

# Astana P - Mini Astana P

Vertical glass-door ■ 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: Leggere attentamente prima dell'uso. Conservare per una futura consultazione.  
IMPORTANT: Carefully read before use. Keep in store for future use.

**arneg**

CE UK  
CA



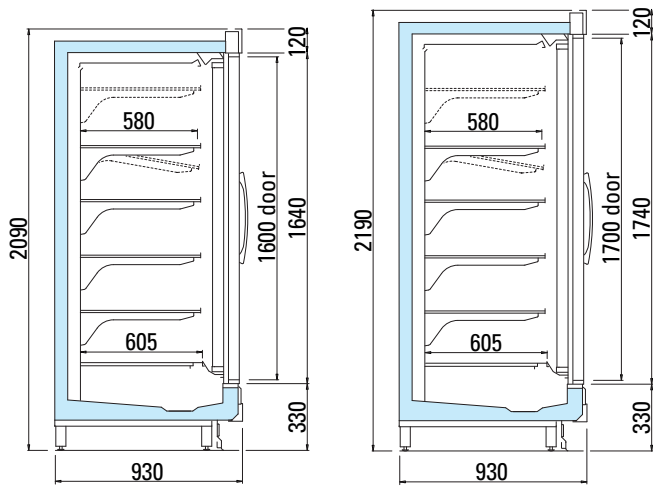
Illustrazioni, illustrations, Abbildungen, illustrations, ilustraciones, иллюстрации .....	1
Italiano .....	9
English .....	31
Deutsch .....	54
Français .....	79
Español .....	104
Русский .....	128
Facsimile della Dichiarazione di conformità, facsimile of Conformity declaration .....	157



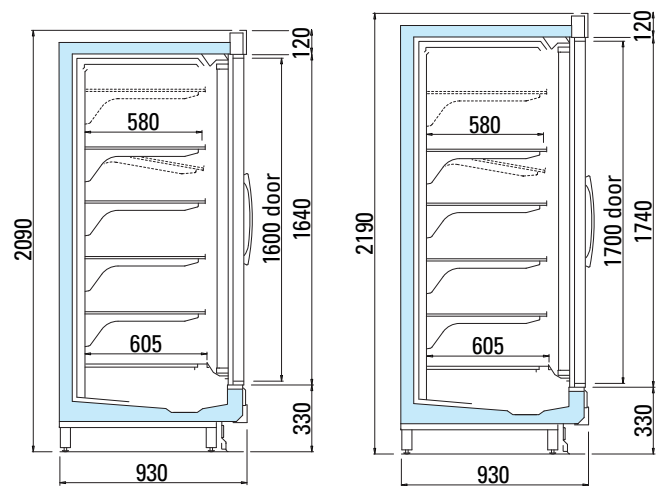
Presentazione del mobile/Case presentation

Fig.1

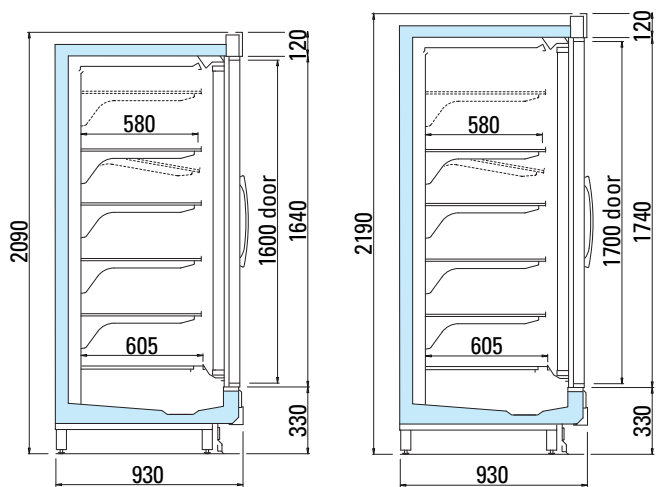
**Astana P**



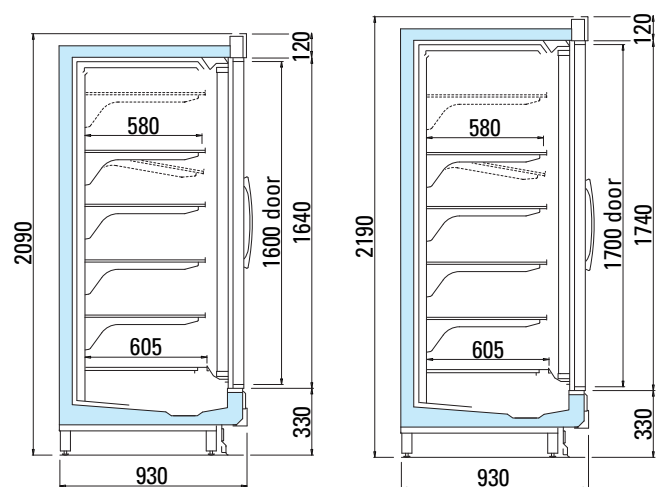
**Astana P 2C**



**Mini Astana P**



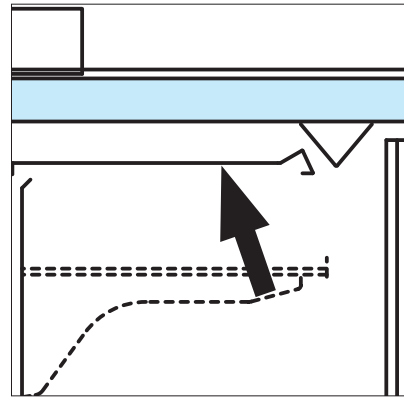
**Mini Astana P 2C plug-in**



Targa matricolare - Serial number plate

Fig.2

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



Etichetta energetica - Energy label

Fig.3

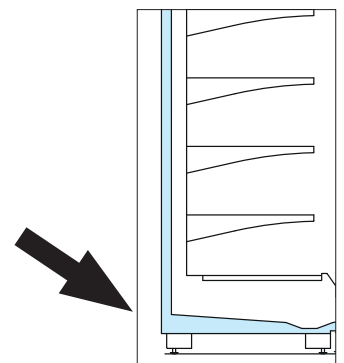
(I)	ENERGY		QR CODE	(I)
(II)	SUPPLIER'S NAME		MODEL IDENTIFIER	(III)
	A		B	(V)
	B			
(IV)	C			
	D			
	E			
	F			
	G			
(VI)	XYZ kWh/annum			
(VII)	XYZ L or m <sup>2</sup>	XY °C	XY °C	(VIII)
(IX)	XYZ m <sup>2</sup>	XY °C	XY °C	(X)
				(XI)

Il trasporto - Transportation

Fig.4



Fig.5



Installazione e condizioni ambientali - Installation and environmental conditions

Fig.6

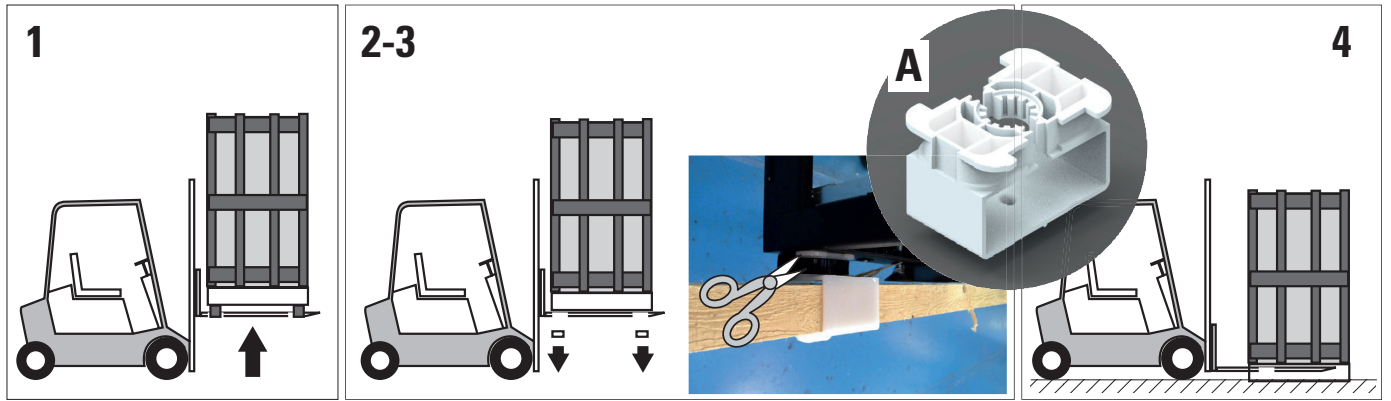


Fig.7

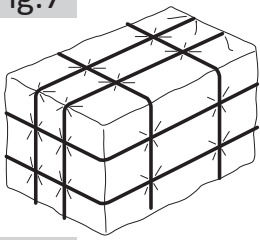


Fig.8

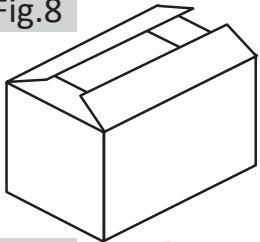


Fig.9

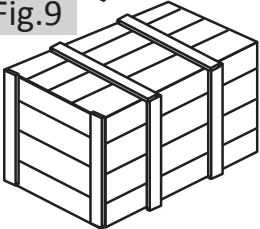


Fig.10

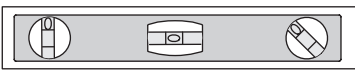


Fig.11

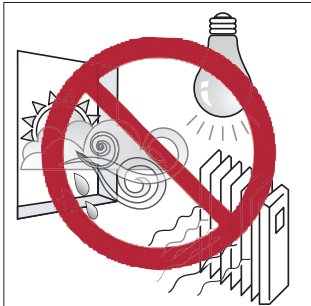


Fig.13

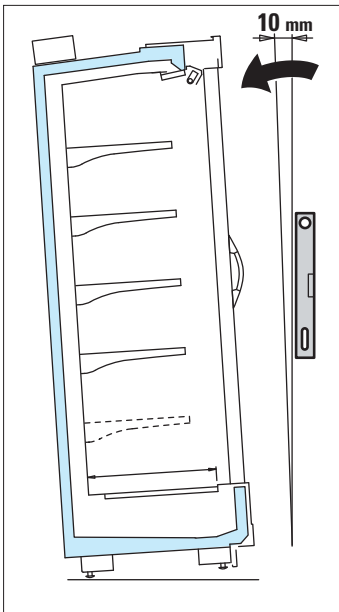


Fig.12

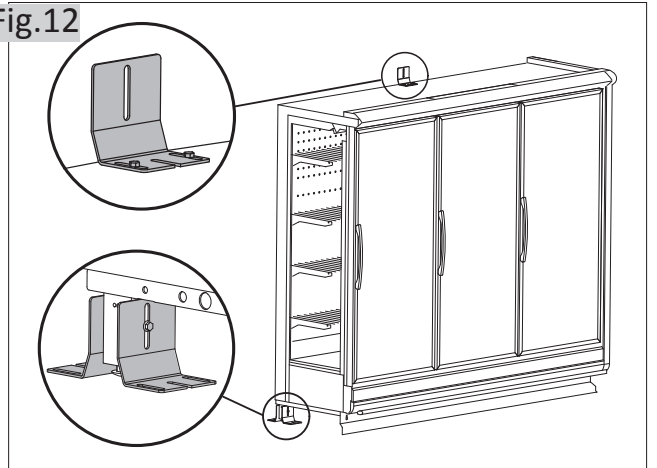


Fig.14

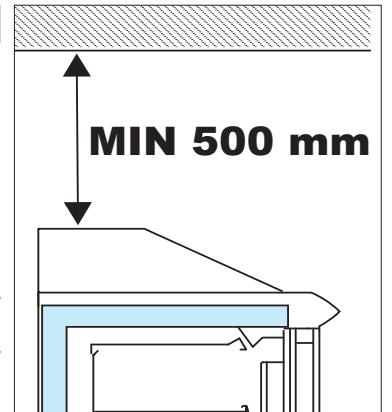


Fig.15

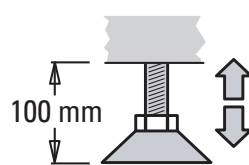
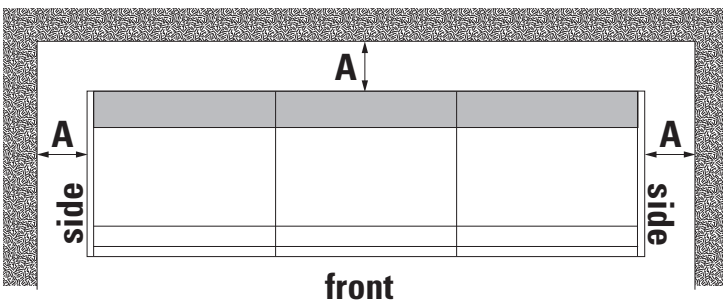
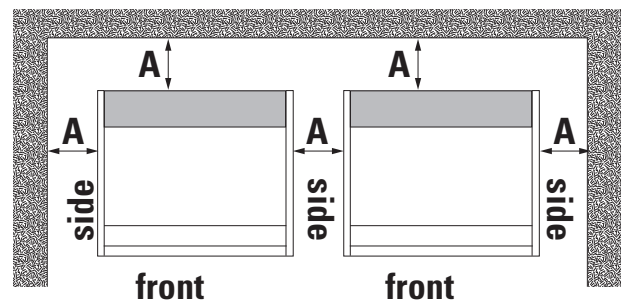


Fig.16

A = min 50 mm

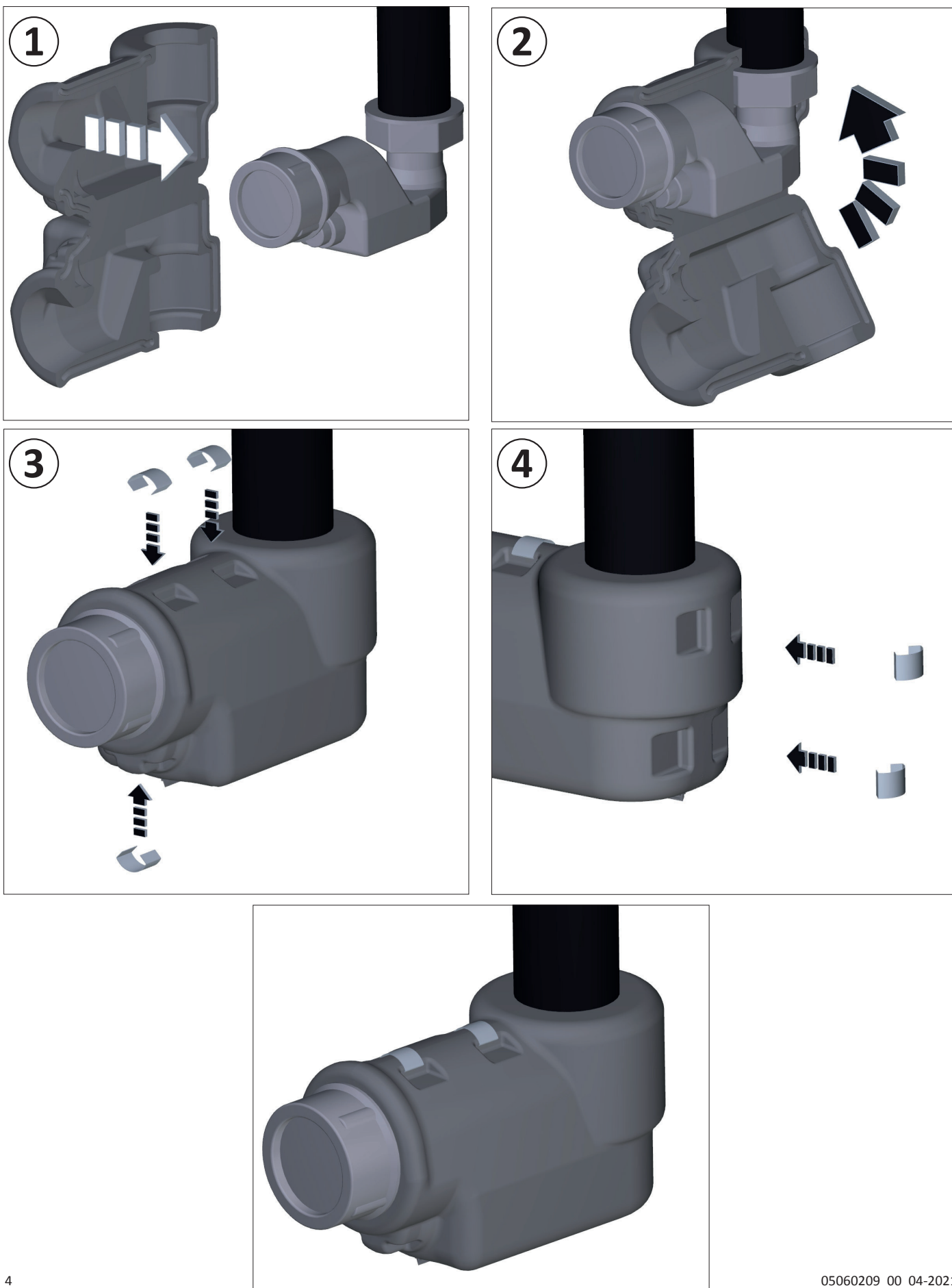


A = min 50 mm



Installazione e condizioni ambientali - Installation and environmental conditions

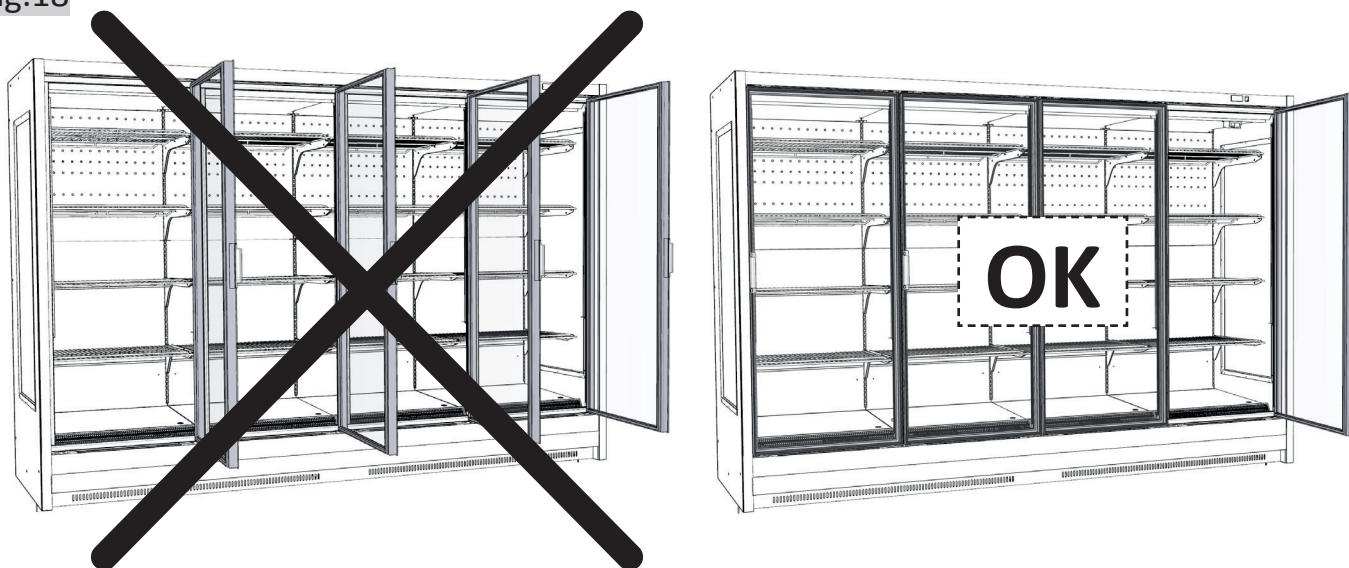
Fig.17





Installazione e condizioni ambientali - Installation and environmental conditions

Fig.18



Avviamento, regolazione e controllo temperatura - Start control and adjustment of the temperature

Fig.19

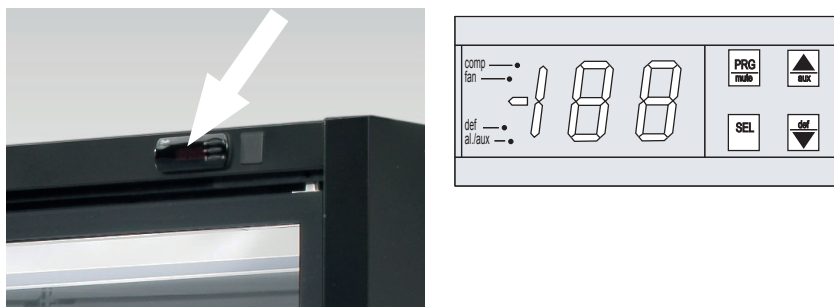
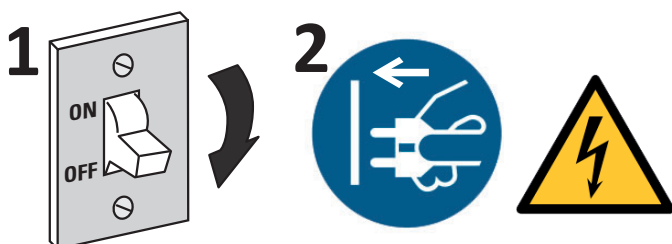


Fig.20



Caricare il mobile - Cabinet loading

Fig.21

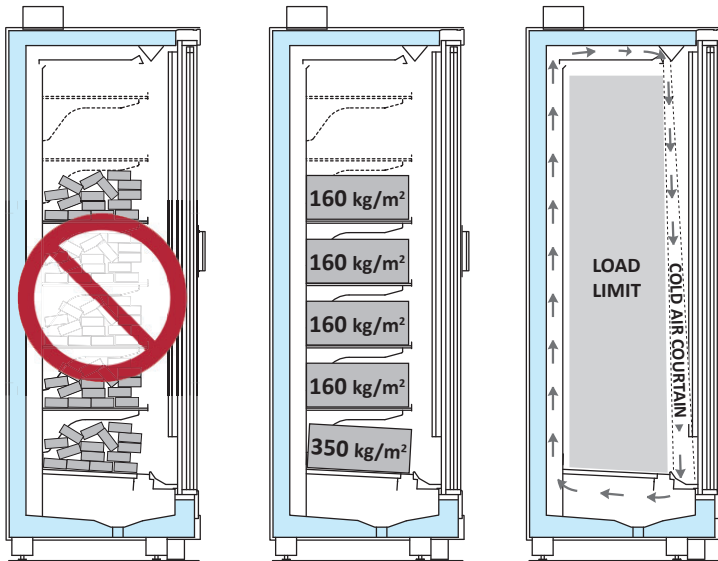


Fig.22

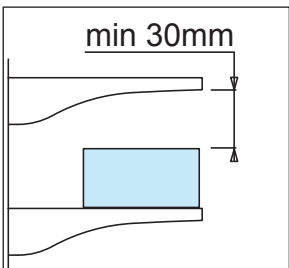


Fig.23

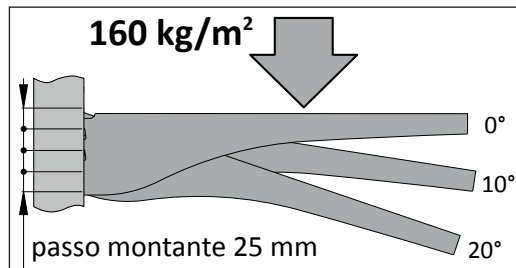


Fig.24



Fig.25



Fig.26

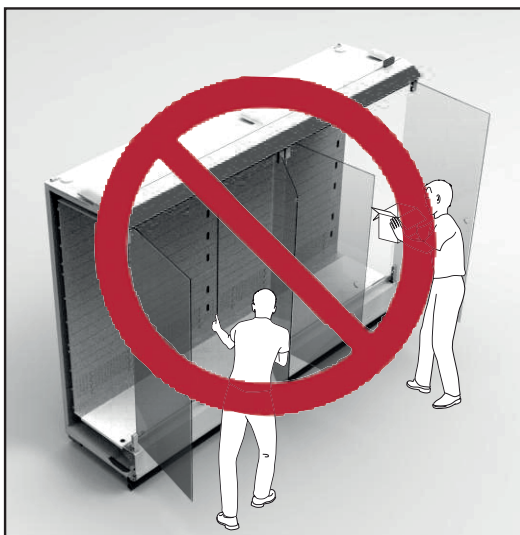


Fig.27

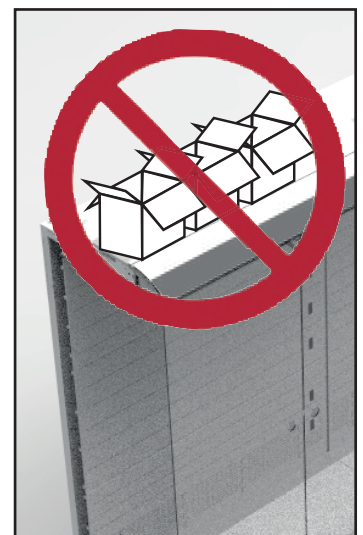


Fig.28



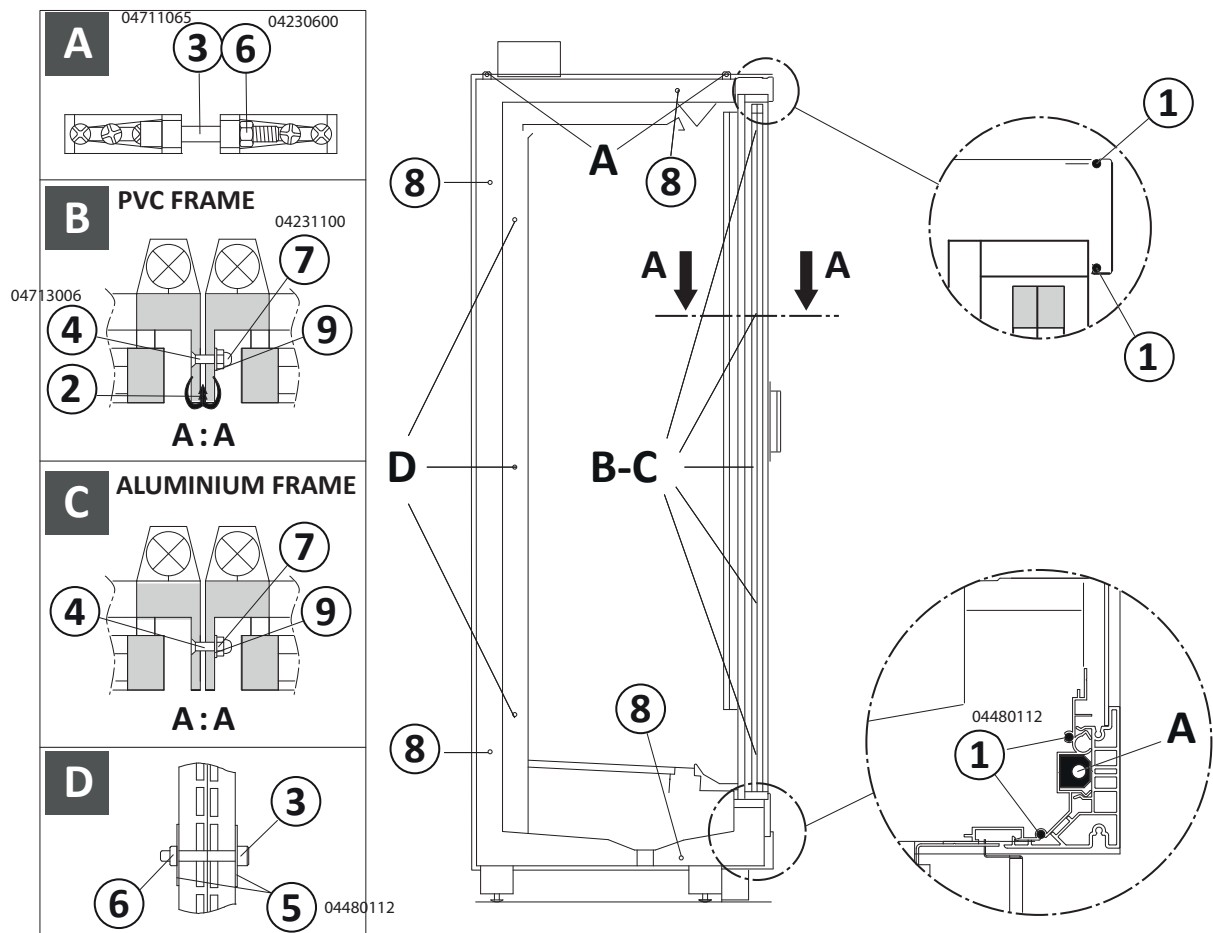
Manutenzione e pulizia - Maintenance and cleaning

Fig.29



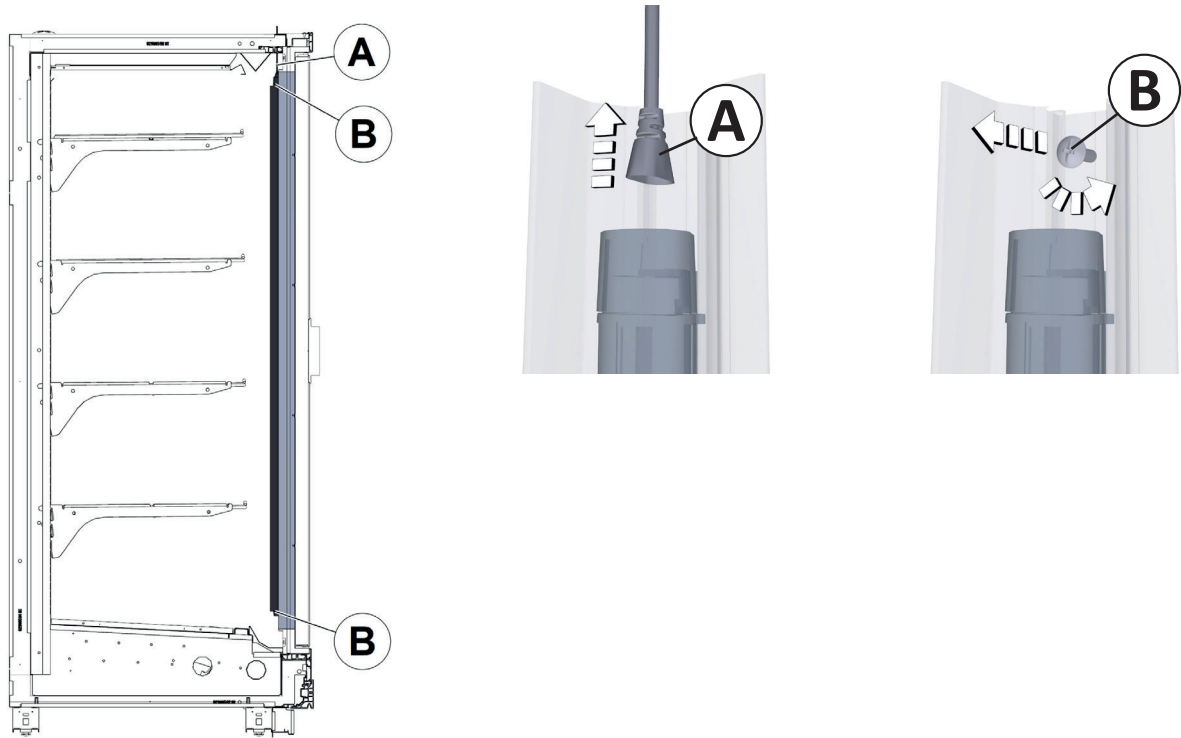
Canalizzazione - Multiplexing

Fig.30

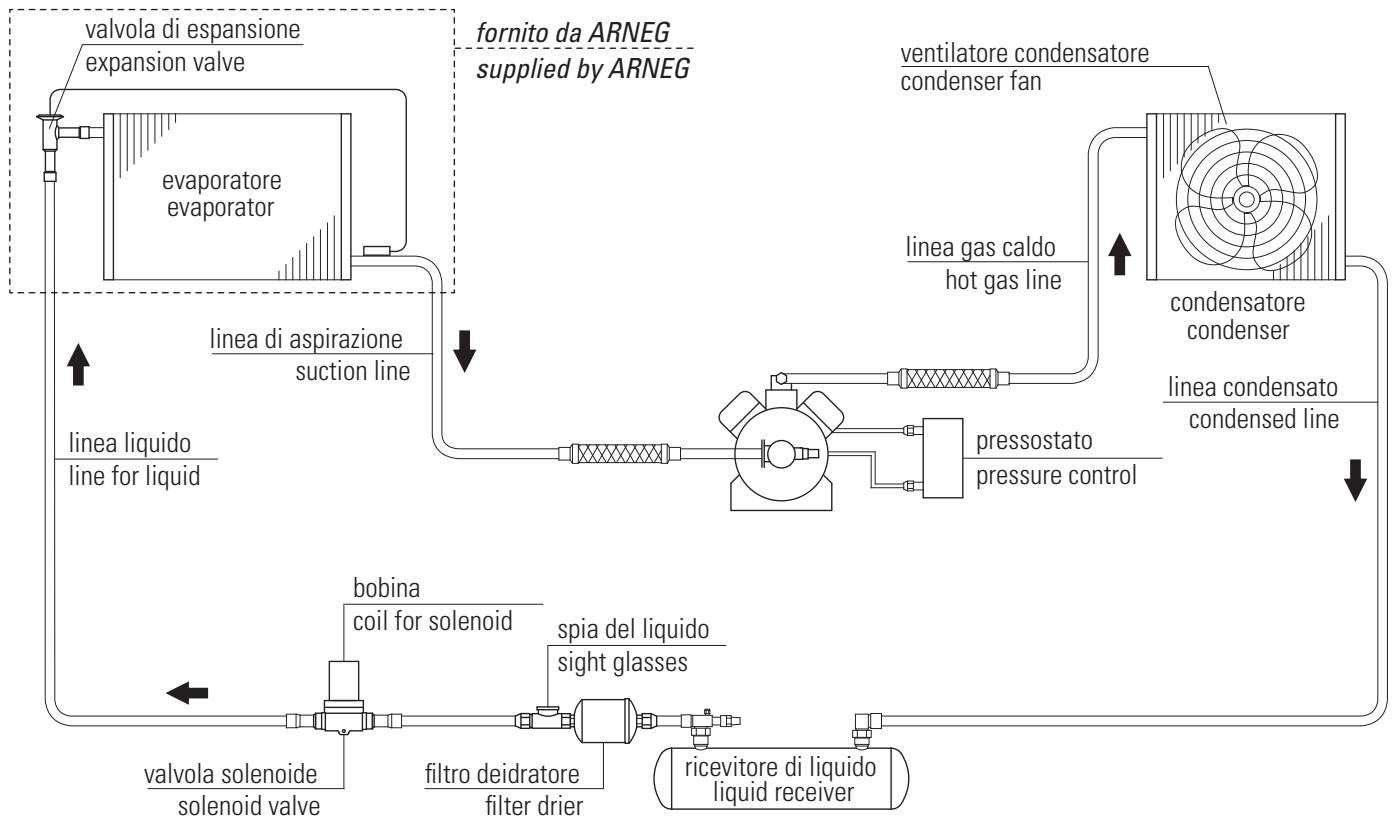


Smontaggio lampada verticale - Vertical lamp disassembly

Fig.31












Schema frigorifero tipico - Typical refrigeration diagram



# Manuale di Installazione e uso

## INDICE

ILLUSTRAZIONI.....	1
1. Messaggi di sicurezza .....	11
2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile .....	11
3. Dispositivi di protezione individuale.....	11
4. Divieti e prescrizioni .....	11
4.1 Per il mobile.....	12
4.2 Per la merce.....	13
4.3 Per l'ambiente .....	13
4.4 Per l'uso.....	13
4.5 Porte a vetro.....	14
5. Rischi residui, Dispositivi di Protezione (DPI), situazioni di emergenza .....	14
6. Scopo del manuale - Campo di applicazione - Destinatari.....	14
7. Presentazione del mobile - Uso previsto (Fig.1) .....	15
8. Norme applicate, certificazioni, dichiarazione di conformità .....	16
9. Identificazione - Dati di targa (Fig.2).....	17
10. Etichetta energetica (se prevista) Fig.3.....	17
11. Dati tecnici.....	18
12. Trasporto  .....	18
13. Immagazzinamento .....	19
14. Installazione e condizioni ambientali  .....	19
15. Unire i mobili (Fig.30) .....	21
16. Collegamento elettrico  .....	21
17. Verifica e regolazione della temperatura  .....	22
18. Caricare il mobile  .....	23
19. Sbrinamento e scarico acqua.....	23
19.1 Scarico dell'acqua .....	23
20. Antiappannamento e anticondensa .....	24
21. Illuminazione .....	24
21.1 Sostituire le lampade Fig.31 .....	24
22. Porte a vetro.....	24
23. Pulire il mobile  .....	24
23.1 Prodotti per la pulizia .....	25

23. 2	Indicazioni generali.....	25
23. 3	Pulire le parti esterne (Giornaliera/Settimanale) .....	25
23. 4	Pulire le parti interne (Mensile) .....	26
23. 5	Pulire materiali specifici .....	26
23. 6	Pulire l'acciaio inox .....	26
23. 7	Ispezionare le parti.....	27
24.	Caricare il refrigerante  .....	27
25.	Smantellare il mobile  .....	27
26.	Garanzia.....	28
27.	Parti di ricambio .....	28
28.	Risoluzione dei problemi (Toubleshooting)  .....	29

### Allegati al mobile

Scheda mobile - conformità prodotto - cartellino prodotto - schema posizionamento sonde  
schemi elettrici - kit unione canale - etichetta energetica - Dichiarazione di conformità.



Per scaricare il manuale entra nel sito [www.arneg.it](http://www.arneg.it) e clicca su “**Area download**”

Per trovare le informazioni disponibili nella banca dati europea **EPREL**:

- entra nel sito **www.arneg.it**,
- clicca alla voce “dichiarazione di conformità” che trovi nel footer,
- inserisci il numero di matricola che trovi nell’etichetta energetica allegata al banco (fac-simile Fig.3.pos.III) o sulla targa matricolare applicata al banco (fac-simile Fig.2).

## 1. Messaggi di sicurezza

Segnalazioni di sicurezza previste in questo manuale:

	<b>PERICOLO!</b> Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, è causa di morte o ferite gravi.
	<b>AVVERTIMENTO!</b> Indica una situazione pericolosa che se non evitata, può causare la morte o ferite gravi.
	<b>ATTENZIONE!</b> Indica una situazione pericolosa che se non evitata, può causare ferite lievi.
	<b>AVVISO:</b> Indica un'azione generale obbligatoria.
	<b>Nota:</b> le note contengono informazioni evidenziate al di fuori del testo a cui appartengono.
	Operatore qualificato
	Tecnico frigorista specializzato

## 2. Etichette di sicurezza presenti nel mobile

Etichette presenti sui mobili per richiamare l'attenzione degli operatori e tecnici sui pericoli e le precauzioni:

	pericolo di tensione elettrica con rischio di folgorazione		presenza di organi in movimento (ventilatori)		materiale infiammabile
	equipotenzialità		sistema ad alta pressione		punti esatti di inserimento delle staffe del carrello elevatore vedi (cap.11)

## 3. Dispositivi di protezione individuale

Simboli dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) obbligatori per i tecnici frigoristi autorizzati a intervenire sul mobile frigorifero:

	occhiali protettivi		scarpe anti infortunistiche		casco protettivo
	guanti protettivi		indumento, tuta protettiva		

## 4. Divieti e prescrizioni

	<b>PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.</b> <b>PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE TOGLIERE L' ALIMENTAZIONE ELETTRICA!</b>
	<b>AVVERTIMENTO! Fuga di gas. Intossicazione.</b> Scollegare il mobile con l'interruttore generale a monte del mobile. <b>NON</b> sostare nella stanza dove è posto il mobile se non è ben arieggiata. <b>AVVERTIMENTO! INCENDIO. Ustioni. Soffocamento</b> 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.
	<b>Leggere attentamente il manuale per evitare infortuni e usare correttamente il mobile</b>



<b>Responsabilità del Fabbricante</b>	<p>Il fabbricante non è responsabile per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uso improprio, erroneo e irragionevole del mobile</li> <li>• installazione non corretta, non eseguita secondo le istruzioni indicate</li> <li>• uso da parte di personale non qualificato/addestrato</li> <li>• difetti di alimentazione elettrica</li> <li>• gravi mancanze nella manutenzione e pulizia previste</li> <li>• uso di accessori non previsti o autorizzati da ARNEG S.p.A.</li> <li>• modifiche ed interventi non autorizzati</li> <li>• uso di ricambi non originali</li> <li>• inosservanza delle istruzioni</li> </ul>
---------------------------------------	---

<b>Responsabilità del Cliente o Datore di lavoro</b>	<p>E' cura del cliente o datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la qualifica e lo stato mentale o fisico dei professionisti addetti all'uso e alla manutenzione del mobile.</li> <li>• verificare che leggano e rispettino il manuale</li> <li>• verificare che utilizzino i <b>DPI</b> previsti.</li> <li>• istruire e formare secondo le indicazioni riportate gli addetti alle operazioni di trasporto, installazione, manutenzione, pulizia ecc. ognuno per la propria competenza secondo le norme relative al paese di installazione del mobile.</li> <li>• prevedere gli strumenti di comunicazione più adatti per evitare rischi e pericoli per l'utente.</li> </ul>
--	--



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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>il mobile refrigerato conserva la temperatura della merce non la abbatte</b></li> <li>• usare i mobili solo in ambienti chiusi</li> <li>• i mobili sono realizzati per conservare/espore solo generi alimentari freschi, congelati surgelati, gelati, cotti e precotti (tavole calde)</li> <li>• le operazioni all'interno del quadro elettrico sono riservate a tecnici specializzati.</li> </ul>	<p>NON ostruire le vie di ingresso e di mandata dell'aria</p> <p>NON usare apparecchi elettrici all'interno del mobile per la conservazione della merce</p> <p>NON usare dispositivi per accelerare lo sbrinamento del mobile</p> <p>NON applicare adesivi spessi e isolanti sulle pareti del mobile.</p> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><b>Solo tecnici specializzati possono rimuovere elementi che richiedono l'uso di utensili per essere rimossi.</b></p> </div> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><b>ATTENZIONE!</b> Mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione nell'involucro dell'apparecchio.</p> </div>



#### 4. 2 Per la merce

Prescrizioni	Divieti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• introdurre solo merce già raffreddata alla temperatura che rispetta la catena del freddo</li> <li>• verificare che il mobile e la merce mantengano tale temperatura almeno 2 volte al giorno week end compresi</li> <li>• caricare il mobile così che la merce esposta da più tempo sia venduta per prima rispetto a quella nuova in entrata (rotazione della merce)</li> <li>• caricare il mobile in modo ordinato rispettando i limiti di carico</li> <li>• usare contenitori idonei per la conservazione della merce</li> <li>• verificare regolarmente il funzionamento dello sbrinamento automatico (frequenza, durata, temperatura dell'aria, ripristino del funzionamento normale, ecc.).</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>PERICOLO!</b> propellente infiammabile. Esplosione. NON introdurre bombolette spray</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>ATTENZIONE!</b> cedimento/rottura. scivolamento/danneggiamento merce, ferite/lesioni. NON caricare i ripiani in vetro con bevande.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Alte temperature. Surriscaldamento della merce: <b>NON usare faretti con lampade ad incandescenza diretti sul mobile.</b></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NON introdurre: merce riscaldata, prodotti farmaceutici, esche per la pesca</li> <li>- NON sovraccaricare il mobile</li> <li>- NON caricare il tetto del mobile</li> </ul> </div>

#### 4. 3 Per l'ambiente



Prescrizioni	Divieti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenere al massimo l'efficienza degli impianti di climatizzazione, di ventilazione e di riscaldamento del punto vendita</li> <li>• proteggere le merci da irraggiamento solare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare che le correnti d'aria e le bocchette di mandata dell'impianto di climatizzazione siano dirette verso le aperture dei mobili</li> <li>• Limitare la temperatura delle superfici irraggianti presenti nel punto vendita, per esempio isolando i soffitti.</li> <li>• NON superare i valori di temperatura e umidità ambiente indicati al cap.8</li> <li>• la velocità dell'aria ambiente vicino alle aperture dei mobili NON deve superare i 0,2 m/s</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>NON installare il mobile vicino a porte, finestre, impianti di climatizzazione ecc.</b></p> </div> </div>

#### 4. 4 Per l'uso

Prescrizioni	Divieti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lavorare con attenzione e diligenza.</li> <li>• usare sempre i DPI (dispositivi di protezione individuali) previsti, cap.3.</li> <li>• eseguire con regolarità la manutenzione.</li> <li>• per ogni intervento sul mobile chiedere l'assistenza di un tecnico frigorista specializzato.</li> <li>• verificare il deflusso delle acque risultanti dallo sbrinamento (liberare gli scolatoi, pulire i filtri, verificare i sifoni, ecc.).</li> <li>• 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 liquidus di detergenti non consentiti.</li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>PERICOLO!</b> elementi in tensione. Elettrocuzione. NON usare/toccare il mobile con le mani o i piedi bagnati o umidi. <b>PERICOLO!</b> cedimento/rottura. Ferite NON camminare sul tetto del mobile (Fig.25). NON salire sul batticarrello, arrampicarsi sul mobile (Fig.24)</p> </div> </div> <p><b>NON è consentito l'uso del mobile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a bambini e ragazzi minorenni, evitare che giochino con il mobile</li> <li>• a personale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- con ridotte capacità fisiche sensoriali o mentali</li> <li>- senza conoscenza sull'uso del mobile</li> <li>- che non possono usare il mobile in sicurezza senza supervisione o istruzioni</li> <li>- non sobrio, sotto l'effetto di sostanze stupefacenti.</li> </ul> </li> </ul>

#### 4.5 Porte a vetro

Astana P - Mini Astana P è provvisto di porte a battente in vetro a bassa emissività.

Prescrizioni	Divieti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire, chiudere e maneggiare con cura</li> <li>• Chiudere sempre le porte</li> </ul>	<p> <b>ATTENZIONE! Apertura/chiusura delle porte. Rottura dei vetri. Schiacciamento, ferite.</b> NON forzare le porte oltre i limiti meccanici consentiti di apertura e chiusura. NON arrampicarsi/appendersi sulle porte e sulle maniglie. NON sbattere le porte. NON inserire oggetti o parti del corpo tra l'anta e il telaio.</p> <p> <b>ATTENZIONE! Parti in vetro. Rottura. Ferite. NON urtare le porte.</b> NON lasciare le porte aperte NON caricare le porte NON usare le porte per trascinare il mobile</p>

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

Il mobile è stato progettato per ridurre al minimo i rischi per le persone e l'ambiente in cui viene installato. In tabella i rischi residui non eliminabili con riprogettazione, tecniche costruttive e antinfortunistiche e le indicazioni per la loro riduzione:

Rischi	Riduzione
dovuti a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- parti sporgenti e in rilievo</li> <li>- carichi sospesi (fase di carico/scarico)</li> <li>- cavi elettrici di alimentazione</li> <li>- accumuli di cariche elettrostatiche</li> <li>- parti in movimento</li> <li>- caduta del carico dalla struttura</li> <li>- accesso all'interno del mobile (es. salendo con i piedi sul frontale).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indossare indumenti da lavoro idonei (es. privi di parti svolazzanti).</li> <li>• <b>usare i Dispositivi di Protezione Individuali cap.3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scarpe antinfortunistiche</li> <li>- guanti antitaglio</li> <li>- indumenti di protezione antitaglio per il corpo (grembiule con pettorina, protezione delle gambe, ecc.)</li> <li>- occhiali per la protezione da schegge</li> <li>- casco protettivo.</li> </ul> </li> <li>• verificare il collegamento equipotenziale.</li> <li>• imporre il divieto di comportamenti non idonei con avvisi, segnali ecc. (a cura del Cliente).</li> </ul>

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



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

#### 6. Scopo del manuale - Campo di applicazione - Destinatari



NON riprodurre, divulgare o modificare il contenuto del manuale.



*Leggere attentamente il manuale per evitare infortuni e usare correttamente il mobile. Per qualsiasi dubbio contattare il fabbricante.*

Questo manuale contiene informazioni generali sulla linea di mobili refrigerati Astana P - Mini Astana P 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 secondo le norme reattive al paese di installazione.

**TECNICO FRIGORISTA SPECIALIZZATO** 

tecnico addestrato e autorizzato dall'ente indicato nel contratto (fabbricante/concessionario/distributore) a eseguire: installazione, manutenzione straordinaria, riparazione, sostituzione e revisione, consapevole dei rischi a cui è esposto e in grado di adottare tutte le misure per proteggere 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.



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



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

**Custodia**

Il manuale deve essere custodito:

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

Se ceduto a terzi:

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

Se danneggiato o smarrito, richiedere al fabbricante.



- *il manuale è parte del mobile e si deve conservare per tutta la durata dello stesso*
- *il manuale è stato redatto in origine in lingua italiana ed è l'unica lingua ufficiale*
- *Arneg S.p.A. non si assume responsabilità per traduzioni in altre lingue non conformi al significato originale*
- *il contenuto del presente manuale rappresenta lo stato della tecnica e della tecnologia, impiegate nella realizzazione del mobile valide al momento della sua commercializzazione, non può quindi essere considerato obsoleto per aggiornamenti successivi legati a nuove norme 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 norme relative al paese di installazione e 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** **Astana P - Mini Astana P** è una linea di verticali multi-ripiano con porte a vetro per la conservazione e vendita self service di **gelati** e **surgelati** predisposta per l'alimentazione con unità condensatrice remota.

La linea Astana P e Mini Astana P con unità condensatrice remota è disponibile a 2,3,4,5.

Mini Astana P con unità condensatrice incorporata è disponibile a 2 o 3 porte.

## 8. Norme applicate, certificazioni, dichiarazione di conformità

I mobili refrigerati Astana P - Mini Astana P presenti in questo manuale rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione richiesti dalle seguenti direttive:

	Direttiva europea	Norme armonizzate applicate	Legislazione Regno Unito
Machinery	Direttiva Macchine 2006/42 CE	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Regolamenti 2008 per la fornitura dei macchinari (sicurezza)
EMC	Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Regolamento Compatibilità Elettromagnetica 2016
RoHS	Direttiva RoHS 2011/65/CE (restrizione dell'uso di sostanze pericolose nei dispositivi elettrici ed elettronici)	EN 50581	Regolamenti 2012 (restrizione dell'uso di sostanze pericolose nei dispositivi elettrici ed elettronici)
Ecodesign and hot-water boilers Directive	Direttiva 2009/125/CE Regolamento di Attuazione UE 2019/2024 (specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta)	EN ISO 23953	Ecodesign per i prodotti connessi all'energia e informazioni sull'energia Norme del 2010 come riportate nella legge del Regno Unito e successive modifiche
	Regolamento Europeo EC-1935/2004 (sui materiali a contatto con la merce)	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:

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.

Il test di sicurezza è condotto secondo le norme **IEC EN 60335-2-89** a temperatura ambiente di 32°C +/-2°C.

**Dichiarazione di conformità** Copia della dichiarazione di conformità è allegata al mobile.  
 Se si perde la copia originale della Dichiarazione di Conformità fornita con il mobile, scaricare una copia compilando il modulo che trovate nel footer della home page del sito [www.arneg.it](http://www.arneg.it) alla voce "conformità UE".

## 9. Identificazione - Dati di targa (Fig.2)

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



*Per assistenza , comunicare al fabbricante:*

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

**NON togliere per nessun motivo la targa matricolare.**

## 10. Etichetta energetica (se prevista) Fig.3

I	codice QR
II	marchio o nome del fornitore
III	identificativo del modello del fornitore
IV	scala delle classi di efficienza energetica da A a G
V	classe di efficienza energetica, determinata conformemente all'allegato II
VI	AE in kWh all'anno, arrotondato all'intero più vicino
VII	somma delle superfici espositive a temperature di esercizio per la refrigerazione, espressa in metri quadrati (m <sup>2</sup> ) e arrotondata al secondo decimale.
VIII	range di temperatura raggiunto dai prodotti raffreddati: in alto il valore massimo del prodotto più caldo; in basso il valore minimo del prodotto più freddo
IX	somma delle superfici espositive a temperature di esercizio per il congelamento, espressa in metri quadrati (m <sup>2</sup> ) e arrotondata al secondo decimale
X	range di temperatura raggiunto dai prodotti congelati/surgelati: in alto il valore massimo del prodotto più caldo; in basso il minimo del valore più alto fra tutti i prodotti
XI	numero del presente regolamento

## 11. Dati tecnici

### Astana P

Lunghezza senza spalle	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Altezza	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Classe di temperatura	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Superficie di esposizione orizzontale*		4,57		6,85		9,14		11,42	

### Mini Astana P

Lunghezza senza spalle	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Altezza	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Classe di temperatura	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Superficie di esposizione orizzontale*	m <sup>2</sup>	3,11		4,66		6,22		7,78	

\* configurazione standard con 4 ripiani / *standard configuration with 4 shelves*

P= Porte / Door



Maggiori dettagli tecnici sono disponibili in: [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata)

## 12. 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)



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



**ATTENZIONE!** Apertura accidentale delle porte. Ferite e lesioni.  
**Mantenere le porte chiuse e bloccate durante il trasporto.**



Trascinamento. Cedimenti/deformazioni/strappi  
**NON trascinare/spingere il mobile**  
**NON usare i vetri come attacco/appoggio/presa**  
Rispettare le indicazioni per movimentare in sicurezza.

- verificare 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.4).



NON sono consentite procedure di trasporto diverse da quelle indicate.

### 13. 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.**

### 14. Installazione e condizioni ambientali



**PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.**

Rispettare le norme e le leggi vigenti durante l'installazione e l'impiego.

**PERICOLO! cedimento/rottura**

**NON camminare sul tetto del mobile (Fig.25).**



**AVVERTIMENTO!**

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



**AVVERTIMENTO!**

Apertura delle porte. Ribaltamento del mobile. Ferite, lesioni.

**NON aprire tutte le porte contemporaneamente (Fig.18)**

**NON arrampicarsi sulle porte per salire sul mobile**

**NON appoggiarsi alle porte**

**NON usare le porte per trascinare il mobile**



**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.



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



- *É responsabilità del cliente la predisposizione dell'area di installazione*

- *Modifiche all'installazione qui descritta devono essere autorizzate da ARNEG S.p.A.*

Il mobile può essere fornito imballato così:

- standard: telaio in legno fissato alla base e involucro in nylon bloccato da reggette (Fig.7)
- optional: involucro in cartone (Fig.8); gabbia in legno (Fig.9)

**L'area di installazione deve**

- rispettare le norme vigenti nel paese di installazione
- rispettare la classe climatica ambientale cap.8
- 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 (Fig.21), l'uso e la manutenzione



**MINI ASTANA P con unità condensatrice incorporata:**

Mantenere una distanza minima dal soffitto di 500 mm per consentire una corretta circolazione dell'aria Fig.14.

**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.

**Ricezione del mobile**

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

**Procedura di installazione (Fig.6)**




**ATTENZIONE!** Apertura accidentale delle porte. Ribaltamento del mobile. Ferite e lesioni.

**Mantenere le porte chiuse e bloccate durante l'installazione.**

**MINI ASTANA P:**

- fissare il mobile con le staffe di ancoraggio in dotazione (Fig.12)
- usare tasselli (non in dotazione) idonei al tipo di parete e di pavimento

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
5	regolare l'assetto orizzontale del mobile con una livella (Fig.10)
6	verificare che tutti i piedini appoggino sul pavimento
6	 Per le versioni con quadro elettrico a pavimento regolare i piedini a 100 mm di altezza Fig.15.
7	livellare il mobile sia davanti che dietro
8	togliere delicatamente le pellicole protettive, eliminare i residui di collante con solventi adatti
9	montare il mobile con un'inclinazione verso la parete di min. 10 mm (Fig.13)
10	procedere a una prima pulizia utilizzando prodotti neutri e un panno morbido.



- Installare massimo 3 mobili in canale sulla stessa linea di alimentazione elettrica e frigorifera
- Se il mobile viene spostato, ripetere il controllo del livellamento, un livellamento sbagliato compromette il funzionamento del mobile
- Proteggere i tubi di collegamento del gas con la guaina isolante fino all'interno del mobile.
- Terminato il collegamento del mobile, sigillare le uscite dei tubi e dei cavi di collegamento.

**Cosa non fare**



- **NON usare alcol per pulire le parti in metacrilato (plexiglass)**
- **NON usare sostanze abrasive o spugne metalliche**
- **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.)
- Trascinamento. Cedimenti/deformazioni/strappi  
**NON** trascinare/spingere il mobile  
Rispettare le indicazioni per movimentare in sicurezza.



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



## 15. Unire i mobili (Fig.30)

Passo	Azione
1	Smontare le spalle (se presenti).
2	Posizionare i mobili fianco a fianco
3	Verificare che le spine di allineamento siano inserite nelle sedi previste.
4	Unire i montanti e le staffe utilizzando le viti in dotazione
5	Rimontare gli schienali, e gli eventuali altri elementi di copertura

### Telaio in alluminio

Pos.	Denominazione	Codice
1	spina allineamento 4x80	02940652
3	vite TCEI M8x120	04711065
4	vite TBL	04715048
5	rondella D8.5	04480112
6	dado M8	04230600
7	dado M5	04231100
8	spina allineamento 10x60	02047000
9	rondella D5	04480119

### Telaio in PVC

Pos.	Denominazione	Codice
1	spina allineamento 4x80	02940652
2	profilo PVC	02896792
3	vite TCEI M8x120	04711065
4	vite TSPCI M5	04713006
5	rondella D8.5	04480112
6	dado M8	04230600
7	dado M5	04231100
8	spina allineamento 10x60	02047000
9	rondella D5	04480119

## 16. 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.



**PERICOLO! Elementi in tensione. Elettrocuzione.**  
**Modello con unità condensatrice incorporata:**  
 Per disinserire la rete elettrica staccare sempre la spina mai il cavo di alimentazione.



**Installare un adeguato sistema di messa a terra!**



*Realizzare gli impianti secondo le norme 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.*

<b>Responsabilità</b>	<b>Cliente</b>	predisporre la linea elettrica di alimentazione fino al punto di collegamento del mobile.
	<b>Installatore</b>	fornire i dispositivi di ancoraggio per tutti i cavi in entrata ed uscita del mobile.
	<b>Fabbricante</b>	ARNEG S.p.A. declina ogni responsabilità nei confronti dell'utilizzatore e di terzi per: - danni causati da malfunzionamenti degli impianti predisposti a monte del mobile - danni causati al mobile da malfunzionamenti 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
  - per linee di alimentazione più lunghe di 4-5m usare cavi con sezione idonea.

 *La sostituzione del cavo di alimentazione danneggiato è riservata al fabbricante o ad un ente da esso indicato.*

**Interuttori automatici di sicurezza**

**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.

- 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.

**MINI ASTANA P con unità condensatrice incorporata**

**PERICOLO! Elementi in tensione. Cortocircuito. Elettrocuzione**  
**NON usare prese già collegate ad altri utilizzatori, nè riduttori, spine o prese multiple.**

- i mobili MINI ASTANA P con gruppo incorporato sono forniti di 2 alimentazioni:
- alimentazione per il mobile
  - alimentazione per l'unità condensatrice:



Per consentire l'avviamento dell'unità condensatrice l'installatore deve collegare i due quadri elettrici.

Usare il contatto pulito di refrigerazione 4A-4B per collegare il quadro elettrico del mobile con il quadro elettrico dell'unità condensatrice.



Il cavo elettrico deve essere steso per non essere danneggiato e rischioso per le persone.

**Prima di collegare**

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

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



*Se l'alimentazione elettrica si interrompe 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.*

**17. Verifica e regolazione della temperatura** 

Il verifica della temperatura di refrigerazione si esegue attraverso il controllore elettronico (Fig.19)



*Per modificare la programmazione del controllore, chiamare il fabbricante.*

## 18. Caricare il mobile



**ATTENZIONE! Apertura delle porte. Ribaltamento del mobile. Ferite, lesioni.**

NON aprire contemporaneamente tutte le porte Fig.26



Prima di caricare la merce lavare e igienizzare il mobile come indicato al cap.22.



carico max ammissibile uniformemente distribuito sulla vasca: **350 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)

carico max ammissibile uniformemente distribuito sui ripiani: **160 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)

### Cosa fare

- caricare il mobile una porta alla volta



bloccare la porta in apertura fino al termine del carico

**NON** aprire e chiudere continuamente

- caricare in modo uniforme e ordinato (Fig.21)
- lasciare circa 30 mm d'aria tra la merce e il ripiano superiore (Fig.22)
- introdurre merce già raffreddata alla rispettiva temperature 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.27)

NON introdurre merce riscaldata

NON ostruire l'ingresso dell'aria refrigerata con: merci, etichette di prezzo, portaprezzi, decorazioni ecc.

NON arrampicarsi sul mobile (Fig.24). Per raggiungere i punti di carico usare una scala 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.*

## 19. Sbrinamento e scarico acqua

Astana P-Mini Astana P sono dotati di sbrinamento elettrico grazie a resistenze corazzate.

### 19.1 Scarico dell'acqua



**Isolamento sifone mobili BT Fig.17**

Astana P e Mini Astana P sono forniti di un isolamento del sifone.

Montare l'isolamento come indicato in Fig.17.

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

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

#### Procedura

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



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

## 20. Antiappannamento e anticondensa

Il mobile è fornito di cavi riscaldanti nel telaio per eliminare formazioni di condensa e appannamento. I cavi riscaldanti sono progettati per funzionare in ambienti in classe 3 (+25°C - 60%HR).



**I cavi riscaldanti devono funzionare a piena potenza.**

## 21. Illuminazione

Il mobile è fornito di lampade a led.

L'interruttore luci si trova sul profilo plafoniera superiore.

### 21.1 Sostituire le lampade Fig.31



**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**

Per sostituire le lampade:

1. Staccare il connettore -A-
2. Togliere le viti -B-
3. Sostituire la lampada con una identica.



**Al termine rimontare le parti seguendo la procedura al contrario.  
Solo al termine del montaggio ripristinare l'alimentazione elettrica.**

## 22. Porte a vetro

### Funzionamento Porte con telaio in alluminio

- per mantenere la porta aperta agire sul gancio sulla piastra inferiore Fig.28
- per chiudere è sufficiente accompagnare la porta in chiusura

### Porte con telaio in PVC

- per angoli superiori di 90° la porta si blocca per facilitare le operazioni di carico e pulizia
- per chiudere è sufficiente accompagnare la porta in chiusura



**Vedi cap.4.5**



*É cura del Cliente indicare ai consumatori il corretto uso delle porte con idonei mezzi di comunicazione.*

## 23. Pulire il mobile



**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	<b>Lavaggio</b>	sgrossatura, rimozione di circa il 97% dello sporco.
2	<b>Igienizzazione</b>	eliminazione dei batteri e sostanze nocivi.
3	<b>Risciacquo</b>	
4	<b>Asciugatura</b>	

### 23.1 Prodotti per la pulizia

**Usare**

- acqua pulita, temperatura massima 30°C
- panno morbido
- detersivi delicati e neutri

**Non usare detersivi**

- 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)

### 23.2 Indicazioni generali

- Le superfici da pulire, l'acqua e i detersivi 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 detersivi 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 detersivi entrino in contatto con merce presente nelle vicinanze.  
**ATTENZIONE!**  
Prodotti per pavimenti. Vapori. Corrosione. Difficoltà respiratorie.  
evitare il contatto, inalazione.

### 23.3 Pulire le parti esterne (Giornaliera/Settimanale)

Pulire ogni settimana tutte le parti esterne del mobile. Vedi "Indicazioni generali" cap.22. 2.

**23.4 Pulire le parti interne (Mensile)**

Rispettare i capitoli 22.1 e 22.2 e procedere come descritto:

Passo	Azione
1	togliere tutta la merce dal mobile e riporla in un luogo adatto a mantenere la stessa temperatura di conservazione
2	togliere tutte le parti mobili, come piatti da esposizione, grigliati, ecc.
3	lavare con acqua tiepida (max 30°C)
4	pulire 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.*

**23.5 Pulire materiali specifici**

Materiale	Cosa fare	Cosa non fare
<b>Vetri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone neutro</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NON usare acqua calda sulle superfici in vetro fredde, il vetro può frantumarsi e ferire l'operatore</li> <li>• NON usare materiali ruvidi, abrasivi o raschiati metallici che possono graffiare le superfici in vetro</li> <li>• NON usare panni sporchi</li> </ul>
<b>Plastica (profili guarnizioni porte)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usare un panno umido imbevuto di un detergente neutro</li> <li>• ripassare con un panno morbido imbevuto di acqua pura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NON usare cere, detersivi concentrati, contenenti petrolio, candeggina, spray per vetri, detersivi abrasivi, fluidi infiammabili.</li> </ul>
<b>Alluminio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone</li> <li>• togliere subito con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire la formazione di macchie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NON usare detersivi acidi e alcalini (es. candeggina) che corrodono le superfici</li> <li>• NON usare materiali ruvidi, abrasivi o raschiati metallici che graffiano l'alluminio</li> <li>• NON usare dispositivi a spruzzo di vapore</li> <li>• NON usare panni sporchi</li> </ul>
<b>Legno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prima di pulire tutta la superficie, provare su una zona limitata e nascosta e verificare che il detergente non danneggi la finitura o il colore</li> <li>• usare un panno morbido con detergente neutro o acqua tiepida (max 30°C) e sapone</li> <li>• togliere subito con un panno asciutto ogni residuo d'acqua o detergente per impedire la formazione di macchie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NON usare spray, detersivi acidi e alcalini (es. candeggina), soda e solventi che corrodono le superfici</li> <li>• NON usare materiali ruvidi, abrasivi che graffiano le superfici</li> <li>• NON usare dispositivi a spruzzo di vapore</li> <li>• NON usare panni con superfici ruvide</li> <li>• moderare l'uso del liquido detergente: un uso eccessivo causa infiltrazioni e quindi rigonfiamenti del legno</li> </ul>

**23.6 Pulire l'acciaio inox**

Alcune situazioni possono formare ossido sulle superfici in acciaio come:

resti di ferro lasciati su superfici umide, calcare, detersivi 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 detersivi neutri usando una spugna o uno straccio.  
Al termine eliminare ogni residuo di detersivo, 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 detersivi 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 detersivo.



Togliere con cura ogni residuo di detersivo.



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

### 23.7 Ispezionare le parti

Terminate le operazioni di, igienizzazione, 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 identiche fornite solo dal fabbricante
4	rimontare gli elementi completamente asciutti
5	ripristinare l'alimentazione elettrica

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

### 24. 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



**MINI ASTANA P con unità condensatrice incorporata:**

La carica del refrigerante per i mobili Mini Astana P con unità condensatrice incorporata è inferiore alle 5 Tons di CO<sub>2</sub> quindi in base all'articolo 4 comma 1 del Regolamento UE 517/2014, non hanno l'obbligo di controllo delle perdite nè di registrazione.

### 25. Smantellare il mobile



Tutte le operazioni come il trasporto ed il trattamento dei rifiuti devono essere eseguite solo da tecnici specializzati e autorizzati secondo le norme relative al paese di smaltimento.



Questo mobile è costituito per il 75% da materiali riciclabili

<b>Preparazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>recuperare il refrigerante.</li> <li>asportare l'olio lubrificante.</li> </ul>
<b>Obblighi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>smantellare il mobile in conformità alle norme sulla gestione dei rifiuti prevista nei singoli paesi e nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo.</li> <li>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.</li> <li>consegnare i componenti del circuito di refrigerazione integri nei centri specializzati per il recupero del refrigerante.</li> </ul>
<b>Responsabilità</b>	il cliente o il datore di lavoro deve consegnare il mobile da smantellare, al centro di raccolta specificato dall'Autorità locale o indicato dal fabbricante per il recupero e il riciclo dei materiali.

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

## 26. 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)

<b>Condizioni</b>	<p><b>Italia:</b> 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.</p> <p><b>Estero:</b> vedere gli accordi presi con i rispettivi dealer o area manager.</p>
-------------------	--



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

## 27. 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



## 28. Risoluzione dei problemi (Toubleshooting)

Problema	Possibili cause	Possibili soluzioni
<b>Il mobile si arresta o non parte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• black-out elettrico</li> <li>• interruttore generale spento</li> <li>• spina staccata</li> <li>• intervento di protezioni (fusibili, interruttori magnetotermici/differenziali)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la causa del black-out</li> <li>• accendere l'interruttore</li> <li>• reinserire la spina</li> <li>• verificare la pulizia del condensatore</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllore elettronico guasto</li> </ul> <p> 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.</p> <p> <i>Se non si ripristina l'alimentazione elettrica in breve tempo riporre la merce in una cella frigorifera per mantenere la temperatura di conservazione.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sostituire il controllore</li> </ul>
<b>Il mobile non raffredda a sufficienza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• è in fase di sbrinamento</li> <li>• le prese d'aria sono ostruite</li> <li>• il carico non è uniformemente distribuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• attendere la fine dello sbrinamento (~ 30min)</li> <li>• liberare le prese d'aria</li> <li>• ricaricare la merce in modo ordinato (Fig.21)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il mobile è vicino a correnti d'aria o fonti di calore</li> <li>• il mobile non è in bolla</li> <li>• evaporatore ghiacciato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la posizione del mobile nel negozio cap.12</li> <li>• livellare il mobile vedi cap.12</li> <li>• scongelare</li> </ul>
<b>Il mobile è rumoroso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• viti e bulloni non serrati</li> <li>• il mobile non è in bolla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• serrare viti e bulloni</li> <li>• livellare il mobile cap.12</li> </ul>
<b>Condensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scarse condizioni ambientali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la posizione del mobile nel negozio cap.12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scarsa circolazione dell'aria</li> <li>• le resistenze riscaldanti dei vetri non funzionano</li> <li>• i vetri non sono chiusi bene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare il funzionamento delle ventole e i collegamenti elettrici</li> <li>• verificare i collegamenti elettrici</li> <li>• verificare il funzionamento delle resistenze</li> <li>• chiudere bene i vetri</li> </ul>
<b>La temperatura del mobile è eccessiva o insufficiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scarse condizioni ambientali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare la posizione del mobile nel negozio cap.12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la temperatura dell'aria di uscita non è a norma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare il funzionamento della ventola dell'evaporatore</li> <li>• verificare i collegamenti elettrici e la tensione di ingresso</li> <li>• le ventole sono installate al contrario verificare e ripristinare la direzione del flusso d'aria</li> <li>• verificare che il plenum della ventola sia sufficiente e senza impedimenti</li> <li>• verificare che la pressione di aspirazione rispetti le specifiche di fabbrica</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il mobile sta scongelando.</li> <li>• il condensatore o l'evaporatore stanno gelando.</li> <li>• il condensatore o l'evaporatore sono ostruiti o sporchi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare le impostazioni di scongelamento</li> <li>• verificare che l'aspirazione non sia ostruita</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il carico non è uniformemente distribuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procedere alla pulizia vedi cap.20</li> <li>• ricaricare la merce in modo ordinato (Fig.21)</li> </ul>







<b>Perdite d'acqua, cattivo odore</b>	• 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
	• 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 • installare e sigillare le giunzioni
<b>Presenza di brina o ghiaccio</b>	nel mobile	• verificare i collegamenti elettrici
	• le ventole non funzionano nell'evaporatore • 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.*

# Installation and Operation Manual

## TABLE OF CONTENTS

ILLUSTRATIONS .....	1
1. Safety messages .....	33
2. Safety labels affixed to the cabinet.....	33
3. Personal protective equipment .....	33
4. Prohibitions and provisions .....	33
4. 1 For the cabinet .....	34
4. 2 For the goods.....	35
4. 3 For the environment .....	35
4. 4 For use.....	36
4. 5 Glass doors .....	36
5. Residual risks, Personal Protection Equipment (P.P.E.), emergency situations.....	36
6. Purpose of the manual/Field of application - Subjects concerned.....	37
7. Description of the cabinet - Intended use (Fig.1) .....	38
8. Applied standards, certifications, declaration of conformity.....	38
9. Identification - Rating plate (Fig.2) .....	40
10. Energy label (if applicable) Fig.3.....	40
11. Technical data.....	40
12. Transport  .....	41
13. Storage.....	42
14. Installation and environmental conditions  .....	42
15. Joining of the cabinets (Fig.30).....	44
16. Electrical connection  .....	44
17. Checking and adjusting the temperature  .....	46
18. Filling the cabinet  .....	46
19. Defrosting and water drainage .....	46
19. 1 Draining the water.....	46
20. Demisting and anti-condensation.....	47
21. Lighting .....	47
21. 1 Replacing the bulbs Fig.31.....	47
22. Glass doors .....	47
23. Cleaning the cabinet  .....	48
23. 1 Cleaning products.....	48
23. 2 General information .....	48

23. 3	Cleaning of the outer parts (Daily/Weekly)	49
23. 4	Clean the internal parts (Monthly)	49
23. 5	Clean specific materials	49
23. 6	Clean the stainless steel	50
23. 7	Inspect the parts	50
24.	Load the refrigerant 	51
25.	Dismantling the cabinet 	51
26.	Warranty	51
27.	Spare parts	52
28.	Troubleshooting 	52

## Cabinet annexes

Cabinet data sheet - Product conformity - Product tag - Probe positioning diagram wiring diagrams - channel combination kit - energy label - declaration of conformity.










To download the manual, go to [www.arneg.it](http://www.arneg.it) and click on “**Download area**”

To find the information available in the European **EPREL** database:

- go to **www.arneg.it**,
- click on “declaration of conformity” in the footer,
- enter the serial number on the energy label attached to the counter (facsimile Fig.3. pos.III) or on the registration plate attached to the counter (facsimile Fig.2).







### 1. Safety messages

Safety warnings found in this manual:

	<b>DANGER!</b> It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to death or severe injuries.
	<b>WARNING!</b> It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to death or severe injuries.
	<b>CAUTION!</b> It indicates a hazardous situation that, if not avoided, leads to mild injuries.
	<b>WARNING:</b> It Indicates a mandatory general action.
	<b>Note:</b> notes contain information highlighted outside the text they belong to.
	Qualified Operator
	Specialised refrigeration technician






### 2. Safety labels affixed to the cabinet

Labels featured on the cabinets to inform the operators and technicians of the dangers and precautions:




	risk of live voltage and electrocution		presence of moving parts (fans)		flammable material
	equipotentiality		high pressure system		exact introduction points of the forklift brackets, see (chapter 11)

### 3. Personal protective equipment

Symbols of the Personal Protective Equipment (PPE) required for specialised technicians authorised to intervene on the refrigerated cabinet:

	safety goggles		safety footwear		safety helmet
	safety gloves		clothing, overall		

### 4. Prohibitions and provisions

	<b>DANGER! Live parts. Electrocution.</b> <b>REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!</b>
	<b>WARNING! Gas leak. Intoxication.</b> Unplug the cabinet via the master switch upstream of the cabinet. <b>DO NOT</b> stay in the room where the cabinet is located if it is not appropriately ventilated. <b>WARNING! FIRE. Burns. Asphyxia</b> 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



<b>Liability of Manufacturer</b>	<p>The manufacturer is not responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• improper, incorrect and unreasonable use of the cabinet</li> <li>• incorrect installation not performed in accordance with the norms indicated</li> <li>• interventions carried out by unqualified/untrained personnel</li> <li>• defects in the electrical power supply</li> <li>• severe maintenance and cleaning provided</li> <li>• use of accessories that are not provided nor authorized by ARNEG S.p.A.</li> <li>• unauthorized modifications and interventions</li> <li>• use of non-original spare parts</li> <li>• non-compliance with the instructions</li> </ul>
----------------------------------	--

<b>Liability of Customer or Employer</b>	<p>The customer or employer are responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifying the qualification and mental or physical state of the professionals assigned to use and service the cabinet.</li> <li>• making sure that they read and comply with the manual</li> <li>• making sure that they use the <b>PPE</b> required.</li> <li>• training and informing the personnel in charge of transporting, installing, servicing, cleaning, etc. according to the instructions given, each according to their own qualifications in compliance with the regulations in force in the country where the cabinet is installed.</li> <li>• provide the most suitable communication tools to avoid risks and dangers for the user.</li> </ul>
--	--






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


**4. 1 For the cabinet**

Provisions	Prohibitions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>the refrigerated cabinet preserves the temperature of goods, it does not reduce it</b></li> <li>• use the cabinets only indoors</li> <li>• the cabinets are designed to preserve/display only fresh foods, frozen foods, ice creams, cooked and pre-cooked foods (self-service restaurants)</li> <li>• operations inside the electrical panel are reserved to qualified staff only.</li> </ul>	<p>DO NOT obstruct the air inlet/outlet passages</p> <p>DO NOT use electrical appliances inside the cabinet</p> <p>DO NOT use devices to accelerate thawing</p> <p>DO NOT apply thick and insulating adhesives on the walls of the cabinet.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>Only specialised technicians can remove items that require the use of tools to be removed.</b></p> </div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>CAUTION!</b> Keep the ventilation openings in the cabinet casing clear.</p> </div>

#### 4. 2 For the goods

Provisions	Prohibitions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• introduce the goods already cooled at the temperature that complies with the cooling chain</li> <li>• check at least twice a day, weekend included, that the temperature of the cabinet and the goods is maintained</li> <li>• load the cabinet so that the goods from a longer time is sold before the newly received goods (stock rotation)</li> <li>• load the cabinet in order observing capacity limitations</li> <li>• use containers suitable for preserving the goods</li> <li>• regularly check the operation of automatic defroster (frequency, duration, air temperature, restoration of normal operation etc.).</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>DANGER!:</b> flammable propellant. Explosion. <b>DO NOT</b> introduce spray aerosols</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>CAUTION!:</b> failure/breakage. slipping/crashing goods, injury. <b>DO NOT</b> store beverages on glass shelves.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>High temperatures. Overheating of the goods: <b>DO NOT</b> use spotlights with incandescence lamps aimed on the cabinet.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DO NOT introduce: heated products, pharmaceutical products, bait for fishing</li> <li>- DO NOT overload the cabinet</li> <li>- DO NOT not place goods on cabinet's roof</li> </ul> </div>

#### 4. 3 For the environment

Provisions	Prohibitions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maintain the maximum efficiency of the air-conditioning, heating and ventilation systems of the point of sale</li> <li>• protect the goods against sunlight.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoid having air currents or the air conditioning system outlets aimed directly towards the cabinet openings</li> <li>• Limit the temperature of the irradiating surfaces that are present in the sales area, for example, by insulating the ceilings.</li> <li>• DO NOT exceed the ambient temperature and humidity values indicated in chap.8</li> <li>• the ambient air velocity near the openings of the cabinets must NOT exceed 0.2 m/s</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>DO NOT</b> install the cabinet near doors, windows, air conditioning systems, etc.</p> </div> </div>

**4. 4 For use**

Provisions	Prohibitions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>work with caution and diligence.</b></li> <li>• <b>always use the PPE (personal protective equipment) provided for, chapter 3.</b></li> <li>• perform maintenance on a regular basis.</li> <li>• all interventions needed on the cabinet should be performed by a specialized technician.</li> <li>• check the drainage of defrost water (unclog the drains, clean the filters, check the siphons, etc.).</li> <li>• dispose of defrost water, or water used for washing, via the sewerage system or purification system in compliance with current laws. Water may come into contact with pollutants due to: the nature of the product, any residue, broken wrappings containing liquids, or use of unauthorised detergents.</li> </ul>	<div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> <p><b>HAZARD! live parts. Electrocutation.</b>  <b>DO NOT use/touch the cabinet with wet or damp hands and feet.</b>  <b>DANGER!: failure/breakage. Injuries</b>  <b>DO NOT walk on the roof of the cabinet (Fig.25).</b>  <b>DO NOT climb onto the bumper rail or the cabinet (Fig.24)</b></p> </div> <p><b>Use of the cabinet is PROHIBITED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• to children and minors, do not allow them to play with the cabinet</li> <li>• to personnel:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- with reduced physical, sensory or mental disabilities</li> <li>- who do not know how to use it</li> <li>- who cannot safely use the cabinet without supervision or instructions</li> <li>- who are not sober or are under the effect of narcotics.</li> </ul> </li> </ul>

**4. 5 Glass doors**

Astana P - Mini Astana P is fitted with hinged doors made of low-emissivity glass.

Provisions	Prohibitions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open, close and handle with care</li> <li>• Always close the doors</li> </ul>	<div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> <p><b>CAUTION! Opening/closing the doors. Glass breakage. Crushing, injury.</b>                      DO NOT force the doors beyond the allowed opening and closing mechanical limits.                      DO NOT climb onto/hang from the doors and handles.                      DO NOT slam the doors.                      DO NOT insert objects or parts of the body between the door and the frame.</p> </div> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> <p><b>CAUTION! Glass parts. Breakage. Injury. DO NOT slam the doors.</b></p> </div> <p>DO NOT leave doors open                      DO NOT load the doors                      DO NOT use the doors to drag the cabinet</p>

**5. Residual risks, Personal Protection Equipment (P.P.E.), emergency situations**

The cabinet has been designed to minimise risks for people and the environment in which it is installed. The residual risks that cannot be eliminated by redesigning or by means of construction and accident prevention techniques and indications for their reduction are indicated in the table:



Risks	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wear suitable clothing (without loose parts).</li> <li>• <b>Use the Personal Protection Devices chap.3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accident prevention footwear</li> <li>- cut-resistant gloves</li> <li>- cut-resistant clothing for the body (apron with bib, leg protection, etc.)</li> <li>- glasses for protection against splinters</li> <li>- safety helmet.</li> </ul> </li> <li>• check the equipotential connection.</li> <li>• prohibit behaviour that is not suitable with warnings, signals etc. (to be provided by the Customer).</li> </ul>

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



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



*Carefully read the manual to find out how to avoid accidents and use the cabinet correctly. For any doubts, contact the Manufacturer.*

This manual contains general information on the line of Astana P - Mini Astana P refrigerated cabinets manufactured by ARNEG S.p.A. and the instructions considered necessary for its proper operation.

### Addressees

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

#### QUALIFIED OPERATOR



qualified person, trained to operate, adjust, clean and perform maintenance on the cabinet in accordance with the rules applicable in the country of installation.

#### EXPERT REFRIGERATION TECHNICIAN



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

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



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



*Where not specified, the chapter regards both subjects described.*

- Casing**
- The manual should be preserved:
    - by specifically assigned staff
    - in a suitable place, known to all the employees assigned to maintenance, to be consulted at any time.
  - If handed over to third parties:
    - deliver the manual to any new user or owner
    - promptly inform the manufacturer.
  - If damaged or lost, ask the manufacturer.



- *The manual must be considered a part of the cabinet and must be stored safely during its entire lifetime*
- *the original language of the manual is Italian, which is the only official language*
- *The manufacturer is not responsible for translations into other languages that do not respect the original meaning*
- *the contents of this manual represent the state of the art and technology used to manufacture the 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*
- *read the manual carefully before use and instruct the operators (transportation, installation, maintenance, etc.), each for their own competence, according to the rules relating to the country of installation and the indications provided*
- *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)

<b>Addressees</b>	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.
<b>Intended use</b>	<p><b>Astana P - Mini Astana P</b> is a line of vertical cabinets with multiple shelves and glass doors for the conservation and self-service sale of <b>ice creams</b> and <b>frozen products</b> powered by a remote condensing unit.</p> <p>The Astana P and Mini Astana P line with remote condensing unit is available in 2,3,4 and 5 units.</p> <p>Mini Astana P with built-in condensing unit is available with 2 or 3 doors.</p>

## 8. Applied standards, certifications, declaration of conformity

The Astana P - Mini Astana P refrigerated cabinets in this manual meet the essential safety, health and protection requirements of the following directives:

	European Directive	Harmonised standards applied	Legislation of United Kingdom
<b>Machinery</b>	<b>Machinery Directive 2006/42/EC</b>	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Regulations 2008 for the supply of machinery (safety)
<b>EMC</b>	<b>Electromagnetic compatibility 2014/30/EU</b>	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Electromagnetic Compatibility Regulation 2016

<b>RoHS</b>	<b>RoHS Directive 2011/65/EC</b> (restricted use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)	EN 50581	Regulations 2012 (restricted use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)
<b>Ecodesign and hot-water boilers Directive</b>	<b>Directive 2009/125/EC Regulation implementing EU 2019/2024</b> (ecodesign specification for refrigeration appliances with direct sales function)	EN ISO 23953	Ecodesign for energy-related products and energy information 2010 Standards as reflected in UK law and subsequent modifications
	<b>European Regulation EC-1935/2004</b> (on materials intended for contact with the goods)	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:

Climatic Class of the testing chamber	Temperature dry bulb °C	Relative Humidity %	Dew point °C	Weight of water vapour in dry air g/kg
0	20	50	9.3	7.3
1	16	80	12.6	9.1
2	22	65	15.2	10.8
3	25	60	16.7	12.0
4	30	55	20.0	14.8
6	27	70	21.1	15.8
5	40	40	23.9	18.8
7	35	75	30.0	27.3
8	23.9	55	14.3	10.2

The mass of water vapour in dry air is one of the main elements that affect the performance and power consumption of the cabinets.

The safety test is carried out in accordance with standards **IEC EN 60335-2-89** at an ambient temperature of 32°C +/-2°C.

#### Declaration of conformity

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

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

## 9. Identification - Rating plate (Fig.2)

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



For assistance, give the manufacturer the following information:

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

**UNDER NO CIRCUMSTANCES remove the serial plate.**

## 10. Energy label (if applicable) Fig.3

I	QR code
II	supplier's trade mark or name
III	supplier model identifier
IV	energy efficiency class from A to G
V	energy efficiency class, determined in accordance with Annex II
VI	AE in kWh per year, rounded to the nearest integer
VII	sum of the exposure surfaces at operating temperatures for refrigeration, expressed in square metres (m <sup>2</sup> ) and rounded to two decimal places.
VIII	temperature range reached by the cooled products: at the top the maximum value of the warmest product; at the bottom the minimum value of the coldest product
IX	sum of the exposure surfaces at operating temperatures for freezing, expressed in square metres (m <sup>2</sup> ) and rounded to two decimal places
X	temperature range reached by frozen products: at the top the maximum value of the warmest product; at the bottom the minimum of the highest value of all products
XI	number of this regulation

## 11. Technical data

### Astana P

Length without ends	mm	1562 (2D)		2343 (3D)		3124 (4D)		3905 (5D)	
		203	216	203	216	203	216	203	216
Height	cm	•	•	•	•	•	•	•	•
Temperature class	°C 3L1 -23/-25	•	•	•	•	•	•	•	•
Horizontal display surface*		4.57		6.85		9.14		11.42	

**Mini Astana P**

Length without ends	mm	<b>1562 (2D)</b>		<b>2343 (3D)</b>		<b>3124 (4D)</b>		<b>3905 (5D)</b>	
Height	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Temperature class	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Horizontal display surface*	m <sup>2</sup>	3.11		4.66		6.22		7.78	

\* standard configuration with 4 shelves

D= Door



Additional technical details are available at [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata)

**12. 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 transportation with forklift trucks:

**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)**



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



**CAUTION! Accidental opening of the doors. Injury.**  
Keep the doors closed and locked during transport.




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.

- make sure there are no unauthorised people within the transport area
- always place the lifting brackets in the indicated points (Fig.4)
- always introduce the brackets completely
- distribute the weight of the cabinet so as to ensure that the load remains balanced (Fig.4).









**DO NOT use transportation procedures other than those indicated.**

### 13. Storage

<b>Remedy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• store the cabinets indoors, at a temperature between -25°C and +55°C and an air humidity between 30% and 90%.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>What to avoid</b>	 UV rays. Permanent deformation of plastic materials /damage of cabinet parts. <b>DO NOT store the cabinets in uncovered areas exposed to atmospheric agents and to direct sunlight.</b>

### 14. Installation and environmental conditions

-  **DANGER! Live parts. Electrocution.**  
 The regulations and laws in force must be complied with during installation and use.  
**DANGER!:** caving in/breaking  
**DO NOT** walk on roof of the cabinet (Fig.25).
-  **WARNING!**  
 Before carrying out any operation, take all possible precautions to prevent injury to the operator, use the Personal Protection Equipment provided (chapter 3).
-  **WARNING!**  
 Opening the doors. Cabinet overturning. Injuries.  
**DO NOT** open all the doors at the same time (Fig.18)  
**DO NOT** use the doors to climb onto the cabinet  
**DO NOT** lean against the doors  
**DO NOT** use the doors to drag the cabinet
-  **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.
-  **Installation is reserved to technicians trained and authorised by the body specified in the contract (manufacturer/dealer/distributor)**
-  - *It is the responsibility of the customer to prepare the installation area*  
 - *Changes to the set-up described here must be authorized by ARNEG S.p.A.*

The cabinet can be delivered packed as follows:

- standard: wooden frame secured to the base and nylon cover held by straps (Fig.7)
- optional: cardboard box (Fig.8); wooden crate (Fig.9)

#### The installation area should

- comply with the local standards in force
- comply with the environmental climatic class chap.8
- 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 (Fig.21), use and maintenance



#### **MINI ASTANA P with built-in condensing unit:**


Keep a distance of at least 500 mm from the ceiling to allow correct air circulation Fig.14.

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

**Delivery of the cabinet**


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


**Installation procedure (Fig.6)**

 **CAUTION!** Accidental opening of the doors. Tilting of the cabinet. Injury. **Keep the doors closed and locked during installation.**

**MINI ASTANA P:**


- secure the cabinet with the anchoring brackets supplied (Fig.12)
- use dowels (not supplied) suitable for the type of wall and floor

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
5	adjust the horizontal position of the cabinet using a spirit level (Fig.10)
6	check that all feet are into contact with the floor
6	 For versions with a floor-mounted electrical panel, adjust the feet to a height of 100 mm - Fig.15.
7	level the cabinet both in front and back
8	gently remove the protective film, eliminate glue residues with suitable solvents
9	assemble the cabinet tilted towards the wall by at least 10 mm (Fig.13)
10	carry out the first cleaning using neutral products and a soft cloth.

 • Install maximum 3 cabinets within the same power supply and cooling line


- If the cabinet is moved, repeat the levelling check - incorrect levelling will impair the function of the cabinet.
- Protect the gas connection pipes with the insulating sheath all the way to the inside of the cabinet.
- After connecting the cabinet, seal the outlets of the connection pipes and cables.

**What to avoid**

 • **DO NOT use alcohol to clean the methacrylate parts (Plexiglass)**

- **DO NOT use abrasives or metal sponges**
- **DO NOT install the cabinet (Fig.11):**
  - in areas at risk of explosion
  - in open air and therefore exposed to the elements
  - near heat sources (direct sunlight, heating systems, incandescence lamps, etc.)
  - near air currents in excess of 0.2 m/s (near doors, windows, air conditioners, etc.)
- Dragging. Failure/deformations/tearing **DO NOT** drag/push the cabinet

Follow the instructions for safe handling.

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

## 15. Joining of the cabinets (Fig.30)

Step	Action
1	Disassemble the shoulders (if present).
2	Position the cabinets side by side
3	Check that the alignment pins are inserted in the correct housings.
4	Join the uprights and the brackets, using the screws supplied
5	Reassemble the back panels and any other covering elements possibly supplied

### Aluminium frame

Pos.	Name	Code
1	Alignment pin 4x80	02940652
3	TCEI M8x120 screw	04711065
4	TBL screw	04715048
5	D8.5 washer	04480112
6	M8 nut	04230600
7	M5 nut	04231100
8	Alignment pin 10x60	02047000
9	D5 washer	04480119

### PVC frame

Pos.	Name	Code
1	Alignment pin 4x80	02940652
2	PVC profile	02896792
3	TCEI M8x120 screw	04711065
4	TSPCI M5 screw	04713006
5	D8.5 washer	04480112
6	M8 nut	04230600
7	M5 nut	04231100
8	Alignment pin 10x60	02047000
9	D5 washer	04480119

## 16. Electrical 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.



**DANGER! Live parts. Electrocution.**  
**Model with built-in condensing unit:**  
 To disconnect it from the mains, always unplug the plug, never the power cable.



**Provide a suitable grounding system!**



*The systems must be set up in accordance to the regulations that regulate manufacture, installation, use, and maintenance foreseen by the norms in force in the country where the refrigeration system is installed.*  
*To ensure smooth operation, the maximum voltage variation must be within  $\pm 6\%$  of the nominal value.*


### Liability

<b>Customer</b>	provide a power line to the cabinet connection point.
<b>Installer</b>	provide the anchoring devices for all the wires in input and output to/from the cabinet.
<b>Manufacturer</b>	ARNEG S.p.A. denies all liability with respect to the user or third parties for: - damage caused by malfunctions of the systems placed upstream of the cabinet - damage caused to the cabinet by malfunctions of the electrical system.



## Power supply line

- 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
  - for power lines longer than 4-5 m use cables with suitable cross-section.

 *The replacement of the damaged power cord is reserved to the manufacturer or a body authorised by the same.*

## Automatic safety switches



**DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocutation**  
**The automatic circuit breaker 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.**

- protect upstream cabinets with omnipolar circuit breakers with suitable characteristics that will also function as master switches to section off the line
- inform the operator of the position of the switches so that they can be reached immediately in the event of an EMERGENCY.

## MINI ASTANA P with built-in condensing unit



**DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocutation**  
**Do not use sockets already connected to other users, nor reducers, multiple sockets or plugs.**

- MINI ASTANA P cabinets with built-in unit are supplied with 2 power supplies:
- power supply for cabinet
  - power supply for condensing unit:



To enable condenser unit start-up, the installer must connect the two electrical panels.  
 Use the refrigeration potential free contact 4A-4B to connect the cabinet's electrical panel with the condensing unit's electrical panel.



The electrical cable must be stretched to avoid damaging it or endangering people.

## Before connecting



**DANGER! Live parts. Short circuit. Electrocutation**  
**Check that the attachments of the lighting systems (floors, roof, ceiling) are properly inserted and locked into their housings to avoid disconnections during cleaning and maintenance operations, that may cause harmful electric shocks.**

- consult the wiring diagrams annexed to the cabinet
- ensure 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.
- proceed with the connection.



*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.*

## 17. Checking and adjusting the temperature

The refrigerating temperature is checked via the electronic controller (Fig.19)

 *To change the controller programming, call the manufacturer.*

## 18. Filling the cabinet



**CAUTION! Opening the doors. Tilting of the cabinet. Injuries, wounds.**  
DO NOT open all the doors at the same time Fig.26



Before loading goods, wash and disinfect the cabinet as indicated in chapter 22.



max allowed capacity evenly distributed on tray: **350 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)  
max allowed capacity evenly distributed of shelves: **160 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)

### Remedy

- load the unit one door at a time



block the door in the open position until loading has been completed  
**DO NOT** open and close continuously

- arrange the products in order and evenly (Fig.21)
- leave a 30 mm clearance between the goods and the top shelf (Fig.22)
- 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 load the roof of cabinet (Fig. 27)  
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.24). Use a compliant ladder to reach the loading points.



*Arrange items 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 methods to warn consumers not to climb onto cabinets.*

## 19. Defrosting and water drainage

Astana P-Mini Astana P are equipped with electric defrosting devices using armoured heating elements.

### 19.1 Draining the water




**BT cabinet siphon insulation Fig.17**  
Astana P and Mini Astana P are equipped with siphon insulation.  
Install insulation as shown in Fig.17.

Install a floor drain with a slight slope to avoid:

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

**Procedure**

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

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

**20. Demisting and anti-condensation**

The cabinet is equipped with heating cables in the frame to eliminate condensation and mist. The heating cables are designed to work in class 3 environments (+25°C - 60%RH).

 **The heating cables must operate at full power.**

**21. Lighting**

The cabinet features LED lamps.  
The light switch is located on the upper ceiling light profile.


**21.1 Replacing the bulbs Fig.31**

 **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**

- To replace the bulbs:
1. Disconnect the connector -A-
  2. Remove the screws -B-
  3. Replace the bulb with an identical one.

 **After replacing it, reassemble all the parts by performing the operations in reverse order. Only after having assembled all the parts, restore the electrical power supply.**

**22. Glass doors**

Operation	Doors with aluminium frame
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• to keep the door open, use the hook on the lower plate Fig.28</li> <li>• to close, simply accompany the door in closing</li> </ul>
	Doors with PVC frame
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• for angles greater than 90° the door locks to facilitate loading and cleaning operations</li> <li>• to close, simply accompany the door in closing</li> </ul>
	 See chap.4.5

 *It is the Customer's responsibility to inform consumers with suitable means of communication about correct use of the doors.*

## 23. Cleaning the cabinet



**DANGER!** Live parts. Electrocution.

**REMOVE THE ELECTRIC POWER SUPPLY BEFORE ANY OPERATION!**

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

**DO NOT touch the cabinet with wet or damp hands or 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	<b>Washing</b>	roughing, removal of approx. 97% of the dirt.
2	<b>Sanitation</b>	elimination of bacteria and harmful substances.
3	<b>Rinsing</b>	
4	<b>Drying</b>	

### 23.1 Cleaning products

<b>Use</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- clean water, maximum temperature 30°C</li> <li>- soft cloth</li> <li>- mild and neutral detergents</li> </ul>
<b>Do not use alcohol-based</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- detergents or similar products to clean the parts in methacrylate (Plexiglass)</li> <li>- in powder</li> <li>- with granules</li> <li>- either acidic or alkaline (bleach, ammonia)</li> <li>- concentrates</li> <li>- with unknown chemical composition</li> <li>- abrasive products, chemical/organic solvents</li> <li>- abrasive sponges, scourers, sharp tools</li> <li>- aggressive solvents (acetic acid, citric acid etc.)</li> </ul>

### 23.2 General information

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

**23.3 Cleaning of the outer parts (Daily/Weekly)**

Clean all external parts of the cabinet every week. See “General instructions” chapter 23. 2.

**23.4 Clean the internal parts (Monthly)**

Refer to chapters 23. 1 and 23. 2 and proceed as follows:

Step	Action
1	remove all items from the cabinet and place in a suitable location to maintain the same storage temperature
2	remove all the removable parts, such as display dishes, grid trays, etc.
3	wash with lukewarm water (max 30°C)
4	clean with 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.*

**23.5 Clean specific materials**

Material	Remedy	What to avoid
<b>Glass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• use a soft cloth with a neutral detergent or soap and lukewarm water (max 30°C)</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DO NOT use hot water on cold glass surfaces; the glass could crack and injure the operator</li> <li>• DO NOT use rough or abrasive materials or metal scrapers that could scratch the glass surfaces</li> <li>• DO NOT use dirty cloths</li> </ul>
<b>Plastic (door seal profiles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• use a cloth soaked in neutral detergent</li> <li>• clean with a cloth soaked in clean water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DO NOT use waxes, concentrated detergents, which contain oil, bleach, glass cleaners, abrasive detergents or flammable fluids.</li> </ul>
<b>Aluminium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• use a soft cloth with a neutral detergent or soap and lukewarm water (max 30°C)</li> <li>• immediately remove all traces of water or detergent using a dry cloth in order to prevent marks from forming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DO NOT use acid or alkaline detergents (e.g. bleach) which could corrode the surfaces</li> <li>• DO NOT use rough or abrasive materials or metal scrapers that scratch the aluminium surfaces</li> <li>• DO NOT use steam cleaning equipment</li> <li>• DO NOT use dirty cloths</li> </ul>

<b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• before cleaning the entire surface, test on a small hidden area and verify that the cleaner will not damage the finish or colour</li> <li>• use a soft cloth with a neutral detergent or soap and lukewarm water (max 30°C)</li> <li>• immediately remove all traces of water or detergent using a dry cloth in order to prevent marks from forming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DO NOT use spray cans, acid or alkaline detergents (e.g. bleach), soda or solvents which could corrode the surfaces</li> <li>• DO NOT use rough or abrasive materials that could scratch the surfaces</li> <li>• DO NOT use steam cleaning equipment</li> <li>• DO NOT use rough cloths</li> <li>• moderate the use of liquid detergent: over-use causes seepage and then swelling of the wood</li> </ul>
-------------	---	--

### 23.6 Clean the stainless steel

Certain situations can cause the formation of rust on the surfaces in steel, such as: 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 remove all detergent residues.



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

### 23.7 Inspect the parts

Once the sanitising, rinsing and drying operations are complete, 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 identical parts supplied only by the manufacturer
4	install the parts perfectly dry
5	restore electrical power supply

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

## 24. 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



**MINI ASTANA P with built-in condensing unit:**  
 The refrigerant load for Mini Astana P cabinets with built-in condensing unit is less than 5 tonnes of CO<sub>2</sub>, therefore according to Article 4 paragraph 1 of EU Regulation 517/2014, it is not mandatory to check for leaks or keep a log.

## 25. Dismantling the cabinet



All operations such as the transportation and processing of waste must be carried out only by specialist and authorised technicians according to the regulations in force in the country of disposal.



*This cabinet consists of 75% recyclable materials*

### Preparation

- recover the refrigerant.
- remove the lubricating oil.

### Obligations

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

### Liability

the customer or the employer must deliver the cabinet to be dismantled to 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 <sub>2</sub> )	thermal insulation
Tempered glass	doors
PVC	shock absorber
Polystyrene	thermoforming panel
Polycarbonate	fluorescent bulbs protection

## 26. 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 use within the cabinet’s operating parameters
- to carefully and continually carry out maintenance operations
- authorises the use of the machine by operators and technicians trained for the purpose and with proven skills and behaviour (see chap. 4-5-6)

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

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

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

## 27. 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

## 28. Troubleshooting

Problem	Possible causes	Possible solutions
<b>The cabinet stops and does not restart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• power black-out</li> <li>• master switch turned off</li> <li>• plug detached</li> <li>• breakers triggered (fuses, thermal breakers/differential switches)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check the cause of the black-out</li> <li>• turn on the switch</li> <li>• insert the plug</li> <li>• check the temperature of the condensing unit</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• electric controller faulty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• replace the controller</li> </ul>
	<p> once the electrical power supply has been restored, check that all the electrical equipment in the store will restart without triggering the over-load protection devices; otherwise, modify the system to differentiate the start-up of the various devices.</p> <p> If power is not restored in a short time, store the goods in a cold room to maintain the storage temperature.</p>	
<b>The cabinet does not cool sufficiently</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the cabinet is in the defrosting phase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wait for defrost to finish (~ 30min)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• air inlets are obstructed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• release air inlets</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the load is not distributed evenly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• load the goods in an orderly fashion (Fig.21)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the cabinet is next to air currents or heat sources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check the position of the cabinet inside the store chap.12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the cabinet is not level</li> <li>• evaporator frozen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• level the cabinet see chap.14</li> <li>• thaw it</li> </ul>
<b>The engine is noisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• screws and bolts are not tightened</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tighten the bolts and screws</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the cabinet is not level</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• level the cabinet chap.14</li> </ul>









<b>Condensate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poor room conditions</li> <li>• poor air ventilation</li> <li>• the window heaters do not work</li> <li>• the windows are not closed properly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check the position of the cabinet inside the store chap.14</li> <li>• check the operation of fans and wiring</li> <li>• check electrical connections</li> <li>• check the operation of heating elements</li> <li>• close the windows properly</li> </ul>
<b>The temperature of the cabinet is too high or too low</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poor room conditions</li> <li>• output air temperature is outside the specified range</li> <li>• the cabinet is defrosting.</li> <li>• the capacitor or the evaporator are freezing.</li> <li>• the capacitor or the evaporator are obstructed or dirty.</li> <li>• the load is not distributed evenly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check the position of the cabinet inside the store chap.14</li> <li>• check the operation of evaporator fan</li> <li>• check wiring and input voltage</li> <li>• the fans are installed reversely; check and restore the air flow direction</li> <li>• check that fan plenum is sufficient and not obstructed</li> <li>• check the intake pressure that should comply with rated specifications</li> <li>• check defrosting parameters</li> <li>• check that the suction line is not obstructed</li> <li>• proceed with cleaning operations see chap.20</li> <li>• load the goods in an orderly fashion (Fig.21)</li> </ul>
<b>Water leaks, bad smell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the cabinet drains are blocked or damaged</li> <li>• water collection tray is sealed incorrectly</li> <li>• water collection tray overflows</li> <li>• insufficient joints between counters in channel or joints not sealed correctly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• free the drain</li> <li>• repair or replace the drains</li> <li>• seal it properly</li> <li>• check wiring of evaporation heater</li> <li>• check the operation of evaporation heater</li> <li>• install and seal the joints</li> </ul>
<b>Frost or ice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in the cabinet</li> <li>• fans do not work</li> <li>in the evaporator</li> <li>• heating elements broken</li> <li>• Sdef probe detached</li> <li>• air currents that alter the circulation of refrigerated air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check electrical connections</li> <li>• check the ventilation inside the store</li> </ul>



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

# Installations- und Gebrauchshandbuch

## INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGEN.....	1
1. Sicherheitsmeldungen.....	56
2. Sicherheitsschilder, die sich am Möbel befinden.....	56
3. Persönliche Schutzausrüstung.....	56
4. Verbote und Vorschriften.....	57
4.1 Für das Möbel.....	58
4.2 Für die Ware.....	58
4.3 Für die Umgebung.....	58
4.4 Für den Gebrauch.....	59
4.5 Glastüren.....	59
5. Restgefahren, Schutzausrüstung (PSA), Notfallsituationen.....	59
6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe.....	60
7. Vorstellung des Möbels - Vorgesehener Zweck (Abb.1).....	61
8. Angewandte Normen, Zertifizierungen, Konformitätserklärungen.....	61
9. Identifikation - Daten auf dem Typenschild (Abb.2).....	63
10. Energieetikett (falls zutreffend) Abb.3.....	63
11. Technische Daten.....	63
12. Transport  .....	64
13. Einlagerung.....	65
14. Installations- und Raumbedingungen  .....	65
15. Die Möbel zusammenfügen (Abb.30).....	67
16. Elektrischer Anschluss  .....	67
17. Überprüfung und Einstellung der Temperatur  .....	69
18. Beladen des Möbels  .....	69
19. Abtauen und Wasserablass.....	70
19.1 Wasserablass.....	70
20. Kondensations- und Beschlagschutz.....	71
21. Beleuchtung.....	71
21.1 Die Lampen austauschen, Abb.31.....	71
22. Glastüren.....	71
23. Das Möbel reinigen  .....	71
23.1 Reinigungsprodukte.....	72
23.2 Allgemeine Hinweise.....	72

23. 3 Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich) .....	73
23. 4 Reinigung der Innenteile (Monatlich).....	73
23. 5 Reinigung bestimmter Materialien.....	73
23. 6 Reinigung des Edelstahls .....	74
23. 7 Überprüfen der Bauteile .....	75
24. Kältemittel einfüllen  .....	75
25. Demontage des Möbels  .....	75
26. Gewährleistung .....	76
27. Ersatzteile .....	76
28. Problemlösung (Troubleshooting)  .....	77

## Anlage zum Möbel

Möbel-Datenblatt - Produktkonformität - Produktaufkleber - Sondenpositionierungsplan  
Schaltpläne - Kanalverschraubungssatz - Energieetikett - Konformitätserklärung.



Zum Herunterladen des Handbuchs gehen Sie auf [www.arneg.it](http://www.arneg.it) und klicken Sie auf "Downloadbereich"

Um die in der europäischen Datenbank **EPREL** verfügbaren Informationen zu finden:

- Gehen Sie auf **www.arneg.it**,
- klicken Sie in der Fußzeile auf "Konformitätserklärung",
- geben Sie die Seriennummer ein, die Sie auf dem an der Bank angebrachten Energieetikett (Faksimile Abb.3.pos.III) oder auf dem an der Bank angebrachten Typenschild (Faksimile Abb.2) finden.

### 1. Sicherheitsmeldungen

In diesem Handbuch vorgesehene Sicherheitssignale:

	<b>GEFAHR!</b> Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	<b>WARNUNG!</b> Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	<b>ACHTUNG!</b> Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu leichten Verletzungen führen kann.
	<b>WARNHINWEIS:</b> Zeigt eine obligatorische allgemeine Maßnahme an.
	<b>Hinweis:</b> Hinweise enthalten hervorgehobene Informationen außerhalb des Textes, zu dem sie gehören.
	Qualifizierter Bediener
	Spezialisierter Kältetechniker

### 2. Sicherheitsschilder, die sich am Möbel befinden

Aufkleber an den Möbeln, um die Bediener und Techniker auf die Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen aufmerksam zu machen:

	Gefahr durch elektrische Spannung mit Stromschlagrisiko		in Bewegung befindliche Bauteile vorhanden (Gebläse)		Entzündliches Material
	Equipotentialität		Hochdrucksystem		Exakte Einführungspunkte der Bügel des Hubstaplers siehe (Kap.11)

### 3. Persönliche Schutzausrüstung

Symbole der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) obligatorisch für Kältetechniker, die an der Kühltruhe arbeiten dürfen:

	Schutzbrille		Arbeitsschuhe		Schutzhelm
	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.  
**NICHT** in dem Raum verweilen, in dem sich das Möbel befindet, außer dieser Raum ist gut belüftet.  
**WARNUNG! BRAND. Verbrennungen. Ersticken**  
Folgen Sie den Anweisungen der geltenden Evakuierungsmaßnahmen im Brandfall  
Trennen Sie das Möbel vom Hauptschalter, der dem Gerät vorgeschaltet ist.  
Zum Löschen der Flammen kein Wasser, sondern nur Trockenfeuerlöcher verwenden.



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

#### Haftung des Herstellers

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


#### Haftung des Kunden oder Arbeitgebers

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



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


**4. 1 Für das Möbel**

Vorschriften	Verbote
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Das Kühlmöbel behält die Temperatur des Produktes bei, senkt sie aber nicht ab</b></li> <li>• Die Möbel dürfen nur in geschlossenen Räumen verwendet werden</li> <li>• Die Möbel wurden für die alleinige Aufbewahrung und Ausstellung von frischen, eingefrorenen, tiefgekühlten, gefrorenen, gekochten und vorgekochten Lebensmitteln entwickelt und hergestellt (Imbiss)</li> <li>• Vorgänge im Schaltschrank sind dem Fachpersonal vorbehalten.</li> </ul>	<p>Verdecken Sie NICHT die Luftein- und Luftauslässe</p> <p>Verwenden Sie im Inneren des Möbels zur Lagerung der Ware KEINE elektrischen Geräte</p> <p>Verwenden Sie KEINE Vorrichtungen, um das Abtauen des Möbels zu beschleunigen</p> <p>Bringen Sie am Korpus des Möbels KEINE dicken und isolierenden Aufkleber an.</p> <p> <b>Nur geschulte Techniker können Gegenstände entfernen, für deren Ausbau Werkzeuge erforderlich sind.</b></p> <p> <b>ACHTUNG!</b> Halten Sie die Lüftungsöffnungen am Gehäuse des Geräts frei von Verstopfungen.</p>


**4. 2 Für die Ware**

Vorschriften	Verbote
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geben Sie in das Möbel ausschließlich Waren ein, die bereits auf die Temperatur abgekühlt sind, welche die Kühlkette auszeichnet</b></li> <li>• <b>Überprüfen Sie 2 Mal täglich auch am Wochenende, dass das Produkt die Temperatur hält</b></li> <li>• Legen Sie die Produkte so in das Möbel, dass die schon länger ausgestellten Produkte vorher verkauft werden, als die neu eingetroffenen (Produktrotation)</li> <li>• Beachten Sie beim Beladen des Möbels die Höchstlasten und die Anordnung der Produkte</li> <li>• Verwenden Sie geeignete Behälter zur Aufbewahrung der Produkte</li> <li>• Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der automatischen Abtaufunktion (Frequenz, Dauer, Lufttemperatur, Wiederherstellung der Betriebsfunktion, usw.).</li> </ul>	<p> <b>GEFAHR!:</b> Entzündbares Treibmittel. Explosion. <b>KEINE</b> Spraydosen einführen</p> <p> <b>ACHTUNG!:</b> Ausfall/Bruch. Ausgleiten/Beschädigung Ware, Wunden/Verletzungen. <b>KEINE</b> Getränke auf die Glasablage stellen.</p> <p> Hohe Temperaturen. Überhitzung der Ware: <b>Verwenden Sie KEINE Strahler mit Glühlampen, die auf das Möbel gerichtet sind.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NICHT einlegen: erhitzte Waren, Pharmazeutika, Fischköder</li> <li>- Das Möbel NICHT überladen</li> <li>- Das Dach des Möbels NICHT beladen</li> </ul>

**4. 3 Für die Umgebung**



Vorschriften	Verbote
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Klima-, Belüftungs- sowie die Heizanlagen der Verkaufsstelle müssen immer voll funktionsstüchtig sein</li> <li>• Die Ware vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden, dass die Luftströme und der Luftaustritt der Klimaanlage auf die Öffnungen der Kühlmöbel gerichtet werden</li> <li>• Begrenzen Sie die Temperaturen der strahlenden Flächen in der Verkaufsstelle, z.B. durch Isolierung der Decken.</li> <li>• Überschreiten Sie NICHT die in Kap.8 angegebenen Umgebungstemperatur- und Luftfeuchtwerte</li> <li>• Die Umgebungsluftgeschwindigkeit in der Nähe der Möbelöffnungen darf 0,2 m/s NICHT überschreiten</li> </ul> <p> <b>Installieren Sie keine Möbel in der Nähe von Türen, Fenstern, Klimaanlage usw.</b></p>

**4. 4 Für den Gebrauch**

Vorschriften	Verbote
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aufmerksam und sorgfältig arbeiten.</b></li> <li>• <b>immer die vorgesehenen PSA (persönliche Schutzausrüstungen) verwenden, die in Kap. 3 vorgesehen ist.</b></li> <li>• Regelmäßig die Wartung ausführen.</li> <li>• Alle Eingriffe am Möbel dürfen ausschließlich von einem spezialisierten Kühltechniker ausgeführt werden.</li> <li>• Den Abfluss des Wassers, das beim Abtauen entsteht, überprüfen (die Abtropfgestelle freimachen, die Filter reinigen, die Siphone kontrollieren etc.).</li> <li>• Entsorgen Sie das Abtauwasser oder das zum Waschen verwendete Wasser über die Kanalisation oder die Kläranlage unter Einhaltung der geltenden Gesetze; das Wasser kann mit umweltschädlichen Stoffen in Berührung kommen aufgrund: der Beschaffenheit des Produkts, eventueller Rückstände, zerbrochener Gehäuse, die Flüssigkeiten enthalten, Verwendung von nicht zugelassenen Reinigungsmitteln.</li> </ul>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag. Das Möbel NICHT mit nassen oder feuchten Händen bzw. Füßen benutzen/berühren. GEFAHR! Ausfall/Bruch. Verletzungen Das Dach des Möbels NICHT betreten (Abb.25). NICHT auf den Rammschutz steigen, auf das Möbell klettern (Abb.24)</b></p> </div> <p><b>Das Möbel darf NICHT verwendet werden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von Kindern und Minderjährigen, vermeiden Sie es, dass sie mit den Möbeln spielen</li> <li>• von Personal:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten</li> <li>- ohne Kenntnisse über die Verwendung des Möbels</li> <li>- das nicht in der Lage ist, das Möbel in Sicherheit ohne Beaufsichtigung oder Unterweisungen zu benutzen</li> <li>- das nicht nüchtern ist oder unter dem Einfluss von Drogen steht.</li> </ul> </li> </ul>

**4. 5 Glastüren**

Astana P - Mini Astana P ist mit Flügeltüren aus Glas mit niedrigem Emissionsgrad ausgestattet.

Vorschriften	Verbote
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsichtig öffnen, schließen und handhaben</li> <li>• Türen immer schließen</li> </ul>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>ACHTUNG! Öffnen/Schließen der Türen. Glasbruch. Quetschungen, Verletzungen.</b> Die Türen NICHT über deren mechanische Grenzen öffnen oder gewaltsam schließen. NICHT auf Türen klettern oder deren Griffe als Steigbügel verwendet. Die Türen NICHT zuschlagen. KEINE Gegenstände oder Körperteile zwischen Tür und Rahmen einklemmen.</p> </div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>ACHTUNG! Glasteile. Bruch. Verletzungen. NICHT gegen die Türen schlagen.</b></p> </div> <p>Türen NICHT offen lassen Die Türen NICHT belasten Die Türen nicht zum Schieben des Möbels verwenden</p>

**5. Restgefahren, Schutzausrüstung (PSA), Notfallsituationen**

Das Möbel wurde so konzipiert, dass die Risiken für Menschen und die Umgebung, in der es installiert ist, minimiert werden. Die Tabelle zeigt die Restrisiken, die nicht durch Umgestaltungs-, Konstruktions- und Unfallverhütungstechniken eliminiert werden können, sowie Hinweise zu deren Reduzierung:

Risiken	Minderung
aufgrund von: - vorstehenden Teilen - hängende Lasten (beim Be- und Entladen) - elektrische Stromkabel - Ansammlung von elektrischen Ladungen - bewegliche Teile - Herunterfallen der Last von der Struktur - Zugang zum Inneren des Möbels (z. B. durch Hinaufsteigen mit den Füßen auf die Vorderseite des Möbels).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es muss geeignete Arbeitskleidung getragen werden (z. B. ohne flatternde Elemente).</li> <li>• <b>die persönliche Schutzausrüstung tragen, Kap.3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unfallschutzschuhe</li> <li>- schnittfeste Handschuhe</li> <li>- Schnittschutz-Bekleidung (Schürze mit Brustlatz, Schutz der Beine, usw.)</li> <li>- Schutzbrillen gegen Splitter</li> <li>- Schutzhelm.</li> </ul> </li> <li>• die Potentialausgleichsverbinding überprüfen.</li> <li>• Mittels Schildern, Aushängen usw. müssen nicht angemessene Verhaltensweisen verboten werden (Aufgabe des Kunden).</li> </ul>

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

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

## 6. Zweck des Handbuchs - Anwendungsfeld - Zielgruppe

- Den Inhalt dieses Handbuchs NICHT reproduzieren, verbreiten oder ändern.
- Lesen Sie das Handbuch genau durch, um Unfälle zu vermeiden und um das Möbel ordnungsgemäß zu verwenden. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.*

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält Informationen über die Kühlmöbelserie Astana P - Mini Astana P, 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, die Reinigung und die Wartung der Möbel gemäß den im Aufstellungsland geltenden Vorschriften geschult ist.

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

- Es liegt in der Verantwortung des Kunden oder Arbeitgebers, dafür zu sorgen, dass die Schulung des Bedien- und Wartungspersonals in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Installationslandes erfolgt.
- Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Kapitel auf beide Berufsgruppen.*



- Aufbewahrung** Die Betriebsanleitung muss folgendermaßen aufbewahrt werden:
- von Personal, das für diesen Zweck ausgewählt wurde
  - an einem geeigneten Ort, der dem gesamten Wartungspersonal bekannt ist, damit jederzeit Einsicht genommen werden kann.
- Wenn das Möbel an Dritte weitergegeben wird:
- jedem neuen Nutzer oder Besitzer übergeben
  - den Hersteller unverzüglich zu informieren.
- Bei Beschädigung oder Verlust bitte den Hersteller anfordern.



- Das Handbuch ist als Bestandteil des Kühlmöbels zu betrachten und muss für dessen Lebensdauer aufbewahrt werden
- Das Handbuch wurde in italienischer Sprache verfasst und dies ist auch die einzige offizielle Sprache
- Arneg S.p.A. übernimmt keine Haftung für Übersetzungen, deren Sinn nicht mit dem Original übereinstimmt
- Der Inhalt dieses Handbuchs stellt den technischen und technologischen Stand bei der Herstellung dar, der zum Zeitpunkt des Vertriebs des beschriebenen Möbels gültig ist. Es kann somit im Falle von späteren Aktualisierungen aufgrund neuer Verordnungen oder Kenntnisse nicht als überholt betrachtet werden
- Die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig lesen und das Bedienpersonal (Transport, Installation, Wartung usw.) entsprechend den im Installationsland geltenden Vorschriften und den gegebenen Anweisungen unterweisen
- Dieses Handbuch kann in KEINSTER Weise für kulturelle oder geistige Mängel des Personals aufkommen, das dieses Möbel verwendet.

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

<b>Zielgruppe</b>	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.
<b>Vorgesehener Gebrauch</b>	<p><b>Astana P - Mini Astana P</b> ist eine Serie vertikaler Möbel mit Mehrfach-Einlegeböden und Glastüren zur Lagerung und den Selbstbedienungsverkauf von <b>Speiseeis</b> und <b>Tiefkühlprodukten</b>. Darüber hinaus verfügt sie über eine Vorbereitung für ein Fernkühlaggregat.</p> <p>Die Astana P- und Mini Astana P-Linie mit ferngesteuertem Verflüssigungssatz ist bei 2,3,4,5 erhältlich.</p> <p>Mini Astana P mit eingebautem Kühlaggregat ist mit 2 oder 3 Türen verfügbar.</p>

## 8. Angewandte Normen, Zertifizierungen, Konformitätserklärungen

Die in dieser Anleitung aufgeführten Kühlmöbel Astana P - Mini Astana P entsprechen den grundlegenden Sicherheits-, Gesundheits- und Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien:

	Europäische Richtlinie	Harmonisierte angewandte Normen	Gesetzgebung Vereinigtes Königreich
<b>Maschinen</b>	<b>Maschinenrichtlinie 2006/42 EG</b>	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Vorschriften 2008 für die Lieferung von Maschinen (Sicherheit)
<b>EMV</b>	<b>Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EG</b>	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit 2016

<b>RoHS</b>	<b>Richtlinie RoHS 2011/65/EG</b> (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)	EN 50581	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten von 2012
<b>Ökodesign- und Warmwasserheizkessel-Richtlinie</b>	<b>Richtlinie 2009/125/EG EU-Durchführungsverordnung 2019/2024</b> (Ökodesign-Anforderungen für Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion)	EN ISO 23953	Ökodesign für energieverbrauchsrelevante Produkte und Energieinformationen Normen 2010 nach britischem Recht in der jeweils gültigen Fassung
	<b>Europäische Richtlinie EC-1935/2004</b> (alle Materialien in Kontakt mit dem Produkt)	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** bei Umgebungsbedingungen der Klimaklasse 3 (25°C, 60% EVU) siehe Tabelle:

Klimaklasse des Testraums	Temperatur trockener Kolben °C	Relative Feuchtigkeit %	Taupunkt °C	Masse des Wasserdampfes in trockener Luft g/kg
0	20	50	9,3	7,3
1	16	80	12,6	9,1
2	22	65	15,2	10,8
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
6	27	70	21,1	15,8
5	40	40	23,9	18,8
7	35	75	30,0	27,3
8	23,9	55	14,3	10,2

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

Die Sicherheitsprüfung wird nach **IEC EN 60335-2-89** bei Raumtemperatur von 32°C +/-2°C durchgeführt.

#### Konformitätserklärung

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist dem Möbel beigelegt.

Wenn Sie die Originalversion der mit dem Möbel gelieferten Konformitätserklärung verlieren, laden Sie bitte eine Kopie herunter, indem Sie das Formular in der Fußzeile der Homepage von [www.arneg.it](http://www.arneg.it) unter "**EU-Konformität**" ausfüllen.

## 9. Identifikation - Daten auf dem Typenschild (Abb.2)

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



Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte an den Hersteller:  
- Produktname (2); Seriennummer (4); Auftragsnummer (10).

**Das Seriennummernschild darf unter KEINEN Umständen abgenommen werden.**

## 10. Energieetikett (falls zutreffend) Abb.3

I	QR-Code
II	Lieferantenmarke oder -name
III	Lieferantenmodellkennzeichnung
IV	Skala der Energieeffizienzklassen A bis G
V	Energieeffizienzklasse, ermittelt gemäß Anhang II
VI	AE in kWh pro Jahr, gerundet auf die nächste ganze Zahl
VII	Summe der Ausstellungsflächen bei Betriebstemperaturen für Kältetechnik, ausgedrückt in Quadratmetern (m <sup>2</sup> ) und gerundet auf die zweite Dezimalstelle.
VIII	Temperaturbereich, der von den gekühlten Produkten erreicht wird: oben der Maximalwert des heißesten Produkts; unten der Minimalwert des kältesten Produkts
IX	Summe der Ausstellungsflächen bei Gefrierbetriebstemperaturen, ausgedrückt in Quadratmetern (m <sup>2</sup> ) und gerundet auf zwei Dezimalstellen
X	Temperaturbereich, der von gefrorenen/tiefgefrorenen Produkten erreicht wird: oben der Höchstwert des wärmsten Produkts; unten das Minimum des Höchstwerts aller Produkte
XI	Nummer dieser Verordnung

## 11. Technische Daten

### Astana P

Länge ohne Seitenteile	mm	1562 (2P)		2343 (3P)		3124 (4P)		3905 (5P)	
		203	216	203	216	203	216	203	216
Höhe	cm	•	•	•	•	•	•	•	•
Temperaturklasse	°C 3L1 -23/-25	•	•	•	•	•	•	•	•
Horizontale Präsentationsfläche*		4,57		6,85		9,14		11,42	

## Mini Astana P

Länge ohne Seitenteile	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Höhe	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Temperaturklasse	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Horizontale Präsentationsfläche*	m <sup>2</sup>	3,11		4,66		6,22		7,78	

\*Standardausführung mit 4 Ablagen / *standard configuration with 4 shelves*

T= Türen / Door



Weitere technische Details sind unter: [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata) verfügbar

## 12. Transport



**WARNUNG! Schwerer Gegenstand in Bewegung. Quetschung**

**Quetschung**

**Im Transportbereich dürfen sich keine Personen und Gegenstände befinden.**



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

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

### Eigenschaften des Hubwagens

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

### In Sicherheit handhaben (Wie)



**WARNUNG! Schwerer Gegenstand in Bewegung. Quetschung**  
**Folgen Sie den Anweisungen für ein Handling unter sicheren Bedingungen**



**ACHTUNG! Zufälliges Öffnen der Türen. Verletzungen.**

**Während des Transports die Türen geschlossen und verriegelt halten.**



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 eine Handhabung unter sicheren Bedingungen.

- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Bewegungsbereich befinden
- Positionieren Sie die Ladebügel immer an angegebenen Punkten (Abb.4)
- Die Bügel immer komplett einführen
- Verteilen Sie das Möbelgewicht so, dass der Schwerpunkt der Last ausgeglichen ist (Abb.4).



Von den angegebenen Transportvorgängen abweichende Transportarten sind NICHT erlaubt.

### 13. Einlagerung

**Was tun**

- Lagern Sie die Möbel im Innenbereich mit einer Temperatur zwischen -25°C und +55°C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 90%.
- Kontrollieren Sie vor dem Einlagern, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Mängel aufweist, welche 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 Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.**

### 14. Installations- und Raumbedingungen



**GEFAHR!** Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.  
 Die Verordnungen und geltenden Gesetze müssen bei der Installation und dem Einsatz eingehalten werden.  
**GEFAHR!** Ausfall/Bruch  
 Das Dach des Möbels NICHT betreten (Abb.25).



**WARNUNG!**  
 Verwenden Sie vor jedem Einsatz alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen, um Verletzungen des Bedieners zu vermeiden, tragen Sie die vorgesehene persönliche Schutzausrüstung (Kap.3).



**WARNUNG!**  
 Öffnen der Türen. Kippen des Möbels: Verletzungen.  
**NICHT** alle Türen gleichzeitig öffnen (Abb.18)  
**NICHT** über die Türen auf das Möbel klettern  
**NICHT** an den Türen anlehnen  
**Die Türen nicht zum Schieben des Möbels verwenden**



**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.



**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:

- Standard: Holzrahmen, der an der Basis befestigt ist, und Nylonhülle, die durch Bandstahl blockiert wird (Abb.7)
- Optional: Papphülle (Abb.8); Holzkiste (Abb.9)

## Der muss

- den am Aufstellungsort geltenden Vorschriften entsprechen
- muss den Anforderungen an die klimatische Umgebung im Kap. 8 entsprechen.
- 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 (Abb.21), Betrieb und Wartung besitzen



### **MINI ASTANA P mit eingebautem Kühlaggregat:**

Einen Mindestabstand von 500 mm zur Decke einhalten, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation, Abb.14, zu gewährleisten.

## Raumbedingungen

Für einen einwandfreien Betrieb des Möbels dürfen die Temperatur und die relative Feuchtigkeit nicht die Grenzwerte der Klimaklasse 3 (+25°C; relative Feuchtigk. 60 %) gemäß der Norm EN ISO 23953.

## Annahme des Möbels

- Sicherstellen, dass die Verpackung unversehrt ist und keine Schäden aufweist
- Vorsichtig auspacken, um das Möbel nicht zu beschädigen
- Die Unversehrtheit der Möbelbauteile kontrollieren
- Wenn Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich sofort an den Hersteller.

## Installation-sprozedur (Abb.6)



**ACHTUNG!** Zufälliges Öffnen der Türen. Kippen des Möbels. Verletzungen.

**Die Türen während der Montage geschlossen und blockiert halten.**

### **MINI ASTANA P:**

- Das Möbel mit den mitgelieferten Befestigungsbügeln fixieren (Abb.12)
- Verwenden Sie hierfür je nach Wand und Bodentyp geeignete Dübel (nicht im Lieferumfang inbegriffen)

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Das Möbel in Sicherheit erheben
2	Mit einer geeigneten Schere die Umreifungsbänder der Schellen -A-durchschneiden
3	Die Schellen und den Rahmen abnehmen
4	Das Möbel senken und im Verwendungsbereich positionieren
5	Mit einer Wasserwaage das Möbel horizontal ausrichten (Abb.10)
6	Stellen Sie sicher, dass alle Füße ordnungsgemäß am Boden aufliegen Bei den Versionen mit am Boden stehendem elektrischen Schaltkasten die Füße auf eine Höhe von 100 mm einstellen, siehe Abb.15.
7	Das Möbel sowohl hinten als auch vorne ausrichten
8	Die Schutzfolien vorsichtig entfernen und die Kleberreste mit geeigneten Lösungsmitteln beseitigen
9	Das Möbel mit einer Neigung von min. 10 mm zur Wand installieren (Abb.13)
10	Die Erstreinigung sollte mit neutralen Produkten und einem weichen Tuch durchgeführt werden.



- Maximal 3 kanalverbundene Möbel auf der selben Stromversorgungs- und Kühlleitung installieren
- Beim Verstellen des Möbels erneut die Nivellierung kontrollieren. Eine falsche Nivellierung beeinträchtigt des Betrieb des Möbels
- Die Gasanschlussrohre mit einer Isolierhülle bis ins Innere des Möbels schützen.
- Nachdem das Möbel angeschlossen wurde, alle Ausgänge der Verbindungsrohre und -Kabel abdichten.

Zu vermeiden



- Zum Reinigen der Methacrylatteile (Plexiglas) **KEINEN** Alkohol verwenden
- **KEINE** Scheuermittel oder Metallschwämme verwenden
- **Das Möbel darf in folgenden Fällen NICHT installiert werden (Abb.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 (in der Nähe von Türen, Fenstern, Klimaanlage usw.)
- Schleppen. Bruch/Verformung/Risse  
Das Möbel **NICHT** ziehen/drücken  
Beachten Sie die Hinweise zur sicheren Handhabung.



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

**15. Die Möbel zusammenfügen (Abb.30)**

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Seitenwände abnehmen (wenn vorhanden).
2	Die Möbel nebeneinander stellen
3	Sicherstellen, dass die Ausrichtungsstifte in den dafür vorgesehenen Sitzen eingesetzt sind.
4	Die Pfosten und Bügel mit den beigefügten Schrauben verbinden
5	Rückwände und eventuelle andere Abdeckungen wieder einbauen

**Aluminiumrahmen**

Pos.	Bezeichnung	Code
1	Ausrichtdorn 4x80	02940652
3	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant M8x120	04711065
4	Breite Halbrundschrabe	04715048
5	Unterlegscheibe D8.5	04480112
6	Mutter M8	04230600
7	Mutter M5	04231100
8	Ausrichtdorn 10x60	02047000
9	Unterlegscheibe D5	04480119

**PVC-Rahmen**

Pos.	Bezeichnung	Code
1	Ausrichtdorn 4x80	02940652
2	PVC-Profil	02896792
3	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant M8x120	04711065
4	Senkschraube mit Innensechskant M5	04713006
5	Unterlegscheibe D8.5	04480112
6	Mutter M8	04230600
7	Mutter M5	04231100
8	Ausrichtdorn 10x60	02047000
9	Unterlegscheibe D5	04480119

**16. Elektrischer Anschluss**



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



**GEFAHR!** Unter Spannung stehende Elemente. Elektrischer Schlag.  
**Modell mit eingebautem Kühlaggregat:**  
Zur Trennung der Stromzufuhr niemals das Stromkabel trennen, sondern den Stecker ziehen.



**Es muss eine geeignete Erdungsanlage installiert werden!**



*Die Anlagen entsprechend der Normen, welche die Bauweise, die Installation, die Verwendung und die Reinigung, die in den geltenden Normen des Installationslandes vorgesehen sind, umsetzen.  
Um einen regulären Betrieb zu gewährleisten, muss die maximale Spannungsabweichung +/- 6% des Nennwerts betragen.*

**Haftung**

<b>Kunde</b>	Vorbereitung der elektrischen Versorgungsleitung bis zum Anschlusspunkt an das Möbel.
<b>Installateur</b>	Er muss die Befestigungsmittel für alle ein- und ausgehenden Kabel zum Möbel liefern.
<b>Herstellers</b>	ARNEG S.p.A. haftet in folgenden Fällen nicht gegenüber dem Benutzer und Dritten: - Schäden durch Fehlfunktionen der dem Möbel vorgeschalteten Systeme - Schäden am Möbel durch Fehlfunktionen am elektrischen System.

**Versorgungs-  
leitung**

- Die Bemessung der Versorgungsleitung für elektrische Energie muss der Leistungsaufnahme des Möbels entsprechen Kap. 9.
- Sicherstellen, dass die Versorgungslinie:
  - richtig bemessene Kabel hat
  - Gegen Überlastung und Auffächerung der Masse gegenüber gemäß den geltenden Normen geschützt ist
  - Wenn die Versorgungsleitungen länger als 4-5m sind, Kabel mit entsprechendem Querschnitt verwenden.



*Das beschädigte Netzkabel darf nur durch den Hersteller oder durch die von ihm ernannten Stellen ersetzt werden.*

**Schutzschalter**



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Kurzschluss. Elektrischer Schlag**  
**Die automatischen Fehlerstrom-Schutzschalter dürfen nicht den Kreis am Neutralleiter öffnen, ohne ihn gleichzeitig an den Phasen zu öffnen. Des Weiteren müssen sie die vollständige Trennung ermöglichen, wenn eine Überlastung der Kategorie III gegeben ist.**

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



**MINI ASTANA P  
mit eingebau-  
tem  
Kühlaggregat**



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Kurzschluss. Elektrischer Schlag**  
Es dürfen **KEINE** Steckdosen verwendet werden, an die bereits andere Verbraucher angeschlossen sind, weder dürfen Mehrfachstecker oder Steckdosenleisten verwendet werden.

Die MINI ASTANA P Möbel mit eingebauter Gurppe werden mit 2 Speiseleitungen geliefert:

- Stromversorgung des Möbels
- Stromversorgung der Kondensatoreinheit:



Um den Kondensator in Betrieb nehmen zu können, müssen die beiden Schaltkästen installiert werden.

Verwenden Sie den sauberen Kühlkontakt 4A-4B, um die Schalttafel des Schaltschranks mit der Schalttafel des Verflüssigungssatzes zu verbinden.



Das elektrische Kabel muss entsprechend positioniert werden, damit es nicht beschädigt werden kann und keine Gefahr für Personen darstellt.

**Vor dem  
Anschluss**



**GEFAHR! Unter Spannung stehende Elemente. Kurzschluss. Elektrischer Schlag**

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

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



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.

**17. Überprüfung und Einstellung der Temperatur**

Die Kontrolle der Kühltemperatur erfolgt über das elektronische Kontrollgerät (Abb.19)



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

**18. Beladen des Möbels**



**ACHTUNG! Öffnen der Türen. Kippen des Möbels. Verletzungen.**

NICHT alle Türen gleichzeitig öffnen, Abb.26



Vor dem Verladen waschen und desinfizieren Sie die Möbel wie in Kap.22 angegeben.



maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Wanne verteilt: **350 kg/m<sup>2</sup>** (Abb.21)

maximales, zulässiges Gewicht, gleichmäßig auf die Auflageflächen verteilt: **160 kg/m<sup>2</sup>** (Abb.21)

**Was tun**

- Das Möbel eine Türe nach der anderen füllen



Die Tür in geöffnetem Zustand blockieren, bis aufgefüllt worden ist  
Die Türen **NICHT** ständig öffnen und schließen

- Die Ware gleichmäßig und regelmäßig anordnen (Abb.21)
- Sorgen Sie für einen Luftspalt von mindestens 30 mm zwischen der Ware und der oberen Ablage (Abb.22)
- Nur Ware hineinlegen, die bereits auf die Konservierungstemperatur abgekühlt ist
- Legen Sie die Produkte so in das Möbel, dass die schon länger ausgestellten Produkte vorher verkauft werden, als die neu eingetroffenen (Produktrotation)
- Auf den geeigneten Ablageflächen müssen immer die Halteränder verwendet werden.

**Zu vermeiden**

Den Fluss der Kühlluft NICHT behindern/verhindern

Das Dach des Möbels NICHT beladen (Abb.27)

NIEMALS warme Waren hineinlegen

NIEMALS den Zufluss der Kühlluft behindern, wie Ware, Preisschilder, Preishalter, usw.

NICHT auf das Möbelstück klettern (Abb.24). 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.

**19. Abtauen und Wasserablass**

Astana P-Mini Astana P sind mit einer elektrischen Abtauung durch gepanzerte Heizelemente ausgestattet.

**19.1 Wasserablass****BT-Möbel-Siphonisierung Abb.17**

Astana P und Mini Astana P sind mit einer Siphonisierung ausgestattet.  
Die Isolierung laut Abb.17 montieren.

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

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

**Prozedur**

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



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

## 20. Kondensations- und Beschlagschutz

Das Kühlmöbel ist mit Heizkabel im Rahmen ausgestattet, um die Bildung von Kondensat und Beschlagen zu vermeiden. Die Heizkabel wurden ausgelegt, um in Umgebungen der Klasse 3 (+25°C - 60%R.L.) eingesetzt zu werden.



**Die Heizkabel müssen mit voller Leistung funktionieren.**

## 21. Beleuchtung

Die Möbel sind mit LED-Lampen ausgestattet.  
Der Lichtschalter befindet sich am oberen Deckenprofil.

### 21.1 Die Lampen austauschen, Abb.31



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



**Kapitel 1-2-3-4-5 beachten**



**Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen**

Zum Austausch der Lampen:

1. Stecker **-A-** trennen
2. Schrauben **-B-** entfernen
3. Die Lampe durch eine identische Lampe ersetzen.



**Nach dem Austausch die Teile in umgekehrte Reihenfolge wieder montieren.  
Erst nach Abschluss der Montage die Stromzufuhr wieder herstellen.**

## 22. Glastüren

**Funktio-  
nsprinzip**

### Türen mit Aluminiumrahmen

- Um die Tür offen zu halten, auf den Haken auf der unteren Platte einwirken, Abb.28
- Zum Schließen die Tür einfach zuschieben

### Türen mit PVC-Rahmen

- Ist der Öffnungswinkel größer als 90°, wird die Tür in ihrer Stellung blockiert, um das Nachfüllen der Ware und das Reinigen zu erleichtern
- Zum Schließen die Tür einfach zuschieben



**Siehe Kap.4.5**



*Der Kunde muss den Endverbraucher auf einen korrekten Gebrauch der Türen, durch Anbringung von Hinweisschildern, aufmerksam machen.*

## 23. Das Möbel reinigen



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



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



**Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen**



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

Unverzichtbare Reinigungsmaßnahmen:

Ab-stand	Bezeichnung	Beschreibung
1	<b>Reinigung</b>	Schruppen, Entfernen von ca. 97% des Schmutzes.
2	<b>Sanitisierung</b>	Beseitigung von Bakterien und Schadstoffen.
3	<b>Spülen</b>	
4	<b>Trocknen</b>	

### 23.1 Reinigungsprodukte

**Verwenden Sie**

- sauberes Wasser, maximale Temperatur 30°C
- weiches Tuch
- sanfte und neutrale Reinigungsmittel

**Nicht verwenden**  
**Reinigungsmittel**

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

### 23.2 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.

### 23.3 Reinigung der äußeren Teile (Täglich / Wöchentlich)

Jede Woche alle äußeren Möbelteile reinigen. Siehe „Allgemeine Hinweise“ Kap.23. 2.

### 23.4 Reinigung der Innenteile (Monatlich)

Die Kapitel 23. 1 und 23. 2 einhalten und wie beschrieben vorgehen:

Ab-stand	Arbeitsschritt
1	Die gesamte Ware aus dem Kühlmöbel entfernen und an einem geeigneten Ort lagern, der die selbe Konservierungstemperatur beibehält
2	Alle abnehmbaren Teile wie Ausstellungsflächen, Gitterroste usw. abnehmen.
3	mit lauwarmem Wasser waschen (max. 30°C)
4	mit einem antibakteriellen Reinigungsmittel reinigen
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.

### 23.5 Reinigung bestimmter Materialien

Material	Was tun	Zu vermeiden
<b>Glas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmem Wasser (max. 30°C) und neutraler Seife benutzen</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf den kalten Glasflächen KEIN warmes Wasser verwenden; das Glas kann brechen und den Bediener verletzen</li> <li>• KEIN raues, scheuerndes Material oder Metallkratzer verwenden, welche die Glasoberfläche zerkratzen könnten</li> <li>• KEINE schmutzigen Tücher verwenden</li> </ul>
<b>Kunststoff (Profile Dichtungen der Türen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine weiches Tuch verwenden, dass mit einem neutralen Reiniger befeuchtet wurde</li> <li>• Mit einem weichen Tuch, das mit reinem Wasser befeuchtet wurde, darüberwischen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KEINE Wachse, Reinigungskonzentrate, ölhaltige Mittel, Bleichmittel, Fenstersprays, scheuernde Reinigungsmittel und entflammbare Flüssigkeiten verwenden.</li> </ul>
<b>Aluminium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmes Wasser (max. 30°C) und Seife benutzen</li> <li>• Sofort mit einem trockenen Tuch jeden Wasser- oder Reinigungsmittelrückstand beseitigen, um Fleckenbildung zu vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KEINE sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche) verwenden, welche die Oberflächen verätzen könnten</li> <li>• KEIN raues, scheuerndes Material oder Metallschaber verwenden, die das Aluminium zerkratzen</li> <li>• KEINE Dampfstrahl-Vorrichtungen verwenden</li> <li>• KEINE schmutzigen Tücher verwenden</li> </ul>

<b>Holz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegebenenfalls kann das Reinigungsmittel auf einer versteckten kleinen Fläche ausprobiert werden, um sicherzustellen, dass es die Oberflächen oder die Farbe nicht angreift</li> <li>• Ein weiches Tuch mit neutralem Reinigungsmittel oder lauwarmes Wasser (max. 30°C) und Seife benutzen</li> <li>• Sofort mit einem trockenen Tuch jeden Wasser- oder Reinigungsmittelrückstand beseitigen, um Fleckenbildung zu vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KEINE Sprays, sauren oder alkalischen Reinigungsmittel (z. B. Bleiche), Soda und Lösungsmittel verwenden, welche die Oberflächen verätzen könnten</li> <li>• KEINE rauen, abrasiven Materialien, die Kratzer an den Oberflächen hinterlassen, verwenden</li> <li>• KEINE Dampfstrahl-Vorrichtungen verwenden</li> <li>• KEINE Tücher mit rauen Oberflächen verwenden</li> <li>• Den Gebrauch von Reinigungsmittel auf ein Minimum reduzieren: Übermäßiger Gebrauch führt zu Infiltrationen, die das Holz quellen lassen</li> </ul>
-------------	--	---

### 23.6 Reinigung des Edelstahls

Einige Situationen können Oxid auf Stahlflächen bilden, wie:

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

#### Was tun

##### **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 Edelstahlfächen verwenden



**ACHTUNG!** Rutschiger Fußboden. Stürze.

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



Entfernen Sie sorgfältig alle Reinigungsmittelreste.



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

### 23. 7 Überprüfen der Bauteile

Sobald die Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Trockenvorgänge abgeschlossen sind, folgendermaßen vorgehen:

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	Verschlossene Teile durch neue identische Teile ersetzen, die ausschließlich vom Hersteller geliefert werden
4	Die vollständig getrockneten Bauteile wieder montieren
5	Die Stromzufuhr wieder herstellen

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

### 24. Kältemittel einfüllen



**GEFAHR! Kühlgas. Explosion. Erstickung, Herzrhythmusstörungen, Erfrierungen, betäubende Wirkung.**  
**VOR JEDEM EINGRIFF MUSS DIE ANLAGE VOLLSTÄNDIG ENTLEERT WERDEN!**



**WARNUNG! BRAND. Verbrennungen. Ersticken**  
**KEINE offenen Flammen und elektronischen Geräte in der Nähe von Gas verwenden**



Sowohl das Nachfüllen des Kältemittels als auch Eingriffe am Gaskreislauf dürfen nur von einem spezialisierten Techniker gemäß der Europäischen Verordnung 517/2014 durchgeführt werden  
 Überprüfen Sie den Kühlmittelkreislauf auf seine Dichtheit  
 Es dürfen nur originale homologierte Ersatzteile verwendet werden



**MINI ASTANA P mit eingebautem Kühlaggregat:**  
 Die Kältemittelfüllung für Mini Astana P-Möbel mit eingebautem Kühlaggregat beträgt weniger als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>. Gemäß Artikel 4 Absatz 1 der EU-Verordnung 517/2014 sind sie daher nicht verpflichtet, auf Undichtigkeiten zu prüfen oder Adjustierungen vorzunehmen.

### 25. Demontage des Möbels



Alle Tätigkeiten, wie Transport und Abfallverwertung, dürfen nur von autorisierten Fachleuten gemäß den im Entsorgungsland geltenden Richtlinien durchgeführt werden.



*Dieses Möbel besteht zu 75% aus recycelbaren Materialien*

#### Vorbereitung

- Sammlung des Kühlmittels.
- Schmieröl entfernen.

#### Pflichten

- Die Zerlegung des Möbels muss in Übereinstimmung mit den Richtlinien 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.

**Haftung** Der Kunde oder Arbeitgeber muss das zu zerlegende Möbelstück bei der Sammelstelle abliefern, die von der Gemeindeverwaltung bestimmt oder vom Hersteller für die Rückgewinnung und das Recycling der Materialien angegeben wurde.

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 <sub>2</sub> )	Wärmedämmung
	Temperiertes Glas	Türen
	PVC	Stoßdämpfer
	Polystyrol	Thermogeformte Schultern
	Polykarbonat	Lampenschutz

## 26. Gewährleistung

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

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

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

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



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

## 27. Ersatzteile





Nur originale Ersatzteile verwenden

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



## 28. Problemlösung (Troubleshooting)

Problem	Möglicher Grund	Lösung
Das Möbel schaltet sich ab oder schaltet sich nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromausfall</li> <li>• Hauptschalter abgeschaltet</li> <li>• Stecker herausgezogen</li> <li>• Eingriff der Schutzvorrichtungen (Sicherung, Differenzialschalter, Schutzschalter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grund für den Stromausfall herausfinden</li> <li>• Hauptschalter einschalten</li> <li>• Stecker wieder einstecken</li> <li>• Prüfen Sie die Reinigung des Kondensators</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Störfallschutz</li> </ul> <p> 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.</p> <p> Wenn die Stromzufuhr nicht in kurzer Zeit wieder hergestellt werden kann, muss die Ware in einem Kühlraum gelagert werden, um die Konservierungstemperatur beizubehalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kontrollsystem ersetzen</li> </ul>
Das Möbel kühlt nicht genügend ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es befindet sich in der Abtau-phase</li> <li>• Die Luftzuführungen sind verstopft</li> <li>• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt</li> <li>• Das Möbel befindet sich in der Nähe von Luftströmen oder Hitzequellen</li> <li>• Das Möbel ist nicht richtig ausgerichtet</li> <li>• Verdampfer vereist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie, bis das Auftauen abgeschlossen ist (~ 30min)</li> <li>• Luftzuführungen säubern</li> <li>• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Abb.21)</li> <li>• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.12</li> <li>• Möbel ordnungsgemäß ausrichten, siehe Kap.14</li> <li>• abtauen</li> </ul>
Das Möbel ist geräuschvoll	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrauben und Bolzen sind nicht angezogen</li> <li>• Das Möbel ist nicht richtig ausgerichtet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrauben und Bolzen anziehen</li> <li>• Möbel ordnungsgemäß ausrichten, siehe Kap.14</li> </ul>
Kondensat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungenügende Umgebungsbedingungen</li> <li>• Schlechte Luftzirkulation</li> <li>• Die Heizwiderstände der Fenster funktionieren nicht</li> <li>• Die Fenster sind nicht gut geschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.14</li> <li>• Die Funktionstüchtigkeit der Gebläse und der elektrischen Anschlüsse überprüfen</li> <li>• Elektrische Anschlüsse überprüfen</li> <li>• Die Funktionstüchtigkeit der Widerstände überprüfen</li> <li>• Fenster richtig schließen</li> </ul>







<p><b>Die Temperatur des Möbels ist zu hoch oder zu niedrig</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungenügende Umgebungsbedingungen</li> <li>• Die Temperatur der ausströmenden Luft entspricht nicht den Vorschriften</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Möbel taut ab.</li> <li>• Der Kondensator oder der Verdampfer frieren.</li> <li>• Der Kondensator oder der Verdampfer sind verstopft oder schmutzig.</li> <li>• Die Last ist nicht gleichmäßig verteilt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Möbelposition im Geschäft überprüfen Kap.14</li> <li>• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampfer-Lüfterrads überprüfen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die elektrischen Anschlüsse und die Eingangsspannung überprüfen</li> <li>• Die Lüfterräder wurden verkehrt montiert. Der Luftfluss muss überprüft und die Richtung erneut hergestellt werden</li> <li>• Überprüfen, dass das Plenum des Gebläses ausreichend und nicht blockiert ist</li> <li>• Überprüfen, dass der Saugdruck den Fabrikeinstellungen entspricht</li> <li>• Die Abtaueinstellungen überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass die Ansaugung nicht blockiert ist</li> <li>• Die Reinigung laut Kap.20 durchführen</li> <li>• Die Ware gleichmäßig verteilt anordnen (Abb.21)</li> </ul>
<p><b>Verlust von Wasser, schlechter Geruch</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Abflüsse des Möbels sind verstopft oder beschädigt</li> <li>• Das Wassersammelbecken ist nicht gut abgedichtet</li> <li>• Das Wassersammelbecken läuft über</li> <li>• Es fehlen die Verbindungen vom Möbel zum Kanal oder sie sind nicht gut abgedichtet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfluss reinigen</li> <li>• Ausflüsse reparieren oder auswechseln</li> <li>• Das Becken ordnungsgemäß abdichten</li> <li>• Den elektrischen Anschluss zum Verdampferwiderstand überprüfen</li> <li>• Die Funktionstüchtigkeit des Verdampferwiderstandes überprüfen</li> <li>• Verbindungen installieren und abdichten</li> </ul>
<p><b>Vorhandensein von Reif oder Eis</b></p>	<p>im Möbel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lufträder funktionieren nicht</li> </ul> <p>im Verdampfer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Widerstände sind kaputt</li> <li>• Sdef-Sonde getrennt</li> <li>• Luftströme, welche die Zirkulation der gekühlten Luft ändern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrische Anschlüsse überprüfen</li> <li>• die Belüftung des Geschäfts prüfen</li> </ul>






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

# Manuel d'Installation et d'Utilisation

## TABLES DES MATIÈRES

ILLUSTRATIONS .....	1
1. Messages de sécurité .....	81
2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir .....	81
3. Équipements de protection individuelle.....	81
4. Interdictions et prescriptions.....	81
4.1 Pour le comptoir.....	82
4.2 Pour la marchandise.....	83
4.3 Pour l'environnement.....	83
4.4 Pour l'utilisation .....	84
4.5 Portes vitrées.....	84
5. Risques résiduels, équipements de protection (EPI) et situations d'urgence.....	85
6. Objectif du manuel - Champ d'application - Destinataires .....	85
7. Présentation du comptoir - Usage prévu (Fig.1).....	86
8. Normes appliquées, certificats, déclaration de conformité .....	87
9. Identification - Données de plaque d'identification (Fig. 2) .....	88
10. Étiquette énergétique (si prévue) Fig. 3 .....	89
11. Données techniques.....	89
12. Transport  .....	89
13. Stockage .....	90
14. Installation et conditions environnementales  .....	90
15. Assembler les meubles (Fig. 30) .....	93
16. Branchement électrique  .....	93
17. Contrôle et réglage de la température  .....	95
18. Charger le comptoir réfrigéré  .....	95
19. Dégivrage et rejet d'eau .....	96
19.1 Écoulement de l'eau.....	96
20. Anti-buée et anti-condensation.....	96
21. Éclairage .....	96
21.1 Remplacer les ampoules Fig. 31 .....	96
22. Portes vitrées.....	97
23. Nettoyer le meuble  .....	97
23.1 Produits pour le nettoyage .....	98

23. 2 Indications générales.....	98
23. 3 Nettoyage des parties externes (Quotidien/Hebdomadaire).....	98
23. 4 Nettoyer les parties intérieures (tous les mois).....	98
23. 5 Nettoyer les matériaux spécifiques.....	99
23. 6 Nettoyer l'acier inox.....	99
23. 7 Contrôler les parties.....	100
24. Charger le réfrigérant  .....	100
25. Démonter le comptoir  .....	100
26. Garantie.....	101
27. Pièces de rechange.....	101
28. Résolution des problèmes (Troubleshooting)  .....	102

### Pièces jointes au comptoir

Fiche armoire - Conformité du produit - Étiquette du produit - Schéma de positionnement des sondes Schémas électriques - Kit de raccordement de gaine - Étiquette énergétique - Déclaration de conformité.



Pour télécharger le manuel, visiter le site [www.arneg.it](http://www.arneg.it) et cliquer sur « **Zone de téléchargement** ».

Pour trouver les informations disponibles dans la base de données européenne **EPREL** :

- entrer sur le site **www.arneg.it**,
- cliquer sur « Déclaration de conformité » au pied de la page,
- saisir le numéro de série indiqué sur l'étiquette énergétique attachée au comptoir (fac-similé Fig. 3.pos. III) ou sur la plaque signalétique collée sur le comptoir (fac-similé Fig. 2).

### 1. Messages de sécurité

Signalisations de sécurité prévues dans ce manuel :

	<b>DANGER !</b> Indique une situation dangereuse à éviter, qui cause la mort ou des blessures graves.
	<b>AVERTISSEMENT !</b> Indique une situation dangereuse à éviter, qui peut causer la mort ou des blessures graves.
	<b>ATTENTION !</b> Indique une situation dangereuse à éviter, qui peut causer des blessures légères.
	<b>MISE EN GARDE :</b> Indique une action générale obligatoire.
	<b>Remarque :</b> les remarques contiennent des informations signalées en dehors du texte auquel elles appartiennent.
	Opérateur qualifié
	Technicien frigoriste spécialisé

### 2. Étiquettes de sécurité présentes sur le comptoir

Des étiquettes sont collées aux meubles 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)		matériel inflammable
	équipotentialité		système à haute pression		points exacts d'introduction des brides du chariot élévateur voir (chap. 11)

### 3. Équipements de protection individuelle

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		casque de protection
	gants de protection		vêtement, combinaison de protection		

### 4. Interdictions et prescriptions

	<b>DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.</b> <b>COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION !</b>
--	---

**AVERTISSEMENT ! Fuite de gaz. Intoxication.**

Déconnecter le comptoir réfrigéré avec l'interrupteur général en amont de ce dernier.  
**NE PAS** rester dans la pièce où le comptoir est positionné si elle n'est pas suffisamment aérée.

**AVERTISSEMENT ! INCENDIE. Brûlures. Suffocation**

suivre les indications d'évacuation en vigueur en cas d'incendie

débrancher le comptoir à l'aide de l'interrupteur général situé en amont.

ne pas utiliser de l'eau pour éteindre le feu, mais uniquement des extincteurs à sec.



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

**Responsabilité  
du  
Fabricant**

Le fabricant n'est pas responsable de :

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

**Responsabilité  
du  
client ou  
de l'employeur**

Le client ou l'employeur est tenu à :



- vérifier la qualification et l'état mental ou physique des opérateurs professionnels chargés de l'utilisation et de l'entretien du comptoir.
- vérifier qu'ils lisent et respectent le manuel
- vérifier qu'ils utilisent les **EPI** prévus.
- instruire et former, selon les indications fournies, les opérateurs concernant les opérations de transport, d'installation, d'entretien, de nettoyage etc. chacun selon ses propres compétences, conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation du comptoir.
- prévoir les outils de communication les plus adaptés à éviter des risques et des dangers pour l'utilisateur.






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

#### 4. 1 Pour le comptoir

Consignes	Interdictions
-----------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>le comptoir réfrigéré maintient la température de la marchandise sans la réduire</b></li> <li>• utiliser les comptoirs uniquement dans des lieux clos</li> <li>• les comptoirs réfrigérés sont réalisés pour conserver/exposer uniquement les aliments frais, congelés, surgelés, crèmes glacées, cuits et précuits (cafétéria)</li> <li>• les opérations à l'intérieur du tableau électrique sont réservées aux techniciens spécialisés.</li> </ul>	<p>NE PAS obstruer les conduits d'admission et de refoulement d'air</p> <p>NE PAS utiliser d'appareils électriques à l'intérieur du comptoir pour la conservation de la marchandise</p> <p>NE PAS utiliser de dispositifs pour accélérer le dégivrage du comptoir</p> <p>NE PAS appliquer d'étiquettes adhésives épaisses et isolantes sur les parois du comptoir réfrigéré.</p> <p> <b>Seuls les techniciens spécialisés peuvent enlever des éléments qui demandent l'utilisation d'outils pour leur retrait.</b></p> <p> <b>ATTENTION !</b> Laisser libres et sans obstruction toutes les ouvertures de ventilation de l'enveloppe extérieure de l'appareil.</p>
--	--

#### 4. 2 Pour la marchandise

Consignes	Interdictions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>introduire uniquement la marchandise déjà refroidie à la température qui respecte la chaîne du froid</b></li> <li>• <b>vérifier que le comptoir réfrigéré et la marchandise maintiennent cette température au moins 2 fois par jour, week-end compris</b></li> <li>• charger le comptoir réfrigéré de sorte à ce que la marchandise exposée depuis plus longtemps soit vendue avant la nouvelle (rotation de la marchandise)</li> <li>• charger le comptoir réfrigéré de manière ordonnée en respectant les limites de charge</li> <li>• utiliser les récipients prévus à cet effet pour la conservation de la marchandise</li> <li>• vérifier régulièrement le fonctionnement du dégivrage automatique (fréquence, durée, température de l'air, rétablissement du fonctionnement normal, etc.).</li> </ul>	<p> <b>DANGER ! : propergol inflammable. Explosion.</b> NE PAS introduire de vaporisateurs en spray</p> <p> <b>ATTENTION ! : affaissement/rupture. glissement/endommagement marchandise, blessures/lésions.</b> NE PAS charger les étagères en verre avec des boissons.</p> <p> Hautes températures. Surchauffe de la marchandise : <b>NE PAS utiliser de petites ampoules à incandescence orientées directement vers le comptoir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NE PAS introduire : marchandise chauffée, produits pharmaceutiques, appâts pour la pêche</li> <li>- NE PAS surcharger le comptoir</li> <li>- NE PAS charger la partie supérieure du comptoir frigorifique</li> </ul>

#### 4. 3 Pour l'environnement

Consignes	Interdictions
-----------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• maintenir au maximum l'efficacité des installations de climatisation, de ventilation et de chauffage du point de vente</li> <li>• protéger les marchandises contre les rayons du soleil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire en sorte que les courants d'air et les bouches de refoulement de l'installation de climatisation ne sont pas tournés vers les ouvertures des comptoirs</li> <li>• Limiter la température des surfaces irradiantes présentes dans le point de vente, par exemple en isolant les plafonds.</li> <li>• NE pas dépasser les valeurs de température ambiante et d'humidité indiquées dans le chapitre 8</li> <li>• la vitesse de l'air ambiant à proximité des ouvertures des comptoirs ne doit PAS dépasser 0,2 m/s</li> </ul> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>NE PAS installer le comptoir près de portes, fenêtres, systèmes de climatisation, etc.</b> </div>
--	---

#### 4. 4 Pour l'utilisation



Consignes	Interdictions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>travailler avec attention et prudence.</b></li> <li>• <b>toujours utiliser les EPI (équipements de protection individuelle) prévus, voir chap. 3.</b></li> <li>• effectuer régulièrement l'entretien.</li> <li>• pour toute intervention sur le comptoir, demander l'assistance d'un technicien frigoriste spécialisé.</li> <li>• vérifier l'écoulement des eaux provenant du dégivrage (libérer les égouttoirs, nettoyer les filtres, vérifier les siphons, etc.).</li> <li>• vider l'eau de dégivrage, ou l'eau utilisée pour le lavage, par le réseau d'égouts ou la station d'épuration conformément aux lois en vigueur, l'eau peut entrer en contact avec des polluants en raison de la nature du produit, les résidus éventuels, les emballages brisés contenant des liquides, l'utilisation de détergents non autorisés.</li> </ul>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.</b>  <b>NE PAS utiliser/toucher le comptoir avec les mains ou les pieds mouillés ou humides.</b>  <b>DANGER ! affaissement/rupture. Blessures</b>  <b>NE PAS marcher sur la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig.25).</b>  <b>NE PAS monter sur le pare-chocs ni sur le comptoir frigorifique (Fig.24)</b></p> </div> <p><b>L'utilisation du comptoir frigorifique N'EST PAS autorisée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter que les enfants et mineurs ne jouent avec le comptoir frigorifique</li> <li>• à un personnel :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ayant des capacités physiques sensorielles ou mentales réduites</li> <li>- sans connaissance de l'utilisation de l'armoire</li> <li>- qui ne peuvent pas utiliser le comptoir en toute sécurité sans surveillance ou instructions</li> <li>- en état d'ébriété, sous l'effet de stupéfiants.</li> </ul> </li> </ul>

#### 4. 5 Portes vitrées

Astana P - Mini Astana P est équipé de portes à charnières en verre à faible émissivité.

Consignes	Interdictions
-----------	---------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir, fermer et manipuler avec soin</li> <li>• Toujours fermer les portes</li> </ul>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <p><b>ATTENTION ! Ouverture/fermeture des portes. Rupture des vitres. Écrasement, blessures.</b>            NE PAS forcer les portes au-delà des limites mécaniques permises d'ouverture et de fermeture.            NE PAS grimper sur les portes et sur les poignées.            NE PAS claquer les portes.            NE PAS introduire d'objets ou de parties du corps entre la porte et le châssis.</p> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <p><b>ATTENTION ! Pièces en verre. Rupture. Blessures. NE PAS heurter les portes.</b></p> </div> <p>NE PAS laisser les portes ouvertes            NE PAS charger les portes            NE PAS utiliser les portes pour déplacer le comptoir frigorifique</p>
---	--

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

Le meuble a été conçu pour réduire au minimum les risques pour les personnes et l'environnement à l'intérieur duquel il est installé. Ci-après, les risques résiduels ne pouvant pas être éliminés avec reconception, techniques constructives et prévention des accidents :

Risques	Réduction
dus à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- parties saillantes et en relief</li> <li>- charges suspendues (phase de chargement/déchargement)</li> <li>- câbles électriques d'alimentation</li> <li>- accumulations de charges électrostatiques</li> <li>- parties en mouvement</li> <li>- chute de la charge de la structure</li> <li>- accès à l'intérieur du comptoir (ex. en montant avec les pieds sur la façade).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porter des vêtements de travail appropriés (ex. sans parties lâches).</li> <li>• <b>utiliser les Équipements de Protection Individuelle chap. 3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chaussures de protection</li> <li>- gants anti-coupure</li> <li>- vêtements de protection anti-coupure pour le corps (tablier avec bavette, protection des jambes, etc.)</li> <li>- lunettes pour se protéger des projections d'éclats</li> <li>- casque de protection.</li> </ul> </li> <li>• contrôler le branchement équipotentiel.</li> <li>• imposer l'interdiction de comportements non appropriés avec des avertissements, panneaux, etc. (à la charge du client).</li> </ul>

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



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

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



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



*Lire attentivement le manuel pour éviter les accidents et pour utiliser correctement le comptoir. Pour tout doute, veuillez contacter le fabricant.*

Ce manuel contient les informations générales sur la ligne des comptoirs frigorifiques Astana P -

Mini Astana P réalisée par ARNEG S.p.A. et les instructions pour son bon fonctionnement.

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

### OPÉRATEUR QUALIFIÉ

personne qualifiée, instruite sur le fonctionnement, pour le réglage, le nettoyage et la maintenance du comptoir selon les normes en vigueur dans le pays d'installation.

### TECHNICIEN FRIGORISTE SPÉCIALISÉ

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

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



Il relève de la responsabilité du client ou de l'employeur de vérifier que la formation des opérateurs concernant l'utilisation et l'entretien est conforme aux réglementations afférentes en vigueur dans le pays d'installation.



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

## Rangement

Le manuel doit être conservé :

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

En cas de cession à des tiers :

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

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



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

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

### À qui est-il destiné

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

**Utilisation prévue** **Astana P - Mini Astana P** est une ligne verticale multiple avec les portes en verre pour la conservation et la vente en libre-service de **glaces et surgelés** prévue pour l'alimentation avec unité de condensation à distance.

La ligne Astana P et Mini Astana P avec unité de condensation à distance est disponible à 2,3,4,5.

Mini Astana P équipée d'unité de condensation incorporée est disponible à 2 ou 3 portes.

## 8. Normes appliquées, certificats, déclaration de conformité

Les armoires réfrigérées Astana P - Mini Astana P présentées dans ce manuel répondent aux exigences essentielles de santé, de sécurité et de protection des directives suivantes :

	Directive européenne	Normes harmonisées appliquées	Législation Royaume-Uni
<b>Machinery</b>	<b>Directive Machines 2006/42 CE</b>	ISO/TR 14121 ; EN ISO 12100 ; EN 378-2 ; EN 378-3 ; EN 378-4 ; EN 60079-10-1 ; EN 61000-3-2 ; EN 61000-3-12 ; EN 55014-1 ; EN 55014-2	Règlements 2008 sur la fourniture de machines (sécurité)
<b>CEM</b>	<b>Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE</b>	EN 61000-3-2 ; EN 61000-3-12 ; EN 55014-1 ; EN 55014-2	Règlement sur la compatibilité électromagnétique 2016
<b>RoHS</b>	<b>Directive RoHS 2011/65/CE</b> (restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)	EN 50581	Règlements 2012 (restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)
<b>Ecodesign and hot-water boilers Directive</b>	<b>Directive 2009/125/CE</b> <b>Règlement d'application UE 2019/2024</b> (exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération ayant une fonction de vente directe)	EN ISO 23953	Écoconception des produits liés à l'énergie et des informations sur l'énergie Normes 2010 telles que définies dans la législation britannique telle que modifiée
	<b>Règlement européen EC-1935/2004</b> (sur les matériaux en contact avec la marchandise)	EN 1672-2	



*Le respect des exigences et des normes se trouvent dans le fac-similé 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 % HR) voir tableau :

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 réfrigérés.

Le test de sécurité est réalisé conformément aux normes **CEI EN 60335-2-89** à une température ambiante de 32°C +/-2°C.

**Déclaration de conformité** La copie de la déclaration de conformité est annexée au comptoir.  
Si vous perdez la copie originale de la déclaration de conformité fournie avec le comptoir, téléchargez-en une copie en remplissant le formulaire qui se trouve dans le bas de la page d'accueil du site [www.arneg.it](http://www.arneg.it) sous « **conformité UE** ».

## 9. Identification - Données de plaque d'identification (Fig. 2)

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



*Pour le service après-vente, communiquez au fabricant :*  
- le nom du comptoir (2) ; le numéro de série (4) ; le numéro de commande (10).  
**NE PAS enlever la plaque d'immatriculation.**

## 10. Étiquette énergétique (si prévue) Fig. 3

I	code QR
II	marque ou nom du fournisseur
III	identifiant du modèle du fournisseur
IV	échelle des classes d'efficacité énergétique A à G
V	classe d'efficacité énergétique, déterminée conformément à l'annexe II
VI	AE en kWh par an, arrondi au nombre entier le plus proche
VII	somme des surfaces d'exposition à des températures de fonctionnement pour la réfrigération, exprimée en mètres carrés (m <sup>2</sup> ) et arrondie à la deuxième décimale.
VIII	plage de température atteinte par les produits refroidis : en haut la valeur maximale du produit le plus chaud ; en bas la valeur minimale du produit le plus froid
IX	somme des surfaces d'exposition à des températures de fonctionnement pour la congélation, exprimée en mètres carrés (m <sup>2</sup> ) et arrondie à la deuxième décimale
X	plage de température atteinte par les produits congelés/surgelés : en haut la valeur maximale du produit le plus chaud ; en bas e minimum de la valeur la plus haute parmi tous les produits
XI	numéro du présent règlement

## 11. Données techniques

### Astana P

Longueur sans épaules	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Hauteur	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Classe de température	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Surface d'exposition horizontale*		4,57		6,85		9,14		11,42	

### Mini Astana P

Longueur sans épaules	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Hauteur	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Classe de température	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Surface d'exposition horizontale*	m <sup>2</sup>	3,11		4,66		6,22		7,78	

\* configuration standard avec 4 étagères / *standard configuration with 4 shelves*

P= Porte / Door



Pour de plus amples détails, visiter le site : [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata)

## 12. Transport



**AVERTISSEMENT ! Objet lourd en mouvement. Écrasement**  
La zone de transport doit être libre de personne et choses.



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

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

### Caractéristiques du chariot élévateur

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

**Manutention en toute sécurité (opérations à effectuer)**



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



**ATTENTION !** Ouverture accidentelle des portes. Blessures et lésions.  
**Maintenir les portes fermées et bloquées pendant le transport.**



Entraînement. Défaillances/déformations/déchirures

**NE PAS traîner/pousser le comptoir**

**NE PAS utiliser les vitres comme attache/appui/prise**

Respecter les indications pour déplacer en toute sécurité.

- contrôler que des étrangers ne soient pas présents 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.4).



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

### 13. Stockage

**Opérations à effectuer**

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

**Opérations à ne pas effectuer**



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

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

### 14. Installation et conditions environnementales



**DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.**

Respecter les réglementations et les lois applicables lors de l'installation et l'utilisation.

**DANGER ! défaillance/rupture**

**NE PAS marcher sur la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig.25).**



**AVERTISSEMENT !**

Avant toute opération, utiliser toutes les précautions possibles afin d'éviter des accidents à l'opérateur, porter les Équipements de Protection Individuelle prévus (chap. 3).



**AVERTISSEMENT !**

Ouverture des portes. Renversement du meuble. Blessures, lésions.

**NE PAS ouvrir toutes les portes simultanément (Fig. 18)**

**NE PAS grimper sur les portes pour monter sur le comptoir frigorifique**

**NE PAS s'appuyer sur les portes**

**NE PAS utiliser les portes pour déplacer le comptoir frigorifique**



**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.



**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 :

- Standard : cadre en bois fixé à la base et emballage en nylon bloqué par des feuillards (Fig.7)
- en option : emballage en carton (Fig.8) ; cage en bois (Fig.9)

**La zone d'installation doit**

- respecter les normes en vigueur dans le pays d'installation
- respecter la classe climatique environnementale chap.8
- avoir un plancher en mesure de supporter le poids du comptoir
- 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
- disposer de l'espace nécessaire (Fig. 21) pour la bonne circulation de l'air, l'utilisation et l'entretien.



**MINI ASTANA P avec unité de condensation incorporée :**

Maintenir une distance minimum du plafond 500 mm pour permettre à l'air de circuler correctement Fig. 14.

**Conditions environnementales**

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

**Réception du comptoir**

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

### Procédure d'installation (Fig.6)




**ATTENTION !** Ouverture accidentelle des portes. basculement du comptoir frigorifique. Blessures et lésions.

**Garder les portes fermées et bloquées durant l'installation.**

**MINI ASTANA P :**

- fixer le comptoir frigorifique avec les pattes d'ancrage fournies (Fig. 12)
- utiliser les chevilles (non fournies) appropriées au type de paroi et de

Étape	Action
1	soulever le comptoir en conditions de sécurité
2	couper, à l'aide d'une paire de ciseaux, les sangles de fixation des colliers -A-
3	extraire les colliers de serrage et le châssis
4	baisser et positionner le comptoir dans sa zone d'installation
5	régler la position horizontale du comptoir frigorifique avec un niveau (Fig.10)
6	contrôler que tous les pieds posent sur le plancher  Pour les versions avec tableau électrique au sol, régler les pieds à 100 mm de hauteur Fig. 15.
7	mettre à niveau le comptoir devant et derrière
8	ôter délicatement les pellicules de protection, éliminer les résidus de colle avec des solvants adéquats
9	monter le comptoir avec une inclination vers la paroi d'au moins 10 mm (Fig. 13)
10	procéder à un premier nettoyage en utilisant des produits neutres et un chiffon doux.



- Installer au maximum 3 comptoirs consécutifs sur la même ligne d'alimentation électrique et frigorifique
- Si le comptoir est déplacé, répéter le contrôle du nivellement ; un nivellement erroné compromet le fonctionnement du comptoir
- Protéger les tuyaux de raccordement du gaz avec la gaine isolante jusqu'à l'intérieur du meuble.
- Une fois le raccordement terminé, sceller les sorties des tuyaux et des câbles de raccordement.

### Opérations à ne pas effectuer



- **NE PAS utiliser d'alcool pour nettoyer les pièces en méthacrylate (plexiglas)**
- **NE PAS utiliser de substances abrasives ou d'éponges métalliques**
- **NE PAS installer le comptoir (Fig.11):**
  - dans des pièces à risque d'explosion
  - en plein air, exposé aux agents atmosphériques
  - près de sources de chaleur (lumière directe du soleil, installations de chauffage, lampes incandescentes, etc.)
  - à proximité de courants d'air supérieurs à 0,2 m/s (près de portes, fenêtres, systèmes de climatisation, etc.)
- Entraînement. Défaillances/déformations/déchirures  
**NE PAS** traîner/pousser le comptoir  
 Respecter les indications pour un déplacement en toute sécurité.



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



## 15. Assembler les meubles (Fig. 30)

Étape	Action
1	Démonter les joues (si présentes).
2	Positionner les comptoirs frigorifiques côte à côte
3	S'assurer que les épines d'alignement sont insérées dans les logements prévus.
4	Unir les montants et les étriers en utilisant les vis en dotation
5	Remonter les dossiers et les éventuels autres éléments de couverture

### Châssis en aluminium

Pos.	Dénomination	Code
1	cheville d'alignement 4x80	02940652
3	vis TCEI M8X120	04711065
4	vis TBL	04715048
5	rondelle D8.5	04480112
6	écrou M8	04230600
7	écrou M5	04231100
8	cheville d'alignement 10x60	02047000
9	rondelle D5	04480119

### Châssis en PVC

Pos.	Dénomination	Code
1	cheville d'alignement 4x80	02940652
2	profil PVC	02896792
3	vis TCEI M8X120	04711065
4	Vis TSPCI M5	04713006
5	rondelle D8.5	04480112
6	écrou M8	04230600
7	écrou M5	04231100
8	cheville d'alignement 10x60	02047000
9	rondelle D5	04480119

## 16. 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.



**DANGER ! Éléments sous tension. Électrocution.**  
**Modèle avec unité de condensation incorporée :**  
 Pour débrancher du réseau électrique, débrancher toujours la fiche mais jamais le câble d'alimentation.



**Installer un système de mise à la terre approprié !**



*Réaliser les installations selon les normes qui régissent la construction, l'installation, l'usage et la maintenance prévus par les normes en vigueur dans le pays d'installation.*  
*Pour garantir un fonctionnement régulier, la variation maximale de tension doit être comprise entre +/- 6 % de la valeur nominale.*

Responsabilité	Client	prédisposer la ligne électrique jusqu'au point de branchement du comptoir.
	Installateur	fournir les dispositifs d'ancrage pour tous les câbles en entrée et sortie du comptoir.
	Fabricant	ARNEG S.p.A. décline toute responsabilité à l'égard de l'utilisateur et de tiers pour : - dommages causés par des dysfonctionnements des installations prédisposées en amont du comptoir frigorifique - dommages causés par des dysfonctionnements de l'installation électrique.

### Ligne d'alimentation

- dimensionner les lignes d'alimentation de l'énergie électrique selon la puissance absorbée du comptoir chap.9.
- vérifier que la ligne d'alimentation :
  - ait les câbles de section adéquate
  - soit protégée contre les surintensités, les surcharges et les dispersions vers la masse conformément aux normes en vigueur
  - pour les lignes d'alimentation plus longues de 4-5 m, utiliser des câbles ayant une section adéquate.

 *Le remplacement du câble d'alimentation endommagé est réservé au fabricant ou à un organisme choisi par ce dernier.*

### Interrupteurs automatiques de sécurité



**DANGER ! Éléments sous tension. Court-circuit. Électrocution**  
**Les interrupteurs automatiques magnétothermiques ne doivent pas ouvrir le circuit sur le neutre sans l'ouvrir simultanément sur les phases, et doivent permettre dans tous les cas la déconnexion totale dans les conditions de surtension de catégorie III.**

- protéger les comptoirs en amont avec des interrupteurs automatiques magnétothermiques omnipolaires 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 à pouvoir être atteints rapidement en cas d'URGENCE.

### MINI ASTANA P avec unité de condensation incorporée



**DANGER ! Éléments sous tension. Court-circuit. Électrocution**  
**NE PAS utiliser des prises déjà reliées à d'autres usagers, ni réducteurs, fiches ou prises multiples.**

- les comptoirs frigorifiques MINI ASTANA P avec groupe incorporé sont fournis de 2 alimentations :
- alimentation pour le comptoir frigorifique
  - alimentation pour l'unité de condensation :



Pour permettre le démarrage de l'unité de condensation l'installateur doit brancher les deux tableaux électriques.

Utiliser le contact propre de réfrigération 4A-4B pour brancher le tableau électrique du comptoir frigorifique avec le tableau électrique de l'unité de condensation.



Le câble électrique doit être tendu pour ne pas être endommagé ou dangereux pour les personnes.

### Avant de brancher



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


- consulter les schémas électriques annexés au comptoir
- vérifier la conformité des données de la plaque avec le circuit électrique auquel doit être branché le comptoir
- contrôler que la tension d'alimentation soit celle indiquée sur les données de la plaque
- retirer tous les objets métalliques portés : bagues, montres, bracelets, boucles d'oreilles, etc.
- procéder au branchement.



*Si l'alimentation électrique s'interrompt 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.*

## 17. Contrôle et réglage de la température

Le contrôle de la température de réfrigération s'effectue à travers le contrôleur électronique (Fig.19)

 Pour modifier la programmation du contrôleur, contacter le fabricant.

## 18. Charger le comptoir réfrigéré



**ATTENTION ! Ouverture des portes. basculement du comptoir frigorifique. Blessures, lésions.**

NE PAS ouvrir toutes les portes en même temps Fig. 26



Avant de charger la marchandise, laver et de désinfecter le comptoir, comme indiqué au chap. 22.



charge maximum admissible uniformément distribuée sur la cuve : **350 kg/m<sup>2</sup>** (Fig. 21)  
charge maximum admissible uniformément distribuée sur les étagères : **160 kg/m<sup>2</sup>** (Fig. 21)

### Opérations à effectuer

- charger le comptoir en procédant une porte à la fois



bloquer la porte en ouverture jusqu'à la fin du chargement  
**NE PAS** ouvrir et fermer continuellement

- charger de façon uniforme et ordonnée (Fig. 21)
- laisser environ 30 mm d'espace entre la marchandise et l'étagère supérieure (Fig.22)
- introduire la marchandise déjà refroidie à la température de conservation appropriée
- charger le comptoir réfrigéré de sorte à ce que la marchandise exposée depuis plus longtemps soit vendue avant la nouvelle (rotation de la marchandise)
- sur les étagères inclinées, utiliser toujours les rebords.

### Opérations à ne pas effectuer

NE PAS boucher/empêcher le flux d'air réfrigéré  
NE PAS charger la partie supérieure du comptoir frigorifique (Fig. 27)  
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.24). Pour atteindre les points de chargement utiliser une échelle aux normes.



Disposer la marchandise sans zones vides, cela améliore le rendement du comptoir réfrigéré  
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 interdire de monter sur les comptoirs frigorifiques.

## 19. Dégivrage et rejet d'eau

Astana P-Mini Astana P sont équipés de dégivrage électrique grâce à des résistances blindées.

### 19.1 Écoulement de l'eau



#### Isolation du siphon des comptoirs réfrigérés BT Fig. 17

Astana P e Mini Astana P sont fournis avec l'isolation du siphon. Monter l'isolation comme indiqué sur la Fig. 17.

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

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

#### Procédure

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



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

## 20. Anti-buée et anti-condensation

Le meuble est équipé de câbles chauds pour l'élimination d'éventuels phénomènes d'embuage et de condensation. Les câbles chauffants sont conçus pour fonctionner en atmosphères classe 3 (+25°C - 60 % HR).



**Les câbles chauffants doivent fonctionner en pleine puissance.**

## 21. Éclairage

Le comptoir frigorifique est équipé de lampes à led.

L'interrupteur pour l'éclairage se trouve sur le profil plafonnier supérieur.

### 21.1 Remplacer les ampoules Fig. 31



**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**

Pour remplacer les ampoules :

1. Débrancher le connecteur -A-
2. Ôter les vis -B-
3. Remplacer l'ampoule par une neuve identique.



À la fin de l'opération, remonter les pièces suivantes en répétant la procédure à l'inverse. L'alimentation électrique peut être rétablie uniquement à la fin du montage.

## 22. Portes vitrées

Fonctionnement

### Portes avec châssis en aluminium

- pour maintenir la porte ouverte, agir sur le crochet de la plaque inférieure Fig. 28
- pour fermer, il suffit d'accompagner la porte en fermeture

### Portes avec châssis en PVC

- pour les angles supérieurs à 90°, la porte se bloque pour faciliter les opérations de chargement et de nettoyage
- pour fermer, il suffit d'accompagner la porte en fermeture



Voir chap.4.5



Le Client est tenu d'indiquer aux consommateurs l'usage correct des portes à travers des moyens adéquats de communication.

## 23. Nettoyer le meuble



**DANGER ! Parties sous tension. Électrocution.**

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

**NE PAS mouiller, vaporiser de l'eau ou du détergent directement sur les parties électriques du comptoir réfrigéré (ventilateurs, plafonniers, câbles électriques etc.)**

**NE PAS toucher le comptoir 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	<b>Lavage</b>	élimination d'environ 97 % de la saleté.
2	<b>Désinfection</b>	élimination des bactéries et substances nuisibles.
3	<b>Rinçage</b>	
4	<b>Séchage</b>	

### 23.1 Produits pour le nettoyage

<b>Utiliser</b>	- eau propre, température maximale 30° C - un chiffon doux - des détergents délicats et neutres
<b>Ne pas utiliser de détergents</b>	- 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)

### 23.2 Indications générales

- Les surfaces à nettoyer, l'eau et les détergents utilisés pour le nettoyage doivent avoir 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.

### 23.3 Nettoyage des parties externes (Quotidien/Hebdomadaire)

Nettoyer une fois par semaine toutes les parties extérieures du comptoir. Consulter le chapitre « Indications générales » chap. 23. 2.

### 23.4 Nettoyer les parties intérieures (tous les mois)

Respecter les chapitres 23. 1 et 23. 2 et procéder comme indiqué :

Étape	Action
1	enlever toute la marchandise du comptoir et disposer cette dernière dans un lieu qui en maintient la température de conservation
2	retirer toutes les pièces mobiles, telles que les plats d'exposition, grilles, etc.
3	laver à l'eau tiède (max 30°C)
4	nettoyer avec un détergent contenant un antibactérien
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.

### 23.5 Nettoyer les matériaux spécifiques

Matériau	Opérations à effectuer	Opérations à ne pas effectuer
<b>Vitres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon neutre</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE PAS utiliser d'eau chaude sur des surfaces de verre froides, le verre peut se briser et blesser l'opérateur</li> <li>• NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs ou de racloirs en métal susceptibles de rayer les surfaces en verre</li> <li>• NE PAS utiliser de chiffons sales</li> </ul>
<b>Plastique (profils joints portes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser un chiffon humide imbibé d'un détergent neutre</li> <li>• repasser avec un chiffon imbibé d'eau pure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE PAS utiliser de cires, détergents concentrés, contenant pétrole, eau de javel, spray pour vitres, détergents abrasifs, fluides inflammables.</li> </ul>
<b>Aluminium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon</li> <li>• éliminer au plus vite avec un chiffon sec toute trace d'eau ou de détergent, de façon à empêcher la formation de taches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE PAS utiliser de produits détergents acides et alcalins (ex. : eau de Javel) qui corrodent les surfaces</li> <li>• NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs ou de racles en métal susceptibles de rayer l'aluminium</li> <li>• NE PAS utiliser d'appareils à jet de vapeur</li> <li>• NE PAS utiliser de chiffons sales</li> </ul>
<b>Bois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avant de nettoyer toute la surface, essayer sur une zone limitée et cachée et vérifier que le détergent n'endommage pas la finition ou la couleur</li> <li>• utiliser un chiffon doux et un produit détergent neutre ou de l'eau tiède (30°C max) et du savon</li> <li>• éliminer au plus vite avec un chiffon sec toute trace d'eau ou de détergent, de façon à empêcher la formation de taches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• NE PAS utiliser de matériaux rugueux, abrasifs qui rayent les surfaces</li> <li>• NE PAS utiliser d'appareils à jet de vapeur</li> <li>• NE PAS utiliser des chiffons sur les surfaces rugueuses</li> <li>• modérer l'usage du liquide détergent : une utilisation excessive cause des infiltrations et donc des gonflements du bois</li> </ul>

### 23.6 Nettoyer l'acier inox

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

#### Opérations à effectuer

##### taches et rouille récentes :

nettoyer avec des 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.



Retirer avec soin tout résidu de détergent.



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

### 23.7 Contrôler les parties

Terminées les opérations de désinfection, rinçage et 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 avec des neuves fournies uniquement par le fabricant
4	remonter les éléments complètement secs
5	rétablir l'alimentation électrique

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

### 24. 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



**MINI ASTANA P avec unité de condensation incorporée :**

La charge de fluide réfrigérant pour les comptoirs Mini Astana P avec unité de condensation incorporée est inférieure à 5 Tons de CO<sub>2</sub> par conséquent selon l'article 4 alinéa 1 du Règlement UE 517/2014, ils n'ont pas l'obligation de contrôle des pertes ni de réglage.

### 25. Démontez le comptoir



Toutes les opérations comme le transport et le traitement des déchets doivent être effectués par des techniciens spécialisés et autorisés selon les normes relatives au pays d'élimination.



*Ce comptoir est constitué de 75 % de matériaux recyclables*

#### Préparation

- récupérer le fluide réfrigérant.
- vider l'huile de lubrification.



<b>Obligations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>démonter le comptoir conformément aux normes en vigueur sur la gestion des déchets prévue dans chaque pays et en respectant l'environnement où nous vivons.</li> <li>selon la loi en vigueur, ce comptoir est considéré comme un déchet dangereux, et il est concerné par l'obligation de collecte séparée et ne peut pas être traité comme un déchet domestique, ni être déposé dans une décharge.</li> <li>remettre les composants du circuit de réfrigération intacts dans les centres spécialisés pour la récupération du réfrigérant.</li> </ul>
--------------------	--

<b>Responsabilité</b>	le client ou l'employeur doit remettre le comptoir à démanteler au centre de collecte indiqué par les Autorités locales ou par le Fabricant pour la récupération et le recyclage des matériaux.
-----------------------	---

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

## 26. Garantie

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

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

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

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



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



## 27. 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

## 28. Résolution des problèmes (Troubleshooting)

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
<b>Le comptoir s'arrête ou ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• coupure de courant électrique</li> <li>• interrupteur général éteint</li> <li>• fiche débranchée</li> <li>• intervention de protections (fusibles, interrupteurs magnétothermiques/différentiels)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier la cause de la coupure électrique</li> <li>• allumer l'interrupteur</li> <li>• réinsérer la fiche</li> <li>• contrôler que le condenseur soit propre</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôleur électronique en panne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• remplacer le contrôleur</li> </ul>
	<p> 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.</p> <p> <i>Ranger la marchandise dans une chambre réfrigérée si l'alimentation électrique ne se rétablit pas au plus vite afin de maintenir la température de conservation.</i></p>	
<b>Le comptoir frigorifique ne refroidit pas suffisamment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il est en phase de dégivrage</li> <li>• les prises d'air sont bouchées</li> <li>• la charge n'est pas distribuée uniformément</li> <li>• le comptoir est près de courants d'air ou de sources de chaleur</li> <li>• le comptoir n'est pas nivelé</li> <li>• évaporateur gelé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• attendre la fin du dégivrage (~ 30 min)</li> <li>• dégager les prises d'air</li> <li>• recharger la marchandise de manière ordonnée (Fig.21)</li> <li>• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap.12</li> <li>• niveler le comptoir frigorifique voir chap.14</li> <li>• décongeler</li> </ul>
<b>Le comptoir est bruyant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les vis et les boulons ne sont pas serrés</li> <li>• le comptoir n'est pas nivelé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• serrer les vis et les boulons</li> <li>• niveler le comptoir frigorifique chap.14</li> </ul>
<b>Condensation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mauvaises conditions environnementales</li> <li>• mauvaise circulation de l'air</li> <li>• les résistances chauffantes des vitres ne fonctionnent pas</li> <li>• les vitres ne sont pas fermées correctement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap.14</li> <li>• vérifier le fonctionnement des ventilateurs et les branchements électriques</li> <li>• vérifier les branchements électriques</li> <li>• vérifier le fonctionnement des résistances</li> <li>• bien fermer les vitres</li> </ul>
<b>La température du comptoir frigorifique est excessive ou insuffisante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mauvaises conditions environnementales</li> <li>• la température de l'air de sortie ne rentre pas dans les spécifications prévues</li> <li>• le comptoir est en cours de décongélation.</li> <li>• le condensateur ou l'évaporateur sont en train de geler.</li> <li>• le condensateur ou l'évaporateur sont bouchés ou sales.</li> <li>• la charge n'est pas distribuée uniformément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier la position du comptoir frigorifique dans le magasin chap.14</li> <li>• vérifier le fonctionnement du ventilateur de l'évaporateur</li> <li>• vérifier les branchements électriques et la tension d'entrée</li> <li>• les ventilateurs sont installés à l'inverse vérifier et rétablir la direction du flux d'air</li> <li>• vérifier que le plénum du ventilateur soit suffisant et sans obstructions</li> <li>• vérifier que la pression d'aspiration respecte les spécifications d'usine</li> <li>• vérifier les réglages de décongélation</li> <li>• vérifier que la section d'aspiration ne soit pas obstruée</li> <li>• procéder au nettoyage, voir chap. 20</li> <li>• recharger la marchandise de manière ordonnée (Fig.21)</li> </ul>







<b>Fuites d'eau, mauvaises odeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les systèmes d'évacuation du comptoir sont bouchés ou endommagés</li> <li>• le bac de récupération de l'eau n'est pas scellé correctement</li> <li>• le bac de récupération de l'eau déborde</li> <li>• absence de raccords entre les comptoirs réfrigérés en ligne ou les raccords ne sont pas scellés correctement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• libérer le système d'évacuation</li> <li>• réparer ou remplacer les systèmes d'évacuation</li> <li>• sceller correctement</li> <li>• vérifier le branchement électrique à la résistance d'évaporation</li> <li>• vérifier le fonctionnement de la résistance d'évaporation</li> <li>• installer et sceller les raccords</li> </ul>
<b>Présence de gel ou de givre</b>	<p>dans le comptoir réfrigéré</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les ventilateurs ne fonctionnent pas</li> <li>• rupture des résistances</li> <li>• décrochage de la sonde Sdef</li> <li>• courants d'air qui modifient la circulation de l'air réfrigéré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier les branchements électriques</li> <li>• contrôler l'aération du magasin</li> </ul>






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

# Manual de Instalación y de Uso

## ÍNDICE

ILLUSTRACIONES.....	1
1. Mensajes de seguridad.....	106
2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble.....	106
3. Dispositivos de protección individual .....	106
4. Prohibiciones y prescripciones .....	106
4.1 Para el mueble.....	107
4.2 Para los productos.....	108
4.3 Para el ambiente.....	108
4.4 Para el uso .....	109
4.5 Puertas de vidrio .....	109
5. Riesgos residuales, Equipos de Protección (EPI), situaciones de emergencia .....	109
6. Objetivo del manual - Campo de aplicación - Destinatarios .....	110
7. Presentación del mueble - Uso previsto (Fig.1) .....	111
8. Normas aplicadas, certificaciones, declaración de conformidad.....	111
9. Identificación - Datos de placa (Fig.2).....	113
10. Etiqueta energética (si está prevista) Fig.3 .....	113
11. Datos técnicos .....	114
12. Transporte  .....	114
13. Almacenamiento .....	115
14. Instalación y condiciones ambientales  .....	115
15. Unir los muebles (Fig.30).....	117
16. Conexión eléctrica  .....	117
17. Verificación y regulación de la temperatura  .....	119
18. Cargar el mueble  .....	119
19. Descongelación y descarga del agua .....	119
19.1 Descarga del agua.....	120
20. Desempañamiento y anticondensación .....	120
21. Iluminación .....	120
21.1 Sustituir las lámparas Fig.31 .....	120
22. Puertas de vidrio.....	121
23. Limpiar el mueble  .....	121
23.1 Productos para la limpieza .....	122

23. 2 Indicaciones generales .....	122
23. 3 Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal).....	122
23. 4 Limpiar las partes internas (Mensual) .....	122
23. 5 Limpiar materiales específicos .....	123
23. 6 Limpiar acero inox .....	123
23. 7 Inspeccionar las partes.....	124
24. Cargar el refrigerante  .....	124
25. Desmontar el mueble  .....	124
26. Garantía .....	125
27. Piezas de recambio .....	125
28. Resolución de los problemas (Toubleshooting)  .....	126

**Anexos al mueble**

Tarjeta mueble - Conformidad del producto - Cartel del producto - Esquema colocación sondas esquemas eléctricos - kit unión canal - etiqueta energética - Declaración de conformidad.










Para descargar el manual entra en el sitio [www.arneg.it](http://www.arneg.it) y haz clic en “Área descarga”

Para encontrar las informaciones disponibles en el banco de datos europeo **EPREL**:

- entra en el sitio **www.arneg.it**,
- haz clic en la opción “declaración de conformidad” que encuentras a pie de página,
- introduce el número de serie que encuentras en la etiqueta energética adjunta al banco (fac-simile Fig.3.pos.III) o en la placa de serie aplicada en el banco (fac-simile Fig.2).







### 1. Mensajes de seguridad

Indicaciones 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.
-  **ADVERTENCIA:**  
Indica una acción general obligatoria.
-  **Nota:**  
las notas contienen información resaltada fuera del texto al que pertenecen.
-  Operario cualificado
-  Técnico especializado en refrigeración






### 2. Etiquetas de seguridad presentes en el mueble

Etiquetas presentes en los muebles para llamar la atención de los operadores y técnicos sobre los peligros y las precauciones:



	peligro de tensión eléctrica con riesgo de electrocución		presencia de órganos en movimiento (ventiladores)		material inflamable
	equipotencialidad		sistema a alta presión		puntos exactos de introducción de los estribos del carro elevador ver (cap.11)

### 3. Dispositivos de protección individual

Símbolos de los Equipos de Protección Individual (EPI) obligatorios para los técnicos de refrigeración autorizados a intervenir en el mueble frigorífico:

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

### 4. Prohibiciones y prescripciones

-  **¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocutación.**  
**¡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 permanecer en la habitación donde está colocado 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**

<b>Responsabilidad del Fabricante</b>	El fabricante no se hace responsable de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uso impropio, erróneo e irracional del mueble</li> <li>• instalación incorrecta, no efectuada de acuerdo con las instrucciones indicadas</li> <li>• uso por parte de personal no cualificado/instruido</li> <li>• defectos de alimentación eléctrica</li> <li>• graves carencias en el mantenimiento y limpieza previstos</li> <li>• uso de accesorios no previstos o autorizados por ARNEG S.p.A.</li> <li>• modificaciones e intervenciones no autorizadas</li> <li>• uso de recambios no originales</li> <li>• incumplimiento de las instrucciones</li> </ul>
---------------------------------------	--

<b>Responsabilidad del Cliente o Empleador</b>	Está a cargo del cliente o empleador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la cualificación y el estado mental o físico de los profesionales encargados del uso y el mantenimiento del mueble.</li> <li>• verificar que lean y respeten el manual</li> <li>• verificar que utilicen los <b>EPI</b> previstos.</li> <li>• instruir y formar según las indicaciones señaladas a los encargados de las operaciones de transporte, instalación, mantenimiento, limpieza etc. cada uno para la propia competencia según las normas relativas al país de instalación del mueble.</li> <li>• prever los instrumentos de comunicación más adecuados para evitar riesgos y peligros para el usuario.</li> </ul>
--	--





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


#### 4.1 Para el mueble

Prescripciones	Prohibiciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>el mueble refrigerado conserva la temperatura de los productos no la baja</b></li> <li>• usar los muebles sólo en ambientes cerrados</li> <li>• los muebles se han realizado para la conservación y exposición exclusivamente de productos alimenticios frescos, congelados, ultracongelados, helados, cocinados y precocinados (cafe-terías)</li> <li>• las operaciones dentro del cuadro eléctrico se reservan a técnicos especializados.</li> </ul>	<p>NO obstruir las vías de entrada y salida del aire                      NO usar aparatos eléctricos dentro del mueble para la conservación de los productos                      NO usar dispositivos para acelerar la descongelación del mueble                      NO aplicar adhesivos gruesos y aislantes en las paredes del mueble.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>Solo los técnicos especializados pueden retirar los elementos que requieran el uso de herramientas para desmontarlos.</b> </div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>¡ATENCIÓN!</b> Mantener libres de obstrucciones las aperturas de ventilación en el forro del aparato.                 </div>

#### 4.2 Para los productos


Prescripciones	Prohibiciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• introducir solamente los productos ya refrigerados a la temperatura que normalmente respeta la cadena del frío</li> <li>• verificar que el mueble y los productos mantengan dicha temperatura al menos 2 veces al día, fines de semana incluidos</li> <li>• 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)</li> <li>• cargar el mueble de manera ordenada respetando los límites de carga</li> <li>• usar contenedores adecuados para la conservación de los productos</li> <li>• verificar regularmente el funcionamiento de la descongelación automática (frecuencia, duración, temperatura del aire, restablecimiento del funcionamiento normal, etc.).</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>¡PELIGRO!: propulsor inflamable. Explosión.</b> NO introducir botes de spray</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>¡ATENCIÓN!: hundimiento/rotura. deslizamiento/daño productos, heridas/lesiones.</b> NO cargar las repisas de cristal con bebidas.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Altas temperaturas. Sobrecalentamiento de los productos: <b>NO utilizar focos con lámparas incandescentes directamente al mueble.</b></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NO introducir: productos calentados, productos farmacéuticos, cebos para la pesca</li> <li>- NO sobrecargar el mueble</li> <li>- NO cargar el techo del mueble</li> </ul> </div>

#### 4.3 Para el ambiente

Prescripciones	Prohibiciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mantener siempre al máximo la eficiencia de los equipos de climatización, de ventilación y de calentamiento del punto de venta</li> <li>• proteger los productos de la radiación solar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar que las corrientes de aire y las bocas de salida de la instalación de climatización estén dirigidas hacia las aperturas de los muebles</li> <li>• Limitar la temperatura de las superficies irradiantes presentes en el punto de venta, por ejemplo, aislando los techos.</li> <li>• NO exceda los valores de temperatura ambiente y humedad indicados en el cap.8</li> <li>• la velocidad del aire ambiente cerca de las aberturas de los muebles NO debe exceder de 0,2 m/s</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>NO instale el mueble cerca de puertas, ventanas, sistemas de climatización, etc.</b></p> </div> </div>





#### 4. 4 Para el uso

Prescripciones	Prohibiciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>trabajar con atención y diligencia.</b></li> <li>• <b>usar siempre los EPI (equipos de protección individual) previstos, cap.3.</b></li> <li>• efectuar con regularidad las operaciones de mantenimiento.</li> <li>• para cualquier intervención en el mueble solicitar la asistencia de un técnico de refrigeración especializado.</li> <li>• verificar el flujo de las aguas resultantes de la descongelación (liberar los escurrideros, limpiar los filtros, verificar los sifones, etc.).</li> <li>• eliminar el agua de descongelación, o usada para el lavado, a través del alcantarillado o instalación de depuración conforme con las leyes vigentes, el agua puede entrar en contacto con sustancias contaminantes debidas a: naturaleza del producto, eventuales residuos, envoltorios rotos que contengan líquidos, uso de detergentes no permitidos.</li> </ul>	 <p><b>¡PELIGRO! elementos en tensión. Electrocutión.</b>  <b>NO usar/tocar el mueble con las manos o los pies mojados o húmedos.</b>  <b>¡PELIGRO! hundimiento/rotura. Heridas</b>  <b>NO caminar por el techo del mueble (Fig.25).</b>  <b>NO subir al perfil, treparse al mueble (Fig.24)</b></p> <p><b>NO está permitido el uso del mueble</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a niños y chicos menores de edad, evitar que jueguen con el mueble</li> <li>• a personal:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- con capacidades físico-sensoriales o mentales reducidas</li> <li>- sin conocimiento sobre el uso del mueble</li> <li>- que no pueda usar el mueble de forma segura sin supervisión o instrucciones</li> <li>- no sobrio o bajo el efecto de sustancias estupefacientes.</li> </ul> </li> </ul>

#### 4. 5 Puertas de vidrio

Astana P - Mini Astana P está dotado de puertas batientes de baja emisividad.

Prescripciones	Prohibiciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir, cerrar y manipular con precaución</li> <li>• Cerrar siempre las puertas</li> </ul>	 <p><b>¡ATENCIÓN! Apertura/ cierre de las puertas. Roturas de los cristales. Aplastamiento, heridas.</b>                      NO forzar las puertas más allá de los límites mecánicos de abertura y cierre permitidos.                      NO encaramarse/colgarse en las puertas y los tiradores.                      NO golpear las puertas.                      NO introducir objetos o partes del cuerpo entre la puerta y el armazón.</p>  <p><b>¡ATENCIÓN! Partes de vidrio. Rotura. Heridas. NO golpear las puertas.</b>                      NO dejar las puertas abiertas                      NO cargar las puertas                      NO usar las puertas para arrastrar el mueble</p>

### 5. Riesgos residuales, Equipos de Protección (EPI), situaciones de emergencia

El mueble ha sido diseñado para reducir al mínimo los riesgos para las personas y el ambiente donde se instala. En la tabla los riesgos residuales no eliminables con rediseño, técnicas constructivas y de prevención de accidentes para su reducción:

Riesgos	Reducción
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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• llevar puesta vestimenta de trabajo idónea (ej. sin partes sueltas).</li> <li>• <b>usar los Dispositivos de Protección Individual cap.3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- calzado para la prevención de accidentes</li> <li>- guantes a prueba de cortes</li> <li>- indumentaria de protección a prueba de cortes para el cuerpo (delantales con pechera, protección de las piernas, etc.)</li> <li>- gafas para la protección ante proyecciones de fragmentos</li> <li>- casco de protección.</li> </ul> </li> <li>• comprobar la conexión equipotencial.</li> <li>• imponer la prohibición de comportamientos no adecuados mediante avisos, señales, etc. (a cargo del Cliente).</li> </ul>

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



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

## 6. Objetivo del manual - Campo de aplicación - Destinatarios



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



*Leer atentamente el manual para saber cómo evitar accidentes y usar correctamente el mueble.  
Antes cualquier duda contactar al fabricante.*

Este manual contiene informaciones generales sobre la línea de muebles refrigerados Astana P - Mini Astana P 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, instruida para el funcionamiento, regulación, limpieza y el mantenimiento del mueble según las normas correspondientes al país de instalación.

#### TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN ESPECIALIZADO



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

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



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



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

- Custodia** El manual debe ser custodiado:
- por personal elegido para dicho fin
  - en un lugar adecuado y conocido por todos los encargados del mantenimiento, para ser consultado en cualquier momento.
- Si se cede a terceras personas:
- entregar a cada usuario o propietario nuevo
  - comunicarlo inmediatamente al fabricante.
- Si se daña o extravía, solicitar otro al fabricante.



- *el manual es parte del mueble y debe conservarse durante toda la vida útil del mismo*
- *el manual está redactado en lengua italiana, y ésta es la única lengua oficial*
- *Arneg S.p.A. no asume responsabilidad alguna por traducciones en otras lenguas que no estén conformes con el significado original*
- *el contenido del presente manual representa el estado de la técnica y de la tecnología, utilizadas en la fabricación del mueble, válidas en el momento de su comercialización, por lo tanto, no puede considerarse obsoleto por actualizaciones posteriores relacionadas con nuevas normas 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 según las normas relativas en el país de instalación y las indicaciones incluidas*
- *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** **Astana P - Mini Astana P** es una línea de verticales multi-estante con puertas de vidrio para la conservación y venta self service de **helados u ultracongelados** predispuesta para la alimentación con unidad condensadora remota.  
 La línea Astana P e Mini Astana P con unidad condensadora remota está disponible con 2,3,4,5.  
 Mini Astana P con unidad condensadora incorporada está disponible con 2 o 3 puertas.

## 8. Normas aplicadas, certificaciones, declaración de conformidad

Los muebles refrigerados Astana P - Mini Astana P presentes en este manual cumplen los requisitos esenciales de seguridad, salud y protección requeridos por las siguientes directivas:

	Directiva europea	Normas armonizadas aplicadas	Legislación Reino Unido
Máquinas	Directiva Máquinas 2006/42 CE	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Reglamentos 2008 para el suministro de las máquinas (seguridad)
EMC	Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Reglamento Compatibilidad Electromagnética 2016

<b>RoHS</b>	<b>Directiva RoHS 2011/65/CE</b> (restricción del uso de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos)	EN 50581	Reglamentos 2012 (restricción del uso de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos)
<b>Ecodesign and hot-water boilers Directive</b>	<b>Directiva 2009/125/CE</b> <b>Reglamento de Aplicación UE 2019/2024</b> (especificaciones para el diseño ecológico compatible de los aparatos de refrigeración con función de venta directa)	EN ISO 23953	Ecodesign para los productos conectados a la energía e informaciones sobre la energía Normas del 2010 establecidas en la ley del Reino Unido y posteriores modificaciones
	<b>Reglamento Europeo EC-1935/2004</b> (sobre los materiales en contacto con los productos)	EN 1672-2	



*El respeto de los requisitos y de las normas 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 condiciones ambientales de clase climática 3 (25°C, 60% U.R.) véase tabla:

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

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

La prueba de seguridad se lleva a cabo **de acuerdo con las normas IEC EN 60335-2-89** a temperatura ambiente de 32°C +/-2°C.

#### **Declaración de conformidad**

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

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

## 9. Identificación - Datos de placa (Fig.2)

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



*Para asistencia, comunicar al fabricante:*

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

**NO quitar bajo ningún concepto la placa.**

## 10. Etiqueta energética (si está prevista) Fig.3

I	código QR
II	marca o nombre del proveedor
III	identificador del modelo del proveedor
IV	escala de las clases de eficiencia energética A a G
V	clase de eficiencia energética, determinada de conformidad con el anexo II
VI	AE en kWh por año, redondeado al número entero más cercano
VII	suma de las superficies de exposición a temperaturas de funcionamiento para refrigeración, expresada en metros cuadrados (m <sup>2</sup> ) y redondeada al segundo decimal.
VIII	rango de temperatura alcanzado por los productos refrigerados: en la parte superior el valor máximo del producto más caliente; en la parte inferior el valor mínimo del producto más frío
IX	suma de las superficies de exposición a temperaturas de funcionamiento de congelación, expresadas en metros cuadrados (m <sup>2</sup> ) y redondeadas a dos decimales
X	rango de temperatura alcanzado por los productos congelados/ultracongelados: en la parte superior el valor máximo del producto más caliente; en la parte inferior el mínimo del valor más alto de todos los productos
XI	número del presente reglamento

## 11. Datos técnicos

### Astana P

Largo sin bastidores	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Altura	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Clase de temperatura	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Superficie de exposición horizontal*		4,57		6,85		9,14		11,42	

### Mini Astana P

Largo sin bastidores	mm	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Altura	cm	203	216	203	216	203	216	203	216
Clase de temperatura	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Superficie de exposición horizontal*	m <sup>2</sup>	3,11		4,66		6,22		7,78	

\*configuración estándar con 4 estantes / *standard configuration with 4 shelves*

P= Puertas / Door



Mayores detalles técnicos están disponibles en: [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata)

## 12. Transporte



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



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

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

### Características de la carretilla elevadora

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

### Movilizar en seguridad (qué hacer)



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



**¡ATENCIÓN! Apertura accidental de las puertas. Heridas y lesiones.**  
**Mantener las puertas cerradas y bloqueadas durante el transporte.**



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.


- verificar que no haya cuerpos extraños en la zona del 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.4).




No están permitidos procedimientos de transporte distintos de los indicados.


### 13. Almacenamiento


- Qué hacer**
- almacenar los muebles en interiores, con una temperatura entre -25°C y +55°C y una humedad del aire 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.**

### 14. Instalación y condiciones ambientales


-  **¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocutión.**  
 Respetar las normas y las leyes vigentes durante la instalación y el uso.  
**¡PELIGRO! hundimiento/rotura**  
**NO caminar por el techo del mueble (Fig.25).**

-  **¡ADVERTENCIA!**  
 Antes de cualquier operación usar todas las precauciones posibles para evitar accidentes al operador, utilizar los Dispositivos de protección individual previstos (cap.3.).

-  **¡ADVERTENCIA!**  
 Apertura de las puertas. Vuelco del mueble. Heridas, lesiones.  
**NO abrir todas las puertas contemporáneamente (Fig.18)**  
**NO subirse a las puertas para subir al mueble**  
**NO apoyarse en las puertas**  
**NO usar las puertas para arrastrar el mueble**

-  **¡ATENCIÓN!** Partes de embalaje abandonadas. Heridas y lesiones.  
 NO dejar partes del embalaje (clavos, madera, grapas, etc.) ni utensilios usados para la inspección (pinzas, tijeras, etc.), en la zona de trabajo.  
 Estos objetos deben ser removidos con medios oportunos y llevados a sus lugares de recogida.


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

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

El mueble puede entregarse embalado de la siguiente manera:

- estándar: armazón de madera fijado a la base y forro en nailon bloqueado con flejes (Fig.7)
- Opcional: forro en cartón (Fig.8); jaula en madera (Fig.9)

- La zona de instalación debe**
- respetar las normas vigentes en el país de instalación
  - respetar la clase climática ambiental cap.8
  - 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 (Fig.21 ), el uso y el mantenimiento

-  **MINI ASTANA P con unidad condensadora incorporada:**  
 Mantener una distancia mínima desde el techo de 500 mm para permitir una circulación correcta del aire Fig.14.

**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.

**Recepción del mueble**

- controlar que el embalaje esté íntegro y que no presente daños
- efectuar con mucho cuidado la operación de desembalaje para no dañar el mueble
- comprobar que los componentes del mueble estén en buen estado
- si se encuentran daños, llamar al fabricante inmediatamente.

**Procedimiento de instalación (Fig.6)**



**¡ATENCIÓN!** Apertura accidental de las puertas. Vuelco del mueble. Heridas y lesiones.

**Mantener las puertas cerradas y bloqueadas durante la instalación.**

**MINI ASTANA P:**

- fijar el mueble con los estribos de anclaje suministrados (Fig.12)
- usar tacos (no entregados) idóneos para el tipo de pared y de pavimento

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
5	regular el eje horizontal del mueble con una regla (Fig.10)
6	comprobar que todos los pies se apoyen sobre el pavimento
7	nivelar el mueble tanto por delante como por detrás
8	quitar directamente las películas de protección, eliminar los residuos de cola con disolventes adecuados
9	Montar el mueble con una inclinación hacia la pared de mín. 10 mm (Fig.13)
10	proceder a una primera limpieza utilizando productos neutros y un paño suave.



- Instalar como máximo 3 muebles en canal en la misma línea de alimentación eléctrica y frigorífica
- Si el mueble se mueve, repetir el control de la nivelación, una nivelación incorrecta afecta al funcionamiento del mueble
- Proteger los tubos de conexión del gas con la funda aislante hasta el interior del mueble.
- Al terminar la conexión del mueble, sellar las salidas de los tubos y de los cables de conexión.

**Qué no se debe hacer**



- **NO utilizar alcohol para limpiar las partes en metacrilato (plexiglás)**
- **NO usar sustancias abrasivas o esponjas metálicas**
- **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 0,2 m/s (cerca de puertas, ventanas, sistemas de climatización, etc.)
- Arrastre. Hundimientos/deformaciones/rasgaduras  
**NO** arrastrar/empujar el mueble  
Respetar las indicaciones para movilizar en seguridad.





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

## 15. Unir los muebles (Fig.30)

Paso	Acción
1	Desmontar los hombros (si presentes).
2	Colocar los muebles uno al lado del otro
3	Verificar que las clavijas de alineación estén introducidas en los lugares previstos.
4	Unir los montantes y las placas utilizando los tornillos suministrados
5	Volver a montar los respaldos y otros elementos de cobertura

### Armazón de aluminio

Pos.	Denominación	Código
1	clavija alineación 4x80	02940652
3	tornillo TCEI M8x120	04711065
4	tornillo TBL	04715048
5	arandela D8.5	04480112
6	tuerca M8	04230600
7	tuerca M5	04231100
8	clavija alineación 10x60	02047000
9	arandela D5	04480119

### Armazón de PVC

Pos.	Denominación	Código
1	clavija alineación 4x80	02940652
2	perfil PVC	02896792
3	tornillo TCEI M8x120	04711065
4	tornillo TSPCI M5	04713006
5	arandela D8.5	04480112
6	tuerca M8	04230600
7	tuerca M5	04231100
8	clavija alineación 10x60	02047000
9	arandela D5	04480119

## 16. 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.



**¡PELIGRO! Elementos en tensión. Electrocutación.**  
**Modelo con unidad condensadora incorporada:**  
 Para desactivar la red eléctrica desconectar siempre la clavija, nunca el cable de alimentación.



**¡Instalar un sistema de puesta a tierra adecuado!**



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

Responsabilidad	Cliente	Instalador	Fabricante
			preparar la línea eléctrica de alimentación hasta el punto de conexión del mueble.
		proporcionar los dispositivos de fijación para todos los cables en entrada y salida del mueble.	
			ARNEG S.p.A. declina cualquier responsabilidad ante el usuario y terceros por: - daños causados por malos funcionamientos de las instalaciones colocadas aguas arriba del mueble - daños causados al mueble por malos funcionamientos 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
  - para líneas de alimentación más largas de 4-5m usar cables con sección idónea.



*La sustitución del cable de alimentación dañado está reservada al fabricante o a un ente indicado por el mismo.*

**Interruptores automáticos de seguridad**

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

- proteger los muebles aguas arriba con interruptores automáticos magnetotérmicos 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.

**MINI ASTANA P con unidad condensadora incorporada**

**¡PELIGRO! Elementos en tensión. Cortocircuito. Electrocción**  
**NO usar tomas ya conectadas a otros usuarios, ni reductores, clavijas ni tomas múltiples.**

Los muebles MINI ASTANA P con grupo incorporado están provistos de 2 alimentaciones:

- alimentación para el mueble
- alimentación para la unidad condensadora:



Para permitir la puesta en marcha de la unidad condensadora, el instalador debe conectar los dos cuadros eléctricos.

Usar el contacto limpio de refrigeración 4A-4B para conectar el cuadro eléctrico del mueble con el cuadro eléctrico de la unidad condensadora.




El cable eléctrico debe extenderse para evitar que sea dañado o que presente peligros para las personas.

**Antes de conectar**


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

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

 *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.*

## 17. Verificación y regulación de la temperatura

La verificación de la temperatura de refrigeración se realiza a través del controlador electrónico (Fig.19)

 *Para modificar la programación del controlador, llamar al fabricante.*

## 18. Cargar el mueble



**¡ATENCIÓN! Apertura de las puertas. Vuelco del mueble. Heridas, lesiones.**  
NO abrir contemporáneamente todas las puertas Fig.26



Antes de cargar la mercancía lavar y esterilizar el mueble como se indica en el cap.22.



carga máxima admisible uniformemente distribuida en la cuba: **350 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)  
carga máxima admisible uniformemente distribuida en los estantes: **160 kg/m<sup>2</sup>** (Fig.21)

### Qué hacer

- cargar en el mueble una puerta cada vez



Bloquear la puerta en apertura hasta el final de la carga  
**NO** abrir y cerrar continuamente

- cargar de manera uniforme y ordenada (Fig.21)
- dejar aproximadamente 30 mm de aire entre los productos y el estante superior (Fig.22)
- 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.27)  
NO introducir productos calentados  
NO obstruir la entrada del aire refrigerado con: mercancías, etiquetas de precio, portaprecios, decoraciones etc.  
NO subir al mueble (Fig.24). 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.*

## 19. Descongelación y descarga del agua

Astana P-Mini Astana P están dotados de descongelación eléctrica gracias a las resistencias blindadas.

### 19.1 Descarga del agua



#### Aislamiento sifón muebles BT Fig.17

Astana P y Mini Astana P están provistos de aislamiento del sifón. Montar el aislamiento como se indica en la Fig.17.

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

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

#### Procedimiento

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



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

## 20. Desempañamiento y anticondensación

El mueble está suministrado con cables calentadores en el armazón para eliminar formaciones de condensación y empañamiento. Los cables calentados están diseñados para funcionar en ambientes en clase 3 (+25°C- 60%HR).



**Los cables calentados deben funcionar a toda potencia.**

## 21. Iluminación

El mueble está suministrado con lámparas de led.

El interruptor de luces se encuentra en el perfil plafón superior.

### 21.1 Sustituir las lámparas Fig.31



**¡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**

Para sustituir las lámparas:

1. Desconectar el conector .A-
2. Quitar los tornillos -B-
3. Cambiar la lámpara por una idéntica.



Al terminar remontar las partes siguiendo el procedimiento al contrario. Solo al finalizar el montaje restablecer la alimentación eléctrica.

## 22. Puertas de vidrio

Funcionamiento

### Puertas con armazón de aluminio

- para mantener la puerta abierta utilizar el gancho en la placa inferior Fig.28
- para cerrar es suficiente acompañar la puerta en el cierre

### Puertas con armazón de PVC

- para ángulos superiores a 90° la puerta se bloquea para facilitar las operaciones de carga y limpieza
- para cerrar es suficiente acompañar la puerta en el cierre



Véase cap.4.5



*Está a cargo del Cliente indicar a los consumidores el correcto uso de las puertas con idóneos medios de comunicación.*

## 23. Limpiar el mueble



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



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



**Protéjase las manos con guantes de trabajo**



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

Las operaciones de limpieza deben comprender:

Paso	Denominación	Descripción
1	<b>Lavado</b>	desbaste, eliminación de alrededor del 97% de la suciedad.
2	<b>Higienización</b>	eliminación de las bacterias y sustancias nocivas.
3	<b>Enjuague</b>	
4	<b>Secado</b>	

### 23.1 Productos para la limpieza

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

### 23.2 Indicaciones generales

- Las superficies a limpiar, el agua y los detergentes 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.

### 23.3 Limpiar las partes externas (Diaria/Semanal)

Limpiar semanalmente todas las partes exteriores del mueble. Véanse las “Indicaciones generales” cap.23. 2.

### 23.4 Limpiar las partes internas (Mensual)

Respetar los capítulos 23. 1 y 23. 2 y proceder como está descrito:

Paso	Acción
1	quitar toda la mercancía del mueble y colocarla en un lugar adecuado que mantenga la misma temperatura de conservación
2	quitar todas las partes móviles, como platos de exposición, rejillas, etc.
3	lavar con agua tibia (máx 30°C)
4	limpiar con un detergente que contenga un antibacterial
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.

### 23.5 Limpiar materiales específicos

Material	Qué hacer	Qué no se debe hacer
<b>Cristales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx 30°C) y jabón neutro</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO utilizar agua caliente en las superficies de cristal frías, el cristal podría romperse y herir al operador</li> <li>• NO usar materiales ásperos, abrasivos o raspadores metálicos que puedan raspar las superficies de cristal</li> <li>• NO usar paños sucios</li> </ul>
<b>Plástico (perfiles juntas puertas)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usar un paño húmedo mojado en un detergente neutro</li> <li>• volver a pasar un paño suave mojado en agua pura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO usar ceras, detergentes concentrados, que contenga petróleo, lejía, spray para cristales, detergentes abrasivos, fluidos inflamables.</li> </ul>
<b>Aluminio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón</li> <li>• quitar inmediatamente con un paño seco todos los residuos de agua o detergente para impedir la formación de manchas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO usar limpiadores ácidos y alcalinos (ej. lejía), que pueden corroer las superficies</li> <li>• NO usar materiales ásperos, abrasivos o raspadores metálicos que raspan el aluminio</li> <li>• NO usar dispositivos con rociado de vapor</li> <li>• NO usar paños sucios</li> </ul>
<b>Madera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antes de limpiar la superficie, probar en una zona limitada y oculta y asegurarse de que el detergente no daña el acabado o el color</li> <li>• usar un paño suave con detergente neutro o agua tibia (máx. 30°C) y jabón</li> <li>• quitar inmediatamente con un paño seco todos los residuos de agua o detergente para impedir la formación de manchas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO usar pulverizadores, detergentes ácidos y alcalinos (ej. lejía), soda y disolventes que hacen corroer las superficies</li> <li>• NO usar materiales ásperos o abrasivos que rayar las superficies</li> <li>• NO usar dispositivos con rociado de vapor</li> <li>• NO usar paños con superficies ásperas</li> <li>• moderar el uso del líquido detergente: un uso excesivo causa infiltraciones y, por lo tanto, hinchazones de la madera</li> </ul>

### 23.6 Limpiar acero inox

Algunas situaciones pueden provocar la formación de óxido en las superficies de acero como: 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 inoxidable 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 cuidado todo residuo de detergente .



*Realizar con cuidado las operaciones de higienización, el enjuague y el secado para evitar la difusión de bacterias nocivas.*

### 23. 7 Inspeccionar las partes

Terminadas las operaciones de, higienización, enjuague y secado proceder de la manera que se describe:

Paso	Acción
1	verificar que todas las partes estén perfectamente limpias y secas
2	verificar que no estén dañadas o excesivamente desgastadas
3	sustituir las partes desgastadas con partes nuevas idénticas suministradas solo 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.

### 24. 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 de los gases**



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



**MINI ASTANA P con unidad condensadora incorporada:**

La carga del refrigerante para los muebles Mini Astana P con unidad condensadora incorporada es inferior a las 5 Ton de CO<sub>2</sub> por lo tanto, en base al artículo 4 apartado 1 del Reglamento UE 517/2014, no tienen la obligación de control de las pérdidas ni de registro.

### 25. Desmontar el mueble



Todas las operaciones como el transporte y el tratamiento de los residuos deben ser realizadas solo por técnicos especializados y autorizados según las normas relativas en el país de eliminación.



*El 75% de este mueble está hecho de materiales reciclables*

#### Preparación

- recuperar el refrigerante.
- quitar el aceite lubricante.



<b>Obligaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desmontar el mueble de conformidad con la norma sobre la gestión de residuos prevista en cada país y respetando el espacio en el que vivimos.</li> <li>• 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.</li> <li>• entregar los componentes del circuito de refrigeración íntegros en los centros especializados para la recuperación del refrigerante.</li> </ul>
---------------------	---

<b>Responsabilidad</b>	el cliente o el empleador debe entregar el mueble a desmontar, al centro de recogida especificado por la autoridad local o indicado por el fabricante para la recuperación y el reciclado de los materiales.
------------------------	--

El mueble está compuesto de	Material	Componentes
	Tubo de hierro	bastidor inferior
	Cobre, aluminio	circuito frigorífico, instalación eléctrica y bastidor puertas
	Chapa galvanizada	base motor, paneles inferiores, paneles pintados, estructura base, estantes, bandejas
	Poliuretano expandido (CO <sub>2</sub> )	aislamiento térmico
	Cristal templado	puertas
	PVC	parachoques
	Poliestireno	bastidores termoformados
	Policarbonato	protección lámparas

## 26. 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 el uso de la máquina a operadores y técnicos adiestrados para este fin y con capacidad y actitud probada (véase cap. 4-5-6)

<b>Condiciones</b>	<p><b>Italia:</b> 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.</p>
--------------------	--

**Extranjero:** ver los acuerdos realizados con los respectivos proveedores o directores de zona.



*El incumplimiento de las prescripciones incluidas en este manual hará que se elimine la garantía.*



## 27. 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

## 28. Resolución de los problemas (Toubleshooting)

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
<b>El mueble se para o no arranca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• black-out eléctrico</li> <li>• interruptor general apagado</li> <li>• enchufe quitado</li> <li>• intervención de protección (fusibles, interruptores magneto-térmicos/diferenciales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la causa del black-out</li> <li>• encender el interruptor</li> <li>• volver a introducir el enchufe</li> <li>• controlar la limpieza del condensador</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlar la avería eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sustituir el controlador</li> </ul>
	<p> una vez restablecida la alimentación eléctrica, comprobar que todos los dispositivos 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.</p> <p> 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.</p>	
<b>El mueble no refrigera suficiente-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• está en fase de descongelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esperar a que finalice la descongelación (~ 30min)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• las tomas de aire están obstruidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liberar las tomas de aire</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la carga no se ha distribuido uniformemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.21)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el mueble está cerca de corrientes de aire o fuentes de calor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la posición del mueble en el local cap.12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el mueble no está nivelado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nivelar el mueble véase cap.14</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaporador congelado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descongelar</li> </ul>
<b>El mueble hace ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tornillos y perno desajustados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apretar los tornillos y pernos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el mueble no está nivelado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nivelar el mueble cap.14</li> </ul>
<b>Condensación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pocas condiciones ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la posición del mueble en el local cap.14</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poca circulación del aire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar el funcionamiento de los ventiladores y las conexiones eléctricas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• las resistencias calentadoras de los cristales no funcionan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar las conexiones eléctricas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• los cristales no están bien cerrados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar el funcionamiento de las resistencias</li> <li>• cerrar bien los cristales</li> </ul>
<b>La temperatura del mueble es excesiva o insuficiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pocas condiciones ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la posición del mueble en el local cap.14</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la temperatura de salida no entra dentro de las especificaciones previstas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar el funcionamiento del ventilador del evaporador</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar las conexiones eléctricas y la tensión de entrada</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• los ventiladores están instalados al contrario, verificar y restablecer la dirección del flujo del aire</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar que el plenum del ventilador sea suficiente y sin impedimentos</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar que la presión de aspiración respete las especificaciones de fábrica</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el mueble está en fase de descongelación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar las configuraciones de descongelación</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el condensador o el evaporador están helando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar que la sección de aspiración no esté obstruida</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el condensador o el evaporador están obstruidos o sucios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proceder con la limpieza véase cap.20</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la carga no se ha distribuido uniformemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volver a cargar los productos de manera ordenada (Fig.21)</li> </ul>







<b>Pérdidas de agua, mal olor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• las descargas del mueble están obstruidas o dañadas</li> <li>• el depósito de recogida de agua no está sellado correctamente</li> <li>• el depósito de recogida de agua rebosa</li> <li>• faltan las juntas entre los muebles en canal o no están selladas correctamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liberar la descarga</li> <li>• reparar o sustituir las descargas</li> <li>• sellar de manera correcta</li> <li>• verificar la conexión eléctrica en la resistencia de evaporización</li> <li>• verificar el funcionamiento de la resistencia de evaporización</li> <li>• instalar o sellar las juntas</li> </ul>
<b>Presencia de helada o hielo</b>	<p>en el mueble</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• los ventiladores no funcionan en el evaporador</li> <li>• rotura resistencias</li> <li>• caída de la sonda Sdef</li> <li>• corrientes de aire que modifican la circulación del aire refrigerada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar las conexiones eléctricas</li> <li>• controlar la aireación del negocio</li> </ul>






*En todos los casos no descritos o en los que no haya sido posible resolver el problema con estas indicaciones, llamar al centro de asistencia autorizado más cercano.*

## Руководство по установке и эксплуатации

### ОГЛАВЛЕНИЕ

ИЛЛЮСТРАЦИИ .....	1
1. Сообщения по безопасности .....	130
2. Наклейки безопасности на витрине .....	130
3. Средства индивидуальной защиты .....	130
4. Запреты и требования .....	130
4.1 Для витрины .....	132
4.2 Для товара .....	132
4.3 Для окружающей среды .....	133
4.4 Для эксплуатации .....	133
4.5 Стеклопакетные двери .....	134
5. Остаточные риски, средства защиты (СИЗ), аварийные ситуации .....	134
6. Цель руководства — Сфера применения — Кому предназначено .....	135
7. Описание витрины — Предусмотренное применение (Рис.1) .....	136
8. Применяемые стандарты, сертификаты, декларация соответствия .....	136
9. Идентификация - Данные паспортной таблички (рис. 2) .....	138
10. Маркировка энергоэффективности (если предусмотрена) рис. 3 .....	138
11. Технические данные .....	139
12. Транспортировка  .....	139
13. Хранение .....	140
14. Установка и условия окружающей среды  .....	140
15. Соедините устройства (рис. 30) .....	143
16. Электрическое подключение  .....	143
17. Контроль и регулирование температуры  .....	145
18. Загрузка витрины  .....	145
19. Оттаивание и слив воды .....	146
19.1 Слив воды .....	146
20. Защита от запотевания и образования конденсата .....	146
21. Освещение .....	146
21.1 Замените лампы рис. 31 .....	147
22. Стеклопакетные двери .....	147
23. Очистите витрину  .....	147
23.1 Средства для очистки .....	148

23. 2 Общие указания.....	148
23. 3 Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная) .....	148
23. 4 Очистка внутренних частей (ежемесячно).....	149
23. 5 Очистка отдельных материалов .....	149
23. 6 Очистка нержавеющей стали.....	150
23. 7 Осмотр частей .....	151
24. Залить хладагент  .....	151
25. Утилизация витрины  .....	151
26. Гарантия.....	152
27. Запасные части.....	152
28. Устранение неисправностей (Toubleshooting)  .....	153

## Приложения к витрине

Паспорт устройства - Соответствие изделия - Табличка изделия - Схема расположения датчиков Электрические схемы - Комплект для соединения канала - Этикетка энергоэффективности - Декларация соответствия



Чтобы скачать руководство, зайдите на сайт [www.arneg.it](http://www.arneg.it) и нажмите «**Загрузки**»

Чтобы найти информацию, имеющуюся в европейском банке данных **EPREL**:

- зайдите на сайт **www.arneg.it**,
- нажмите на пункт «Декларация соответствия», который находится в нижнем колонтитуле,
- введите серийный номер, который находится на этикетке энергоэффективности устройства (факсимиле ри. 3, поз. III, или на идентификационной табличке устройства (факсимиле рис. 2).

## 1. Сообщения по безопасности

Предупреждающие знаки, предусмотренные в данном 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.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Указывает на обязательное общее действие.



**Примечание:**

примечания содержат выделенную информацию за пределами текста, к которому они относятся.



Квалифицированный оператор



Специализированный техник-холодильщик

## 2. Наклейки безопасности на витрине

Этикетки на оборудовании для привлечения внимания операторов и техников к опасностям и мерам предосторожности:

	опасность электрического напряжения с риском электрического разряда		наличие движущихся органов (вентиляторы)		воспламеняющийся материал
	эквипотенциальность		система под высоким давлением		см. точки подвода вилочного захвата погрузчика (гл. 11)

## 3. Средства индивидуальной защиты

Символы средств индивидуальной защиты (СИЗ), обязательных для техников-холодильщиков, которым поручено выполнение работ на холодильном оборудовании:

	защитные очки		защитная обувь		защитной каской
	защитные перчатки		защитная одежда, комбинезон		

## 4. Запреты и требования



**ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение.**

**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Утечка газа. Интоксикация.**

Отключить витрину от электрического питания с помощью главного выключателя на линии перед оборудованием.

**НЕ** оставаться в помещении, где находится витрина, если оно не вентилируется должным образом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВОЗГОРАНИЕ. Ожоги. Удушье.**

Следовать инструкциям по эвакуации на случай пожара.

Отключить витрину от электрического питания с помощью главного выключателя на линии перед оборудованием.

Для тушения пламени не использовать воду, а только порошковый огнетушитель.



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

**Ответственность изготовителя** Изготовитель не несет ответственности за:

- ненадлежащее, ошибочное и нерациональное применение витрины;
- неправильную установку, выполненную в нарушение указанных требований;
- использование неквалифицированным/неподготовленным персоналом;
- дефекты электропитания;
- хроническое невыполнение предусмотренного технического обслуживания и очистки;
- использование непредусмотренных или не разрешенных ARNEG S.p.A. комплектующих;
- несанкционированные модификации или ремонт;
- использование неоригинальных запасных частей;
- несоблюдение инструкций.

**Ответственность клиента или работодателя** В обязанности клиента или работодателя входит:



- проверить квалификацию, а также за психическое и физическое состояние специалистов, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию оборудования;
- убедиться, что они прочитали руководство и следуют его указаниям;
- убедиться, что они используют предусмотренные **СИЗ**;
- инструктировать и обучать персонал, отвечающий за транспортировку, установку, обслуживание, уборку и т. д. в рамках их должностных обязанностей в соответствии с правилами, действующими в стране установки оборудования;
- предоставить наиболее подходящие средства коммуникации, чтобы избежать рисков и опасностей для пользователя.



Любое другое применение или изменение, не указанные в настоящем руководстве или не разрешенные ARNEG S.p.A., являются опасными, прекращают действие гарантийного срока и нарушают заявление о соответствии, предусмотренное согласно Директиве о машинном оборудовании 2006/42 EC.

Русский

**4. 1 Для витрины**


Предписания	Запреты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Холодильная витрина сохраняет температуру товара, но не понижает ее.</li> <li>• Пользоваться витринами только в закрытых помещениях.</li> <li>• Витрины изготовлены для хранения и экспонирования только свежих, свежемороженого, замороженных продуктов и мороженого, а также готовых блюд и полуфабрикатов (прилавки-мармиты).</li> <li>• Работы внутри электрического щита могут осуществлять только квалифицированные техники.</li> </ul>	<p>НЕ закрывать каналы поступления и оттока воздуха.</p> <p>НЕ используйте электрические приборы внутри устройства для хранения товаров</p> <p>НЕ используйте устройства для ускорения оттаивания оборудования</p> <p>НЕ наносите толстый изолирующий слой клеящих материалов на стенки устройства.</p> <p> <b>Снимать элементы, требующие использования инструментов, могут только квалифицированные специалисты.</b></p> <p> <b>ОСТОРОЖНО!</b> Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия в корпусе прибора не были засорены.</p>

**4. 2 Для товара**


Предписания	Запреты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В витрину следует класть только товары, охлажденные до нормальной температуры хранения в морозильном оборудовании.</li> <li>• Не реже 2 раз в день, включая и выходные, проверять сохранение температуры витрины и товаром.</li> <li>• Загружать витрину таким образом, чтобы дольше пролежавший в ней товар продавался раньше, чем вновь выложенный (товарооборот).</li> <li>• Загружать витрину упорядоченным образом и не превышать пределы загрузки.</li> <li>• Для хранения товара использовать подходящие емкости.</li> <li>• Регулярно проверять исправность автоматической оттайки (частота, продолжительность, температура воздуха, восстановление нормальной работы и проч.).</li> </ul>	<p> <b>ОПАСНО!</b> Воспламеняющийся пропеллент. Взрыв. НЕ размещать аэрозольные баллончики.</p> <p> <b>ВНИМАНИЕ!</b> Проседание/обрыв. Подскальзывание/повреждение товара, раны/травмы. НЕ размещать напитки на стеклянных полках.</p> <p> <b>Высокая температура. Перегрев товара:</b> <b>НЕ использовать подсветку с лампами накаливания, направленными прямо на витрину.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- НЕ укладывайте: нагретые товары, фармацевтические продукты, рыболовные наживки</li> <li>- НЕ перегружать витрину</li> <li>- НЕ нагружать крышу витрины.</li> </ul>



### 4. 3 Для окружающей среды



Предписания	Запреты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В торговых точках целесообразно всегда поддерживать максимально эффективный режим работы систем климатизации, вентиляции и отопления.</li> <li>• Защищать товар от воздействия солнечных лучей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не направляйте воздушные потоки и приточные решетки кондиционеров на отверстия оборудования</li> <li>• Ограничить температуру излучающих поверхностей, которые присутствуют в торговых точках, например, путем изоляции потолков.</li> <li>• НЕ превышайте значения температуры и влажности окружающей среды, указанные в главе 8</li> <li>• Скорость воздуха в помещении поблизости от отверстий витрины НЕ должна превышать 0,2 м/с.</li> </ul> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <b>НЕ устанавливайте вблизи дверей, окон, систем кондиционирования воздуха и т. д.</b> </div>

### 4. 4 Для эксплуатации

Предписания	Запреты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять работу тщательно и надлежащим образом.</li> <li>• Обязательно используйте предусмотренные СИЗ (средства индивидуальной защиты) гл. 3.</li> <li>• Регулярно проводить обслуживание.</li> <li>• Для выполнения любых работ на витрине привлекать специализированного техника холодильных устройств.</li> <li>• проверьте отток воды в результате размораживания (освободите стоки, очистите фильтры, проверьте сифоны и т. д.).</li> <li>• сливайте воду, образующуюся после размораживания, или используемую для мытья в канализационную систему или в очистные сооружения, соответствующие действующему законодательству; вода может контактировать с загрязняющими веществами в результате следующего: характер продукта, остатки, оболочки с жидкостями, использование неразрешенных моющих средств.</li> </ul>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <b>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 (Рис.25). НЕ подниматься на отбойник, НЕ подниматься на витрину (Рис.24)</b> </div> <p><b>НЕ допускается эксплуатация витрины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• детям и несовершеннолетним; не позволяйте им играть с оборудованием</li> <li>• лицам             <ul style="list-style-type: none"> <li>- с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями;</li> <li>- без знаний по эксплуатации устройства;</li> <li>- которые не могут безопасно пользоваться ею без надзора или указаний;</li> <li>- нетрезвыми или находящимися под воздействием наркотических веществ.</li> </ul> </li> </ul>

#### 4. 5 Стеклопанные двери

Astana P - Mini Astana P оборудована фронтальными створчатыми дверями из стекла с низкой эмиссионной способностью.

Предписания	Запреты
<ul style="list-style-type: none"> <li>Открывать, закрывать и обращаться бережно.</li> <li>Всегда закрывать двери.</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>ОСТОРОЖНО! Открытие/закрытие дверей. Поломка стекол. Придавливание, раны.</b>            НЕ воздействуйте на двери с превышением допустимых механических пределов открытия и закрытия.            НЕ подниматься/цепляться за двери и ручки.            НЕ хлопать дверями.            НЕ заводить предметы или части тела между створкой и рамой.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>ОСТОРОЖНО! Стеклопанные части. Раскол. Раны. НЕ ударяйте двери.</b></p> </div> </div> <p>НЕ оставлять двери открытыми.            НЕ подвергать двери нагрузке.            НЕ использовать двери для передвижения витрины.</p> </div>

#### 5. Остаточные риски, средства защиты (СИЗ), аварийные ситуации

Оборудование разработано таким образом, чтобы минимизировать риски для людей и окружающей среды, в которой оно установлено. В таблице приведены остаточные риски, которые невозможно устранить с помощью перепроектирования, производственных методов и мер по предотвращению несчастных случаев, а также указания по их снижению:

Риски	Переходная муфта
<p>по причине:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>острых и выступающих частей</li> <li>повешенного груза (на этапе/погрузки/разгрузки)</li> <li>электрических проводов питания</li> <li>накопления электростатических разрядов</li> <li>движущихся частей</li> <li>падения груза с конструкции</li> <li>доступа вовнутрь витрины (например, при опоре ногами на переднюю панель)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>используйте подходящую рабочую одежду (например, без развевающихся частей).</li> <li><b>пользуйтесь средствами индивидуальной защиты гл. 3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>защитной обувью</li> <li>перчатками, предохраняющими от порезов</li> <li>плотной одеждой с защитой от порезов (фартук с нагрудником, защита для ног и проч.)</li> <li>очками для защиты от осколков</li> <li>защитной каской.</li> </ul> </li> <li>проверьте эквипотенциальное соединение.</li> <li>Установить предупреждения и сигналы о запрете несоответствующих действий (обязанность клиента).</li> </ul>

Соблюдение указаний из руководства обеспечивает правильную эксплуатацию витрины и хранит оператора и саму витрину от опасностей.



*В любом случае имеется возможность возникновения чрезвычайных ситуаций, в которых следует полагаться на опыт оператора/техника, которые ни в коем случае не должны нарушать собственную безопасность и безопасность окружающих из-за рискованных или поспешных действий.*

## 6. Цель руководства — Сфера применения — Кому предназначено



НЕ воспроизводить, распространять или изменять содержание руководства.



*Внимательно прочитать руководство, чтобы знать, как избежать несчастных случаев и правильно работать с витриной.  
В случае возникновения любых сомнений обращайтесь к производителю.*

В настоящем руководстве содержатся основные сведения о линии холодильных витрин Astana P - Mini Astana P 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 отдельно-му квалифицированному специалисту:

#### КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ОПЕРАТОР

квалифицированный специалист, знакомый с принципами работы, регулирования, очистки и технического обслуживания оборудования согласно нормам, действующим в стране его установки.

#### КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

подготовленный и уполномоченный указанной в контракте организацией (производителем/дилером/дистрибьютором) специалист по выполнению установки, внепланового обслуживания, ремонта, замены и капитального ремонта, знакомый с рисками, которым подвержен, и в состоянии принять все меры по защите себя и других лиц с минимальным ущербом по сравнению с опасностью, которая исходит от таких действий.

Для каждого профессионального лица определены сферы его компетенции для работы на витрине в условиях безопасности.



Клиент или работодатель обязаны убедиться, что обучение операторов эксплуатации и техническому обслуживанию проходит в соответствии с правилами, действующими в стране установки.



*Если не указано другое, глава предназначена для обоих описанных выше лиц.*

### Хранение

Руководство следует хранить:

- уполномоченным для этого персоналом
- в подходящем месте, известном всем допущенным к техобслуживанию для дальнейших обращений.

Если витрина передается третьим лицам:

- передавать каждому новому пользователю или владельцу
- своевременно сообщать производителю.

Если руководство повреждено или утеряно, запросить новое у производителя.



- Руководство является неотъемлемой частью оборудования и должно храниться на протяжении всего срока службы холодильной витрины.
- Оригинал руководства составлен на итальянском языке, который является его единственным официальным языком.
- Компания Arneg S.p.A. не несет ответственности за перевод на другие языки, который не соответствует значению оригинала.
- Содержание настоящего руководства отображает состояние техники и технологии, актуальное в момент производства оборудования и действительное в момент его сбыта, поэтому руководство нельзя считать устаревшим в случае выпуска последующих обновлений, связанных с новыми стандартами или новыми знаниями
- Перед началом эксплуатации внимательно прочитать руководство и дать инструкции допущенным лицам (по транспортировке, установке, техобслуживанию и проч.) согласно их компетенции и в соответствии с действующими в стране установки нормами и приведенными указаниями.
- Настоящее руководство НЕ может полностью компенсировать недостаток культуры или знаний персонала, который будет работать с витриной.

## 7. Описание витрины — Предусмотренное применение (Рис.1)

<b>Для кого предназначено</b>	Данное оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом, специально обученным и осведомленным работодателем о рисках, с которыми связана работа с данным оборудованием.
<b>Предусмотренное применение</b>	<p><b>Astana P - Mini Astana P</b> - это линейка вертикальных витрин со стеклянными дверями. Предназначена для хранения и продажи в режиме самообслуживания <b>мороженого</b> и <b>замороженных</b> продуктов, подготовлена для работы с удаленной конденсационной установкой.</p> <p>Линейка Astana P и Mini Astana P с удаленной конденсационной установкой предлагается с 2, 3, 4, 5 дверями.</p> <p>Mini Astana P со встроенной конденсационной установкой предлагается с 2 или 3 дверями.</p>

## 8. Применяемые стандарты, сертификаты, декларация соответствия

Холодильные витрины серии Astana P - Mini Astana P, описанные в данном руководстве, отвечают основным требованиям безопасности, охраны здоровья и защиты, установленным в перечисленных ниже европейских директивах:

	Европейская директива	Применяемые нормы	Законодательство Великобритании
<b>Оборудование</b>	<b>Директива по машинам и механизмам 2006/42/CE</b>	ISO/TR 14121; EN ISO 12100; EN 378-2; EN 378-3; EN 378-4; EN 60079-10-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Регламент 2008 касательно поставки машинного оборудования (безопасность)
<b>EMC</b>	<b>Об электромагнитной совместимости 2014/30/EC</b>	EN 61000-3-2; EN 61000-3-12; EN 55014-1; EN 55014-2	Регламент по электромагнитной совместимости 2016

RoHS	<b>Директива RoHS 2011/65/EC</b> (Об ограничении использования опасных веществ в электрических и электронных приборах)	EN 50581	Регламент 2012 (Об ограничении использования опасных веществ в электрических и электронных устройствах)
<b>Директива по экодизайну и водонагревателям</b>	<b>Директива 2009/125/CE</b> <b>Регламент по внедрению UE 2019/2024</b> (требования к экологическому дизайну для холодильного оборудования с функцией прямых продаж)	EN ISO 23953	Экодизайн продукции, связанной с энергией и информацией в области энергии Нормы от 2010 г., как указано в законе Великобритании и последующих изменениях
	<b>Европейский регламент EC-1935/2004</b> (о материалах, вступающих в контакт с товаром)	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/EC 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:

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.

Испытание на безопасность выполнено согласно стандарту **IEC/EN 60335-2-89** при температуре окружающего воздуха 32°C +/-2°C.

**Заявление о соответствии**

Копия заявления о соответствии прилагается к витрине.

При утере оригинальной копии декларации о соответствии, поставляемой с оборудованием, загрузите копию, заполнив форму, которая находится в нижнем колонтитуле главной страницы веб-сайта **www.arneg.it** в разделе «Соответствие требованиям ЕС».

## 9. Идентификация - Данные паспортной таблички (рис. 2)

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



Для технической поддержки сообщить производителю:

- название витрины (2); заводской номер изделия (4); номер заказа (10).

**Ни в коем случае НЕ снимайте паспортную табличку.**

## 10. Маркировка энергоэффективности (если предусмотрена) рис. 3

I	QR-код
II	товарный знак или наименование поставщика
III	идентификатор модели поставщика
IV	шкала классов энергоэффективности A-G
V	класс энергоэффективности, определяемый в соответствии с приложением II
VI	АЕ в кВтч в год, округленное до ближайшего целого числа
VII	сумма экспозиционных поверхностей при рабочих температурах для охлаждения, выраженная в квадратных метрах (м <sup>2</sup> ) и округленная до второго знака после запятой.
VIII	температурный диапазон, достигаемый охлаждаемыми продуктами: сверху максимальное значение самого теплого продукта; снизу минимальное значение самого холодного продукта
IX	сумма экспозиционных поверхностей при рабочих температурах заморозания, выраженная в квадратных метрах (м <sup>2</sup> ) и округленная до второго знака после запятой
X	температурный диапазон, достигаемый замороженными/мороженными продуктами: сверху максимальное значение самого теплого продукта; снизу минимальное значение из наиболее высокого значения всех продуктов
XI	номер настоящего Регламента

## 11. Технические данные

### Astana P

Длина без боковых панелей	мм	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Высота	см	203	216	203	216	203	216	203	216
Класс температуры	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Площадь горизонтальной поверхности выкладки*		4,57		6,85		9,14		11,42	

### Mini Astana P

Длина без боковых панелей	мм	<b>1562 (2P)</b>		<b>2343 (3P)</b>		<b>3124 (4P)</b>		<b>3905 (5P)</b>	
Высота	см	203	216	203	216	203	216	203	216
Класс температуры	°C	3L1 -23/-25		•	•	•	•	•	•
Площадь горизонтальной поверхности выкладки*	м <sup>2</sup>	3,11		4,66		6,22		7,78	

\* стандартная конфигурация с 4 полками / standard configuration with 4 shelves

P= Двери / Door



Дополнительные технические данные см.: [www.arneg.it/area-riservata](http://www.arneg.it/area-riservata)

## 12. 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** Использовать вилочный погрузчик:

**вилочного погрузчика**

- 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)**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перемещение тяжелого предмета. Придавливание  
Соблюдать указания по безопасному перемещению.



**ОСТОРОЖНО!** Случайное открытие дверей. Раны и травмы.  
Держите двери закрытыми и заблокированными при транспортировке.



Затягивание. Проседание/деформации/обрывы  
**НЕ тянуть/толкать витрину.**  
**НЕ использовать стекла в качестве крепления/опоры/захвата.**  
Соблюдать указания по безопасному перемещению.

- убедиться в отсутствии посторонних в зоне перемещения
- Всегда размещать погрузочные скобы в указанных точках (Рис.4).
- Всегда заводить скобы до конца.
- Вес оборудования необходимо распределить таким образом, чтобы сохранить равновесие центра тяжести (Рис.4).



*Процедуры транспортировки, отличные от указанных, запрещены.*

### 13. 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.

### 14. Установка и условия окружающей среды



**ОПАСНО!** Элементы под напряжением. Электрическое поражение.  
Во время установки и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать требования действующих норм и законов.  
**ОПАСНО!** Проседание/обрыв  
**НЕ** ходить по крыше витрины (Рис.25).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Перед выполнением любой операцией соблюдайте все возможные меры предосторожности, чтобы избежать травм оператора; наденьте предоставленные средства индивидуальной защиты (гл. 3).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Открытие дверей. Опрокидывание витрины. Раны и травмы.  
**НЕ** открывайте все двери одновременно (рис. 18)  
**НЕ** опираться на двери, чтобы подняться на витрину  
**Не** опираться на двери  
**НЕ** использовать двери для передвижения витрины.





**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.



**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:

- стандарт: деревянная рама, прикрепленная к основанию, и нейлоновое покрытие, зафиксированное обвязочной лентой (Рис.7)
- опционально: картонная упаковка (Рис.8); деревянная клеть (Рис.9)

**Зона установки должна**

- отвечать требованиям действующих в стране установки норм;
- соответствовать климатическому классу окружающей среды, гл. 8
- 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 (рис. 21), эксплуатации и техобслуживания



**MINI ASTANA P со встроенной конденсационной установкой:**

Минимальное расстояние от потолка должно составлять 500 мм, чтобы обеспечить правильную циркуляцию воздуха, рис. 14.

**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.

**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 обратитесь к производителю.

**Порядок действий по установке (Рис.6)**




**ОСТОРОЖНО!** Случайное открытие дверей. опрокидывание витрины. Раны и травмы.

**Держать двери закрытыми и заблокированными во время установки.**

**MINI ASTANA P:**

- закрепите витрину с помощью крепежных кронштейнов, входящих в комплект (рис. 12)
- использовать дюбели (не входят в комплект поставки), подходящие к типу стены и напольного покрытия.

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.
5	Отрегулировать горизонтальное положение витрины с помощью уровня (Рис.10)
6	Убедиться, что все опорные ножки стоят на земле.  Для версий с напольным электрическим щитом отрегулируйте высоту ножек до 100 мм, рис. 15.
7	Выровнять витрину как спереди, так и сзади.
8	Аккуратно снять защитную пленку, удалить остатки клея с помощью подходящего растворителя.
9	установите витрину с наклоном к стене мин. 10 мм (рис. 13)
10	Выполните первую очистку с помощью нейтральных чистящих средств, высушите мягкой тканью.



- На одной линии электропитания и холодоснабжения устанавливать не более 3 витрин в ряд.
- После перемещения витрины необходимо повторно проверить уровень установки. Установка не по уровню может отрицательно сказаться на работе оборудования.
- Защитите газопроводы изолирующей оболочкой до внутренней части шкафа.
- После подключения витрины загерметизируйте выходы соединительных труб и кабелей.

**Что не делать**



- **НЕ используйте вещества, содержащие спирт, для очистки деталей из метакрилата (плексигласа)**
- **НЕ использовать абразивные вещества или металлические губки.**
- **НЕ устанавливайте витрину (Рис.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.).
- **Затягивание. Прогибы/деформации/задиры**  
**НЕ тяните/толкайте оборудование**  
 Следуйте указаниям по безопасному перемещению.



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

## 15. Соедините устройства (рис. 30)

Шаг	Действие
1	Демонтировать боковины (если есть).
2	Расположить витрины бок о бок.
3	Убедитесь, что установочные штифты вставлены в соответствующие гнезда.
4	Соединить вертикальные стойки и кронштейны при помощи дополнительных винтов.
5	Снова установить на место задние панели и другие детали покрытий.

### Рама из алюминия

Поз.	Наименование	Код
1	стержень выравнивания 4x80	02940652
3	Винт с шестигранной цилиндрической головкой M8x120	04711065
4	винт с ШВГ	04715048
5	шайба D8.5	04480112
6	гайка M8	04230600
7	гайка M5	04231100
8	стержень выравнивания 10x60	02047000
9	шайба D5	04480119

### Рама из ПВХ

Поз.	Наименование	Код
1	стержень выравнивания 4x80	02940652
2	профиль ПВХ	02896792
3	Винт с шестигранной цилиндрической головкой M8x120	04711065
4	винт с потайной головкой M5	04713006
5	шайба D8.5	04480112
6	гайка M8	04230600
7	гайка M5	04231100
8	стержень выравнивания 10x60	02047000
9	шайба D5	04480119

## 16. Электрическое подключение



**ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ!**  
Убедитесь, что картер не касается электрического щита.








**ОПАСНО! Элементы под напряжением. Электрическое поражение. Модель со встроенной конденсационной установкой:**  
Чтобы отключить прибор от источника питания, всегда тяните за вилку, а не шнур питания.



**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.*

<b>Ответственность</b>	<b>Клиент</b>	Подготовить электрическую линию питания до точки подключения витрины.
	<b>Специалист по установке</b>	Должен установить устройства крепления для всех проводов на входе и выходе витрины.
	<b>Изготовитель</b>	Компания ARNEG S.p.A. не несет никакой ответственности в отношении пользователя и третьих лиц за: - ущерб, вызванный неисправностями систем, установленных перед оборудованием - повреждение оборудования в результате неисправностей электрической системы.
<b>Линия питания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовить линии электропитания в зависимости от поглощенной мощности витрины гл. 9.</li> <li>• Убедиться, что линия питания: <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет провода соответствующего сечения;</li> <li>- защищена от сверхтока, перегрузок и утечек на массу в соответствии с действующими нормами.</li> <li>- Для линий питания протяженностью свыше 4–5 м использовать кабели подходящего сечения.</li> </ul> </li> </ul> <p> <i>Замену поврежденного шнура питания должен выполнять только производитель или указанная им организация.</i></p>	
<b>Предохранительные автоматические выключатели</b>		<p><b>ОПАСНО! Элементы под напряжением. Короткое замыкание. Электрическое поражение.</b> Автоматические термомангнитные 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Витрина должна быть защищена при помощи многополюсного автоматического магнитотермического выключателя с соответствующими характеристиками, который обладает также функцией общего рубильника линии.</li> <li>• Показать оператору положение таких выключателей, которые должны быстро достигаться в ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ситуациях.</li> </ul>
<b>MINI ASTANA P со встроенной конденсационной установкой</b>		<p><b>ОПАСНО! Элементы под напряжением. Короткое замыкание. Электрическое поражение.</b> Не пользоваться розетками, к которым уже подключены другие устройства, а также переходниками, вилочными или розеточными колодками.</p> <p>Витрины MINI ASTANA P со встроенным блоком поставляются с 2 видами питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- питание для витрины</li> <li>- питание для конденсационной установки</li> </ul> <p> Чтобы обеспечить запуск блока холодоснабжения, техник по установке должен подключить два электрических щита. Используйте свободный контакт холодильного контура 4A-4B для соединения электрического щита устройства с электрическим щитом конденсационного блока.</p> <p> Электрический кабель следует проложить так, чтобы он не подвергался риску повреждений и не представлял опасности для людей.</p>

Перед подключением



**ОПАСНО! Элементы под напряжением. Короткое замыкание. Электрическое поражение.**

Убедитесь, что контакты различных подсветок (полок, козырька, надстройки) правильно вставлены и закреплены в соответствующих розетках и не отключатся во время проведения работ по очистке и техническому обслуживанию, спровоцировав удар током.

- обратиться к электрическим схемам, что прилагаются к прилавку
- убедиться, что параметры таблички отвечают характеристикам электрической системы, к которой подключается витрина
- убедиться, что напряжение питания соответствует данным, указанным на заводской табличке
- необходимо снять с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты, сережки и т.д.
- выполните соединение.



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.

## 17. Контроль и регулирование температуры

Контроль температуры охлаждения осуществляется посредством электронного контроллера (Рис.19)



Чтобы внести изменения в программирование контроллера, обратиться к производителю.

## 18. Загрузка витрины



**ОСТОРОЖНО! Открытие дверей. Опрокидывание витрины. Раны и травмы.**

НЕ открывайте одновременно все двери, рис. 26



Перед загрузкой товара вымойте и продезинфицируйте оборудование, как указано в гл. 22.



Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на ванну: **350 кг/м<sup>2</sup>** (рис. 21)  
Макс. допустимая равномерно распределенная нагрузка на полки: **160 кг/м<sup>2</sup>** (рис. 21)

Что делать

- Загружать витрину, открыв одну дверь за раз.



Заблокировать дверь в открытом состоянии до завершения загрузки.

**НЕ** открывать и закрывать двери постоянно.

- Размещать товар равномерно и упорядоченно (рис. 21)
- Оставлять около 30 мм воздушного слоя между уровнем товара и расположенной над ним полкой (Рис.22).
- 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.

<b>Что не делать</b>	<p>НЕ закрывать/нарушать поток охлажденного воздуха</p> <p>НЕ нагружать крышу витрины (рис. 27)</p> <p>НЕ закладывать теплый товар</p> <p>НЕ преграждать никоим образом поступление охлажденного воздуха (товаром, этикетками, ценниками, украшениями и т. д.)</p> <p>НЕ подниматься на витрину (Рис.24). Чтобы достать до мест закладки, использовать лестницу, отвечающую нормам.</p>
----------------------	---



*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.

## 19. Оттаивание и слив воды

Астана P -Mini Астана P оснащена электрической системой размораживания в виде нагревательных элементов с защитной оболочкой.

### 19.1 Слив воды



#### **Изоляция сифона витрины НТ, рис. 17**

Астана P и Mini Astana P оснащены изоляцией сифона. Установите изоляцию, как показано на рис. 17.

Предусмотреть слив в полу под небольшим уклоном во избежание:

- плохого запаха внутри витрины;
- рассеивания охлажденного воздуха;
- неисправностей по причине влажности.

#### **Порядок действий**

- Установить подходящий сифон между сливной трубой витрины и сливом в полу.
- Герметично заделать зону соединения слива с полом.



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

## 20. Защита от запотевания и образования конденсата

Витрина снабжена нагревательными кабелями в раме для исключения конденсации и запотевания. Нагревательные кабели предназначены для работы в среде класса 3 (+ 25 °C - 60 % относительной влажности).



**Нагревательные кабели должны работать на полную мощность.**

## 21. Освещение

Витрина оснащена светодиодными лампами.

Выключатель подсветки расположен на профиле верхнего светильника.

### 21.1 Замените лампы рис. 31



**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.

Для замены ламп:

1. Отсоедините коннектор -А-
2. Выкрутите винты -В-
3. Заменить лампу на аналогичную.



По окончании установите все детали в обратном порядке.  
Только по окончании установки подключите питание.

### 22. Стекланные двери

**Принцип действия**

**Двери с алюминиевой рамой**

- Чтобы дверь оставалась открытой, используйте крючок на нижней пластине, рис. 28
- Для закрытия достаточно проводить дверь во время процесса закрытия.

**Двери с рамой из ПВХ**

- Если угол превышает 90°, дверь блокируется для упрощения действий по загрузке и очистке.
- Для закрытия достаточно проводить дверь во время процесса закрытия.



См. гл. 4.5.



С помощью подходящих средств сообщения клиент должен проинформировать покупателей о правильном пользовании дверями.

### 23. Очистите витрину



**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	<b>Мойка</b>	обезжиривание, удаление около 97 % загрязнений.
2	<b>Дезинфекция</b>	удаление бактерий и вредных веществ.
3	<b>Ополаскивание</b>	
4	<b>Сушка</b>	

### 23.1 Средства для очистки

<b>Использовать</b>	- чистую воду максимальной температуры 30°C - чистую ткань - неагрессивные и нейтральные чистящие средства
<b>Не использовать чистящие средства</b>	- 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.)

### 23.2 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.

### 23.3 Очистка наружных частей (ежедневная / еженедельная)

Еженедельно очищать все наружные части витрины. См. "Общие указания" гл. 23. 2.



### 23.4 Очистка внутренних частей (ежемесячно)

Соблюдать указания из глав 23.1 и 23.2 и выполнить следующее:

Шаг	Действие
1	Достаньте весь товар из витрины и поместите его в место, где поддерживается температура хранения.
2	Удалить все съемные компоненты, такие как демонстрационные подносы, решетки и т.д.
3	Вымыть теплой водой (макс. 30°C).
4	Очистите с помощью антибактериального моющего средства.
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	Аккуратно протереть насухо мягкой тряпкой.



Если имеются образования наледи, вызвать специализированного техника холодильного оборудования.

### 23.5 Очистка отдельных материалов

Материал	Что делать	Что не делать
<b>Стекла</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой.</li> <li>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).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>НЕ использовать горячую воду для мытья холодных стеклянных поверхностей, поскольку стекло может треснуть и поранить оператора.</li> <li>НЕ использовать шероховатые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать стеклянные поверхности</li> <li>НЕ использовать грязные тряпки.</li> </ul>
<b>Пластмасса (профили прокладок дверей)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пользоваться влажной тканью, смоченной в нейтральном чистящем средстве.</li> <li>Еще раз очистить с помощью мягкой ткани, смоченной в чистой воде.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>НЕ пользоваться воском, концентрированными чистящими средствами, средствами с содержанием нефти, отбеливателями, аэрозолями для стекла, абразивными чистящими средствами, воспламеняющимися жидкостями.</li> </ul>
<b>Алюминий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой.</li> <li>немедленно удалить сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>НЕ применять кислотных и щелочных моющих средств (например, отбеливателя), способных вызвать коррозию поверхностей.</li> <li>НЕ использовать шероховатые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать алюминиевые поверхности</li> <li>НЕ применять пароструйное оборудование.</li> <li>НЕ использовать грязные тряпки.</li> </ul>

<b>Дерево</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед очисткой всей поверхности выполните проверку на ограниченном и невидимом участке, чтобы убедиться, что чистящее средство не нарушает отделку или лакокрасочное покрытие.</li> <li>• Использовать тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (макс. 30°C) мыльной водой.</li> <li>• немедленно удалить сухой тряпкой все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НЕ применять аэрозоли, кислотные и щелочные моющие средства (например, отбеливатель), соду и растворители, способные вызвать коррозию поверхностей.</li> <li>• НЕ пользоваться жесткими, абразивными материалами, которые царапают поверхности.</li> <li>• НЕ применять пароструйное оборудование.</li> <li>• НЕ использовать ветошь с шероховатой поверхностью.</li> <li>• Ограничить применение моющей жидкости, поскольку ее излишнее применение вызывает протечки и разбухание дерева.</li> </ul>
---------------	--	--

### 23.6 Очистка нержавеющей стали

Стальные поверхности могут окисляться, если на них оставить: 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.

<b>Что делать</b>	<p><b>Свежие пятна и ржавчина:</b> Очистить при помощи шампуня или нейтральных моющих средств губкой или тканью. Затем удалить все остатки моющего средства, тщательно ополоснуть водой и насухо вытереть поверхность.</p> <p><b>Застарелые пятна и ржавчина:</b> Использовать химические средства для очистки поверхностей из нержавеющей стали, содержащие 25 % раствор азотной кислоты, или аналогичные вещества.</p> <p><b>Стойкие пятна и ржавчина:</b> Щеткой очистить нержавеющую сталь, промыть чистящим средством и тщательно высушить.</p>
-------------------	--



В результате данной операции на поверхности могут появиться царапины из-за применения абразивного метода очистки. НЕ используйте соляную кислоту на поверхностях из нержавеющей стали.



**ОСТОРОЖНО!** Скользкий пол. Падения.

Убрать с пола все губки, тряпки, остатки воды или чистящего средства.



Тщательно удалите любые остатки моющего средства.



Тщательно выполните дезинфекцию, ополаскивание и сушку во избежание распространения вредных бактерий.

### 23.7 Осмотр частей

После завершения очистки, ополаскивания и сушки выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	Убедиться, что все части хорошо очищены и высушены.
2	Убедиться в отсутствии поврежденных или сильно изношенных частей.
3	Заменяйте изношенные части на аналогичные 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.

### 24. 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. Удушье.**  
**НЕ пользоваться источниками открытого пламени и электрическими приборами поблизости от газовых источников.**



Только квалифицированные техники могут осуществлять заливку хладагента и проводить работы на контуре согласно Европейскому регламенту ЕС 517/2014.  
Проверить отличную герметичность контура хладагента.  
Использовать только омологированные оригинальные запасные части.



**MINI ASTANA P со встроенной конденсационной установкой:**  
Заправка хладагента для витрины Mini Astana P со встроенной конденсационной установкой составляет менее 5 тонн CO<sub>2</sub>, следовательно, в соответствии с пунктом 1 статьи 4 регламента ЕС 517/2014, отсутствует необходимость контроля утечки или регистрации.

### 25. Утилизация витрины



Все операции, такие как транспортировка и обработка отходов, должны выполняться только специализированным и уполномоченным персоналом в соответствии с правилами, действующими в стране утилизации.



*Данная витрина на 75 % состоит из материалов, которые можно использовать повторно.*

#### Подготовка

- Извлеките хладагент.
- Слейте 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.
- Данное изделие по действующему законодательству относится к опасным отходам, а значит оно не входит в категорию домашних отходов и не может быть вывезено на свалку, а подлежит обязательному отдельному сбору отходов.
- Неповрежденные компоненты холодильного контура следует сдать в специализированные центры по сбору хладагента.

#### Ответственность

Пользователь или работодатель должен передать устройство 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 <sub>2</sub> )	тепловая изоляция
	Закаленное стекло	двери
	ПВХ	отбойник
	Полистирол	термоформированные боковые стойки
	Поликарбонат	плафон ламп

## 26. 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.*


## 27. 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.

## 28. Устранение неисправностей (Toubleshooting)

Неисправность	Возможные причины	Вероятные решения
Витрина останавливается или не запускается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перебои с электроэнергией</li> <li>• Отключен главный выключатель</li> <li>• Вилка не вставлена в розетку</li> <li>• Срабатывание защиты (предохранители, магнитотермические/дифференциальные выключатели)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Найти причину отсутствия электроэнергии</li> <li>• Включить выключатель</li> <li>• Вставить вилку</li> <li>• Проверить степень очистки конденсатора</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность электронного контроллера</li> </ul> <p> После восстановления электропитания убедитесь, 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.</p> <p> Если электрическое питание не восстановлено в ближайшее время, сложить товар в холодильную камеру, чтобы не нарушить температуру хранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить контроллер</li> </ul>
Витрина недостаточно охлаждает	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Витрина находится на этапе оттайки</li> <li>• Воздухозаборники закупорены</li> <li>• Товар распределен неравномерно</li> <li>• Витрина находится вблизи от воздушных потоков или источников тепла</li> <li>• Витрина не выровнена</li> <li>• Обледенение испарителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дождаться завершения оттайки (около 30 мин)</li> <li>• Освободить воздухозаборники</li> <li>• Разместить товар равномерно и упорядоченно (Рис.21)</li> <li>• Проверить расположение витрины в магазине, гл. 12</li> <li>• Выровнять витрину, см. гл. 14</li> <li>• Выполнить разморозку</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не затянуты винты и болты</li> <li>• Витрина не выровнена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Затянуть винтовые и болтовые крепления</li> <li>• Выровнять витрину, см. гл. 14</li> </ul>
Витрина издает слишком много шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не затянуты винты и болты</li> <li>• Витрина не выровнена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Затянуть винтовые и болтовые крепления</li> <li>• Выровнять витрину, см. гл. 14</li> </ul>
Конденсат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильные условия помещения</li> <li>• Недостаточная циркуляция воздуха</li> <li>• Нагревательные элементы стекол не работают</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить расположение витрины в магазине, гл. 14</li> <li>• Проверить работу вентиляторов и электрических соединений</li> <li>• Проверить электрические соединения</li> <li>• Проверить исправность нагревательных элементов</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стеклопакеты не закрыты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хорошо закрыть стеклянные двери</li> </ul>

<b>Температура витрины излишняя или недостаточная</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильные условия помещения</li> <li>• Температура воздуха на выходе не отвечает предусмотренным требованиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить расположение витрины в магазине, гл. 14</li> <li>• Проверить работу вентилятора испарителя</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Витрина размораживает</li> <li>• Конденсатор или испаритель замерзают</li> <li>• Конденсатор или испаритель засорены или загрязнены</li> <li>• Товар распределен неравномерно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить электрические соединения и напряжение на входе</li> <li>• Вентиляторы установлены наоборот, проверить и восстановить направление потока воздуха</li> <li>• Убедиться, что пленум вентилятора достаточен и не имеет препятствий</li> <li>• Убедиться, что давление всасывания отвечает заводским настройкам</li> <li>• Проверить настройки оттайки</li> <li>• Убедиться, что не закупорена секция всасывания</li> <li>• Выполните очистку, см. гл. 20</li> <li>• Разместить товар равномерно и упорядоченно (Рис.21)</li> </ul>
<b>Утечка воды, плохой запах</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сливы витрины засорены или повреждены</li> <li>• Лоток сбора воды не загерметизирован</li> <li>• Перелив из лотка сбора воды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочистить слив</li> <li>• Отремонтировать или заменить сливы</li> <li>• Загерметизировать</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Между витринами в ряд отсутствуют или не загерметизированы соединения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить электрическое подключение к нагревательному элементу испарения</li> <li>• Проверить работу нагревательного элемента испарения</li> <li>• Установить и закрыть соединения</li> </ul>
<b>Наличие изморози или наледи</b>	<p>в витрине</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вентиляторы не работают в испарителе</li> <li>• Поломка нагревательных элементов</li> <li>• Отсоединение датчика Sdef</li> <li>• Воздушные потоки, которые изменяют циркуляцию охлажденного воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить электрические соединения</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить вентиляцию в магазине</li> </ul>



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

## **Декларация о соответствии ЕАС**

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

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

**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 )**

**2009/125/CE e suo Regolamento di Attuazione UE 2019/2024 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta/and its Regulation EU 2019/2024 laying down ecodesign requirements for refrigerating appliances with a direct sales function/und sein Verordnung (EU) 2019/2024 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion/et sa Règlement (UE) 2019/2024 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe/ y su Reglamento (UE) 2019/2024 por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para los aparatos de refrigeración con función de venta directa**

**2014/30/UE**  
**(Compatibilità Elettromagnetica/ Electromagnetic Compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit / Compatibilité électromagnétique /Compatibilidad electromagnética)**

**2015/863/UE (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
- EN ISO 12100
- Regulation EC- 1935/2004
- EN 1672-1
- EN 1672-2
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61000-3-11
- EN 55014-1
- EN 55014-2
- EN 50581
- EN IEC 63000
- EN 60079-10-1
- EN 60335-1
- IEC 60335-2-89
- EN 378-2
- EN 378-3
- EN 378-4
- EN ISO 23953-2

Campo San Martino, **data di produzione**

ARNEG S.P.A.  
Presidente/President/ Präsident/ Président/Presidente  
Luigi Finco



**arneg**

ITALIA

ARNEG S.p.A.  
35010 Campo san Martino (PD) Italy - Tel. +39 049 9699333 - Fax +39 049 9699444 - [www.arneg.it](http://www.arneg.it)

ASTANA P - MINI ASTANA P - 05060209 00 04/2021