



**MOD: N77/R212G-9D**

**Production code : 8073112HCDIA**

**10/2023**

**MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE:  
BASI REFRIGERATE**

**INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL:  
REFRIGERATED COUNTERS**






**INSTALLATIONS-, BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG:  
KÜHLUNTERSCHRANK**

**NOTICE D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN:  
SOUBASSEMENT RÉFRIGÉRÉES**



<b>IT</b>	Manuale di installazione, uso e manutenzione *	3
<b>EN</b>	Installation, operating and maintenance manual	15
<b>DE</b>	Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung	27
<b>FR</b>	Notice d'installation, utilisation et entretien	39

\* *Istruzioni originali / Original instructions / Instructions d'origine / Original-Bedienungsanleitung*

 <p>R290</p>	<p><b>INFORMAZIONI PER LE APPARECCHIATURE CON REFRIGERANTE R290 (PROPANO)</b>  <b>INFORMATION FOR BUILT-IN REFRIGERATED UNITS WITH REFRIGERANT R290 (PROPANE)</b>  <b>INFORMATIONS POUR LES VITRINES REFRIGEREES AVEC REFRIGERANT R290 (PROPANE)</b>  <b>INFORMATIONEN FÜR DROP-IN GEKÜHLTE ELEMENTE MIT KÜHLMITTEL R290 (PROPAN)</b></p>
 <p>IT</p>	<p>Prima di eseguire qualsiasi intervento è necessario leggere e seguire attentamente le istruzioni contenute all'interno del manuale d'uso. Qualsiasi lavoro di assistenza sulle apparecchiature caricate con refrigerante R290 dovrà essere eseguito esclusivamente da personale qualificato e preparato sulle procedure di gestione del gas R290. Le attività devono essere eseguite da personale indicato dal costruttore o dal distributore che ha effettuato la vendita. Vanno utilizzati esclusivamente ricambi originali approvati e testati per l'uso specifico con gas R290.</p>
 <p>EN</p>	<p>Read this manual and carefully follow its instructions before running any operation.  Any operation of technical assistance on machines that contain the gas R290 has to be made exclusively by qualified personnel trained in the handling procedures when using the gas R290.  Each activity has to be carried out by personnel suggested by the manufacturer of the goods or by the dealer that has sold them.  Only original spare parts, tested and approved for the specific use with R290, shall be used.</p>
 <p>FR</p>	<p>Avant d'effectuer toute opération, il est nécessaire de lire et de suivre attentivement les instructions contenues dans cette notice d'installation. Tout travail d'assistance sur un équipement chargé avec réfrigérant R290 ne doit être effectué que par du personnel qualifié et formé sur les procédures de gestion du gaz R290. Les activités doivent être effectuées par du personnel indiqué par le fabricant ou par le distributeur qui a effectué la vente. Doivent être utilisées exclusivement les pièces originales approuvées et testées pour l'utilisation spécifique avec du gaz R290.</p>
 <p>DE</p>	<p>Die Hinweise zur Handhabung in der Gebrauchsanweisung müssen vor der Durchführung jeglicher Operation sorgfältig gelesen werden. Jede Maßnahme der technischen Hilfe auf R290-haltigen Geräten muss ausschließlich von qualifiziertem und in die Verwendungsverfahren des Gases R290 geschultem Personal durchgeführt werden. Jede Aktivität muss von Personal, das von dem Hersteller oder von dem Händler empfohlen wurde, durchgeführt werden. Man muss nur Originalersatzteile, geprüft und zugelassen für die spezifische Anwendung mit Gas R290, verwenden.</p>

# Indice

1.	AVVERTENZE .....	4
1.1	Descrizione delle apparecchiature .....	4
1.2	Trasporto e movimentazione .....	5
1.3	Condizioni di utilizzo e caratteristiche tecniche .....	5
1.4	Installazione.....	6
1.5	Collegamenti elettrici .....	6
1.6	Uso improprio ragionevolmente prevedibile .....	7
1.7	Funzionamento / Uso .....	7
1.8	Spegnimento totale.....	7
1.9	Pulizia e manutenzione ordinaria .....	8
1.10	Manutenzione straordinaria .....	8
1.11	Smantellamento.....	8
2.	INTRODUZIONE .....	9
3.	DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE.....	9
4.	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE .....	9
5.	CONDIZIONI DI UTILIZZO E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	10
5.1	Classe climatica e classe di temperatura .....	10
5.2	Interpretazione del modello .....	10
5.3	Comandi e controlli.....	11
6.	INSTALLAZIONE .....	11
6.1	Controllo ricevimento dell'apparecchiatura .....	11
6.2	Posizionamento .....	11
6.3	Predisposizione a carico del cliente .....	11
6.4	Collegamenti elettrici .....	11
7.	FUNZIONAMENTO / USO.....	11
7.1	Destinazioni d'uso e restrizioni .....	11
7.2	Messa in funzione.....	11
7.3	Termostato digitale .....	12
7.4	Spegnimento totale.....	12
8.	PULIZIA E MANUTENZIONE .....	12
8.1	Manutenzione ordinaria .....	12
8.2	Manutenzione straordinaria .....	12
8.3	Possibili anomalie.....	13
9.	SMANTELLAMENTO .....	13
10.	DOCUMENTAZIONE ALLEGATA.....	13
11.	SCHEMI DI MONTAGGIO E SPECIFICHE TECNICHE.....	51
11.1	ELEMENTI BASI REFRIGERATE .....	52



## MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE: BASI REFRIGERATE


### 1. AVVERTENZE

Leggere con attenzione il presente manuale prima di procedere all'installazione.

Il manuale è concepito per dare all'utilizzatore le informazioni necessarie all'impiego dell'apparecchiatura in condizioni di sicurezza, dal trasporto al momento dello smantellamento. Per una corretta comprensione del documento è necessario avere buona conoscenza dei termini e della simbologia utilizzata, di seguito riassunta:

 AVVERTENZA – Pericolo per la salute e la sicurezza delle persone addette

 AVVERTENZA – Pericolo di elettrocuzione – tensione pericolosa

 AVVERTENZA – Pericolo di infiammabilità gas R290


 Leggere il manuale istruzioni prima di utilizzare l'apparecchiatura

Il manuale deve essere conservato con cura, per essere disponibile in caso di future consultazioni. In caso di cessione dell'apparecchiatura, il manuale deve essere consegnato al nuovo utente.

La presente documentazione viene resa disponibile dal produttore anche in formato digitale

Per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura:

- Non rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza;
- È vietata qualsiasi operazione di controllo, pulizia e manutenzione su organi in movimento
- Utilizzare solo per gli scopi specificatamente previsti;
- Evitare la presenza di personale estraneo in prossimità dell'apparecchiatura;
- È vietato l'uso da parte di minori o da adulti con limitate capacità fisiche o mentali;
- Impiegare per la manutenzione esclusivamente personale qualificato;
- Disattivare l'apparecchiatura in caso di guasto o di funzionamento irregolare;
- Utilizzare esclusivamente ricambi forniti dal Costruttore o da questi indicati;
- Il livello di pressione acustica misurato "A" è inferiore a 70 dB ("A").

 **Attenzione:** l'accesso al quadro elettrico principale e a tutte le altre parti elettriche, sia per l'installazione che per la manutenzione, è autorizzato solo a personale qualificato.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone causati dalla mancata osservanza delle istruzioni e precauzioni contenute nel manuale.

Per qualsiasi dubbio o necessità rivolgersi al Rivenditore.

#### 1.1 Descrizione delle apparecchiature

Le nostre basi refrigerate sono costituite da un vano refrigerato con piano superiore d'appoggio, dal gruppo frigo alloggiato nella parte destra e da un cruscotto comandi.

Il funzionamento del gruppo avviene con gas refrigerante R290 (modelli autonomi) o R452A (modelli con gruppo remoto). La regolazione della temperatura di esercizio avviene tramite termostato digitale e lo sbrinamento (programmabile) è per fermata del compressore o a gas caldo a seconda dei modelli.



Attenzione:



Il gas R290 è un tipo di gas potenzialmente infiammabile ed esplosivo, è tassativamente necessario adottare ogni precauzione per evitare qualunque pericolo legato alla natura di questo gas durante le operazioni ordinarie e straordinarie.

Solo il personale specializzato è autorizzato ad operare sull'apparecchiatura evitando l'uso di fiamme libere e strumenti elettrici.

L'acqua di condensa, a seconda dei modelli, viene raccolta in una bacinella posta sotto alla suola del vano refrigerato o in una vaschetta dotata di resistenza per l'evaporazione automatica posta dentro al vano tecnico.

L'apparecchiatura è conforme alle Direttive:

- CEE 89/336 compatibilità elettromagnetica
- CEE 73/23 basso voltaggio
- CEE 98/37 macchine e relativi standard di riferimento

Per la sicurezza si fa riferimento alle norme IEC/EN 60335-2-89.

## 1.2 Trasporto e movimentazione



Se l'apparecchiatura viene trasportata su pallet deve essere scaricata mediante carrello elevatore o altro macchinario di sollevamento idoneo, manovrati da personale addestrato. Durante le operazioni di carico e scarico è vietato stazionare sotto i carichi sospesi. Eventuali errori di manovra potrebbero causare infortuni per schiacciamento.

Qualora le superfici dell'apparecchiatura subissero urti esse sarebbero immediatamente rovinate. In questa fase deve essere vietata la sosta nelle immediate vicinanze a chiunque non sia coinvolto direttamente nell'operazione.

Il personale che effettua la movimentazione, il posizionamento, il montaggio e lo smontaggio deve essere specializzato e munito di mezzi di protezione personale adeguati (ad es.: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche).

## 1.3 Condizioni di utilizzo e caratteristiche tecniche

Le nostre basi refrigerate sono concepite unicamente per conservare alimenti freddi e bevande che richiedono una bassa temperatura di mantenimento, in locali adibiti alla ristorazione collettiva. Ogni altro impiego è da ritenersi improprio.

**AVVERTENZA:** Coprire o avvolgere gli alimenti destinati alla conservazione.



Attenzione: le apparecchiature non sono idonee per installazioni all'aperto e/o ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici (pioggia, sole battente, ecc.).




Attenzione: in queste apparecchiature non conservare sostanze esplosive tipo contenitori sotto pressione o articoli che abbiano al loro interno propellente infiammabile.



Attenzione: prima di installare l'apparecchiatura verificare che quanto predisposto per il collegamento elettrico sia conforme a quanto segnalato in targhetta. È vietato rimuovere o modificare la targhetta caratteristiche o qualsiasi altra etichetta di avvertenza.

## 1.4 Installazione

Prima di procedere al disimballo, verificare l'integrità esterna dell'involucro di protezione. Eventuali danni devono essere tempestivamente segnalati al vettore. In ogni caso nessun apparecchio danneggiato potrà essere reso al costruttore senza preavviso e senza averne ottenuta preventiva autorizzazione scritta.

 Le operazioni descritte devono essere effettuate da personale qualificato, prima di effettuare qualsiasi procedura di installazione scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica. Posizionare l'apparecchiatura in un locale ventilato, lontano da fonti di calore ed in modo da assicurare un buon ricambio d'aria nella zona occupata dal compressore. L'elemento refrigerato è concepito per l'utilizzo in un ambiente con temperatura massima di 43°C. Se la temperatura ambiente è superiore, anche la temperatura del vano può risentirne, con conseguente possibilità di malfunzionamento o di danni all'apparecchiatura.

Posizionare l'apparecchiatura con l'eventuale aiuto di un transpallet. Se questo spostamento avviene dopo il disimballo, proteggere le superfici dagli urti. Una volta completata l'installazione è possibile togliere la pellicola protettiva. L'operazione va fatta molto lentamente per evitare che la colla rimanga sulle superfici.

L'apparecchiatura viene fornita su piedini regolabili, agire su di essi per regolare l'altezza e compensare eventuali irregolarità o pendenze del pavimento.


**AVVERTENZA:** Non ostruire i fori predisposti nei mobili per l'aerazione del vano tecnico, qualsiasi occlusione potrebbe causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.

**AVVERTENZA:** Non immagazzinare o usare materiali e liquidi infiammabili in prossimità dell'apparecchiatura, non utilizzare apparecchi elettrici all'interno dei vani.

Predisporre una presa di corrente con terra e con capacità adeguata all'assorbimento indicato nella targhetta caratteristiche.

Prima di effettuare il montaggio dell'apparecchiatura verificare la planarità del pavimento. Un livellamento non corretto può causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.



## 1.5 Collegamenti elettrici


 Devono essere effettuati nel rispetto delle norme locali vigenti e da personale qualificato. Prima di effettuare il collegamento accertarsi che la tensione e la frequenza corrispondano a quanto riportato sulla targhetta caratteristiche dell'apparecchiatura. Il collegamento elettrico avviene collegando la spina dell'apparecchiatura ad una presa del locale, la quale deve essere accessibile anche dopo l'installazione.

Il cavo deve avere delle caratteristiche minime del tipo H05 RNF ed un conduttore di terra efficiente e correttamente dimensionato in base alla potenza totale dell'apparecchio e degli eventuali altri apparecchi o accessori collegati sulla stessa morsettiera (vedi targhetta).

Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, deve essere sostituito dall'assistenza clienti o comunque da personale qualificato.

L'impianto elettrico di alimentazione dell'apparecchio deve essere dotato, a monte, di un interruttore automatico onnipolare correttamente dimensionato che garantisca un'apertura fra i contatti di almeno 3 mm. Il cavo di terra non deve essere interrotto

 La sicurezza elettrica di questa apparecchiatura è garantita unicamente quando sono soddisfatte le condizioni predette e se il sistema è in regola anche sotto il profilo dell'equipotenzialità (utilizzare le viti di collegamento posta in prossimità dell'entrata del cavo di alimentazione e dell'adesivo con simbolo 

 Qualsiasi operazione sugli impianti elettrici deve essere effettuata da personale qualificato. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza.


## 1.6 Uso improprio ragionevolmente prevedibile


Si considera improprio qualsiasi uso diverso da quanto specificato nel presente manuale. Durante l'utilizzo della macchina non sono ammessi lavori o attività che possono comportare rischi per la sicurezza degli addetti o danni all'apparecchiatura. Per uso improprio si intende:

- Posizionare le apparecchiature in ambiente esterno esposte alle intemperie
- Errata installazione della macchina.
- Modificare o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Apportare modifiche o manomettere gli elementi elettronici dell'apparecchiatura.
- Non rispettare le scadenze periodiche di controllo, manutenzione e pulizia.
- Il posizionamento o il deposito, nelle immediate vicinanze della macchina, di materiali infiammabili ed esplosivi.

## 1.7 Funzionamento / Uso

- Prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta, pulire l'interno con acqua tiepida e sapone neutro. Evitare l'uso di detersivi o polveri abrasive, quindi sciacquare ed asciugare accuratamente. Il costruttore declina ogni responsabilità da usi non previsti dai prodotti.
- Le macchine non sono adatte a lavorare in ambienti non controllati, le apparecchiature non sono idonee per installazioni all'aperto e/o ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici (pioggia, sole battente, ecc.).
- Evitare l'introduzione di cibi caldi o liquidi in evaporazione, l'apparecchiatura ha la funzione di conservare la temperatura del prodotto e non di abbatterla, il prodotto va quindi introdotto solo se già raffreddato.
- Coprire o avvolgere gli alimenti destinati alla conservazione.
- Limitare il tempo di apertura delle porte/cassetti allo stretto indispensabile per l'introduzione o il prelievo degli alimenti.
- Il carico massimo per ogni ripiano/cassetto è indicato in **Tab.1**, pag. 54.
- Non conservare sostanze esplosive come contenitori sotto pressione o articoli contenenti propellente infiammabile.

 Nel caso in cui dovessero presentarsi delle anomalie (corto circuiti, avarie, deterioramenti cavi elettrici, odore di gas a indicare una possibile perdita ecc.) l'addetto all'uso ordinario della macchina deve immediatamente procedere alla disattivazione e allo scollegamento elettrico e attivarsi per la messa in sicurezza dell'area di lavoro.

 R290

## 1.8 Spegnimento totale

In occasione della messa fuori servizio per un lungo periodo devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- Spegnerne l'interruttore generale.
- Disattivare l'alimentazione elettrica a monte.
- Estrarre tutti gli alimenti dal vano e pulire sia l'interno che gli accessori.
- Lasciare le porte/cassetti socchiusi perché vi sia ricambio d'aria e non si formino odori sgradevoli.
- Proteggere le superfici in acciaio inox con un velo di olio di vaselina. Allo scopo passare energicamente un panno appena imbevuto con l'olio.
- Arieggiare periodicamente i locali.

## 1.9 Pulizia e manutenzione ordinaria

L'operazione di pulizia deve essere eseguita solo dopo aver staccato l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura.

Durante l'operazione il cavo e la spina devono essere portati in posizione sempre visibile dall'operatore che sta effettuando l'intervento.

La manutenzione ordinaria e preventiva consiste essenzialmente nella pulizia settimanale delle parti in acciaio inox con acqua tiepida e sapone neutro, seguita da un risciacquo ed un'accurata asciugatura. Non utilizzare getti d'acqua diretti. Si consiglia di pulire almeno ogni tre mesi le alettature del condensatore del gruppo refrigerante. Tali operazioni vanno eseguite da personale qualificato.

### **ATTENZIONE:**

- Evitare assolutamente l'uso di prodotti detergenti abrasivi o corrosivi.
- **AVVERTENZA:** Non accelerare il processo di scongelamento utilizzando dispositivi come pagliette, spazzole o raschietti metallici appuntiti.
- Varechina, acido cloridrico ed altri composti contenenti cloro danneggiano l'acciaio inox.
- Il pavimento sotto l'apparecchio non deve essere lavato con sostanze corrosive che potrebbero sviluppare vapori che danneggiano l'apparecchiatura.
- Durante la pulizia non lavare con getti d'acqua l'apparecchiatura.
- **AVVERTENZA:** Non danneggiare il circuito del refrigerante.
- È vietato rimuovere le protezioni di sicurezza.
- È vietato utilizzare fiamme libere per verificare eventuali perdite di gas.
- È vietato fumare.

## 1.10 Manutenzione straordinaria

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione mettere l'apparecchiatura in condizioni di sicurezza. La manutenzione straordinaria avviene in caso di guasto o anomalia e deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato e con l'apparecchiatura disconnessa dalla rete di alimentazione. In questo ambito possono essere necessarie riparazioni o sostituzioni. Le parti difettose devono essere sostituite solo con materiali e componenti identici a quelli originali o indicati dal Fornitore. L'uso di materiali non idonei può rendere la macchina non conforme agli standard di sicurezza. Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da interventi effettuati da tecnici non qualificati o non autorizzati.



Nel caso in cui dovessero presentarsi delle anomalie (corto circuiti, avarie, deterioramenti cavi elettrici, odore di gas a indicare una possibile perdita ecc.) l'addetto all'uso ordinario della macchina



deve immediatamente procedere alla disattivazione e allo scollegamento elettrico e attivarsi per la messa in sicurezza dell'area di lavoro.

R290



Attenzione: apparecchiature contenenti gas refrigerante infiammabile (es. R290)

Il gas R290 è un tipo di gas potenzialmente infiammabile ed esplosivo, è tassativamente necessario adottare ogni precauzione per evitare qualunque pericolo legato alla natura di questo gas durante le operazioni ordinarie e straordinarie. Usare strumenti adeguati evitando l'uso di fiamme libere e strumenti elettrici.

In caso di sostituzione di componenti o modifica sull'apparecchiatura eseguita dall'utilizzatore senza il consenso scritto del Costruttore, o con ricambi non autorizzati, la garanzia decade immediatamente.

## 1.11 Smantellamento

Alla fine della sua vita utile, l'apparecchiatura dovrà essere esclusa dalla rete elettrica prima di procedere allo smontaggio dei vari componenti. Si dovrà fare attenzione alle possibilità di infortunio connesse con la forma ed il peso di ciascun componente.



Il simbolo riportato sul prodotto indica che esso non deve essere considerato un rifiuto domestico ma l'apparecchiatura deve essere smaltita nel rispetto delle leggi vigenti, in particolare per quanto riguarda il recupero del gas refrigerante. Le varie parti (componenti elettrici, tubi in gomma, guaine passacavi, ecc.) andranno selezionate per ottenere il miglior risultato possibile in termini di rispetto per l'ambiente in ottemperanza alle leggi vigenti.

## 2. INTRODUZIONE


Leggere con attenzione il presente manuale prima di procedere all'installazione.

Il manuale è concepito per dare all'utilizzatore le informazioni necessarie all'impiego dell'apparecchiatura in condizioni di sicurezza, dal trasporto al momento dello smantellamento. Per una corretta comprensione del documento è necessario avere buona conoscenza dei termini e della simbologia utilizzata, di seguito riassunta:

 AVVERTENZA – Pericolo per la salute e la sicurezza delle persone addette

 AVVERTENZA – Pericolo di elettrocuzione – tensione pericolosa


 AVVERTENZA – Pericolo di infiammabilità gas R290

 Leggere il manuale istruzioni prima di utilizzare l'apparecchiatura

Il manuale deve essere conservato con cura, per essere disponibile in caso di future consultazioni. In caso di cessione dell'apparecchiatura, il manuale deve essere consegnato al nuovo utente.

Per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura:

- Non rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza;
- È vietata qualsiasi operazione di controllo, pulizia e manutenzione su organi in movimento
- Utilizzare solo per gli scopi specificatamente previsti;
- Evitare la presenza di personale estraneo in prossimità dell'apparecchiatura;
- È vietato l'uso da parte di minori o da adulti con limitate capacità fisiche o mentali;
- Impiegare per la manutenzione esclusivamente personale qualificato;
- Disattivare l'apparecchiatura in caso di guasto o di funzionamento irregolare;
- Utilizzare esclusivamente ricambi forniti dal Costruttore o da questi indicati;
- Il livello di pressione acustica misurato "A" è inferiore a 70 dB ("A").

 Attenzione: l'accesso al quadro elettrico principale e a tutte le altre parti elettriche, sia per l'installazione che per la manutenzione, è autorizzato solo a personale qualificato.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone causati dalla mancata osservanza delle istruzioni e precauzioni contenute nel manuale.

Per qualsiasi dubbio o necessità rivolgersi al Rivenditore.



L'apparecchiatura è conforme alle Direttive:

- CEE 89/336 compatibilità elettromagnetica
- CEE 73/23 basso voltaggio
- CEE 98/37 macchine e relativi standard di riferimento

## 3. DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE

Le nostre basi refrigerate sono costituite da un vano refrigerato con piano superiore d'appoggio, dal gruppo frigo alloggiato nella parte destra e da un cruscotto comandi.


Il funzionamento del gruppo avviene con gas refrigerante R290 (modelli autonomi) o R452A (modelli con gruppo remoto). La regolazione della temperatura di esercizio avviene tramite termostato digitale e lo sbrinamento (programmabile) è per fermata del compressore o a gas caldo a seconda dei modelli.

 Attenzione:  
Il gas R290 è un tipo di gas potenzialmente infiammabile ed esplosivo, è tassativamente necessario adottare ogni precauzione per evitare qualunque pericolo legato alla natura di questo gas durante le operazioni ordinarie e straordinarie.  
 Solo il personale specializzato è autorizzato ad operare sull'apparecchiatura evitando l'uso di fiamme libere e strumenti elettrici.

L'acqua di condensa, a seconda dei modelli, viene raccolta in una bacinella posta sotto alla suola del vano refrigerato o in una vaschetta dotata di resistenza per l'evaporazione automatica posta dentro al vano tecnico.

Per la sicurezza si fa riferimento alle norme IEC/EN 60335-2-89.

## 4. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

 Se l'apparecchiatura viene trasportata su pallet deve essere scaricata mediante carrello elevatore o altro macchinario di sollevamento idoneo, manovrati da personale addestrato. Durante le operazioni di carico e scarico è vietato stazionare sotto i carichi sospesi. Eventuali errori di manovra potrebbero causare infortuni per schiacciamento.

Qualora le superfici dell'apparecchiatura subissero urti esse sarebbero immediatamente rovinate.

In questa fase deve essere vietata la sosta nelle immediate vicinanze a chiunque non sia coinvolto direttamente nell'operazione.

Il personale che effettua la movimentazione, il posizionamento, il montaggio e lo smontaggio deve essere specializzato e munito di mezzi di protezione personale adeguati (ad es.: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche).

## 5. CONDIZIONI DI UTILIZZO E CARATTERISTICHE TECNICHE

Le nostre basi refrigerate sono concepite unicamente per conservare alimenti freddi e bevande che richiedono una bassa temperatura di mantenimento, in locali adibiti alla ristorazione collettiva. Ogni altro impiego è da ritenersi improprio.

AVVERTENZA: Coprire o avvolgere gli alimenti destinati alla conservazione.

⚠ Attenzione: le apparecchiature non sono idonee per installazioni all'aperto e/o ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici (pioggia, sole battente, ecc.)

Attenzione: in queste apparecchiature non conservare sostanze esplosive tipo contenitori sotto pressione o articoli che abbiano al loro interno propellente infiammabile.

### 5.1 Classe climatica e classe di temperatura

La classe climatica descritta sulla targhetta caratteristiche fa riferimento ai seguenti valori:

CLASSE CLIMATICA: 5
• 43°C (IEC/EN 60335-2-89)
• 40°C ambiente con il 40% di umidità relativa (EN 16825)
• (IEC/EN ISO 23953)

### Norma di sicurezza: IEC/EN 60335-2-89 (32°C ± 2°C)

La targhetta caratteristiche contiene i dati identificativi e tecnici del prodotto. Di seguito verranno elencate le informazioni in essa contenute:

MOD.	2	ART.	3
MATR.	4		
EL.	5 V	5 ~	5 Hz
			5 A
			5 kW
CLIMATIC CLASS KLIMA KLASS	6	ILLUMINAZIONE LIGHTING	7 W
REFRIGERANTE REFRIGERANT TYPE	8	9 Gr	IP 10
RESISTENZA SCARICO DISCHARGE RESISTANCE	11 W	RESISTENZA SBRINAMENTO DEFROSTING RESISTANCE	12 W
GAS ISOLAMENTO INSULATION GAS	13		
MADE in ITALY			

\* Costruttore

- Anno di produzione dell'apparecchiatura
- Modello Articolo
- Codice di produzione
- Numero di serie
- Dati elettrici: tensione di alimentazione (V), numero fasi (~), frequenza di alimentazione (Hz), corrente assorbita (A) e potenza massima assorbita (kW)
- Classe climatica
- Potenza illuminazione (W)
- Tipo gas refrigerante
- Quantità gas refrigerante (Gr)
- Grado di protezione alla polvere e all'acqua (IP)
- Potenza resistenza scarico (W)
- Potenza resistenza sbrinamento (W)
- Gas isolamento

⚠ Attenzione: prima di installare l'apparecchiatura verificare che quanto predisposto per il collegamento elettrico sia conforme a quanto segnalato in targhetta. È vietato rimuovere o modificare la targhetta caratteristiche o qualsiasi altra etichetta di avvertenza.

### 5.2 Interpretazione del modello

Il modello indicato nella targhetta può essere letto nel seguente modo:

MOD.	7BRHC3P1660
CLIMATIC CLASS KLIMA KLASS	
REFRIGERANTE REFRIGERANT TYPE	
RESISTENZA SCARICO DISCHARGE RESISTANCE	
GAS ISOLAMENTO INSULATION GAS	
MADE in ITALY	

7 BR HC 3P 16 60 R  
 1 2 3 4 5 6 7

#### 1 - Profondità

6	600 mm
7	700 mm
9	900 mm

#### 2 - Funzione

BR	Base refrigerata
BC	Base congelatore

#### 3 - Gas refrigerante

HC	Gas R290
	Gas R452A

#### 4 - Dettagli

2C	2 cassetti
3C	3 cassetti
4C	4 cassetti
6C	6 cassetti
2P	2 porte
3P	3 porte

#### 5 - Lunghezza

12	1200 mm
16	1600 mm

#### 6 - Frequenza di alimentazione

60	60 Hz
	50 Hz

#### 7 - Refrigerazione

R	Gruppo remoto
	Gruppo a bordo

## 5.3 Comandi e controlli

L'apparecchiatura viene comandata dal quadro elettrico posizionato all'interno del vano compressore e dal pannello comandi posto nel cruscotto.


## 6. INSTALLAZIONE

### 6.1 Controllo ricevimento dell'apparecchiatura

Prima di procedere al disimballo, verificare l'integrità esterna dell'involucro di protezione.

Eventuali danni devono essere tempestivamente segnalati al vettore. In ogni caso nessun apparecchio danneggiato potrà essere reso al costruttore senza preavviso e senza averne ottenuta preventiva autorizzazione scritta.

### 6.2 Posizionamento

 Le operazioni descritte devono essere effettuate da personale qualificato, prima di effettuare qualsiasi procedura di installazione scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica. Posizionare l'apparecchiatura in un locale ventilato, lontano da fonti di calore ed in modo da assicurare un buon ricambio d'aria nella zona occupata dal compressore. L'elemento refrigerato è concepito per l'utilizzo in un ambiente con temperatura massima di 43°C. Se la temperatura ambiente è superiore, anche la temperatura del vano può risentirne, con conseguente possibilità di malfunzionamento o di danni all'apparecchiatura.

Posizionare l'apparecchiatura con l'eventuale aiuto di un transpallet. Se questo spostamento avviene dopo il disimballo, proteggere le superfici dagli urti. Una volta completata l'installazione è possibile togliere la pellicola protettiva. L'operazione va fatta molto lentamente per evitare che la colla rimanga sulle superfici.

L'apparecchiatura viene fornita su piedini regolabili, agire su di essi per regolare l'altezza e compensare eventuali irregolarità o pendenze del pavimento.

**AVVERTENZA:** Non ostruire i fori predisposti nei mobili per l'aerazione del vano tecnico, qualsiasi occlusione potrebbe causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.


**AVVERTENZA:** Non immagazzinare o usare materiali e liquidi infiammabili in prossimità dell'apparecchiatura, non utilizzare apparecchi elettrici all'interno dei vani.

### 6.3 Predisposizione a carico del cliente

Predisporre una presa di corrente con terra e con capacità adeguata all'assorbimento indicato nella targhetta caratteristiche.



Prima di effettuare il montaggio dell'apparecchiatura verificare la planarità del pavimento. Un livellamento non corretto può causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.


### 6.4 Collegamenti elettrici

 Devono essere effettuati nel rispetto delle norme locali vigenti e da personale qualificato. Prima di effettuare il collegamento accertarsi che la tensione e la frequenza corrispondano a quanto riportato sulla targhetta caratteristiche dell'apparecchiatura. Il collegamento elettrico avviene collegando la spina dell'apparecchiatura ad una presa del locale, la quale deve essere accessibile anche dopo l'installazione.

Il cavo deve avere delle caratteristiche minime del tipo H05 RNF ed un conduttore di terra efficiente e correttamente dimensionato in base alla potenza totale dell'apparecchio e degli eventuali altri apparecchi o accessori collegati sulla stessa morsettiera (vedi targhetta).

Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, deve essere sostituito dall'assistenza clienti o comunque da personale qualificato. L'impianto elettrico di alimentazione dell'apparecchio deve essere dotato, a monte, di un interruttore automatico onnipolare correttamente dimensionato che garantisca un'apertura fra i contatti di almeno 3 mm. Il cavo di terra non deve essere interrotto.

 La sicurezza elettrica di questa apparecchiatura è garantita unicamente quando sono soddisfatte le condizioni predette e se il sistema è in regola anche sotto il profilo dell'equipotenzialità (utilizzare la vite di collegamento posta in prossimità dell'entrata del cavo di alimentazione e dell'adesivo con simbolo 

 Qualsiasi operazione sugli impianti elettrici deve essere effettuata da personale qualificato. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza.

## 7. FUNZIONAMENTO / USO

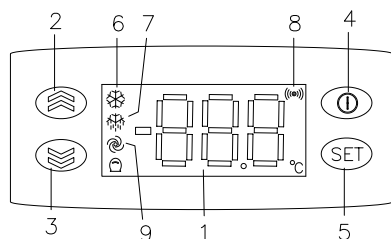
### 7.1 Destinazioni d'uso e restrizioni

- Prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta, pulire l'interno con acqua tiepida e sapone neutro. Evitare l'uso di detersivi o polveri abrasive, quindi sciacquare ed asciugare accuratamente. Il costruttore declina ogni responsabilità da usi non previsti dai prodotti.
- Le macchine non sono adatte a lavorare in ambienti non controllati, le apparecchiature non sono idonee per installazioni all'aperto e/o ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici (pioggia, sole battente, ecc.).
- Evitare l'introduzione di cibi caldi o liquidi in evaporazione, l'apparecchiatura ha la funzione di conservare la temperatura del prodotto e non di abbatterla, il prodotto va quindi introdotto solo se già raffreddato.
- Coprire o avvolgere gli alimenti destinati alla conservazione.
- Limitare il tempo di apertura delle porte/cassetti allo stretto indispensabile per l'introduzione o il prelievo degli alimenti.
- Il carico massimo per ogni ripiano/cassetto è indicato in **Tab.1**, pag. 54.
- Non conservare sostanze esplosive come contenitori sotto pressione o articoli contenenti propellente infiammabile.

### 7.2 Messa in funzione

- Inserire l'interruttore di protezione posto a monte dell'apparecchiatura.
- Premere l'interruttore generale **B** del pannello comandi (Fig. 1). L'accensione della spia incorporata indica che l'apparecchiatura è sotto tensione.
- Accendere il termoregolatore digitale **A** di Fig. 1, tenendo premuto per almeno 5 sec. il tasto **4** (vedi figura del termostato digitale)
- Se la temperatura presente nell'elemento refrigerato è superiore al valore impostato sul termostato, il compressore si avvia e si accende la spia **6** del termostato digitale.

## 7.3 Termostato digitale



### Legenda

- 1 - Display
- 2 - Pulsante "aumenta valore", attiva sbrinamento manuale
- 3 - Pulsante "decrementa valore"
- 4 - Premuto per almeno 5 sec. attiva la funzione stand-by, Pulsante "funzione di uscita"
- 5 - Pulsante "accede al setpoint", accede ai menù, conferma comandi, visualizza allarmi
- 6 - Led rosso acceso compressore acceso
- 7 - Led rosso acceso sbrinamento in corso
- 8 - Led rosso acceso allarme attivo, lampeggiante per allarme tacitato
- 9 - Led rosso acceso per ventola in funzione

### USO

Nel corso del normale funzionamento lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda posta nell'ambiente refrigerato. Per visualizzare l'attuale valore del set point: (valore temperatura scelta), premere e rilasciare il tasto set, appare la scritta "set", premere nuovamente il tasto set.

Per modificare il valore del setpoint di lavoro premere e rilasciare il tasto set appare la scritta "set", premere nuovamente il tasto set, appare il valore impostato, per modificarlo agire entro 15 secondi sui pulsanti ▲ (2) o ▼ (3) per aumentare o diminuire il valore; dopo la modifica, per memorizzare il nuovo valore premere il tasto set.

Il setpoint è impostabile entro i limiti di temperatura massima e minima stabiliti.

Lo sbrinamento può essere attivato in qualsiasi momento premendo il tasto ▲ (2) per almeno 4 secondi; lo sbrinamento automatico successivo avverrà a partire da questo momento dopo l'intervallo di sbrinamento impostato dal costruttore.


### SEGNALAZIONI ED ALLARMI

"E1" sul visualizzatore indica **sonda termostato guasta** a causa di una delle seguenti anomalie: tipo di sonda vasca non corretta, sonda vasca difettosa, difetto nei collegamenti; controllare l'integrità della sonda e la correttezza del collegamento strumento-sonda.

"AH1" sul visualizzatore indica **allarme di alta temperatura** ossia che il valore letto è maggiore al valore max impostato dopo il tempo prestabilito; non causa nessun effetto sulla regolazione, l'allarme rientra quando la temperatura scende al di sotto del valore max.

"AL1" sul visualizzatore indica **allarme di bassa temperatura** ossia che il valore letto è minore al valore min impostato dopo il tempo prestabilito; non causa nessun effetto sulla regolazione, l'allarme rientra quando la temperatura sale al di sopra del valore min.

La modifica dei parametri di configurazione del termostato, fissati dal costruttore, deve essere eseguita solo da personale qualificato utilizzando le istruzioni dello strumento.

 Nel caso in cui dovessero presentarsi delle anomalie (corto circuiti, avarie, deterioramenti cavi elettrici, odore di gas a indicare una possibile perdita ecc.) l'addetto all'uso ordinario della macchina deve immediatamente procedere alla disattivazione e allo scollegamento elettrico e attivarsi per la messa in sicurezza dell'area di lavoro.

## 7.4 Spegnimento totale

In occasione della messa fuori servizio per un lungo periodo devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- Spegnere l'interruttore generale.
- Disattivare l'alimentazione elettrica a monte.
- Estrarre tutti gli alimenti dal vano e pulire sia l'interno che gli accessori.
- Lasciare le porte/cassetti socchiusi perché vi sia ricambio d'aria e non si formino odori sgradevoli.
- Proteggere le superfici in acciaio inox con un velo di olio di vaselina. Allo scopo passare energicamente un panno appena imbevuto con l'olio.
- Arieggiare periodicamente i locali.

## 8. PULIZIA E MANUTENZIONE

### 8.1 Manutenzione ordinaria

L'operazione di pulizia deve essere eseguita solo dopo aver staccato l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura.

Durante l'operazione il cavo e la spina devono essere portati in posizione sempre visibile dall'operatore che sta effettuando l'intervento.


La manutenzione ordinaria e preventiva consiste essenzialmente nella pulizia settimanale delle parti in acciaio inox con acqua tiepida e sapone neutro, seguita da un risciacquo ed un'accurata asciugatura. Non utilizzare getti d'acqua diretti. Si consiglia di pulire almeno ogni tre mesi le alettature del condensatore del gruppo refrigerante. Tali operazioni vanno eseguite da personale qualificato.


### ATTENZIONE:

- Evitare assolutamente l'uso di prodotti detergenti abrasivi o corrosivi.
- AVVERTENZA: Non accelerare il processo di scongelamento utilizzando dispositivi come pagliette, spazzole o raschietti metallici appuntiti.
- Varechina, acido cloridrico ed altri composti contenenti cloro danneggiano l'acciaio inox.
- Il pavimento sotto l'apparecchio non deve essere lavato con sostanze corrosive che potrebbero sviluppare vapori che danneggiano l'apparecchiatura.
- Durante la pulizia non lavare con getti d'acqua l'apparecchiatura.
- AVVERTENZA: Non danneggiare il circuito del refrigerante.
- È vietato rimuovere le protezioni di sicurezza.
- È vietato utilizzare fiamme libere per verificare eventuali perdite di gas.
- È vietato fumare.

### 8.2 Manutenzione straordinaria

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione mettere l'apparecchiatura in condizioni di sicurezza. La manutenzione straordinaria avviene in caso di guasto o anomalia e deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato e con l'apparecchiatura disconnessa dalla rete di alimentazione. In questo ambito possono essere necessarie riparazioni o sostituzioni. Le parti difettose devono essere sostituite solo con materiali e componenti identici a quelli originali o indicati dal Fornitore. L'uso di materiali non idonei può rendere la macchina non conforme agli standard di sicurezza. Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da interventi effettuati da tecnici non qualificati o non autorizzati.

 Nel caso in cui dovessero presentarsi delle anomalie (corto circuiti, avarie, deterioramenti cavi elettrici, odore di gas a indicare una possibile perdita ecc.) l'addetto all'uso ordinario della macchina deve immediatamente procedere alla disattivazione e allo scollegamento elettrico e attivarsi per la messa in sicurezza dell'area di lavoro.

 **Attenzione:** apparecchiature contenenti gas refrigerante infiammabile (es. R290)  
Il gas R290 è un tipo di gas potenzialmente infiammabile ed esplosivo, è tassativamente necessario adottare ogni precauzione per evitare qualunque pericolo legato alla natura di questo gas durante le operazioni ordinarie e straordinarie. Usare strumenti adeguati evitando l'uso di fiamme libere e strumenti elettrici.

In caso di sostituzione di componenti o modifica sull'apparecchiatura eseguita dall'utilizzatore senza il consenso scritto del Costruttore, o con ricambi non autorizzati, la garanzia decade immediatamente.


### 8.3 Possibili anomalie

Per eventuali anomalie vedi "segnalazioni ed allarmi del termostato digitale" del relativo libretto istruzioni in allegato.

Se dopo aver effettuato i controlli indicati non si ottiene un funzionamento corretto, spegnere l'apparecchiatura e contattare immediatamente il fornitore.

## 9. SMANTELLAMENTO

Alla fine della sua vita utile, l'apparecchiatura dovrà essere esclusa dalla rete elettrica prima di procedere allo smontaggio dei vari componenti. Si dovrà fare attenzione alle possibilità di infortunio connesse con la forma ed il peso di ciascun componente.

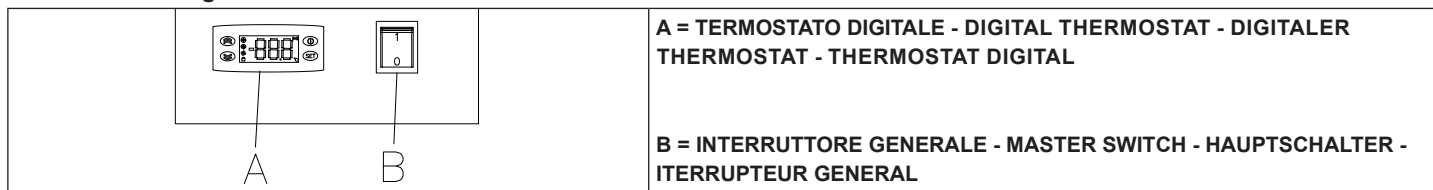
 Il simbolo riportato sul prodotto indica che esso non deve essere considerato un rifiuto domestico ma l'apparecchiatura deve essere smaltita nel rispetto delle leggi vigenti, in particolare per quanto riguarda il recupero del gas refrigerante. Le varie parti (componenti elettrici, tubi in gomma, guaine passacavi, ecc.) andranno selezionate per ottenere il miglior risultato possibile in termini di rispetto per l'ambiente in ottemperanza alle leggi vigenti.

## 10. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- Foglio di collaudo
- Schema elettrico
- Libretto istruzioni termostato

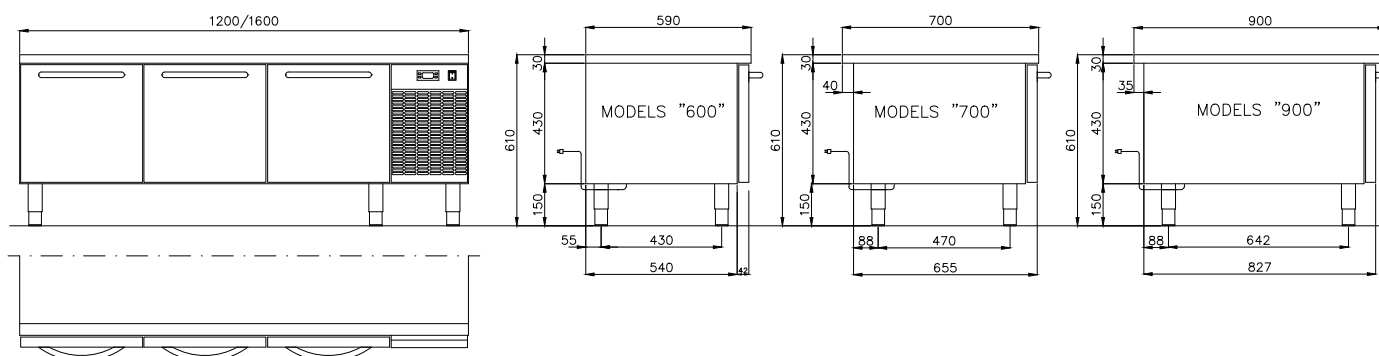
# 11. SCHEMI DI MONTAGGIO E SPECIFICHE TECNICHE – DIAGRAMS AND TECHNICAL FEATURES - MONTAGEPLÄNE UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN - SCHÉMAS DE MONTAGE ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fig. 1: PANNELLO COMANDI – CONTROL PANEL – SCHALTFELD - PANNEAU DE COMMANDES



# 11.1 ELEMENTI BASI REFRIGERATE - REFRIGERATED COUNTERS - KÜHLUNTERSCHRANK - SOUBASSEMENT RÉFRIGÉRÉS

Caratteristiche tecniche elementi basi refrigerate – Technical features of refrigerated counters – Technische merkmale Kühlunterschrank – Caractéristiques techniques soubassement réfrigérés



Tab. 1

	MODELLO 600 MODEL 600 MODELL 600 MODÈLE 600		MODELLO 700 MODEL 700 MODELL 700 MODÈLE 700		MODELLO 700 FREEZER MODEL 700 FREEZER MODELL 700 GEFRIER MODÈLE 700 CONGÉLATEUR	MODELLO 900 MODEL 900 MODELL 900 MODÈLE 900
Dimensioni esterne [mm] LxPxH <i>External dimensions, Aussenmasse, Dimensions externes</i>	1200x600x610	1600x600x610	1200x700x610	1600x700x610	1200x700x610	1600x900x610
Numero porte <i>Number of doors, Anzahl der Türen, Nombre de portes</i>	2	3	2	3	2	3
Temperatura vano [°C] <i>Cupboard temperature, Kühlfachtemperatur, Température réserve</i>	-2/+10	-2/+10	-2/+10	-2/+10	-19/-22	-2/+10
Gas refrigerante mod. autonomi <i>Refrigerant gas in built-in condensing unit models, Kältemittelgas in Modellen mit integrierten Verflüssigungssätzen, Gaz réfrigérant dans les modèles avec unités de condensation intégrées</i>	R290					
Gas refrigerante mod. con gruppo remoto <i>Refrigerant gas in remote condensing unit models, Kältemittelgas in Modellen mit Fernverflüssigungssätzen, Gaz réfrigérant dans les modèles avec unités de condensation à distance</i>	R452A					
Max. capacità relè (mod. gruppo remoto) <i>Max. relay capacity (remote group model), Max. Relaiskapazität (Zentralgekühlt-Modell), Capacité de relais max. (Modèle sans groupe)</i>	12 (8)A 250Vac					
Potenza assorbita [W] <i>Power input, Leistungsaufnahme, Puissance absorbée</i>	vedi targhetta <sup>1</sup>					
Corrente massima assorbita [A] <i>Max. current input, Maximale Stromaufnahme, Courant max. absorbé</i>	vedi targhetta <sup>1</sup>					
Potenza di refrigerazione [W] <i>Refrigeration output, Kühlleistung, Production frigorifique</i>	vedi targhetta <sup>1</sup>		vedi targhetta <sup>1</sup>		vedi targhetta <sup>2</sup>	vedi targhetta <sup>1</sup>
Temperatura ambiente massima [°C] <i>Max. ambient temperature, Max. Umgebungstemperatur, Température ambiante max.</i>	+43					
Tensione alimentazione (50Hz - 60Hz) <i>Supply voltage, Versorgungsspannung, Tension d'alimentation</i>	230V-1N					
Carico massimo per ripiano [Kg] <i>Max. shelf load, Max. Beladung pro Einlegeboden, Charge max. par tablette</i>	54					
Carico massimo per cassetto [Kg] <i>Max. drawer load, Max. Beladung pro Schublade, Charge max. par tiroir</i>	40					
Peso max. [Kg] <i>Max. weight, Max. Gewicht, Poids max.</i>	90	110	96	116	96	125

1. Con una temperatura ambiente pari a +43°C, una temperatura di condensa pari a +50°C e una temperatura di evaporazione pari a -15°C  
*With an ambient temperature of +43°C, a condensation temperature of +50°C and an evaporation temperature of -15°C*  
*Bei einer Umgebungstemperatur von +43°C, einer Kondensationstemperatur von +50°C und einer Verdampfungstemperatur von -15°C*  
*Avec une température ambiante de +43°C, une température de condensation de +50°C et une température d'évaporation de -15°C*

2. Con una temperatura ambiente pari a +43°C, una temperatura di condensa pari a +50°C e una temperatura di evaporazione pari a -35°C  
*With an ambient temperature of +43°C, a condensation temperature of +50°C and an evaporation temperature of -35°C*  
*Bei einer Umgebungstemperatur von +43°C, einer Kondensationstemperatur von +50°C und einer Verdampfungstemperatur von -35°C*  
*Avec une température ambiante de +43°C, une température de condensation de +50°C et une température d'évaporation de -35°C*







TARGHETTA CARATTERISTICHE – DATAPLATE –  
TYPENSCHILD – PLAQUE SIGNALETIQUE



*L'Azienda si riserva di introdurre senza preavviso eventuali modifiche tecnico-costruttive sul prodotto e sulle composizioni presentate.  
The company reserves the right to introduce without notice any technical or construction changes of the product or presented compositions.  
Der Hersteller behält sich vor Änderungen an den Produkten zu vornehmen ohne Vorabhinweis.  
La société se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux produits présentés sans préavis.*