



Serial n.K0000

MANUALE TECNICO D'INSTALLAZIONE – Manuale d'uso
TECHNICAL INSTALLATION BOOKLET- Operation manual

CONDENSATORI REMOTI RAFFREDDATI AD ARIA
AIR-COOLED REMOTE CONDENSER

UCR



INDICE	Pag. - Page	INDEX
Descrizione unità	2	Unit description
Dichiarazione di conformità	2	Conformity declaration
Garanzia	2	Warranty
Attenzione	2	Caution
Installazione	3	Installation
Prescrizioni di sicurezza	3	Safety requirements
Identificazione della macchina	5	Machine identification
Disegni dimensionale	6	Dimensional drawing
Isolamento line frigorifere	6	Refrigerant lines insulated
Collegamenti elettrici	6	Electrical connections
Controllo dell'unità	7	Unit control
Manutenzione	7	Maintenance
Caratteristiche tecniche	7	Technical features
Controlli e verifiche obbligatorie	8	Mandatory controls and checks
Connessioni elettriche unità	8	Unit electrical connections

DESCRIZIONE UNITA'

UNIT DESCRIPTION

Unità refrigeranti condensate ad aria da installare all'esterno, con ventilatori assiali

Air condensing refrigerant unit for outdoor installation, with axial fan.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONFORMITY DECLARATION

Dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a: direttiva 2006/42/CE alla stessa applicabili e relative norme armonizzate.

We declare that the units it complies with Directive 2006/42/EC on the same applicable and relevant harmonized standards.

In particolare, l'analisi del rischio della macchina descritta, è conforme alla normativa armonizzata UNI EN ISO 12100-1/2

In particular, the analysis of the risk of the machine described, complies with the harmonized EN ISO 12100-1/2

Direttiva 2014/68/UE. Modulo H

Directive 2014/68/UE. Module H

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE

La Direzione Generale

General Management

GARANZIA

WARRANTY

Le unità godono di una GARANZIA SPECIFICA, secondo normativa europea, che decorre dalla data di acquisto dell'apparecchio e che l'utente è tenuto a documentare; nel caso non sia in grado di farlo, la garanzia decorrerà dalla data di fabbricazione dell'apparecchio.

The units have a SPECIFIC WARRANTY (in accordance with the european regulation) starting from the selling date that has to be proved by the user. In the case the user cannot show any documentation the warranty will start from the manufacturing date.

ATTENZIONE

ATTENTION

Le connessioni idrauliche ed elettriche devono essere eseguite da personale qualificato

The electrical and water connections must be undertaken by only qualified personnel.

Durante le operazioni di manutenzione, pulizia, riparazione dell'unità utilizzare sempre adeguati mezzi di protezione (guanti,occhiali ecc).

During installation, maintenance, repair or dreaning operations always use appropriate safety protection (gloves etc.).

ATTENZIONE! Dopo aver collegato il condensatore remoto alle tubazioni di liquido e vapore, ed eseguito tutte le operazioni necessarie (prova pressione e vuoto) aprire i rubinetti su circuito liquido e vapore interni.

ATTENTION! After connecting the remote condenser to the liquid and vapour pipes, and performing all the necessary operations (pressure and vacuum test) open the taps on the internal liquid and vapour circuit.

UNITÀ EROGATA CON CARICA DI AZOTO ALLA PRESSIONE DI 4 bar

UNIT SUPPLIED WITH NITROGEN CHARGE AT THE PRESSURE OF 4 bar

UNITÀ DOTATA DI VENTILATORI ELETTRONICI EC. SE NECESSARIO USARE PROTEZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B INTERROTTA.

UNIT EQUIPPED WITH ELECTRONIC FANS EC. USE TYPE B DIFFERENTIAL PROTECTION INTERRUPT, IF NECESSARY.

SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

Le unità sono raffreddate ad aria, quindi è importante osservare le distanze minime, le quali garantiscono la corretta ventilazione delle batterie condensanti. Le limitazioni degli spazi riducono il flusso d'aria, causando una sensibile riduzione della capacità di raffreddamento ed un incremento degli assorbimenti elettrici. Nel posizionamento delle unità, occorre assicurarsi che un sufficiente flusso d'aria, alimenti le batterie di scambio termico.

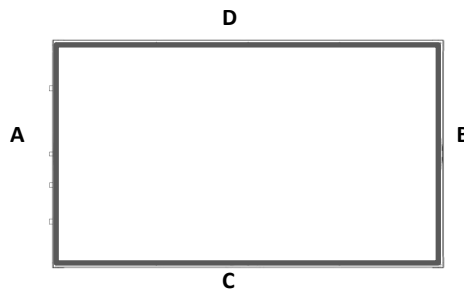
Due condizioni sono da evitare per ottenere le massime prestazioni: ricircolazione di aria calda e occlusione delle batterie alettate. Entrambe le condizioni, sono causa di un incremento della pressione di condensazione e conseguentemente, della riduzione di efficienza dell'unità.

Frost Italy si esonera da ogni responsabilità in merito alla valutazione del luogo di installazione, in quanto è onere dell'utilizzatore verificare la correttezza del luogo di installazione in relazione al tipo di unità e ai regolamenti vigenti nel territorio un cui esso verrà installato.

E' in ogni caso obbligo dell'utilizzatore, ottemperare alle norme vigenti nel territorio di installazione dal momento dell'installazione stessa del chiller.

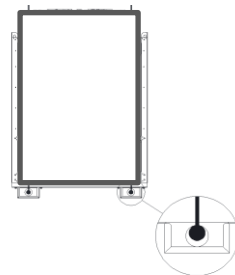
SPAZI TECNICI (fig.1)

A / B / D = 800 mm
C = 1000 mm



Antivibranti in gomma

Al fine di evitare la trasmissione di vibrazioni è opportuno installare, negli appositi fori ricavati nei piedini d'appoggio, dei supporti antivibranti (fig.2) **DISEGNO DIMENSIONALE** pagina 6.



Antivibrante in gomma
Rubber antivibration dampers

CHOICE OF THE PLACE OF INSTALLATION

The units are air-cooled, hence it is important to observe the minimum distances which guarantee the best ventilation of the condenser coils. Limitations of space reducing the air flow could cause significant reductions in cooling capacity and an increase in electricity consumption. To determine unit placement, careful consideration must be given to assure a sufficient air flow across the condenser heat transfer surface.

Two conditions must be avoided to achieve the best performance: warm air recirculation and coil starvation. Both these conditions cause an increase of condensing pressures that results in reductions in unit efficiency and capacity.

Frost Italy is exempt from any responsibility regarding the assessment of the installation site, as it is the user's responsibility to verify the correctness of the installation site in relation to the type of unit and the regulations in force in the area in which it will be installed. In any case, it is the user's obligation to comply with the regulations in force in the area of installation from the time of the installation of the chiller itself.

MINIMUM TECHNICAL SPACES (fig.1)

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

SICUREZZA GENERALE

Si considera la sicurezza e il buon funzionamento del prodotto solo se l'alimentazione del luogo di installazione e l'impianto elettrico a servizio sono conformi alle norme vigenti e se il prodotto è utilizzato e installato secondo le norme di seguito descritte.

Prima di procedere all'installazione osservare scrupolosamente le seguenti avvertenze:

- Leggere attentamente il presente libretto;
- Movimentare l'unità con la massima cura (vedi sezione specifica) evitando di danneggiarla;
- Eseguire tutti i lavori secondo le normative vigenti in materia nei diversi paesi;
- Rispettare le distanze di sicurezza tra l'unità e altre strutture in modo da consentire un corretto circolo d'aria. Garantire un sufficiente spazio d'accesso per le operazioni d'assistenza e manutenzione.
- Alimentazione dell'unità: i cavi elettrici devono essere di sezione adeguata alla potenza dell'unità ed i valori della tensione d'alimentazione devono corrispondere con quelli indicati per le rispettive macchine;
- Tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi;

SAFETY MEASURES

GENERAL SAFETY

We consider the safety and proper operation of the product only if the electrical system and the power of the place of installation complies with current regulations and if the product is installed and used according to the rules described below.

Before proceeding to the installation observe the following instructions scrupulously:

- Read with attention the present book;
- To move the unit with the greatest care (you view specific section) avoiding of damage it;
- To execute all the works according to the provisions in force in the subject in the different countries;
- To observe the safety distances between the unit and the other structures to consent a correct airflow. To guarantee a sufficient space access for the assistance and servicing operations.
- To feeding of the unit: the electric cables must be of conformed section to the power of the unit and the values of the feeding voltage must coincide with those point out for the respective machinery;
- All the machines must be connected to ground like from provisions in force in the different countries;

- Collegamento frigorifero da eseguire secondo le istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità;
- Validità garanzia: decade nel momento in cui non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate e se, all'atto della messa in funzione dell'unità, non sia presente il personale autorizzato dall'Azienda (ove previsto nel contratto di fornitura) che dovrà redigere il verbale d'avviamento;
- La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al proprietario affinché la conservi con cura per eventuali manutenzioni o assistenze.

ACCETTAZIONE DELL'UNITA'

Controllare, al momento della consegna dell'unità, che corrisponda a quello indicato sul documento di trasporto. Verificare l'integrità degli imballi e dell'unità stessa. Se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, danni, anomalie, o fornitura incompleta, indicarlo sulla bolla di consegna e avvertire tempestivamente l'azienda.

AVVERTENZA SOLLEVAMENTO

Il carico, sia nella fase di carico che di scarico, dovrà essere sollevato sempre dalla base del prodotto mediante gru o carrello elevatore con portata adeguata al peso da sostenere, non capovolgere né posizionarlo sui fianchi e sottoporlo a urti violenti. Il prodotto è fornito con apposito imballo protettivo che ne garantisce soltanto un riparo da polvere ed eventuali graffi superficiali, si consiglia di proteggerlo dagli agenti atmosferici. Adottare tutte le precauzioni previste dalle norme di sicurezza per evitare possibili danni a persone o cose.

DIVIETO di transito o sosta del personale in prossimità della macchina durante le operazioni di sollevamento e spostamento.



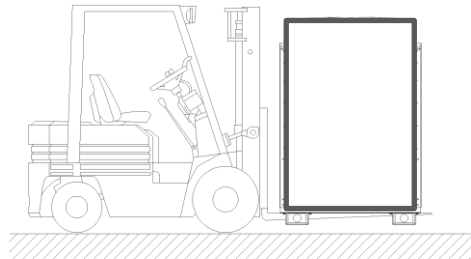
FORBIDDEN accessing or parking of personnel near the machine during lifting and moving operations.

Sollevamento con carrello elevatore

Particolarmente adatto per lo spostamento su piani orizzontali. Seguire lo schema riportato di seguito.

Raising with lift truck

Particularly proper for the shift on horizontal planes. See the drawing below.

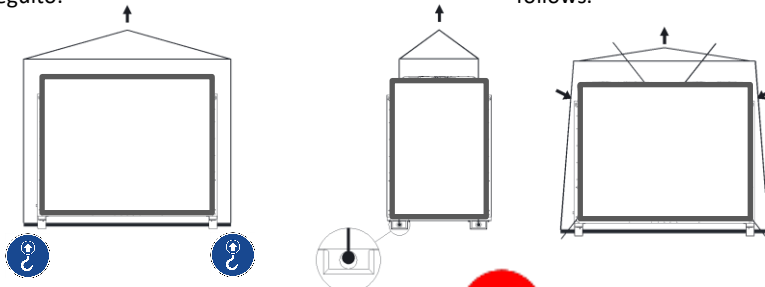


Sollevamento con gru

Usare un bilancino o un sistema di barre divaricanti. Corde o cinghie di portata adeguata (evitare l'uso di catene). Delle protezioni da mettere tra cinghia e macchina, per evitare che la struttura si rovini. Seguire lo schema riportato di seguito.

Raising with crane

To use a balance or a forked bars. Suitably sturdy rope or straps (avoid the use of chains). Protections to install among strap and machine, to avoid that the structure ruins itself. To follow the scheme brought as follows.



VIETATO USARE CATENE

FORBIDDEN USE CHAINS



ATTENZIONE: UTILIZZARE UNA PROTEZIONE PER EVITARE DANNI ALLA STRUTTURA

ATTENTION: USE PROTECTION FOR AVOID DAMAGE TO THE STRUCTURE

ATTENZIONE: Nel momento del sollevamento controllare che l'unità si trovi in perfetto equilibrio e non vi sia il rischio di caduta.

ATTENTION: At the moment of the lift to check that the unit is in perfect balance and it there is not the risk of fall.

AVVERTENZE PER L'USO

Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che i collegamenti elettrici siano correttamente cablati e lo scarico condensa sia appositamente collegato, verificare inoltre che non siano stati dimenticati corpi estranei all'interno della macchina e che eventuali cavi elettrici siano fissati in maniera adeguata. Non aprire le porte di ispezione con organi in movimento né introdurre le mani con la macchina in funzione, come segnalato dagli appositi pittogrammi.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione assicurarsi che la macchina sia scollegata dall'alimentazione elettrica. Il prodotto è realizzato in modo da facilitare gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati da personale qualificato. Qualora venissero effettuati interventi di riparazione o manutenzione straordinaria rivolgersi all'Azienda che provvederà a farli eseguire da personale autorizzato o darà il consenso per poterlo far effettuare da altro personale professionalmente qualificato.

Per qualsiasi altro problema, dubbio o anomalia prima di procedere con operazioni che possono risultare dannose o scorrette alla macchina contattare l'ufficio assistenza il quale provvederà a fornire tutte le indicazioni necessarie per riuscire a risolvere, se possibile, il caso.

STOCCAGGIO

È consentito lo stoccaggio della macchina per un lungo periodo purché il luogo sia asciutto, al riparo da sole e comunque ad una temperatura compresa tra +1°C e +55°C, al riparo da pioggia e umidità, consigliamo magari di mantenere intatto l'imballo.

ROTTAMAZIONE

Nel caso si decidesse di non utilizzare più questo articolo si raccomanda di scollegare l'alimentazione elettrica, disassemblare tutti i vari componenti e smaltire l'articolo in discarica in modo da rispettare le normative in vigore al fine di rispettare l'ambiente.

INSTRUCTION FOR USE

Before operating the machine, make sure that the electrical connections are correctly wired and the condensate drain is specially connected, check to make sure no foreign objects have been left inside the machine and that any electrical cords are fixed adequately. Do not open the inspection doors with moving parts or introduce hands with the machine running, as indicated by appropriate pictograms.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

Before performing any maintenance make sure that the machine is disconnected from the power supply. The product is made in order to facilitate maintenance operations that allow it to be carried out by qualified personnel.

Where were carried out repairs or extraordinary maintenance, please contact the Company that will have them done by authorized personnel or give consent to be able to be performed by other qualified personnel.

For any other problem, doubt or anomaly before proceeding with operations that can be harmful to the machine or incorrect, contact the service office which will provide all the necessary information to be able to solve, if possible, the case.

STORAGE

Permitted storage of the machine for a long time as long as the place is dry, protected from the sun and at a temperature between +1°C and +55 °C, protected from rain and humidity, maybe suggest to keep the packaging intact.

SCRAPPING


If you decide not to use this product it is recommended to disconnect the power supply, disassemble and dispose of all the various components of the item out of landfill in order to comply with the regulations in force in order to respect the environment.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Ogni unità è provvista di una targhetta identificativa che contiene i principali dati della macchina. È necessario, per ogni informazione, citare sempre tipo e/o numero di serie indicati su questa targa.

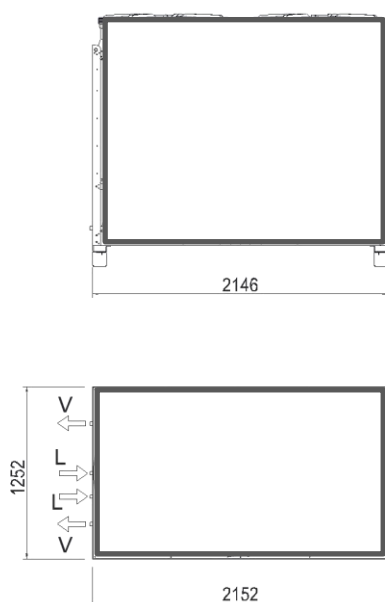
IDENTIFICATION OF THE MACHINE

Each unit is equipped with a identification plate that contains important data on the machine. It is necessary for any relationship, always quote the type and / or serial number shown on this plate.

MADE IN ITALY			
FROST ITALY S.r.l. Via Lago di Trasimeno n.46 - 36015 Schio -Vi-Italy			
YEAR - SERIAL NR:	MODEL:		
2022- K0000	CE	UCR	
Potenza di condensazione - Condensing capacity	kW		
Portata aria - Air flow	m³/h		
Potenza nominale assorbita - Nominal adsorbed power	kW		
Corrente nominale assorbita - Nominal adsorbed current	A		
Refrigerante - Refrigerant	Kg.		
Massa - Mass	Kg.		
Tensione alimentazione - Power supply			
FR.TARGA.REV01.2022			

DISEGNI DIMENSIONALE

Le dimensioni del presente bollettino possono variare a specifiche condizioni operative in funzione della destinazione d'uso, delle condizioni operative e tipo di funzionamento. Le dimensioni indicate sono per unità senza accessori.



DIMENSIONAL DRAWING

Execution dimensions may vary according to specific operating conditions, final use application and type of operation. Dimensions listed are for units without accessories.

ISOLAMENTO LINEE FRIGORIFERE

ATTENZIONE: ISOLARE IN MODO ACCURATO LE LINEE FRIGORIFERE, SIA QUELLA DEL LIQUIDO CHE QUELLA DEL VAPORE.

REFRIGERANT LINES INSULATED

ATTENTION: THE REFRIGERANT LINE MUST BE WELL-INSULATED, BOTH THE VAPOUR LINE.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE

L'unità va alimentata solamente a lavori d'installazione ultimati (idraulici ed elettrici);

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti come previsto dalle normative vigenti in materia nei diversi paesi;

Rispettare le indicazioni di collegamento dei conduttori fase, neutro e terra;

La linea d'alimentazione dovrà avere a monte un'apposita protezione contro i cortocircuiti che sezioni l'impianto rispetto le altre utenze;

La tensione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale d'alimentazione della macchina.

Qualora questi parametri non fossero rispettati, contattare l'ente erogatore dell'energia.

Accesso al quadro elettrico ed ai componenti elettronici

Il quadro elettrico è situato all'interno del vano ventilatori e vi si accede rimuovendo il pannello frontale dell'unità, svitando le viti di fissaggio. Per accedere ai componenti elettrici e alla morsettiera, togliere tensione e sbloccare il pannello con l'apposita chiave.

Collegamento elettrico di potenza

Per il collegamento elettrico, alla rete di alimentazione, portare il cavo di alimentazione al quadro elettrico all'interno dell'unità. Collegarsi all'interruttore rispettando le 3 fasi (L1,L2,L3), il neutro (N), terra (PE) nel caso di alimentazione trifase con neutro (400V-50Hz-3+N+PE). Oppure nel caso di alimentazione monofase, fase (L), neutro (N), terra (PE), (230V-50Hz-1+N+PE).

Per ricavarsi il numero dei morsetti, per il collegamento remoto, fare riferimento allo schema elettrico fornito assieme all'unità.

ATTENZIONE: L'unità è dotata di dispositivo per il controllo della velocità di rotazione dei ventilatori. Il condensatore remoto deve essere collegato unicamente all'alimentazione elettrica, non necessita collegamenti elettrici con l'armadio interno.

ELECTRICAL CONNECTIONS

ATTENTION

The unit must be switch on when the installation works are completed (hydraulic and electric);

All the electric connections must be performed according to the provisions force in subject in the different countries;

To observe the indications of connection of the conductors phase, neutral and ground;

The line of feeding will have a provided protection against the short-circuits section the plant awry I respect the other uses;

The voltage will be included within a tolerance of the $\pm 10\%$ of the nominal voltage of feeding of the unit.

If these parameters have not observed, to contact the body that supply the energy.

Access to the electrical box and to the electronic components

The electrical board is situated to the inside of the fans vain and we enter moving the frontal panel of the unit, unscrewing the screws fixing. To access the electric components and to the terminal board, switch off voltage and decontrol the panel with the key.

Connection of electrical power

For the electric connection, to the net of feeding, to bring the cable of feeding to the electrical board to the inside of the unit. To connect to the switch the 3 phases (L1, L2, L3), the neuter (N), ground (PE) in the case of feeding three phase with neuter (400V-50Hz-3+N+PE). Or in case of single phase electrical supply, phase (L), neuter (N), ground (PE), (230V-50Hz-1+N+PE).

For extract the number of the clamps, for the remote connection, make reference to the wiring furnished diagram together to the unit.

ATTENTION: The unit is completed with fan speed control device.

Remote condenser have to be connected only to the electrical supply, it doesn't need electrical connection with the close control unit.

ATTENZIONE: Prima di avviare l'unità, eseguire il controllo indicato in questo paragrafo.

ATTENTION: Before start the unit, perform the check pointed out in this paragraph.

Controllo circuito frigorifero

-Verificare che tutte le valvole di intercettazione siano aperte.

Check refrigerant circuit

-To verify that all the interception valves have opened.

Controllo circuito elettrico

-La tensione di alimentazione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale di alimentazione dell'unità, indicata sul pannello del quadro elettrico.

230V $\pm 10\%$ / 400V $\pm 10\%$

Check electrical circuit

-The voltage of supply will be included inside a tolerance of the $\pm 10\%$ of the nominal tension of power supply of the unit, indicated on the panel of the electrical board.

230V $\pm 10\%$ / 400V $\pm 10\%$

-Verificare le connessioni dei conduttori d'alimentazione ed il loro stato.

-To verify the connections of the conductors of power supply and their state.

-Verificare il collegamento a terra.

-To verify it connected to ground.

-Verificare il collegamento remoto (se installato) o la presenza dei ponti sui morsetti.

-To verify the remote connection (if installed) or the presence of the bridges on the clamps.

MANUTENZIONE

MAINTENANCE

ATTENZIONE: Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione dell'unità, togliere la tensione d'alimentazione. Una pulizia costante delle batterie assicurerà un funzionamento corretto dell'unità. È consigliabile un controllo stagionale di tutte le funzioni dell'unità ed almeno un controllo annuale che deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati

ATTENTION: Before to proceed to any operation of maintenance of the unit, switch off the voltage of supply. A constant cleaning of the coils will make sure a correct operation of the unit. It is advisable a seasonal check of all the functions of the unit and at least an annual control that must be performed by the centers authorized assistance.

Circuito elettrico

-Verificare lo stato dei cavi d'alimentazione dell'unità.

Electric circuit

-To verify the state of the cables of supply of the unit.

-Controllare lo stato di serraggio dei morsetti di connessione dei cavi elettrici di potenza e di segnale. (Cura del centro assistenza autorizzato).

-To check the clamping state of the connection clamps of the electric power cables and of signal. (Supervised by the authorized assistance centre).

-Verificare che i valori di tensione rientrino nei valori descritti al punto "Controllo del circuito elettrico".

-To verify that the values of voltage re-enter in the described values to the point "Control electrical circuit."

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

		UCR-MC 160.2
Potenza in condensazione - Condensing capacity ⁽¹⁾	kW	160,00
Potenza assorbita - Absorbed power	kW	5,40
Corrente assorbita - Absorbed current ⁽¹⁾	A	8,20
Ventilatori / Diametro - Fan / Diameter	mm	910
Portata aria totale - Total air flow	m3/h	43.500
Alimentazione elettrica - Electrical supply	V/Hz/ Ph	400/50/3+N+PE
Livello pressione sonora - Sound pressure level ⁽²⁾	dB(A)	57,20
Attacchi refrigerante liquido/vapore Refrigerant connections liquid/vapour	ODS	22/28
Peso trasporto - Shipping weight	kg	365

Condizioni di riferimento

(1) Condizioni nominali:

Temperatura aria: T=35°C-Temperatura di condensazione T=50°C

(2) Livello di pressione sonora rilevata in campo

libero a 10m dall'unità (ISO3744)

References conditions

(1) Nominal conditions:

Air temperature : T=35°C-Condensing temperature T=50°C

(2) Full sound pressure level measured at 10m

from the unit in free field (ISO3744)

ATTENZIONE

Le verifiche riportate di seguito sono obbligatorie; la loro non esecuzione comporta il decadimento della garanzia ed esonera la FROST ITALY srl da ogni responsabilità conseguenti a danni provocati.

CONTROLLI E VERIFICHE

CONTROLLI AL PRIMO AVVIAMENTO

- Verifica visiva dello stato dell'unità (presenza di ammaccature, ecc.).
- Verifica della tensione di alimentazione dell'unità: i limiti sulla tensione di alimentazione sono del ± 10%; valori della tensione inferiori possono provocare surriscaldamenti al motore elettrico del ventilatore. Contattare l'ente responsabile della fornitura di energia elettrica.
- Verifica del serraggio dei morsetti cavi sul quadro elettrico, in particolare sui teleruttori ed interruttori automatici dei compressori.
- Verifica del corretto cablaggio dell'alimentazione elettrica, se trifase, rispettando la corretta posizione del neutro e delle fasi.

CONTROLLI MENSILI

- Verifica visiva del flusso di refrigerante attraverso il vetro spia: il flusso deve essere limpido o al più piccolo passaggio di bolle; l'eventuale presenza di schiuma o bolle in quantità rilevante deve essere monitorato per un certo periodo (circa 1 ora), qualora persista provvedere ad un rabbocco di refrigerante.
- Verifica, tramite manometri montati a bordo macchina, delle pressioni di condensazione e di evaporazione; per valori anomali contattare il centro di assistenza.
- Controllo della tensione di alimentazione dell'unità: i limiti sulla tensione di alimentazione sono del ± 10%; valori della tensione inferiori possono provocare surriscaldamenti al motore elettrico del ventilatore, in tal caso contattare l'ente erogatore dell'energia.

CONTROLLI SEMESTRALI

- Verifica di tutta l'apparecchiatura elettrica in particolare del serraggio dei cavi elettrici di potenza.
- Verifica del serraggio della pannellatura qualora si percepiscano vibrazioni anomale.

ATTENTION

Checks write here below are binding; The not execution of them decline FROST ITALY srl from any responsibility for damages and cause the DECLINE OF THE GUARANTY.

CHECKS AND CONTROLS

CHECKS FOR THE FIRST START

- Visual check of the conditions of the unit (presence of dents, ecc.).
- Check of the unit voltage of supply: The voltage of supply will be included inside a tolerance of the ± 10% of the nominal tension of power; values lower could cause overheating for the electrical motor of the fan, in this case contact the energy supplying agency.
- Check the clamping state of the connection clamps of the electrical board, in particular the connection clamps for the compressor automatic switch and control switch.
- Check the correct wiring of the electrical supply, if it is three phase, respect the correct position of the neutral and the phases.

MONTHLY CONTROLS

- Visual check of the refrigerant flow through the sight glass: the flow must be clean or with very few bubble; the presence of a lot of bubble or foam must be control for about an hour, if the presence persist top up with refrigerant.
- Check, with gauges installed in the machine, the condensation and the evaporator pressure; for abnormal values contact the assistance center.
- Check of the unit voltage of supply: The voltage of supply will be included inside a tolerance of the ± 10% of the nominal tension of power; values lower could cause overheating for the electrical motor of the fan, in this case contact the energy supplying agency.

SIX MONTHLY CONTROLS

- Check all the electrical equipment in particular the clamping state of the connection clamps of the power cables.
- Check the clamping state of the panelling if there are vibrations.

CONNESSIONI ELETTRICHE UNITA'

UNITS ELECTRICAL CONNECTIONS

	HYDRA LC Morsetti/Clamps	UCR Morsetti/Clamps	Tipo/Type
Termica ventilatori Fans thermal protection	XA-XB	XA-XB	Contatto pulito Clean contact

Effettuare il collegamento tra l'unità HYDRA LC ed il condensatore remoto UCR come riportato negli schemi elettrici allegati

Connect the unit HYDRA LC with the remote condenser UCR like the wiring diagram attached



Questo manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua pubblicazione e può essere modificato senza preavviso. La riproduzione, anche parziale, di questa pubblicazione e delle sue illustrazioni sono vietati. La Frost Italy S.r.l. tutela i propri diritti a termini di legge.

This manual reflects the state of the art at the time of publication and may be changed without notice. The reproduction, even partial, of this publication and its illustrations is prohibited. The Frost Italy S.r.l. protection of their rights under the law.



Frost Italy S.r.l. - Via Lago di Trasimeno, 46 -int. 1
36015 Schio (VI) Italy - Tel.+39 0445 576772 – Fax +39 0445 576775
www.frostitaly.it – e-mail: frostitaly@frostitaly.it