niveau	• mettre à niveau le comptoir - voir chap.13
	• évaporateur gelé	• décongeler
Le comptoir frigorifique est bruyant	• les vis et les boulons ne sont pas serrés	• serrer les vis et les boulons
	• le comptoir n'est pas à niveau	• mettre à niveau le comptoir chap.13
Condensation	• mauvaises conditions environnementales	• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap.13
	• mauvaise circulation de l'air	• vérifier le fonctionnement des ventilateurs et les branchements électriques
	• les résistances chauffantes des vitres ne fonctionnent pas	• vérifier les branchements électriques
	• les vitres ne sont pas fermées correctement	• vérifier le fonctionnement des résistances
		• bien fermer les vitres
La température du comptoir frigorifique est excessive ou insuffisante	• mauvaises conditions environnementales	• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap.13
	• la température de l'air de sortie ne rentre pas 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 congèle.	• 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
	• la charge n'est pas distribuée uniformément	• recharger la marchandise de manière ordonnée (Fig.14)
Fuites d'eau, mauvaises odeurs	• les systèmes d'évacuation du comptoir frigorifique sont bouchés ou endommagés	• dégager le système d'évacuation
	• le bac de récupération de l'eau n'est pas scellé correctement	• réparer ou remplacer les systèmes d'évacuation
	• le bac de récupération de l'eau déborde	• sceller correctement
		• vérifier le branchement électrique à la résistance d'évaporation
	• il manque les raccords entre le comptoir frigorifique linéaire ou ceux-ci ne sont pas bien scellés	• vérifier le fonctionnement de la résistance d'évaporation
Présence de gel ou de givre	dans le comptoir frigorifique	• installer et sceller les raccords
	• les ventilateurs ne fonctionnent pas dans l'évaporateur	
	• rupture des résistances	• vérifier les branchements électriques
	• décrochage de la sonde Sdef	
	• 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 contacter le service après-vente le plus proche.

27. Indications de montage/démontage



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



Respecter les chapitres 1-2-3-4-5

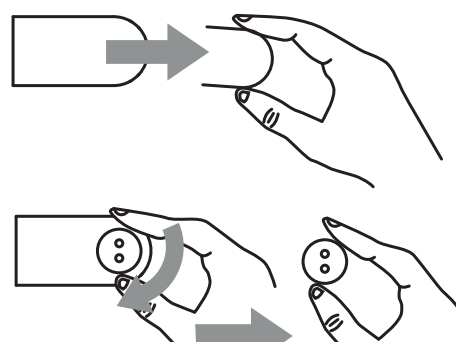


Protéger les mains avec des gants de travail.

27.1 Ampoule fluorescente

Procédure

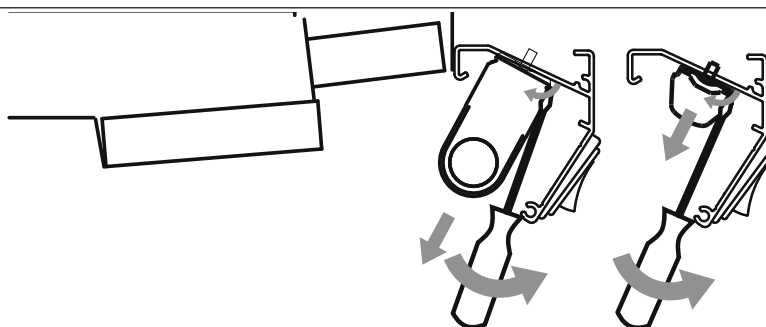
1. ôter le capot en polycarbonate
2. tourner l'ampoule d'environ 90° (jusqu'au déclic) et l'extraire de la douille
3. remonter le capot en polycarbonate



27.2 Ampoule toit

Procédure

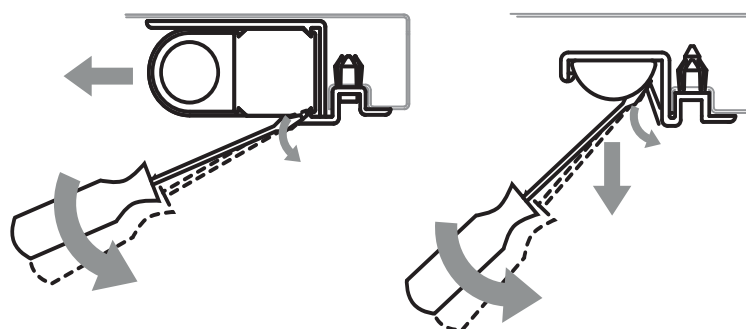
1. forcer avec un tournevis le ressort douille comme indiqué
2. ôter l'ampoule
3. remplacer l'ampoule par une neuve identique



27.3 Ampoule pour étagère

Procédure

1. Forcer avec un tournevis la douille comme indiqué
2. ôter l'ampoule

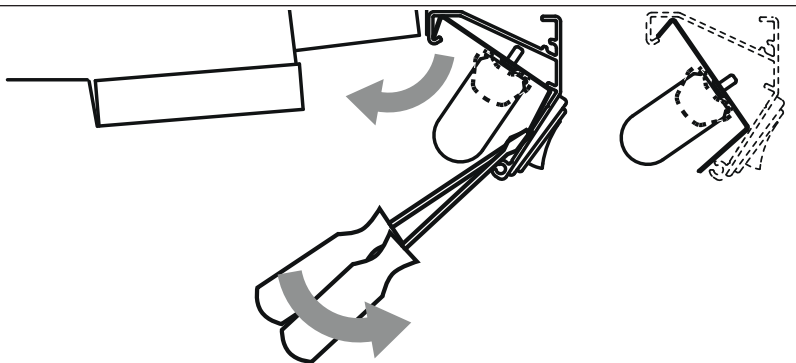


27. 4 Ensemble lampe toit

Procédure

Ampoule fluorescente et LED

1. Forcer avec un tournevis la douille comme indiqué
2. ôter l'ensemble lampe
3. remplacer l'ensemble lampe



27. 5 Ensemble lampe pour étagère

Composition

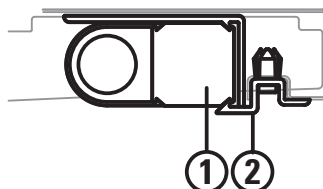
A - Ampoule fluorescente

1	an poule
2	support an poule

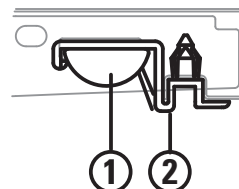
B - LED

1	LED
2	support LED

A



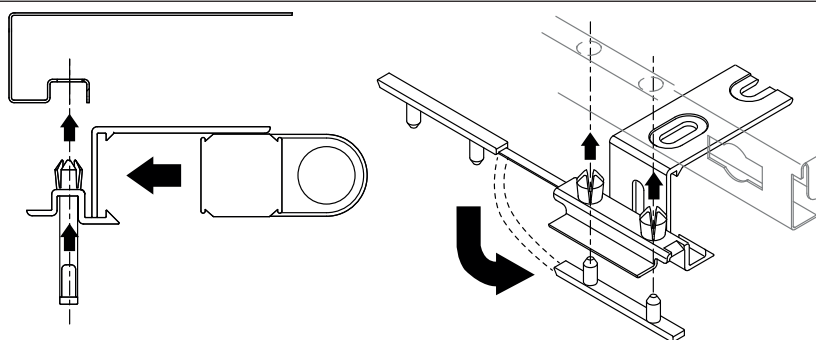
B



Procédure

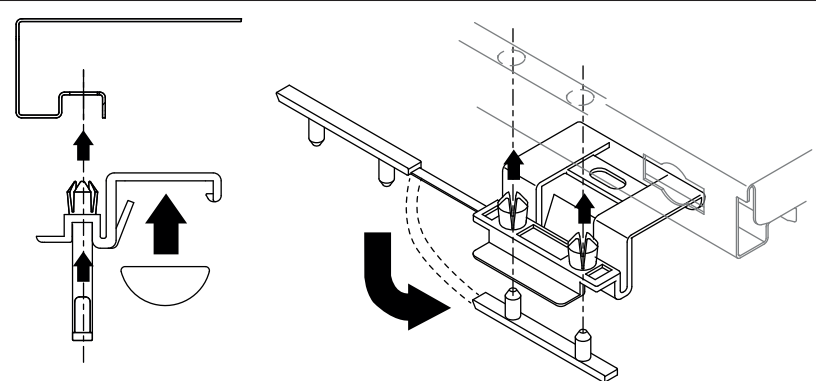
Ampoule fluorescente

1. visser l'ampoule dans la douille
2. insérer les pivots dans les trous du support des prix de l'étagère
3. bloquer le support sur l'étagère en enfilant les fiches sur les pivots de la douille comme indiqué



Ampoule à LED

1. visser l'ampoule dans la douille
2. insérer les pivots dans les trous du support des prix de l'étagère
3. bloquer le support sur l'étagère en enfilant les fiches sur les pivots de la douille comme indiqué



27. 6 Comment atteindre le transformateur ampoules à LED

1. ôter l'ampoule à LED à l'aide d'un tournevis



NE PAS forcer

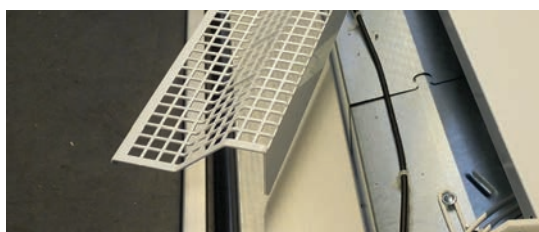


- Pour remplacer le transformateur :
1. ôter les vis de fixation du transformateur
 2. remplacer le transformateur :



27. 7 Ôter la grille d'aspiration

1. saisir la grille des deux mains
2. tirer vers le haut



Au terme des opérations d'entretien/nettoyage remonter les pièces en suivant les procédures en sens inverse.

Au terme du montage, rétablir l'alimentation électrique.

Manual de Instalación y de Uso

ÍNDICE

ILLUSTRACIONES.....	1
1. Mensajes de seguridad.....	98
2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble.....	98
3. Dispositivos de protección individual.....	98
4. Prohibiciones y prescripciones.....	98
4.1 Para el mueble.....	99
4.2 Para los productos.....	99
4.3 Para el ambiente.....	99
4.4 Para el uso.....	100
5. Peligros residuales, Dispositivos de Protección (DPI), situaciones de emergencia.....	100
6. Objetivo del manual - Campo de aplicación - Destinatarios.....	100
7. Presentación del mueble - Uso previsto (Fig.1).....	101
8. Datos técnicos.....	102
9. Normas y certificaciones, declaración de conformidad.....	102
10. Identificación - Datos de la placa.....	103
11. Transporte 	103
12. Almacenamiento.....	104
13. Instalación, condiciones ambientales, primera limpieza 	104
14. Unir muebles (Fig.25).....	105
15. Conexión eléctrica 	106
16. Control y regulación de la temperatura 	107
17. Cargar el mueble 	107
18. Descongelación y descarga del agua (Fig.24).....	108
18.1 Descarga del agua.....	108
19. Iluminación.....	108
20. Cortinas de noche (opcional).....	108
21. Mantenimiento y limpieza 	109
21.1 Productos para la limpieza.....	109
21.2 Indicaciones generales.....	110
21.3 Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal).....	110
21.4 Limpiar las partes internas (Mensual).....	110
21.5 Limpiar el nido de abeja (cada 6-8 meses).....	110
21.6 Limpiar materiales específicos.....	111

21.7	Limpieza acero inox	111
21.8	Inspeccionar las partes	112
22.	Cargar el refrigerante 	112
23.	Desmontar el mueble 	112
24.	Garantía	113
25.	Piezas de recambio	113
26.	Resolución de los problemas (Toubleshooting) 	113
27.	Indicaciones de montaje/desmontaje 	115
27.1	Lámpara fluorescente	115
27.2	Lámpara techo	115
27.3	Lámpara para estante	115
27.4	Conjunto lámpara techo	116
27.5	Conjunto lámpara para estante	116
27.6	Cómo acceder al transformador de lámparas led	117
27.7	Quitar la rejilla de aspiración	117

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 peligrosa que si no se evita, es causa de muerte o heridas graves.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación peligrosa que si no se evita, puede causar la muerte o heridas graves.



¡ATENCIÓN!

Indica una situación peligrosa que si no se evita, puede causar heridas leves.

2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble

En los muebles hay etiquetas 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

El fabricante no es 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

Cualquier otro uso o modificación no indicado en este manual o no autorizado por ARNEG S.p.A. es peligroso, hace que se invalide la garantía y anula 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 (cafeterías) • 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 retirados NO quitar la tapa del cuadro eléctrico NO obstruir las vías de entrada y salida del aire

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.)	 ¡PELIGRO!: 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 - a zuelos pa a la pesca NO sobrecargar el mueble NO cargar el techo del 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 • 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 cap.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. ¡PELIGRO! hundimiento/rotura. Heridas NO caminar por el techo del mueble (Fig.17). Capacidad máxima techo 45 kg/m² (Fig.14) NO subir al perfil, treparse al mueble (Fig.15) 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 equipos de protección individual cap.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



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 Frankfurt 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.



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 Frankfurt es apta para la conservación y venta self service de charcutería, productos lácteos, fruta y verdura, cuarta gama y carnes.

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

Frankfurt	Largo sin bastidores Length without ends	Temperatura de funcionamiento Working temperature	Superficie de exposición frontal Opening display surface	Superficie de exposición horizontal Horizontal display surface	Capacidad útil Net volume
	mm	°C		m ²	dm ³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2,00	3,27	
	1875		3,00	4,90	
	2500		4,00	6,54	
	3750		6,10	9,80	
216	1250		2,18	3,27	1260
	1875		3,26	4,90	1890
	2500		4,35	6,54	2520
	3750		6,52	9,80	3780

9. Normas y certificaciones, declaración de conformidad

Los muebles refrigerados **Frankfurt** presentes en este manual cumplen con los requisitos esenciales de seguridad, salud y de protección requeridas 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 CE-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 en las condiciones ambientales de la clase climática 3 (25 °C , 60% H.R.) véase tabla:

Clases climáticas ambientales según EN ISO 23953

Clase Climática de la cámara de prueba	Temperatura cubeta seca	Humedad Relativa	Punto de rocío	Masa del vapor de agua en aire seco
	°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 seco es uno de los puntos principales que influyen los rendimientos y el consumo de energía de los muebles.

Declaración de conformidad

Al mueble se anexa una copia de la declaración de conformidad.
Si se pierde la copia original de la Declaración de Conformidad que se proporciona en dotación con el mueble, descargar una copia rellenando el formulario presente en las direcciones de Internet:
Italia: <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>
extranjero: <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Identificación - Datos de la placa

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

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



Para asistencia, comunicar al fabricante:

- el nombre del mueble (2); el número de serie (4); el número de pedido (16)

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
- de mano o eléctrica adecuada para la elevación del mueble, con una capacidad nominal superior o igual a 1.000 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 (Fig.4)
- introducir por completo las placas
- distribuir el peso del mueble para mantener en equilibrio el baricentro de la carga (Fig.3)



¡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 en 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, condiciones ambientales, primera limpieza



¡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
- Las modificaciones a la instalación descrita en este manual deben ser autorizadas por la empresa ARNEG Spa.

El mueble puede entregarse embalado de la siguiente manera:

- con armazón de madera fijado en la base y con envoltorio de nailon fijado con flejes (estándar) (Fig.6)
- con envoltorio de cartón (previo pedido) (Fig.7)
- con jaula de madera (bajo pedido) (Fig.8)

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, sobrecargas, 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 encontraran daños llamar inmediatamente al fabricante

Procedimiento de instalación (Fig.5)



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 de una regla (Fig.9)
8	comprobar que todos los pies se apoyen sobre el pavimento
9	nivelar el mueble tanto por delante como por detrás



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 instalar el mueble (Fig.11):

- 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, ventanillas, instalaciones de climatización, etc.)

Primera limpieza



- quitar directamente las películas de protección, eliminar los residuos de cola con disolventes adecuados
- usar productos neutros, secar con un paño suave



NO utilizar alcohol para limpiar las partes de metacrilato (plexiglás)
NO usar sustancias abrasivas o esponjas metálicas



¡PELIGRO! hundimiento/rotura
NO caminar por el techo del mueble (Fig.17).



¡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 se deberán retirar con medios adecuados y llevarse a sus lugares de recogida.



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

14. Unir muebles (Fig.25)

Paso	Acción
1	Desmontar los hombros (si presentes).
2	Colocar los muebles uno al lado del otro
3	Asegurarse de que las clavijas de alineación 3 están introducidas en sus correspondientes soportes.
4	Unir los montantes y las placas A utilizando los tornillos suministrados 1 2 .

Pos.	Denominación	Código
1	Tornillo TCEI M8x120	04711065
2	Tuerca M8	04230600
3	Clavija alineación 4x80	02940652
4	Arandela 8,5x4	02047000

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	• proteger los muebles aguas arriba con interruptores automáticos magnetotérmicos omnipolares 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
---	---



¡PELIGRO! Elementos en tensión. Cortocircuito. Electrocutación

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

Antes de conectar

- 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.



¡PELIGRO! Elementos en tensión. Cortocircuito. Electrocutación
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.

- proceder con la conexión



En caso de interrupción de la alimentación eléctrica de los dispositivos eléctricos del local y no se vuelven a poner en marcha provocando la intervención de las protecciones de sobrecarga, modificar la instalación para diferenciar el arranque de los distintos dispositivos.

16. Control y regulación de la temperatura

Muebles con grupo remoto

- el control de la temperatura de refrigeración se realiza mediante:
- el termómetro digital solar (Fig.12)
 - el controlador electrónico (opcional) (Fig.13)



El controlador se configura en fábrica durante la fase de prueba. Para modificar la programación, llamar al fabricante.



Si el controlador 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

17. Cargar el mueble



carga máxima admisible uniformemente distribuida en la cuba: **800 kg/m²** (Fig.14).
carga máxima admisible uniformemente distribuida en los estantes: **300 kg/m²** (Fig.14).
capacidad máxima techo: **45 kg/m²** (Fig.14).

Qué hacer

- cargar de manera uniforme y ordenada (Fig.14)
- dejar aproximadamente 30 mm de aire entre los productos y el estante superior (Fig.16)
- 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

Qué no se debe hacer

- NO** obstruir/impedir el flujo de aire refrigerado
- NO** cargar el techo del mueble (Fig.18)
- NO** introducir productos calentados
- NO** obstruir la entrada del aire refrigerado con: mercancías, etiquetas de precio, portaprecios, decoraciones, etc.
- NO** subir al mueble (Fig.15). Para llegar a los puntos de carga usar una escalera reglamentaria.



*Colocar los productos sin zonas vacías mejora el rendimiento del mueble
Agotar primero los productos que llevan más tiempo en el mueble respecto a los productos recién llegados (rotación de los productos alimenticios).*

Corre a cargo del Cliente:

- comprobar que todas las operaciones se efectúen de conformidad con las normas vigentes
- usar instrumentos de comunicación idóneos para los consumidores para no subirse a los muebles.

18. Descongelación y descarga del agua (Fig.24)

La descongelación del Frankfurt es de parada simple (con la parada del ciclo de refrigeración).

18.1 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.

19. Iluminación

La iluminación interna del mueble se obtiene mediante lámparas fluorescentes.

El interruptor de luces se encuentra en el perfil del plafón de aluminio Fig.22.



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

- colocarse los DPI
- quitar la alimentación eléctrica al mueble
- quitar toda la mercancía
- limpiar el mueble como se indica en el cap.21.2
- recargar el mueble con mercancía nueva
- restablecer la alimentación eléctrica

20. Cortinas de noche (opcional)



¡PELIGRO! Partes en tensión. Electrocutación.

¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!

Para evitar dispersiones de frío y para garantizar la higiene de los productos durante las horas nocturnas, se dispone como opcional de cortinas de noche manuales o motorizadas.



Mantener 10 mm entre la extremidad inferior de la cortina y la plancha de aspiración.

NO superar este límite

NO apoyar la extremidad en la plancha de aspiración

Procedimiento de instalación cortina manual (Fig.26)

Paso	Acción
1	fijar los soportes de la cortina A
2	introducir el perno plano en el soporte de la cortina A
3	introducir la fijación de la cortina B en la cortina introducir B + cortina en el soporte A
4	girar B en sentido horario B hasta el chasquido
	para bloquear la cortina en cada giro: girar el perno plano para que el mensaje "UP" esté hacia arriba
	una posición distinta desactiva el bloqueo automático

Tabla indicativa de carga de los grupos del resorte	Ancho cortinas manuales (mm)	<1250	>1250
	Precarga recomendada con lona enrollada (n° de enrollamientos)	20-30	25-30
	Carga máxima resortes con lona completamente desenrollada (n° de enrollamientos)	50	55
Procedimiento de instalación cortina motorizada (Fig.27)	Paso	Acción	
	1	introducir el tope F, girarlo y bloquearlo en el alojamiento D	
	2	introducir la cortina usando el perno G	
	3	introducir el tope opuesto, repetir el paso 1	



La cortina está regujada por el fabricante.

21. Mantenimiento y limpieza



¡PELIGRO! Partes en tensión. Electrocutación.
¡ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!
NO bañar, pulverizar agua o detergente directamente en las partes eléctricas del mueble (ventiladores, plafones adosados, 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	

21.1 Productos para la limpieza

Usar (Fig.19)

- agua limpia, temperatura máxima 30°C
- paño suave
- detergentes delicados y neutros

No usar detergentes (Fig.20)	- alcohol o productos similares para limpiar las partes de metacrilato (plexiglás) - en polvo - con gránulos - ácidos y alcalinos (lejía, amoníaco) - concentrados - de composición química desconocida - productos abrasivos, disolventes químicos/orgánicos - esponjitas abrasivas, lentesjuelas, utensilios con punta - agresivos, disolventes (ácido acético, cítrico, etc.)
---	--

21. 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.

21. 3 Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal)

Limpiar semanalmente todas las partes exteriores del mueble. Véase “Indicaciones generales” capítulo 21.2.

21. 4 Limpiar las partes internas (Mensual)

Respetar los capítulos 21.1 y 21.2 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.

21. 5 Limpiar el nido de abeja (cada 6-8 meses)

Paso	Acción
1	quitar el tornillo de fijación del soporte nido de abeja (Fig.21)
2	quitar el nido de abeja
3	respetar los capítulos 21.1 y 21.2
4	volver a montar el nido de abeja completamente seco <u>con el mismo ángulo</u>

21. 6 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

21. 7 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.

21. 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 por partes nuevas entregadas sólo 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.

22. Cargar el refrigerante



¡PELIGRO! Gas refrigerante. Objeto. Asfixia, alteración del ritmo cardíaco, quemaduras por el hielo, efectos anestésicos.

¡ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN DESCONECTAR LA CORRIENTE DE LA INSTALACIÓN!



¡ADVERTENCIA! INCENDIO. Quemaduras. Asfixia

NO usar llamas libres e instrumentos eléctricos cerca del gas



Sólo los técnicos especializados pueden efectuar la recarga del refrigerante e intervenir en el circuito del gas según el Reglamento Europeo UE 517/2014

Controlar el perfecto mantenimiento del circuito del refrigerante

Usar sólo recambios originales homologados



Para la carga del refrigerante véase manual de la instalación.

23. 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  <i>todas estas operaciones así como el transporte y el tratamiento de los residuos deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especializados y autorizados.</i>
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 puerta
	Chapa galvanizada	base motor, paneles inferiores, paneles pintados, estructura base, estantes, bandejas
	Poliuretano expandido (CO ₂)	aislamiento térmico
	Cristal templado	puerta
	PVC	parachoques
	Poliestireno	bastidores termoformados
	Policarbonato	protección lámparas

24. 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.

Exterior: 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.

25. 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

26. Resolución de los problemas (Toubleshooting)

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El mueble se para o no arranca	• apagón eléctrico	• verificar la causa de la avería
	• interruptor general apagado	• encender el interruptor
	• enchufe quitado	• volver a introducir el enchufe
	• intervención de protección (fusibles, interruptores magnetotérmicos/diferenciales)	• controlar la limpieza del condensador
	• controlar la avería eléctrica	• 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 • las tomas de aire están obstruidas • la carga no se ha distribuido uniformemente • el mueble está cerca de corrientes de aire o fuentes de calor • el mueble no está nivelado • evaporador congelado	• esperar el final de la descongelación (~ 30 min) • liberar las tomas de aire • volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.14) • verificar la posición del mueble en el local cap.13 • nivelar el mueble véase cap.13 • descongelar
El mueble hace ruido	• tornillos y bulones desajustados • el mueble no está nivelado	• apretar los tornillos y bulones • nivelar el mueble cap.13
Condensación	• pocas condiciones ambientales • poca circulación del aire • las resistencias calentadoras de los cristales no funcionan • los cristales no están bien cerrados	• verificar la posición del mueble en la tienda cap.13 • verificar el funcionamiento de los ventiladores y las conexiones eléctricas • verificar las conexiones eléctricas • verificar el funcionamiento de las resistencias • 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 • el mueble está en fase de descongelación. • el condensador o el evaporador están helando. • el condensador o el evaporador están obstruidos o sucios. • la carga no se ha distribuido uniformemente	• verificar la posición del mueble en la tienda cap.13 • 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 • verificar las configuraciones de descongelación • verificar que la sección de aspiración no esté obstruida • proceder a la limpieza • volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.14)
Pérdidas de agua, mal olor	• las descargas del mueble están obstruidas o dañadas • el depósito de recogida de agua no está sellado correctamente • el depósito de recogida de agua rebosa • faltan las juntas entre los muebles en canal o no están selladas correctamente	• liberar la descarga • reparar o sustituir las descargas • sellar de manera correcta • verificar la conexión eléctrica en la resistencia de evaporización • verificar el funcionamiento de la resistencia de evaporización • instalar o sellar las juntas
Presencia de helada o hielo	• en el mueble • los ventiladores no funcionan en el evaporador • rotura resistencia • caída de la sonda Sdef • corrientes de aire que modifican la circulación del aire refrigerada	• verificar las conexiones eléctricas • 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.

27. Indicaciones de montaje/desmontaje



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



Respetar los capítulos 1-2-3-4-5

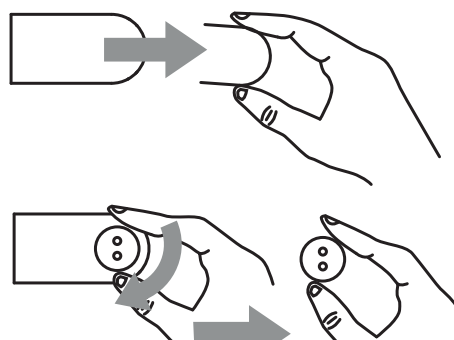


Protéjase las manos con guantes de trabajo

27.1 Lámpara fluorescente

Procedimiento

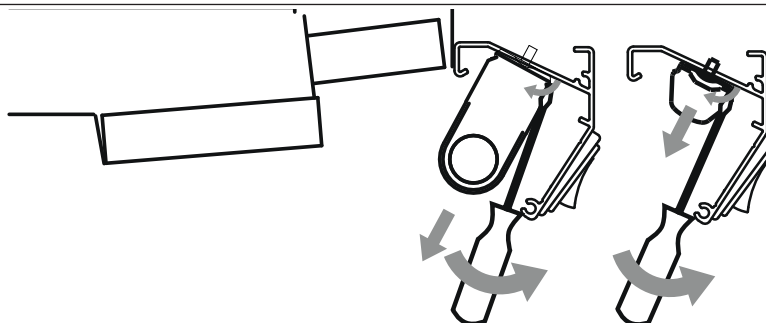
1. quite la cobertura de policarbonato
2. girar la lámpara unos 90° (hasta el chasquido) y sacarla del portalámpara
3. quite la cobertura de policarbonato



27.2 Lámpara techo

Procedimiento

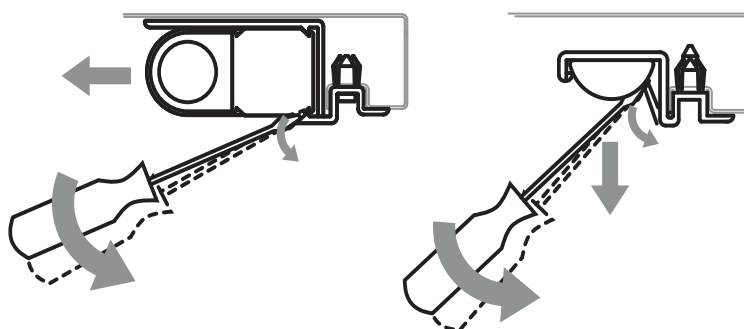
1. forzar con un destornillador el muelle de soporte de la lámpara como se indica a continuación
2. extraer la lámpara
3. cambiar la lámpara por una idéntica



27.3 Lámpara para estante

Procedimiento

1. forzar con un destornillador el soporte lámpara como se indica a continuación
2. extraer la lámpara

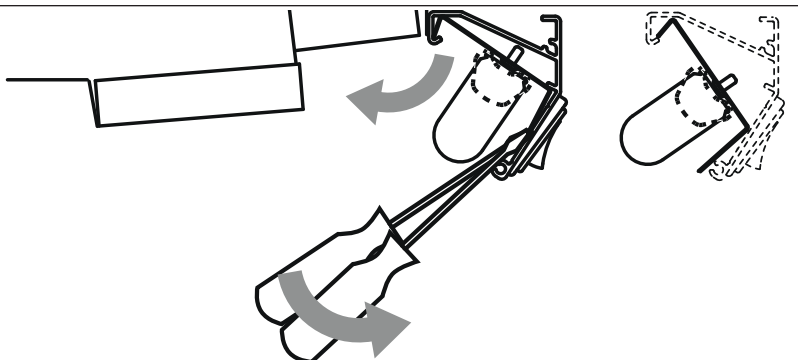


27.4 Conjunto lámpara techo

Procedimiento

Lámpara fluorescente y LED

1. forzar con un destornillador el soporte lámpara como se indica a continuación
2. sacar el conjunto de la lámpara
3. cambiar el conjunto de la lámpara



27.5 Conjunto lámpara para estante

Composición

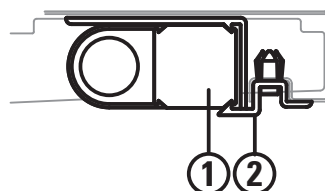
Lámpara fluorescente

1	lámpara
2	soporte lámpara

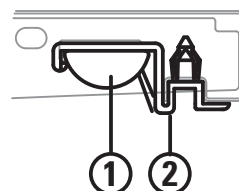
B - LED

1	LED
2	soporte LED

A



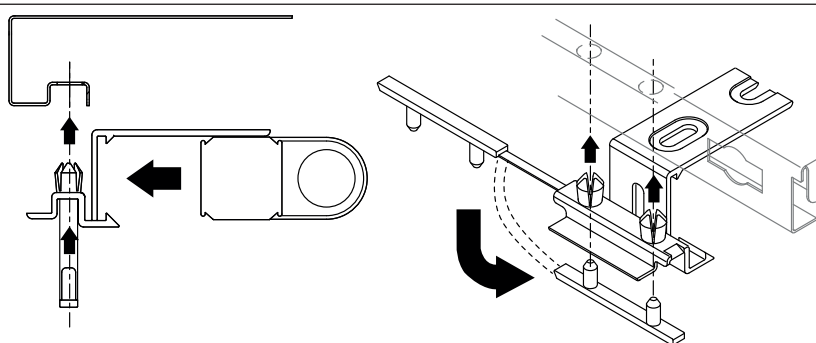
B



Procedimiento

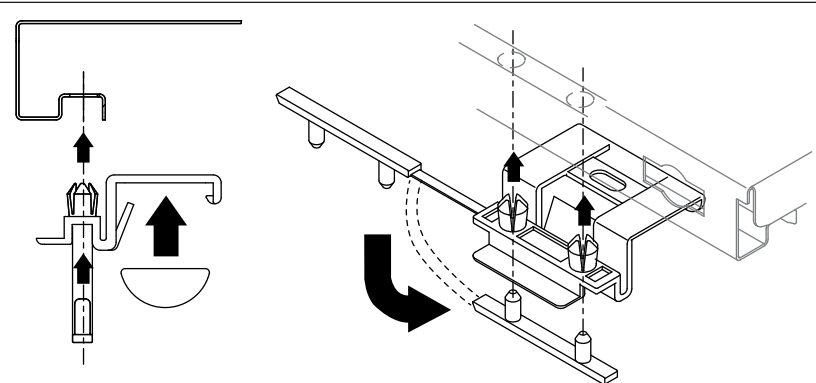
Lámpara fluorescente

1. enganchar la lámpara en el soporte
2. introducir los pernos en los orificios del porta-precios del estante
3. bloquear el soporte en el estante enfilando las clavijas en los pernos del soporte lámpara como se indica a continuación



Lámpara LED

1. enganchar la lámpara en el soporte
2. introducir los pernos en los orificios del porta-precios del estante
3. bloquear el soporte en el estante enfilando las clavijas en los pernos del soporte lámpara como se indica a continuación



27.6 Cómo acceder al transformador de lámparas led

1. sacar la lámpara led con un destornillador



NO forzar

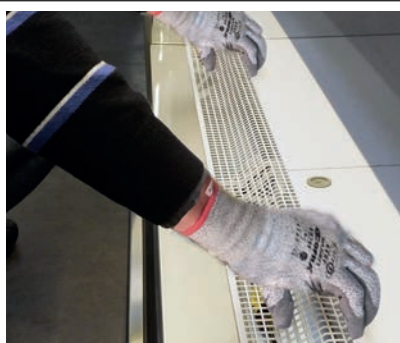
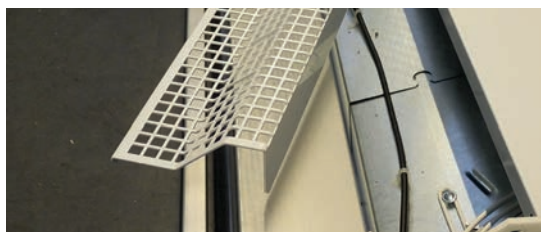


- Para cambiar el transformador:
1. quitar los tornillos de fijación del transformador
 2. cambiar el transformador



27.7 Quitar la rejilla de aspiración

1. coger la rejilla con las dos manos
2. tirar hacia arriba



Al final de las operaciones de mantenimiento/limpieza volver a montar las partes realizando los procedimientos al contrario.
Al final del montaje restablecer la alimentación eléctrica.

Руководство по установке и эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ	1
1. Сообщения по безопасности	120
2. Наклейки безопасности на витрине	120
3. Средства индивидуальной защиты	120
4. Запреты и требования	120
4.1 Для витрины	121
4.2 Для товара	121
4.3 Для окружающей среды	121
4.4 Для эксплуатации	122
5. Остаточные риски, средства индивидуальной защиты (СИЗ) и чрезвычайные ситуации	122
6. Цель руководства — Сфера применения — Кому предназначено	122
7. Описание витрины — Предусмотренное применение (Fig.1)	123
8. Технические данные	124
9. Нормы и сертификаты, заявление о соответствии	124
10. Идентификация — Данные паспортной таблички	125
11. Транспортировка 	125
12. Хранение	126
13. Установка, окружающие условия, первая очистка 	126
14. Соединение витрин (рис. 25)	127
15. Электрическое подключение 	128
16. Контроль и настройка температуры 	129
17. Загрузка витрины 	129
18. Размораживание и слив воды (рис. 24)	130
18.1 Слив воды	130
19. Освещение	130
20. Ночные шторы (факультативно)	130
21. Техническое обслуживание и очистка 	131
21.1 Средства для очистки	131
21.2 Общие указания	132
21.3 Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная)	132
21.4 Очистка внутренних частей (ежемесячно)	132
21.5 Очищать ячеистую конструкцию (каждые 6–8 месяцев)	132

21. 6	Очистка отдельных материалов	133
21. 7	Очистка нержавеющей стали.....	133
21. 8	Осмотр частей	134
22.	Залить хладагент 	134
23.	Утилизация витрины 	134
24.	Гарантия.....	135
25.	Запасные части.....	135
26.	Устранение неисправностей (Toubleshooting) 	135
27.	Инструкции по монтажу/демонтажу 	137
27. 1	Флуоресцентная лампа	137
27. 2	Лампа навеса	137
27. 3	Лампа полки.....	137
27. 4	Ламповый блок навеса.....	138
27. 5	Ламповый блок для полки	138
27. 6	Доступ к трансформатору светодиодных ламп	139
27. 7	Снять вытяжную решетку.....	139

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 опасную ситуацию, которая при игнорировании может вызвать легкие травмы.

2. Наклейки безопасности на витрине

На витринах имеются наклейки для привлечения внимания операторов и техников к опасностям и к мерам предосторожности.

	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. Удушение.
 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

Производитель 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.

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.

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. • Загружать витрину таким образом, чтобы дольше пролежавший в ней товар продавался раньше, чем вновь выложенный (товарооборот). • Загружать 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 НЕ нагружать крышу витрины.

4. 3 Для окружающей среды

Предписания	Запреты
• Значения температуры и влажности окружающей среды не должны превышать установленных значений. • 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) гл. 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. ОПАСНО! Падение/поломка Раны. НЕ ходить по крыше витрины (Fig.17). Макс. грузоподъемность крыши 45 кг/м² (Fig.14) НЕ подниматься на отбойник, НЕ подниматься на витрину (Fig.15) 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). • Пользоваться средствами индивидуальной защиты гл. 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



Внимательно прочитать руководство, чтобы знать, как избежать несчастных случаев и правильно работать с витриной.

В настоящем руководстве содержатся основные сведения о линии холодильных витрин Francoforte 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.



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 извещать производителя.

Если руководство утеряно или повреждено, следует запросить его копию 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 соответственным 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 (Fig.1)

Для кого предназначено	Данное оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом, специально обученным и осведомленным работодателем о рисках, с которыми связана работа с данным оборудованием.
Предусмотренное применение	Francoforte является серией настенных шкафов, предназначенных для хранения и продажи на условиях самообслуживания колбасных изделий, молочных продуктов, фруктов и овощей, свеженарезанных овощей и фруктов и мясных изделий.
Ответственность	Ответственность за квалификацию, а также за психическое и физическое состояние специалистов, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию данной витрины, несет заказчик или работодатель.

8. Технические данные

Francoforte	Длина без боковых панелей Length without ends мм	Рабочая температура Working temperature °C	Площадь передней поверхности выкладки Opening display surface	Площадь горизонтальной поверхности выкладки Horizontal display surface м²	Полезный объем Net volume дм³
205	1250	0°C/+2°C +2°C/+4°C +4°C/+6°C	2,00	3,27	
	1875		3,00	4,90	
	2500		4,00	6,54	
	3750		6,10	9,80	
216	1250		2,18	3,27	1260
	1875		3,26	4,90	1890
	2500		4,35	6,54	2520
	3750		6,52	9,80	3780

9. Нормы и сертификаты, заявление о соответствии

Холодильные прилавки серии **Francoforte**, 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 в условиях окружающей среды, соответствующих климатическому классу 3 (25 °C, относительная влажность воздуха 60 %), см. таблицу:

Климатические классы окружающей среды по стандарту EN ISO 23953

Климатический класс испытательной камеры	Температура по сухому термометру °C	Относительная влажность %	Точка росы °C	Масса водяного пара в сухом воздухе г/кг
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Заявление о соответствии

Копия заявления о соответствии прилагается к витрине.

В случае потери оригинала заявления о соответствии, прилагаемого к изделию, можно скачать его копию, заполнив бланк по следующим адресам в Интернете:

Италия: <https://www.arneg.it/it/dichiarazione-di-conformita-del-prodotto>
за рубежом: <https://www.arneg.it/en/declaration-product-conformity>

10. Идентификация — Данные паспортной таблички

На заднике витрины расположена заводская табличка (Fig.2) со всеми идентификационными данными:

№	Наименование
1	Название и адрес производителя
2	Название и длина витрины
3	Код витрины
4	Заводской номер витрины
5	напряжение питания
6	Частота питания
7	Поглощаемый ток
8	Поглощаемая электрическая мощность на этапе охлаждения (вентиляторы + ПЭНы + освещение)
9	Поглощаемая электрическая мощность на этапе оттайки (защищенные нагревательные элементы + ПЭНы + вентиляторы + освещение)
10	Мощность освещения (где предусмотрено)
11	Полезная площадь экспозиции
12	Тип хладагента, на котором работает система
13	Масса хладагента в системе (только для витрин со встроенным блоком)
14	Климатический класс окружающей среды и исходная температура
15	Класс защиты от влажности
16	Номер заказа, по которому была изготовлена витрина
17	Порядковый номер производства витрины
18	Год изготовления витрины
19	Отопительная мощность
20	QR код
21	Марка EAC



В запросе сервисного обслуживания сообщить производителю:

- название витрины (2); заводской номер изделия (4); номер заказа (16)

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 (Fig.4).
- Всегда заводить скобы до конца.
- Вес оборудования необходимо распределить таким образом, чтобы сохранить равновесие центра тяжести. (Fig.3)



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, окружающие условия, первая очистка



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); (Fig.6)
- в картонной упаковке (по запросу); (Fig.7)
- в деревянной клетке (по запросу). (Fig.8)

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 перегрузки, 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 известить производителя.

Порядок действий по установке (Fig.5)



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. (Fig.9)
8	Убедиться, что все опорные ножки стоят на земле.
9	Выровнять витрину как спереди, так и сзади.



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 устанавливать витрину (Fig.11):

- 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.).

Первая очистка



- Аккуратно снять защитную пленку, удалить остатки клея с помощью подходящего растворителя.
- Пользоваться нейтральными средствами, высушить мягкой тканью.



НЕ использовать вещества, содержащие спирт, для очистки деталей из метакрилата (плексигласа).
НЕ использовать абразивные вещества или металлические губки.



ОПАСНО! Проседание/обрыв
НЕ ходить по крыше витрины (Fig.17).



ОСТОРОЖНО! Оставленные части упаковки. Раны и травмы.
НЕ оставлять части упаковки (гвозди, деревянные части, скрепки 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. Соединение витрин (рис. 25)

Шаг	Действие
1	Демонтировать боковины (если есть).
2	Расположить витрины бок о бок.
3	Убедиться, что стержни выравнивания 3 установлены в предусмотренные гнезда.
4	Соединить и закрепить стойки с помощью кронштейнов A и винтов из комплекта поставки 1-2 .

Поз.	Наименование	Код
1	Винт TCEI M8x120	04711065
2	Гайка M8	04230600
3	Стержень выравнивания 4x80	02940652
4	Шайба 8,5x4	02047000

15. Электрическое подключение



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	- 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.
--	--



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.

Перед подключением

- 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.



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.

- выполнить подключение



Если прерывается электрическое питание, а электрические устройства магазина не перезапускаются и вызывают срабатывание защиты от перегрузок, внести изменения в систему, чтобы дифференцировать запуск различных устройств.

16. Контроль и настройка температуры

Витрины со выносным блоком

Контроль температуры охлаждения осуществляется посредством:

- солнечного цифрового термометра (Fig.12)
- электронного контроллера (опция) (Fig.13)



Контроллер настраивается на предприятии производителя на этапе приемочных испытаний. Для внесения изменений в программирование обращаться к производителю.



Если термостат работает от батареек:

- заменить разряженные батарейки на аналогичные
- не выбрасывать использованные батарейки в окружающую среду
- сдавать использованные батарейки в уполномоченные центры по сбору

17. Загрузка витрины



Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на ванну: **800 кг/м²** (рис. 14)
 Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на полки: **300 кг/м²** (рис. 14).
 Макс. грузоподъемность крыши: **45 кг/м²** (рис. 14).

Что делать

- Размещать товар равномерно и упорядоченно (рис. 14).
- Оставлять около 30 мм воздушного слоя между уровнем товара и расположенной над ним полкой (Fig.16).
- 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.

Что не делать

НЕ закрывать/нарушать поток охлажденного воздуха
НЕ нагружать крышу витрины (рис. 18)
НЕ закладывать теплый товар
НЕ преграждать никоим образом поступление охлажденного воздуха (товаром, этикетками, ценниками, украшениями и т. д.)
НЕ подниматься на витрину (Fig.15). Чтобы достать до мест закладки, использовать лестницу, отвечающую нормам.

- i** Располагать товар без пустых пространств между ним, это улучшит КПД витрины. Рекомендуется сначала реализовывать товар, который дольше находится в витрине, а затем более позднего поступления (ротация пищевых продуктов).
Обязанностью клиента является:
- проверка соответствия всех выполненных операций действующим нормам;
 - использование соответствующих коммуникативных средств для покупателей о запрете подъема на витрину.

18. Размораживание и слив воды (рис. 24)

Витрина Francoforte оснащена системой механической оттайки (путем остановки цикла охлаждения).

18.1 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.

- i** Квалифицированный монтажник оборудования должен периодически проверять исправность гидравлических соединений.

19. Освещение

Внутреннюю подсветку мебели обеспечивают флуоресцентные лампы.

Выключатель освещения находится на алюминиевом профиле плафона, рис. 22.



ОСТОРОЖНО! Случайное разбивание ламп. Раны. Загрязнение товара.

- Надеть СИЗ.
- Отключить электрическое питание витрины.
- Достать весь товар.
- Очистить витрину согласно указанному в гл. 21.2.
- Заложить новый товар в витрину.
- восстановить электропитание.

20. Ночные шторы (факультативно)



ОПАСНО! Части под напряжением. Электрическое поражение. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!

Чтобы исключить рассеивание холода и обеспечить гигиеничное хранение выставленной продукции в ночное время, можно заказать дополнительно ручные или приводные ночные шторы.



Обеспечить 10 мм между нижним краем шторы и пластиной вытяжки.
НЕ нарушать этот предел.
НЕ ставить нижний край на пластину вытяжки.

Порядок действий по установке Ручная штора (рис. 26)

Шаг	Действие
1	Закрепить опоры шторы А.
2	Вставить стержень с плоской головкой в держатель шторы А.
3	Установить крепление шторы В на штору. Вставить В + штору в держатель А.
4	Повернуть В по часовой стрелке до щелчка.



Чтобы блокировать штору на каждом обороте: повернуть плоский стержень так, чтобы надпись UP была обращена вверх.
Другое положение отключает автоматическую блокировку.

Справочная таблица для завода пружинных механизмов	Ширина ручных штор (мм)	<1250	>1250
	Рекомендуемый предварительный завод при свернутой шторе (к-во оборотов)	20–30	25–30
	Максимальный завод пружин при полностью развернутой шторе (к-во оборотов)	50	55

Порядок действий по установке приводная штора (рис. 27)	Шаг	Действие
	1	Завести фиксатор F, повернуть его и заблокировать в гнезде D.
	2	Завести штору с помощью стержня G.
	3	Вставить противоположный фиксатор, повторить пункт 1.



Штора отрегулирована производителем.

21. 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	

21.1 Средства для очистки

Использовать (рис. 19)	- чистую воду максимальной температуры 30°C - чистую ткань - неагрессивные и нейтральные чистящие средства
------------------------	--

Не использовать чистящие средства (рис. 20)	- 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.)
--	--

21.2 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.

21.3 Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная)

Еженедельно очищать все наружные части витрины. См. "Общие указания" гл.21.2.

21.4 Очистка внутренних частей (ежемесячно)

Соблюдать указания из глав 21.1 и 21.2 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.

21.5 Очищать ячеистую конструкцию (каждые 6–8 месяцев).

Шаг	Действие
1	Снять крепежный винт опоры ячеистой конструкции. (Fig.21)
2	Снять ячеистую конструкцию.
3	Следовать пунктам 21.1 и 21.2
4	Полностью высушенную ячеистую конструкцию следует установить на место <u>под тем же углом</u> .

21. 6 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.

21. 7 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.

21. 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	заменить 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.

22. Залить хладагент



ОПАСНО! Газ-хладагент. Взрыв. Удушье, нарушение сердечного ритма, ожоги от холода, анестезирующий эффект.
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ ПОЛНОСТЬЮ ОПОРОЖНИТЬ СИСТЕМУ!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВОЗГОРАНИЕ. Ожоги. Удушение.
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 ЕС 517/2014.
Проверить отличную герметичность контура хладагента.
Использовать только омологированные оригинальные запасные части.



О заправке хладагента см. в руководстве системы.

23. 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 раздельному сбору отходов. • Неповрежденные компоненты холодильного контура следует сдать в специализированные центры по сбору хладагента.  Такие действия, как транспортировка и обработка отходов, должны выполняться только специализированным и уполномоченным персоналом.
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
	Закаленное стекло	двери
	ПВХ	отбойник
	Полистирол	термоформированные боковые стойки
	Поликарбонат	плафон ламп

24. 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.

25. 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.

26. Устранение неисправностей (Toubleshooting)

Неисправность	Возможные причины	Вероятные решения
Витрина останавливается или не запускается	• Перебои с электроэнергией	• Найти причину отсутствия электроэнергии
	• Отключен главный выключатель	• Включить выключатель
	• Вилка не вставлена в розетку	• Вставить вилку
	• Срабатывание защиты (предохранители, магнитотермические/дифференциальные выключатели)	• Проверить степень очистки конденсатора
	• Неисправность электронного контроллера	• 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 - Воздухозаборники закупорены - Товар распределен неравномерно - Витрина находится вблизи от воздушных потоков или источников тепла - Витрина не выровнена - Обледенение испарителя	- Дождаться завершения оттайки (около 30 мин) - Освободить воздухозаборники - Разместить товар равномерно и упорядоченно (Fig.14) - Проверить расположение витрины в магазине, гл. 13 - Выровнять витрину, см. гл.13. - Выполнить разморозку
	- Не затянуты винты и болты - Витрина не выровнена	- Затянуть винтовые и болтовые крепления - Выровнять витрину, см. гл.13.
Конденсат	- Неправильные условия помещения - Недостаточная циркуляция воздуха - Нагревательные элементы стекол не работают - Стеклянные двери не закрыты	- Проверить расположение витрины в магазине, гл.13. - проверить работу вентиляторов и электрических соединений - проверить электрические соединения - Проверить исправность нагревательных элементов - Хорошо закрыть стеклянные двери
	- Неправильные условия помещения - Температура воздуха на выходе не отвечает предусмотренным требованиям	- Проверить расположение витрины в магазине, гл.13. - проверить работу вентилятора испарителя
Температура витрины излишняя или недостаточная	- Неправильные условия помещения - Температура воздуха на выходе не отвечает предусмотренным требованиям	- 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 - Проверить настройки оттайки - Убедиться, что не закупорена секция всасывания - Выполнить очистку
	- Витрина размораживает - Конденсатор или испаритель замерзают - Конденсатор или испаритель засорены или загрязнены - Товар распределен неравномерно	Разместить товар равномерно и упорядоченно (Fig.14)
Утечка воды, плохой запах	- Сливы витрины засорены или повреждены - Лоток сбора воды не загерметизирован - Перелив из лотка сбора воды	- Прочистить слив - Отремонтировать или заменить сливы - Загерметизировать
	Между витринами в ряд отсутствуют или не загерметизированы соединения	- Проверить электрическое подключение к нагревательному элементу испарения - Проверить работу нагревательного элемента испарения - Установить и закрыть соединения
Наличие изморози или наледи	- в витрине - Вентиляторы не работают в испарителе - Поломка нагревательных элементов - Отсоединение датчика Sdef - Воздушные потоки, которые изменяют циркуляцию охлажденного воздуха	- проверить электрические соединения - Проверить вентиляцию в магазине



При наличии не указанных выше случаев или при невозможности устранить проблему при помощи приведенных инструкций обращаться в ближайший сервисный центр

27. Инструкции по монтажу/демонтажу



ОПАСНО! Части под напряжением. Электрическое поражение. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!



Следовать указаниям из глав 1–2–3–4–5

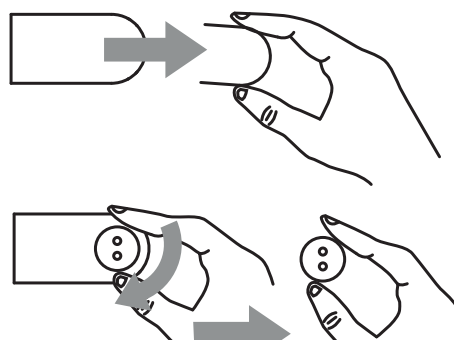


Защищать руки рабочими перчатками.

27.1 Флуоресцентная лампа

Порядок действий

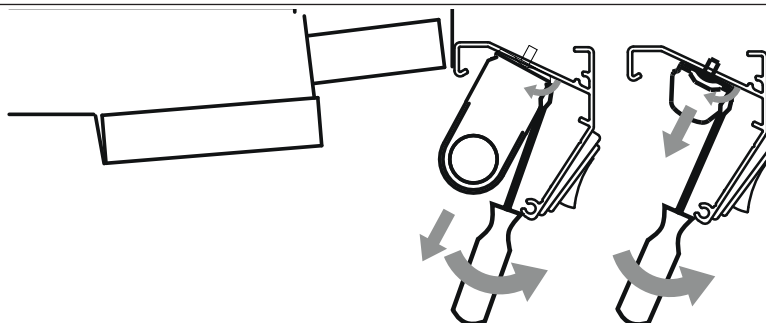
1. Снять панель из поликарбоната.
2. Повернуть лампу примерно на 90° (до щелчка) и извлечь ее из лампового патрона
3. Установить на место панель из поликарбоната



27.2 Лампа навеса

Порядок действий

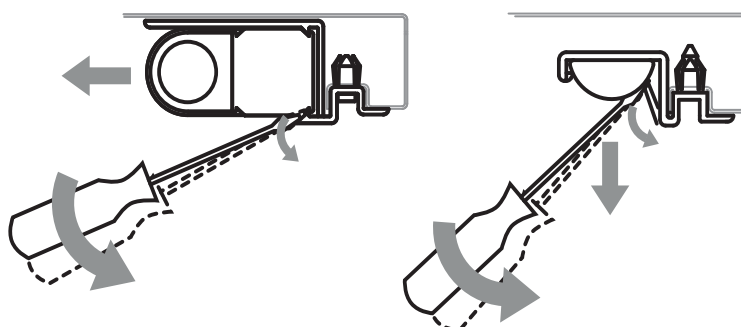
1. С помощью отвертки нажать на пружину опоры лампы, как показано.
2. Извлечь лампу.
3. Заменить лампу на аналогичную.



27.3 Лампа полки

Порядок действий

1. С помощью отвертки нажать на опору лампы как показано
2. Извлечь лампу.

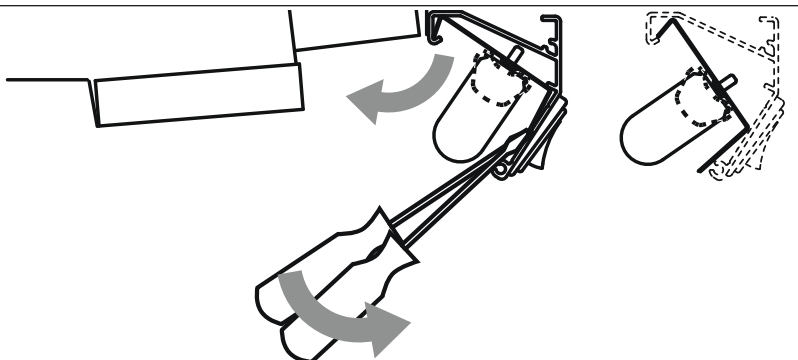


27.4 Ламповый блок навеса

Порядок действий

Флуоресцентная и светодиодная лампа

1. С помощью отвертки нажать на опору лампы как показано
2. Извлечь лампочку в сборе
3. Заменить лампочку в сборе



27.5 Ламповый блок для полки

Состав

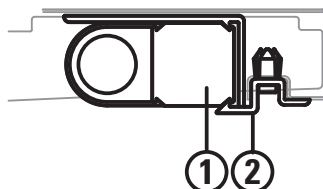
А - Флуоресцентная лампа

1	лампа
2	опора лампы

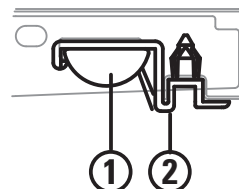
В - Светодиодная лампа

1	LED
2	опора светодиода

A



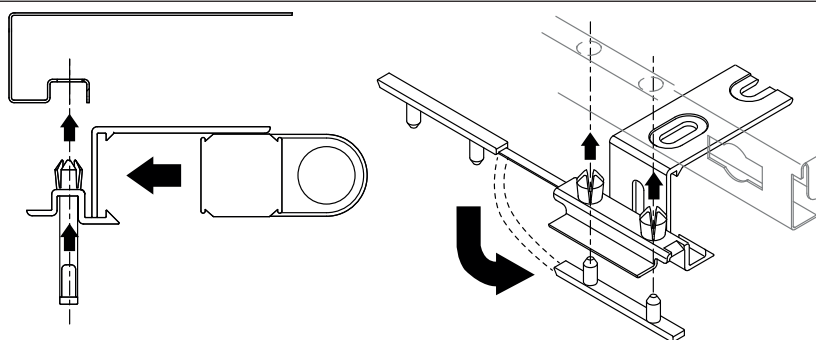
B



Порядок действий

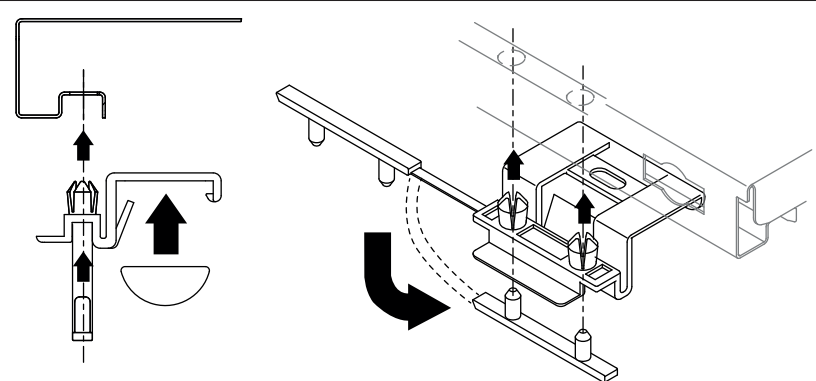
Флуоресцентная лампа

1. Закрепить лампу на опоре
2. Завести стержни в отверстия держателя ценника полки
3. Надеть штифты на стержни опоры лампы и закрепить опору на полке как показано



Светодиодная лампа

1. Закрепить лампу на опоре
2. Завести стержни в отверстия держателя ценника полки
3. Надеть штифты на стержни опоры лампы и закрепить опору на полке как показано



27. 6 Доступ к трансформатору светодиодных ламп

1. С помощью отвертки снять светодиодную лампу



НЕ прикладывать усилие



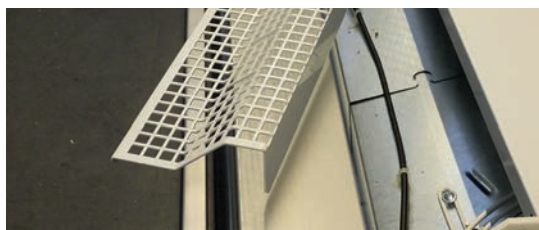
Чтобы заменить трансформатор:

1. Снять крепежные винты трансформатора
2. Заменить трансформатор



27. 7 Снять вытяжную решетку

1. Взяться за решетку двумя руками
2. Потянуть вверх



После действий по обслуживанию/очистке установить на место части в обратном порядке.

После завершения монтажа восстановить электропитание.

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
Certified ISO 50001:2011 - ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 - BS OHSAS 18001:2007 - RAEE IT8010000000139
www.arneg.it



05060171 00 13-02-2018