

Manuale Installazione / Installation Manual



POMPE DI CALORE AD ARIA
AIR HEAT PUMP

A D A P T A H

Indice

1 GENERALITA' / GENERALITY	5
1.1 INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1 GENERAL INFORMATION	5
1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA	7
1.2 SAFETY RULES	7
1.3 AVVERTENZE	8
1.3 WARNINGS	8
1.4 IDENTIFICAZIONE	9
1.4 IDENTIFICATION	9
1.5 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	10
1.5 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE	10
1.6 COMPONENTI UNITA'	11
1.6 PARTS UNIT	11
2.2 RICEVIMENTO E DISIMBALLO	12
2 INSTALLAZIONE / INSTALLATION	12
2.1 IMMAGAZZINAMENTO	12
2.1 STORAGE	12
2.2 RECEIPT AND UNPACKING	12
2.3 DIMENSIONI DI TRASPORTO	13
2.3.1 Dimensioni unità interna	13
2.3 TRANSPORT DIMENSIONS	13
2.3.1 Internal unit dimension	13
2.3.2 Dimensioni unità	14
2.4 MODALITA' D'INSTALLAZIONE	14
2.3.2 Unit dimension	14
2.4 HOW TO INSTALL	14
2.5 INSTALLAZIONE DELL'UNITA'	15
2.5 INSTALLATION THE UNIT	15
2.6 DISTANZE MINIME E ACCESSO ALLE PARTI INTERNE	16
2.6 MINIMUM DISTANCES AND ACCESS TO INTERNAL PARTS	16
2.7 COLLEGAMENTI IDRAULICI	17
2.7 HYDRAULIC CONNECTIONS	17
2.8 RIEMPIMENTO CIRCUITI	19
2.9 COLLEGAMENTI ELETTRICI	19
2.8 FILLING THE CIRCUIT	19
2.9 ELECTRICAL CONNECTIONS	19
2.10 COLLEGAMENTO LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA	20
2.10 CONNECTION OF POWER LINE ELECTRIC	20
2.11 CONNESSIONI ALLA MORSETTIERA	21
2.11 CONNECTIONS TO THE TERMINAL	21
2.12 COLLEGAMENTO ETHERNET	22
2.12 ETHERNET CONNECTION	22

3 USO E MANUTENZIONE / USE AND MAINTENANCE	22
3.1 COMPONENTI DEL SISTEMA E DESCRIZIONE DELLE PARTI	22
3.1 SYSTEM COMPONENTS AND DESCRIPTION OF THE PARTS	22
3.2 FUNZIONE DEI TASTI	23
3.2 KEY FUNCTION	23
3.3 MASCHERA PRINCIPALE	24
3.3.1 VISUALIZZAZIONE DATA/ORA E TEMPERATURA ESTERNA	24
3.4 ACCESSO AL MENU' PRINCIPALE	24
3.5 CAMBIO MODALITA' DI FUNZIONAMENTO	24
3.3 MASK HOME	24
3.3.1 DISPLAY DATE / TIME AND EXTERNAL TEMPERATURE	24
3.4 ACCESS TO THE MAIN MENU	24
3.5 CHANGE RULES OF OPERATION	24
3.6 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO	25
3.6 SWITCHING ON AND OFF	25
3.7 IMPOSTAZIONE DEI SET	26
3.7 SETTING SETS	26
3.8 VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI	27
3.8 DISPLAY OF ALARMS	27
3.9 VERIFICHE IN FASE DI AVVIAMENTO	28
3.9 CHECKS IN THE STARTING PHASE	28
3.9.1 SBRINAMENTO	29
3.10.1 DEFROSTING	29
3.10 VERIFICHE DI CONTROLLO SICUREZZE MACCHINA	29
3.10 CONTROL CAR SAFETY CHECKS	29
3.11 SVUOTAMENTO DELL'APPARECCHIO	30
3.12 MANUTENZIONE	30
3.11 EMPTYING THE MACHINE	30
3.12 MAINTENANCE	30
4 INFORMAZIONI TECNICHE / TECHNICAL INFORMATION	31
4.1 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	31
4.2 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA E SMALTIMENTO DELLE SOSTANZE NOCIVE	31
4.1 SAFETY INFORMATION	31
4.2 DISPOSAL OF THE MACHINE DISPOSAL OF HARMFUL SUBSTANCES	31

1 GENERALITA'

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di fornirvi tutte le spiegazioni per essere in grado di gestire al meglio il Vostro sistema di climatizzazione. Vi invitiamo quindi a leggerlo attentamente prima di mettere in funzione l'apparecchio e conservarlo per consultazioni future.

Il manuale è suddiviso in 4 sezioni:

GENERALITA',

Si rivolge all'installatore specializzato e all'utente finale.

Contiene informazioni, dati tecnici e avvertenze importanti che devono essere conosciute prima di installare e utilizzare la pompa di calore ad aria.

INSTALLAZIONE,

Si rivolge solo ed esclusivamente ad un installatore specializzato. Contiene tutte le informazioni necessarie al posizionamento e montaggio della pompa di calore ad aria nel luogo in cui va installato. L'installazione della pompa di calore ad aria da parte di personale non specializzato fa decadere le condizioni di garanzia.

USO E MANUTENZIONE,

Contiene le informazioni utili per comprendere l'uso e la programmazione della pompa di calore ad aria e gli interventi di manutenzione più comuni.

INFORMAZIONI TECNICHE,

Contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'apparecchio

Documento riservato ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione della ditta BIASI. Le macchine possono subire aggiornamenti e quindi presentare particolari diversi da quelli raffigurati, senza per questo costituire pregiudizio per i testi contenuti in questo manuale.

Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con qualsiasi operazione (installazione, manutenzione, uso) ed attenersi scrupolosamente a quanto descritto nei singoli capitoli.

La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli, fermo restando le caratteristiche essenziali descritte nel presente manuale.

L'installazione e la manutenzione di apparecchiature per la climatizzazione come la presente potrebbero risultare pericolose in quanto all'interno di questi apparecchi è presente un gas refrigerante (R410a) sotto pressione e componenti elettrici sotto tensione. Pertanto l'installazione, il primo avviamento e le successive fasi di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato (vedi modulo richiesta 1° avviamento allegato all'apparecchio).

Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze fornite dal presente manuale e l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento descritti, nei due grafici sottostanti, fanno decadere la garanzia.

La pulizia generale esterna può essere eseguita anche dall'utente, in quanto non comportano operazioni difficili o pericolose.

Durante il montaggio, e ad ogni operazione di manutenzione, è necessario osservare le precauzioni citate nel presente manuale, e sulle etichette apposte all'interno degli apparecchi, nonché adottare ogni precauzione suggerita dal comune buon senso e dalle Normative di

1 GENERALITY

1.1 GENERAL INFORMATION

This manual has been designed with the aim to give you all the explanations to be able to better manage your air conditioning system. We invite you to read it carefully before use the appliance and save it for future reference.

The manual is divided into 4 sections:

GENERALITY,

He addresses the installer and end-user specialist.

It contains information, technical data and important warnings that must be known before installing and using the air heat pump

INSTALLATION,

It caters exclusively to specialized installer available. It contains all the information needed to be placement and installation of air heat pumps in the place where is installed. Installation of the air heat pump by unskilled personal will void the warranty conditions.

USE AND MAINTENANCE,

It contains useful information for understanding the use and programming of the air heat pump and the most common maintenance.

TECHNICAL INFORMATION,

It contains the technical information for this device.

Document is confidential by law prohibiting reproduction or transferred to third parties without explicit authorization of the BIASI company. The machines are subject to updates and appear different from those shown here, without this affecting the texts contained in this manual.

Please read this manual before continue any operation (installation, maintenance, use) and follow the instructions as description in the individual chapters.

The manufacturer does not assume responsibility for damage to persons or property resulting from failure to follow directions in this booklet.

The manufacturer reserves the right to make changes at all times to its models, although stay the essential features described in this manual.

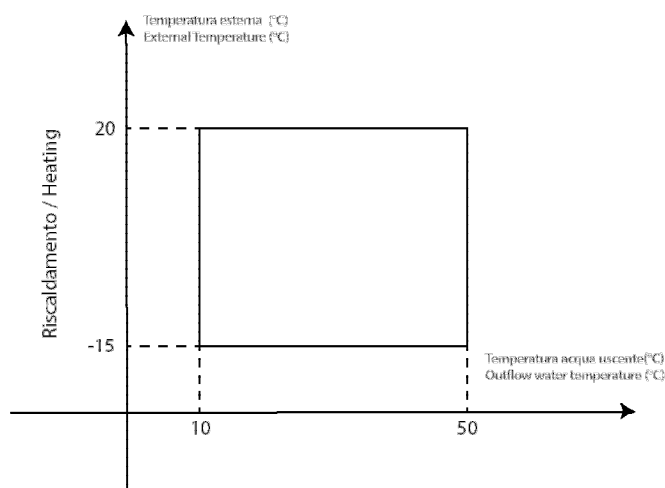
The installation and maintenance of equipment for air conditioning as this one may be hazardous as these devices is present a refrigerant (R410A) under pressure and electrical components. Therefore the installation, first startup and maintenance successive exclusively steps must be performed by authorized and qualified personnel (see module request 1st starter device attached).

Failing to comply with the instructions contained in this manual and use outside of the limits prescribed temperature invalidate the guarantee.

The external cleaning can be done by the user as it does not difficult or dangerous operations.

During the assembly, and each operation maintenance, you must respect the precautions indicated in the pre-this manual and on the labels applied inside the units, as well as all the precautions suggested by good sense and by the safety regulations of people at the installation site.

The authorized personal must always wear gloves and goggles protective



Sicurezza vigenti nel luogo d'installazione.

Il personale autorizzato necessita di indossare sempre guanti ed occhiali protettivi per eseguire interventi sul lato refrigerante degli apparecchi.

Le pompe di calore aria-acqua NON DEVONO essere installate in ambienti con presenza di gas infiammabili, gas esplosivi, in ambienti molto umidi o aggressivi (lavanderie, serre, ecc.), o in locali dove sono presenti altri macchinari che generano una forte fonte di calore.

In caso di sostituzione di componenti utilizzare esclusivamente ricambi originali SAVIO.

IMPORTANTE! Per prevenire ogni rischio di folgorazione è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.

Rendere note a tutto il personale interessato al trasporto ed all'installazione della macchina le presenti istruzioni.

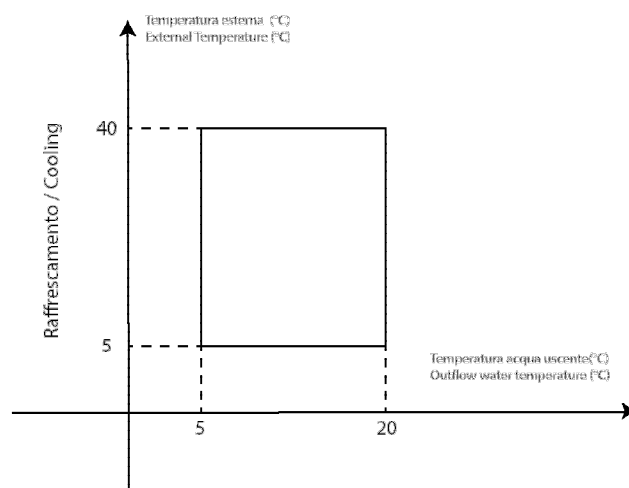
SMALTIMENTO

Il simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce



a evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smalti-

mento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto. Questa disposizione è valida solamente negli Stati membri dell'UE.



to perform operations on the refrigerant side of the ap-many.

Air heat pumps water-water SHOULD NOT be installed in environments with presence of flammable, explosive gas, very humid or aggressive environments (laundries, greenhouses, etc.), Or in places where there are machines that generate a strong heat source.

In case of replacement of components used exclusively SAVIO original spare parts.

IMPORTANT! *To prevent any risk of electrocution, always disconnect the power switch before carrying out electrical connections and any operation on equipment maintenance.*

Made known to all personnel involved in the transport and installation of these instructions machine.

DISPOSAL

The symbol on the product or its packaging indicates that this product shall not be treated as domestic waste but must be brought to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed appropriately, it will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could be caused by inappropriate disposal of this product.



For more detailed information about recycling of this product, contact your local council, the local service disposal waste or the store where you purchased the product. This regulation is valid only in EU member states.

 	
Modello	Matricola
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Alimentaz. Principale	Fasi
XXXXXXX	XXXXXXX
Alimentaz. Ausiliari	Corr. Max [A]
XXXXXXX	XXX
Refrigerante	Carica Ref. [Kg]
XXXX	XXX
Tonn. Equiv. CO2	Anno
XXXX	XXX
Max pres. Frigo.Alta/Bas	 MADE IN ITALY
XX/XX	
Max press. Idraulica	
XXX Bar	
Contiene gas fluorurati ad effetto serra	

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e raffreddamento d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

Non immettere R-410A nell'atmosfera: l'R-410A è un gas serra fluorurato, richiamato nel Protocollo di Kyoto, con un Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP)= 1975.

1.2 SAFETY RULES

Recall that the use of products employing electrical energy and water, involves the observance of some fundamental safety rules such as:

- The use by children and unassisted disabled persons.
- Do not touch the appliance when barefoot or with wet or damp parts of the body.
- Never perform any cleaning operations before having disconnected the device from the mains power supply placement the main system switch to "off."
- It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the authorization and instructions of the manufacturer device.
- Do not pull, detach or twist the electrical cables coming from, even when disconnected from the power network.
- Do not introduce objects and substances through the intake grilles and air cooling.
- Do not open doors or panels providing access to the interior of the unit without having first put the system switch to "off."
- It is prohibited to disperse and let the reach of children packaging materials as it can be potentially dangerous.

Do not vent R-410A into atmosphere: R410A is a fluorinated greenhouse gas, covered by Kyoto Protocol, with a Global Warming Potential (GWP) = 1975.

1.3 AVVERTENZE

L'installazione degli apparecchi SAVIO deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla SAVIO nel presente libretto.

- Installare la pompa di calore ad ARIA attenendosi alle istruzioni contenute nel presente manuale; se l'installazione non è eseguita correttamente può esserci il rischio di perdita di acqua, scossa elettrica o incendio.
- Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i componenti specificatamente destinati all'installazione in dotazione; l'utilizzo di componenti da questi diversi potrebbe essere causa di perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.
- I collegamenti elettrici debbono essere eseguiti nel rispetto delle istruzioni contenute nel manuale di installazione e delle norme o pratiche che regolano gli allacciamenti di apparecchi elettrici a livello nazionale; insufficiente capacità o collegamenti elettrici incompleti potrebbero essere causa di scosse elettriche o incendio.
- Per il collegamento elettrico, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghe; non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato (in caso contrario, potrebbe esserci rischio di surriscaldamento, scossa elettrica o incendio).
- Dopo aver collegato i cavi di interconnessione e di alimentazione, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; montare le coperture sui cavi; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti, scossa elettrica o incendio.

ATTENZIONE!

E' severamente vietato alimentare elettricamente la pompa di calore ad ARIA su linea provvisoria o di cantiere (non definitiva). L'instabilità di tensione potrebbe essere causa di rottura dei motori elettrici o in generale dei dispositivi elettrici ed elettronici a bordo macchina quali: Compressore, Pompe di circolazione, Schede elettroniche, sensori e dispositivi elettrici di controllo e sicurezza ecc..

E' obbligo del cliente verificare che la tensione di alimentazione elettrica non scenda al di sotto del valore nominale del 10%, e nel caso di alimentazione trifase si abbia uno sbilanciamento massimo tra le fasi del 3%, contattando se necessario l'ente fornitore per le dovute verifiche.

Nel caso in cui, durante l'operazione di installazione, vi sia stata fuoriuscita di liquido refrigerante, aerare l'ambiente (il liquido refrigerante, se esposto alla fiamma, produce gas tossico), provvedere al rabbocco del circuito frigorifero che deve essere effettuato da personale specializzato provvisto di patentino F.GAS per macchine contenenti più di 2,390 Kg di gas R410A. Una volta ultimata l'installazione, controllare che non vi sia perdita di liquido refrigerante (il liquido refrigerante, se esposto alla fiamma, produce gas tossico).

All'atto dell'installazione o della ricollocazione dell'impianto, assicurarsi che nel circuito del refrigerante non penetri alcuna sostanza, come ad esempio aria, diversa dal liquido

1.3 WARNINGS

The installation of the equipment must be carried out by SAVIO enabled enterprise after work releases the person in charge of a declaration of conformity in compliance regulations in force and the instructions provided by SAVIO in this booklet.

- *Install the Air heat pump following the instructions in this manual; if the installation is not done properly can be a risk of water leakage, electric shock or fire.*
- *It is recommended to use only the specifically components to be installed in each room; the use of components from these different could cause leak of water, electric shock or fire.*
- *The electrical connections must be performed in respect of the instructions contained in the installation manual and the rules or practices governing power connections for devices at national level; insufficient capacity or incomplete electrical connections could result in electric shock or fire.*
- *For electrical connection, use a cable length enough to cover the entire distance without any connections; do not use extension cords; Do not apply other loads on nutrition but use a dedicated power circuit (if not, there may be risk of overheating, electric shock or fire).*
- *After connecting the interconnection cables and supply, ensure that the cables are placed so as not to exert excessive forces on the shell or on electrical panels; fitting the tires on the cables; any incomplete connection of the shell can cause overheating of the terminals, electric shock or fire.*

WARNING!

It 'strictly forbidden to electrically power the heat AIR pump is provisional line or construction site (not definitive). The instability of tension may result in breakage of the electric motors or in general electrical and electronic devices on the machine such as compressor, circulation pumps, electronic boards, electrical control and safety sensors and devices etc ..

And 'it required the customer to determine the suitability of the supply of electricity if necessary by contacting the agency supplier for the necessary checks.

In the case in which, during the installation operation, there has been leakage of coolant, ventilate the area (the liquid refrigerant, if exposed to the flame, produces toxic gas). Once finished with the installation, check that there is no leakage of coolant fluid (coolant, if exposed flame produces toxic gases). When installing or relocating the system, make sure the refrigerant circuit does not enter any substance, such as air, other than the specified refrigerant fluid (R410A) (the presence of air or other know substances strangers in the coolant circuit may cause an abnormal increase in pressure or a total failure, resulting in damage to the people). If water spills, place the general switch on "off" and close the water taps. Call, promptly, the service Assistance BIASI Technician, or professionally qualified and unable to be present on the device. In case a boiler in the plant is present, verify, during operation of the same, that the temperature of the water circulating inside the air heat pump does not exceed 65 ° C.

refrigerante specificato (R410A) (la presenza di aria o di altre sostanze estranee nel circuito del liquido refrigerante potrebbe provocare un aumento abnorme della pressione o la rottura dell'impianto, con conseguenti danni alle persone).

In caso di fuoriuscite di acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua. Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza BIASI, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.

In caso nell'impianto sia presente una caldaia, verificare, durante il funzionamento della stessa, che la temperatura dell'acqua circolante all'interno della pompa di calore ad ARIA non superi i 60°C.

Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza BIASI di zona.

Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione, scaricatori per sovratensioni o sulla terra dell'impianto telefonico; se non eseguito correttamente, il collegamento di terra può essere causa di scossa elettrica; sovracorrenti momentanee di alta intensità provocate da fulmini o da altre cause potrebbero danneggiare la pompa di calore ad ARIA.

Si raccomanda di installare un differenziale magnetotermico di Tipo B; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe essere causa di scossa elettrica.

ATTENZIONE!

Si raccomanda di installare un interruttore di protezione di linea magnetotermica – differenziale di tipo B (adatto per proteggere da correnti di dispersione con una componente continua).

1.4 IDENTIFICAZIONE

L'apparecchiatura è identificabile attraverso:

Targhetta Esterna. Riporta i dati identificativi dell'apparecchiatura. Targhetta Interna. Applicata sulla macchina riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchiatura. In caso di smarrimento o deterioramento, richiederne un duplicato al Servizio Assistenza Tecnica.

- Targhetta Esterna (Dettaglio A Fig1) unità.
- Targhetta Interna (Dettaglio B Fig1) unità.

La manomissione, l'asportazione, il deterioramento delle targhette di identificazione, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione, manutenzione e di richiesta di parti di ricambio.

This instruction booklet is an integral part of the device and therefore must be preserved with care and must ALWAYS accompany the appliance even if the latter is transferred to another owner or user or a transfer to another facility. If his damaging or lost, request another copy of BIASI Service Technical Assistance zone.

Make sure that it meets the ground connection; not to ground the unit of distribution pipes, lightning arrestors or on earth on the phone; if not performed correctly, the ground connection may result in electric shock; overcurrent high intensity momentary caused by lightning or other causes could damage the air heat pump.

It is recommended to install an earth leakage circuit breaker; failure to install this device may cause electric shock.

WARNING!

It is recommended to install a separate line circuit breaker magnetotermica - type B differential (suitable for protection against leakage currents with a DC component).

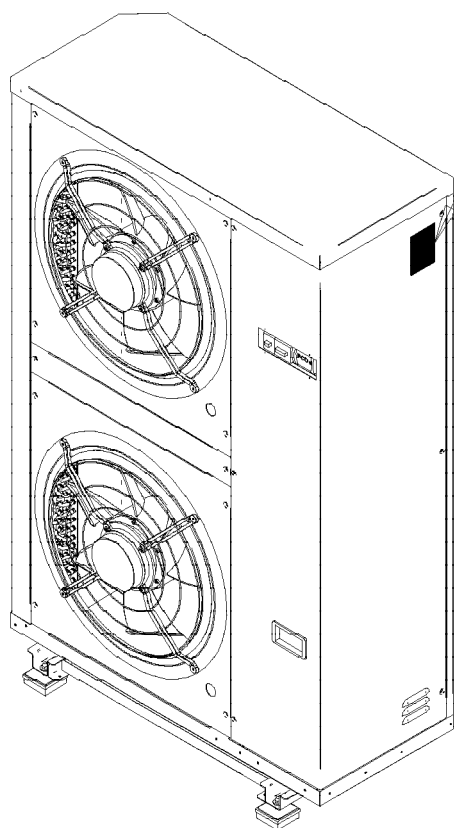
1.4 IDENTIFICATION

The equipment is identifiable by:

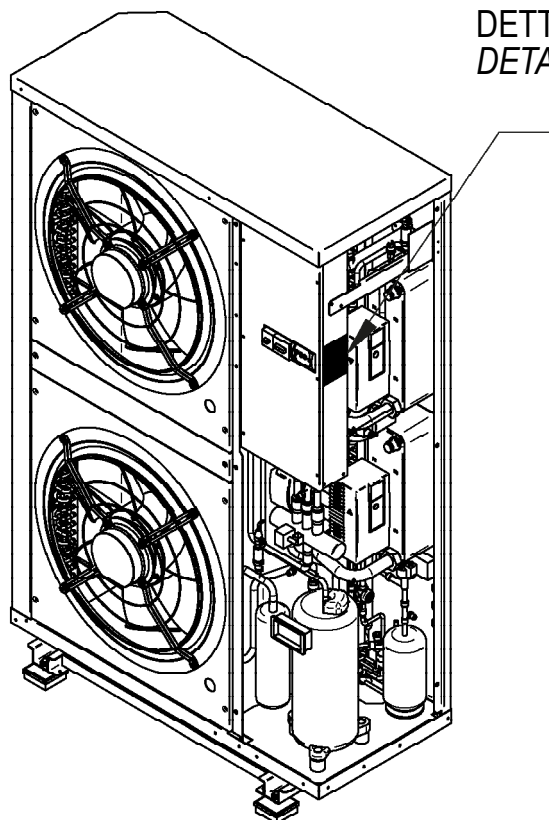
External nameplate. It shows the equipment identification data. Inner nameplate. Fixed to the machine shows the technical specifications and performance of the equipment. In case of loss or deterioration, get a duplicate from the Technical Assistance Service.

- *External plate (Detail A Fig1) unit.*
- *Inner plate (Detail B Fig1) unit.*

Tampering, removal, deterioration of plates identification, makes difficult any working installation, maintenance and ordering spare parts.



DETTAGLIO A
DETAIL A



DETTAGLIO A
DETAIL A

1.5 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

ADAPTA H riunisce al suo interno tutta la componentistica IDRONICA ed ELETTRONICA di controllo, regolazione e distribuzione necessaria per il riscaldamento invernale a bassa ed alta temperatura, il raffrescamento e la deumidificazione estiva e la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recuperatore di calore.

L'unità ADAPTA H integra di serie al suo interno i seguenti componenti:

- Compressore Twin-Rotary con motore Brussels modulare in r410A.
- Scambiatori di calore ad alta efficienza a piastre saldobrasate lato, Impianto e Sanitario.
- Resistenze da (100 W) per evitare l'accumulo di ghiaccio negli scambiatori dopo una lunga inattività dell'unità.
- Pompe di circolazione elettroniche in classe A, lato circuito Impianto e Sanitario.
- Sfiati per una perfetta evacuazione delle bolle d'aria dei circuiti Impianto e Sanitario.
- Ventilatori a pale assiali per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

Accessori su richiesta installati in fabbrica:

- Vaschetta raccogli condensa (posizionata nella parte inferiore dell'unità).
- Resistenza antigelo (100 W) per vaschetta.
- Deflettori Antineve e antirumore.

1.5 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

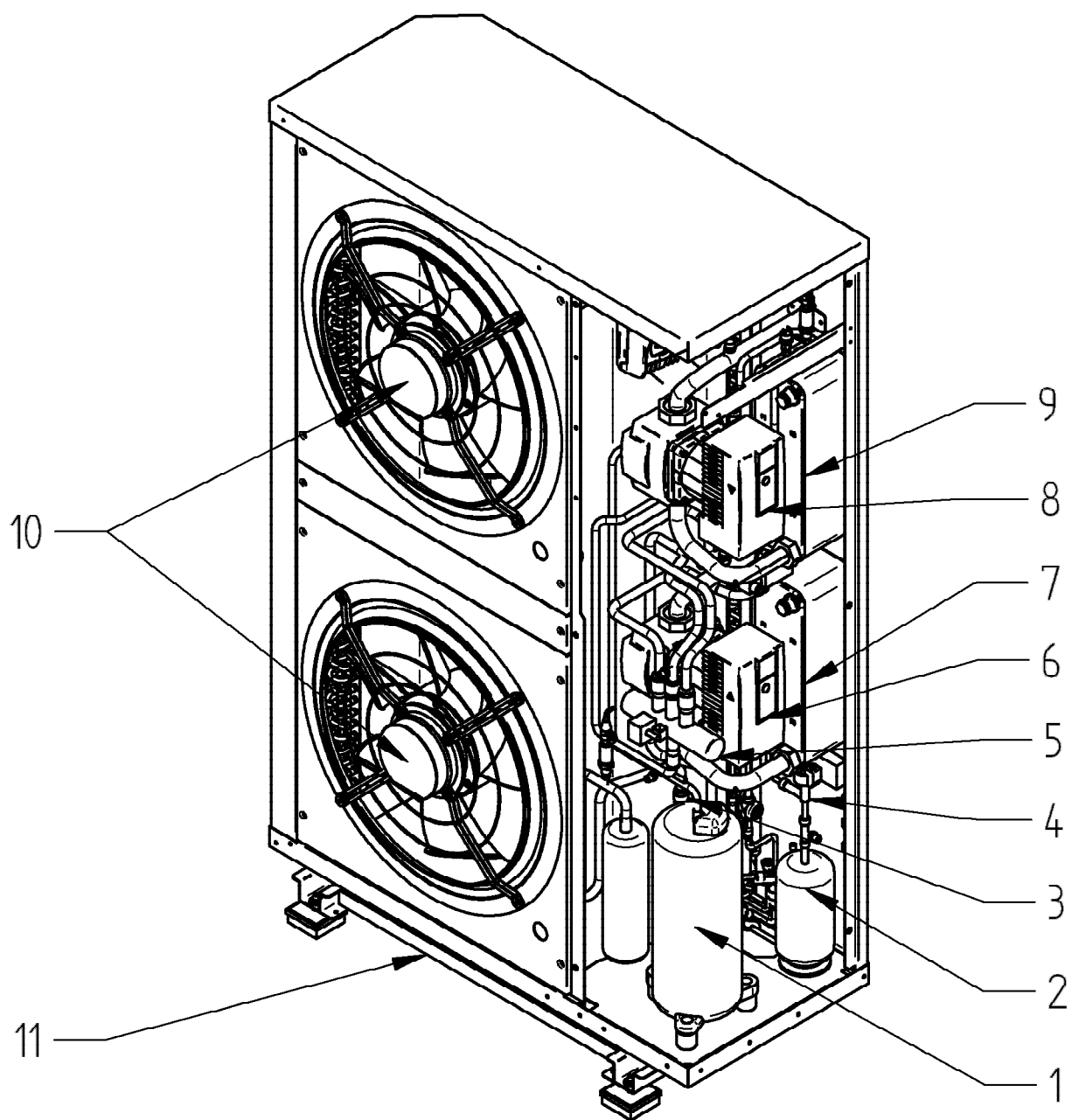
ADAPTA H brings together all the IDRONICA and ELECTRONIC components of control, regulation and distribution required for low and high temperature winter heating, summer cooling and dehumidification and hot water production through a dedicated circuit that acts as a recuperator heat.

The ADAPTA H unit integrates as standard the following components:

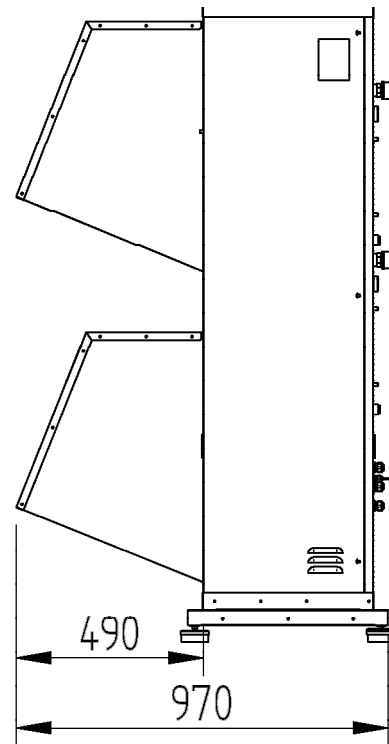
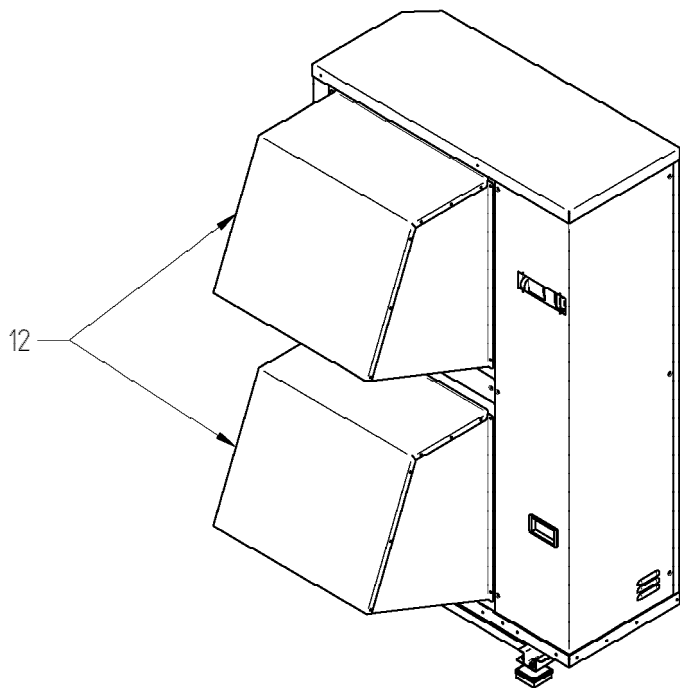
- Twin-Rotary Compressor with modular Brussels engine in r410A.
- High-efficiency Heat Exchanger Heat Exchanger Side, Plant and Sanitary.
- Resistors (100 W) to prevent ice build-up in the heat exchangers after a long service life of the unit.
- Electronic Circulation Pumps in class A, Circuit Board, Plant and Sanitary.
- Ventilations for a perfect evacuation of the air bubbles of the Plant and Sanitary circuits.
- Axial blades for greater air flow and less noise.

Factory-fitted accessories on request:

- Condensate drain pan (located at the bottom of the unit).
- Antifreeze (100 W) for pan.
- Anti-snow and anti-tumor deflectors.



1	Compressore	7	Scambiatore Sanitario
	<i>Compressor</i>		<i>Sanitary exchanger</i>
2	Ricevitore di liquido	8	Pompa circuito Impianto
	<i>Liquid Receiver</i>		<i>Plant circuit Pump</i>
3	Separatore di liquido	9	Scambiatore Impianto
	<i>Liquid Separator</i>		<i>Plant exchanger</i>
4	Valvola Elettronica	10	Ventilatori a pale assiali
	<i>Electronic valve</i>		<i>Axial Fans</i>
5	Valvola 4 vie	11	Vaschetta raccogli condensa *
	<i>4 way valve</i>		<i>Collecting Pan</i>
6	Pompa circuito Sanitario	*	Componenti Opzionali
	<i>Sanitary circuit Pump</i>		<i>Optional Components</i>



12	Deflettori Antineve e Antirumore		
	Noise and Snow Deflectors		

2 INSTALLAZIONE

2.1 IMMAGAZZINAMENTO

Posizionare l'apparecchio solo in posizione verticale, immagazzinare in ambiente chiuso e protetto da agenti atmosferici.

- Non sovrapporre gli apparecchi
- Non capovolgere l'imballo

2.2 RICEVIMENTO E DISIMBALLO

Gli apparecchi vengono spediti con imballo costituito da un involucro in cartone e una serie di protezioni in polistirolo espanso per l'unità interna.

Al di sotto dell'unità è presente un piccolo bancale che facilita le operazioni di trasporto e spostamento. L'imballo è costituito da materiali adatti a proteggere la macchina dalle sollecitazioni di trasporto e movimentazione. Le unità vengono consegnate complete ed in perfette condizioni, tuttavia per il controllo della qualità dei servizi di trasporto attenersi alle seguenti avvertenze:

- Al ricevimento degli imballi verificare se la confezione risulta danneggiata, in caso positivo ritirare la merce con riserva, producendo prove fotografiche degli eventuali danni apparenti.
- Disimballare verificando la presenza dei singoli componenti con gli elenchi d'imballo.
- Controllare che tutti i componenti non abbiano subito danni durante il trasporto; nel caso notificare entro 3 giorni dal ricevimento gli eventuali danni allo spedizioniere a mezzo raccomandata r.r. presentando documentazione fotografica. Analoga informazione inviarla tramite fax anche al costruttore. Nessuna informazione concernente danni subiti potrà essere presa in esame dopo 3 giorni dalla consegna.

2 INSTALLATION

2.1 STORAGE

Place the appliance in an upright position, store in a closed environment well protected from the elements.

- Do not stack the devices
- When the package

2.2 RECEIPT AND UNPACKING

The devices are shipped with packaging consists of a cardboard casing and a series of polystyrene foam protections for the indoor unit.

Below the indoor unit is a small pallet to facilitate the transport and movement. The packing is made of suitable materials to protect the machine from transport and handling stress. The units are delivered complete and in perfect condition, however, to control the quality of transport services the following warnings:

- To verify the receipt of packages if the package has been damaged, if yes collect the goods subject by producing photo evidence of any seeming damage.
- Unpack and check the presence of the individual components with packing lists.
- Check that all components have not been damaged during transport; if notified within 3 days of receipt of the damage to the carrier by registered r.r. presenting photographic documentation. Of notice should also send it by fax to the manufacturer. No information on damage will be accepted after 3 days of delivery.

- Movimentare le unità in posizione verticale.
- L'unità deve essere movimentata solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso ed alle dimensioni dell'apparecchio riportati in calce. Se viene utilizzato un carrello elevatore, inforcare il basamento nelle apposite aperture. Evitare situazioni pericolose nel caso si utilizzi un montacarichi per sollevare l'apparecchio. Nel caso si usino funi o catene, controllare che le stesse siano in buone condizioni, di capacità adeguata e approvate in accordo ai regolamenti sulla sicurezza vigenti nel luogo di installazione.
- Quando il carico è sollevato da terra restare lontani dall'area sottostante e circostante. Durante le operazioni di trasporto evitare di coricare o posizionare il prodotto in orizzontale. Infatti il compressore frigorifero è montato su antivibranti, e si potrebbe verificare uno spostamento del compressore stesso o delle tubazioni di collegamento fuori dalle proprie sedi.
- Conservare l'imballo almeno per tutta la durata del periodo di garanzia, per eventuali spedizioni al centro di assistenza in caso di riparazione.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

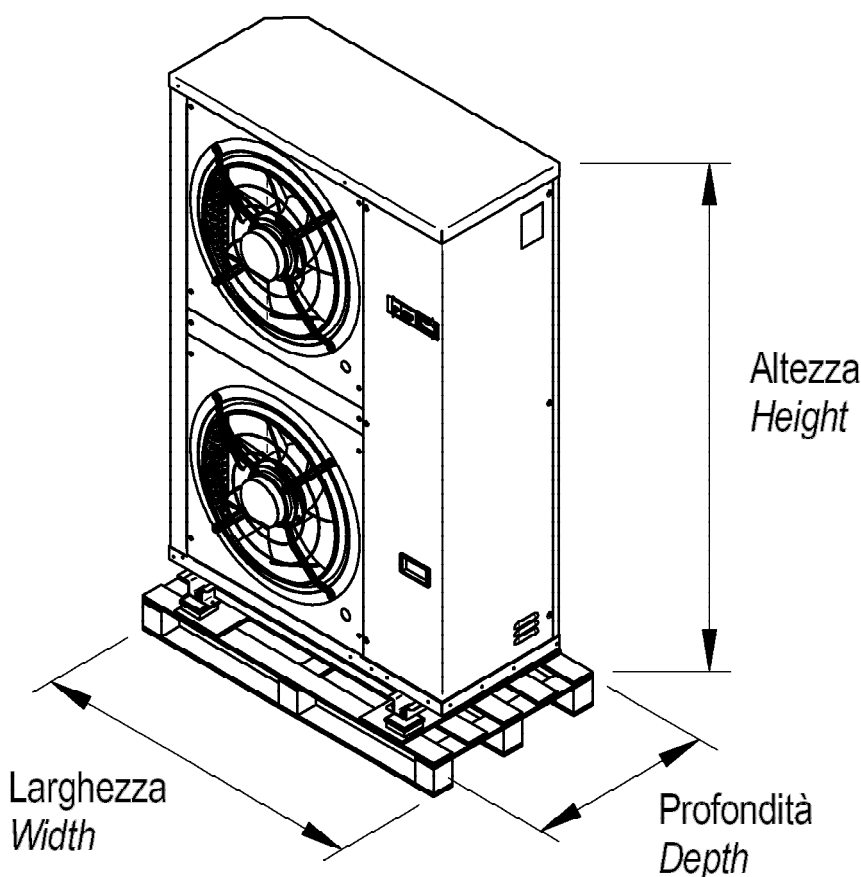
2.3 DIMENSIONI DI TRASPORTO

2.3.1 Dimensioni unità interna

- *Move the unit vertically.*
- *The unit must be handled only by qualified personnel, adequately equipped and with suitable equipment to the weight and dimensions of the device shown at the end. When using a forklift, straddle the stand into the openings. Avoid dangerous situations if you use a hoist to lift the machine. If ropes or chains are used, check that they are in good condition with adequate capacity and tested in accordance with the applicable safety regulations at the installation site.*
- *When the load is lifted from the ground to stay away from the area below and surrounding. During transport operations to avoid to lie down or place the product horizontally. In fact, the refrigeration compressor is mounted on anti-vibration, and you might experience any of the compressor displacement and the connecting pipes out of their seats.*
- *Keep the packaging at least for the duration of the warranty period, for possible forwarding to the service center in case of repair.*
- *You not dispose of, abandon or leave within reach of children packaging materials (cardboard, staples, plastic bags, etc.) As it can be potentially dangerous.*

2.3 TRANSPORT DIMENSIONS

2.3.1 Internal unit dimension



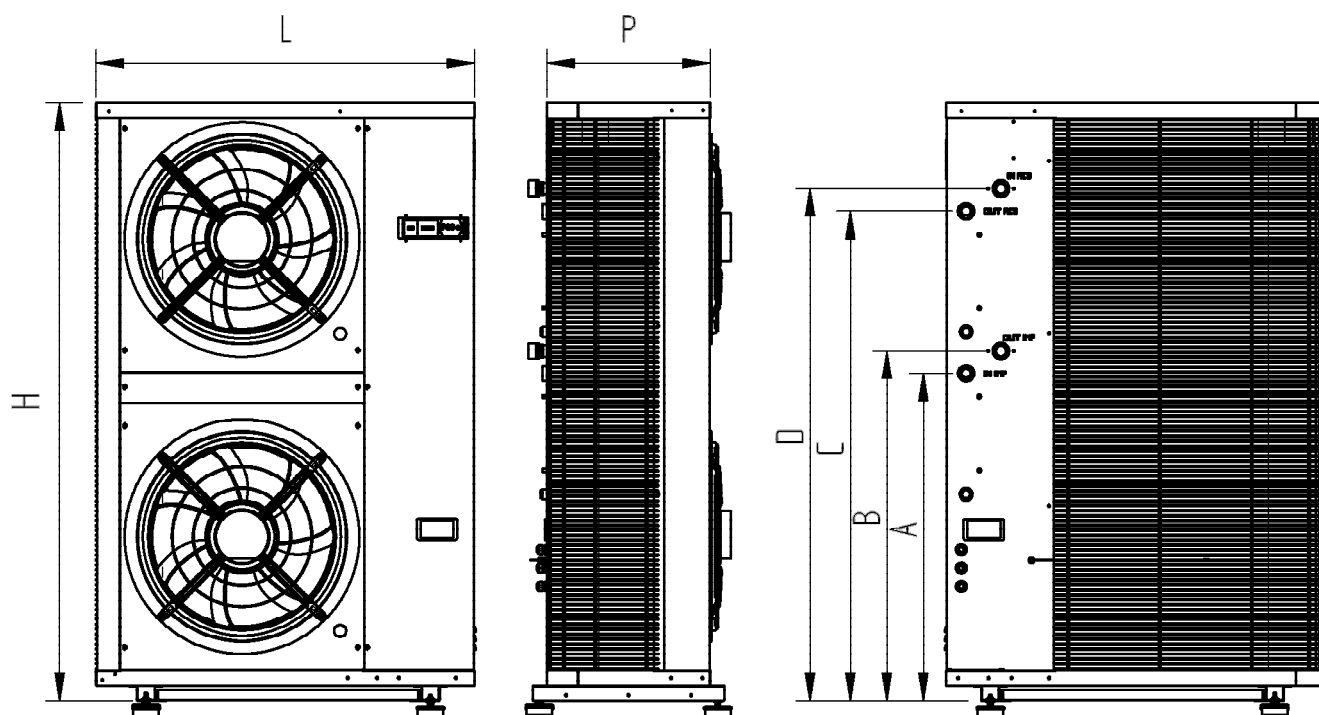
Unità ADAPTA H ADAPTA H Unit	
Altezza - Height (mm)	1800
Larghezza - Width (mm)	1100
Profondità - Depth (mm)	600
Peso a Vuoto - Empty Weight (Kg)	210

2.3.2 Dimensioni unità

L'unità ADAPTA H è disponibile attualmente in 5 modelli:

2.3.2 Unit dimension

The ADAPTA H unit is currently available in 5 models:



	108	112	115	118	124
L (mm)	1030	1030	1030	1030	1030
H(mm)	1640	1640	1640	1640	1640
P (mm)	450	450	450	450	450
A (mm) 1" 1/4	894	894	894	894	894
B (mm) 1" 1/4	955	955	955	955	955
C (mm) 1" 1/4	1336	1336	1336	1336	1336
D (mm) 1" 1/4	1397	1397	1397	1397	1397
PESO/ Weight (Kg)	230	230	230	250	250

2.4 MODALITA' D'INSTALLAZIONE

Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel presente manuale.

La mancata applicazione delle norme indicate, che può causare mal funzionamento delle apparecchiature, sollevano la ditta da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

È importante che l'impianto elettrico sia eseguito secondo le norme vigenti, rispetti i dati riportati nel capitolo Informazioni tecniche e sia costituito da una corretta messa a terra.

L'apparecchio deve essere installato in posizione tale da consentire facilmente la manutenzione.

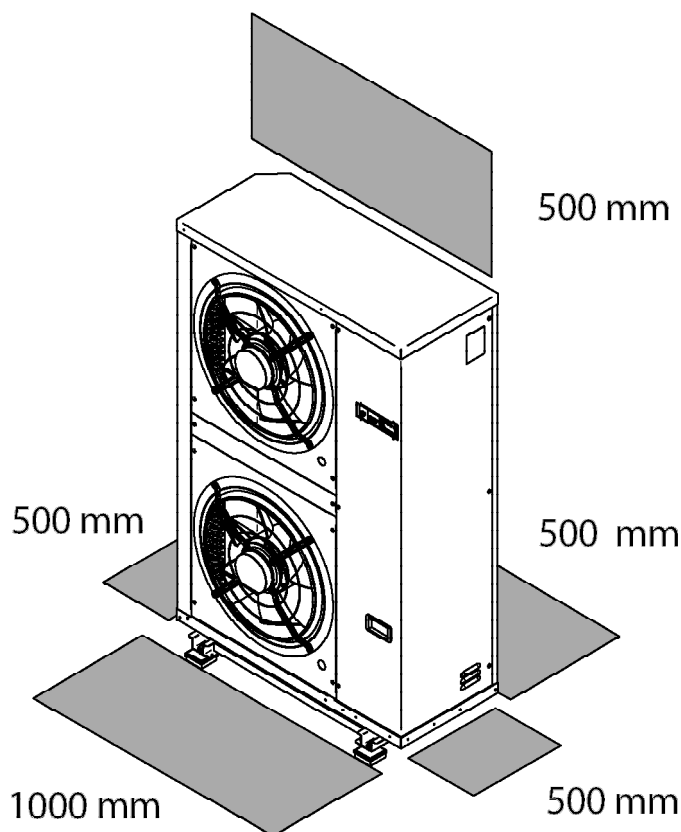
2.4 HOW TO INSTALL

To obtain the best results and optimum performance, follow carefully what is indicated in this manual.

Failure to apply the rules indicated may cause malfunction of the appliance and relieves the manufacturer from any form of guarantee and liability for damage caused to people, animals or things.

It is important that the electrical system is performed according to current regulations, respect the data provided in chapter Technical information and should be a proper grounding.

The appliance must be installed in such a way as to facilitate maintenance.



L'ubicazione degli apparecchi, deve essere stabilita dal progettista dell'impianto o dalla persona competente in materia e deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche, sia di eventuali legislazioni vigenti. L'unità è dotata di 4 piedini con grande superficie antivibrante, proprio il materiale antivibrante rende l'unità difficile da spingere e tirare. Si consiglia di alzare leggermente l'unità per trasportarla nel luogo finale di posizionamento.

The location of the equipment, must be determined by the system or by an expert designer in this field and must take into account both the purely technical requirements, both any applicable local laws.

The unit is equipped with 4 feet with great vibration surface, just the vibration-damping material makes the unit difficult to push or pull. It is advisable to lift the unit for leggerente trasportala place in the final positioning.

- La movimentazione va fatta esclusivamente con l'apparecchio in verticale.
- Posizionare l'unità su un piano di appoggio perfettamente livellato.
- Verificare che il piano di appoggio supporti il peso dell'apparecchio.
- Lasciare attorno all'apparecchio, uno spazio libero sufficiente, tale da evitare il ricircolo e per facilitare le operazioni di manutenzione.
- Prevedere, sotto l'unità, uno starato di materiale drenante per l'acqua di sbrinamento, se si è sprovvisti dell'apposita vaschetta (fornita come optional).
- In caso di installazione in località a forte innevamento, montare il supporto dell'apparecchio ad un'altezza superiore del livello di neve massimo, e dove sia necessario richiedere gli appositi deflettori dalla casa costruttrice.
- Usare cemento o materiale simile per costruire la base ad assicurare un buon drenaggio. In questo caso prevedere dei blocchetti atti ad evitare la trasmissione delle vibrazioni.
- In situazioni normali, assicurare un'altezza della base di almeno 5 cm. Consigliamo sempre di usare una vaschetta di raccolta della condensa (fornita come optional), oppure per l'uso in regioni con inverni freddi, assicurare un'altezza di almeno 15 cm dei piedini in entrambi i lati dell'unità.
- Adjust the feet for leveling the ground
- The changes must be made exclusively with the unit vertically.
- **Place the unit on a perfectly level surface.**
- Check that the support surface supports the load.
- Leave around the appliance a sufficient free space to avoid recirculation and to facilitate maintenance.
- Provide, below the unit, one of the draining materials for defrost water, if you do not have the appropriate pan (supplied as optional).
- When installing in high snow areas, mount the device support at a maximum height of the maximum snow level and where it is necessary to request the appropriate deflectors from the manufacturer
- Use concrete or similar material to build the base to ensure good drainage. In this case, provide for blocks to prevent the transmission of vibrations
- In normal situations, secure a base height of at least 5 cm. We always recommend using a condensate drain pan (supplied as optional), or for use in cold winter areas, ensure a height of at least 15 cm of feet on both sides of the unit

2.6 DISTANZE MINIME E ACCESSO ALLE PARTI INTERNE

Per accedere al quadro elettrico:

1. Svitare le 6 viti di fissaggio del portellone.
2. Alzare il portellone dell'unità verso l'alto.
3. Inclinare leggermente il portellone verso l'esterno dell'unità.
4. Far scivolare il portellone verso il basso.
5. Togliere il portellone facendo attenzione a non danneggiare i componenti elettrici posti sotto il portellino apribile.
6. Così facendo si ottiene il completo accesso al circuito frigorifero ed idraulico dell'unità.
7. Svitare le 6 viti che fissano la copertura del QE per aver completo accesso alla parte elettrica.

2.6 MINIMUM DISTANCES AND ACCESS TO INTERNAL PARTS

To access the electrical panel:

1. Unscrew the 6 door fixing screws
2. Raise the hatch of the unit upwards
3. Slightly tilt the hatch toward the outside of the unit
4. Slide the tailgate down
5. Remove the tailgate, making sure that it does not damage the electrical components underneath the openable door
6. By doing this, you get complete access to the refrigerator and hydraulic circuit of the unit
7. Unscrew the 6 screws that secure the QE cover for full access to the electrical part

Fig.1

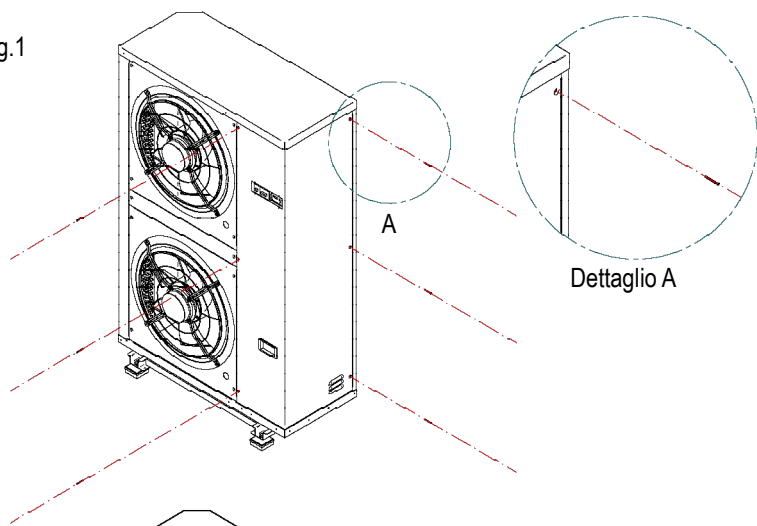


Fig.2

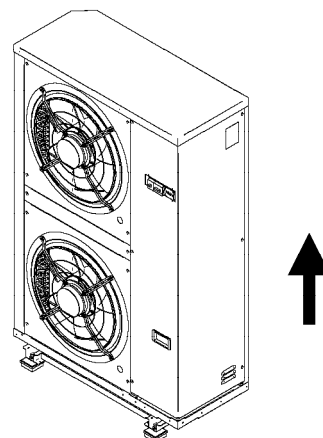


Fig.3

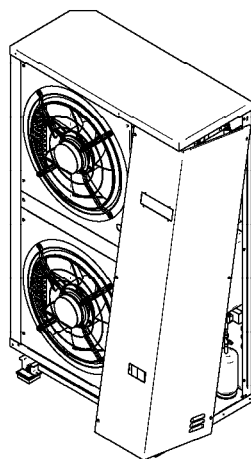


Fig.4

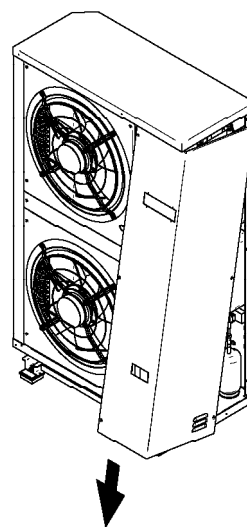


Fig.5

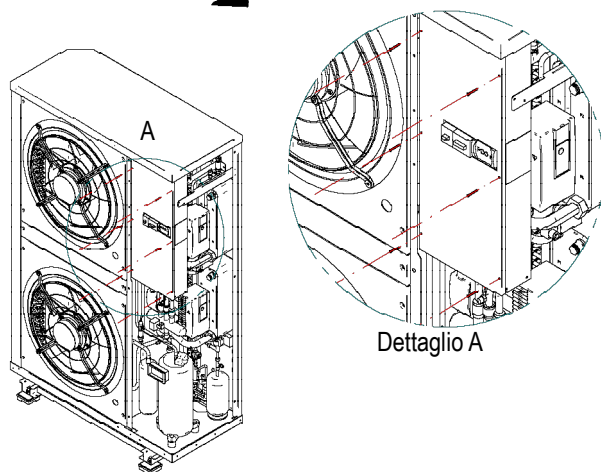
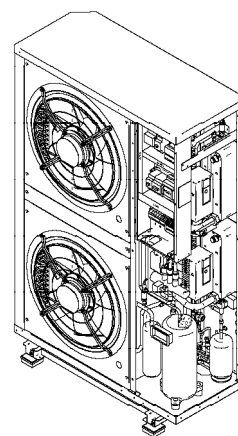


Fig.6



2.7 COLLEGAMENTI IDRAULICI

La scelta e l'installazione dei componenti è demandata, per competenza, all'installatore che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente. Prima di collegare le tubazioni assicurarsi che queste non contengano sassi, sabbia, ruggine, scorie o comunque corpi estranei che potrebbero danneggiare l'unità.

Le tubazioni di collegamento devono essere sostenute in modo da non gravare, con il loro peso, sull'apparecchio.

I collegamenti idraulici vanno completati installando:

- Valvole di sfiato aria nei punti più alti delle tubazioni;
- Giunti elastici flessibili;
- Valvole di intercettazione
- Filtri a Y sugli attacchi di ritorno

Gli attacchi idraulici sono posizionati nella parte posteriore dell'unità.

Per consentire le operazioni di manutenzione o riparazione è indispensabile che ogni allacciamento idraulico sia dotato delle relative valvole di chiusura manuali.

Se dovessero essere necessarie prevalenze superiori a causa di perdite di carico dell'impianto elevate si dovrà aggiungere una pompa esterna.

Le tubazioni di distribuzione dell'acqua refrigerata dovranno essere adeguatamente isolate con polietilene espanso o materiali similari di spessore di almeno 13 mm. Anche le valvole di intercettazione, le curve ed i raccordi vari dovranno essere adeguatamente isolati.

Per evitare sacche di aria all'interno del circuito è necessario prevedere dispositivi di sfiato automatici o manuali in tutti i punti (tubazioni più alte, sifoni ecc) dove l'aria si può accumulare.

Se la pressione di rete è superiore ai 3 bar installare un riduttore di pressione sul carico.

Saranno a cura dell'installatore anche il montaggio di filtri a Y e la valvole di intercettazione necessari per la pulizia degli stessi.

In fase di primo avviamento, il tecnico specializzato dovrà rilevare i valori di riferimento dell'acqua dell'impianto con degli appositi test kit.

2.7 HYDRAULIC CONNECTIONS

The choice and installation of the components is mandated, by virtue of their competence, to the installer who will have to operate according to the rules of good technique and the current legislation. Before connecting the pipes make sure that they do not contain stones, sand, rust, dirt or foreign bodies that could damage the unit. The connecting pipes must be supported so as not to weigh, by their weight, on the apparatus.

Hydraulic connections must be completed by installing:

- Air vent valves at the highest points of the piping;
- Flexible elastic joints;
- Interception valves
- Y Filters on Return Attacks

Hydraulic connections are located at the rear of the unit.

In order to allow for maintenance or repair, it is essential that each hydraulic connection is equipped with the respective manual closing valves.

If higher prevalence should be required due to high plant load losses, an external pump should be added.

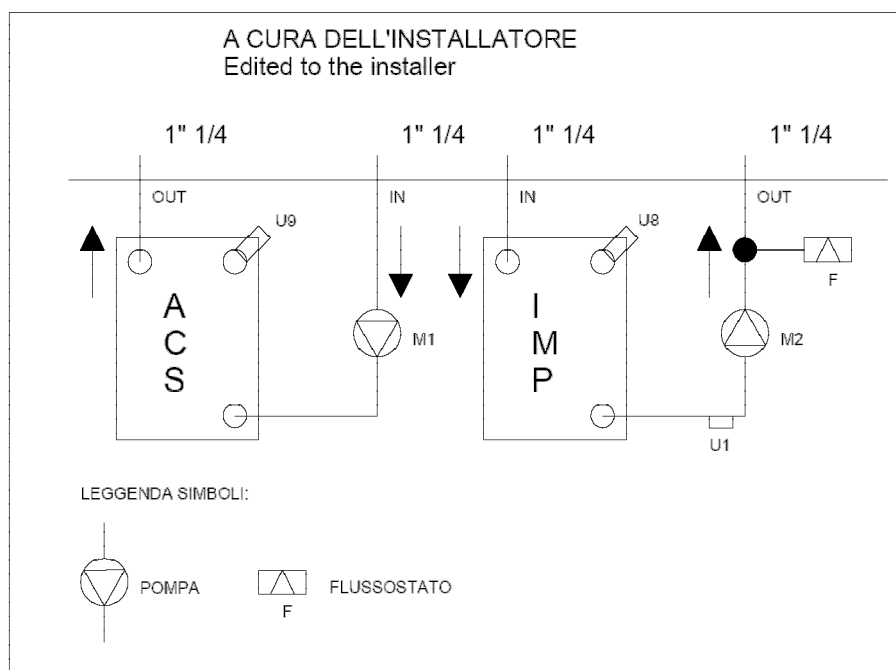
Chilled water distribution pipes shall be adequately insulated with foam polyethylene or similar materials of a thickness of at least 13 mm. Even the intercept valves, the curves and the various fittings must be adequately insulated.

To prevent air pockets inside the circuit, automatic or manual venting devices must be provided at all points (higher piping, siphons etc.) where air can accumulate.

If the mains pressure is above 3 bar, install a pressure reducer at the load.

The installer will also install the Y filters and the shut-off valves required for cleaning them.

During initial start-up, the technician will have to find the reference values for the water of the plant with the appropriate test kit.



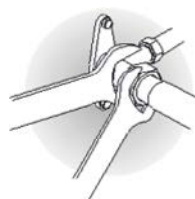
Se la durezza totale è superiore ai 20°F o alcuni valori di riferimento dell'acqua di reintegro non rientrano nei limiti indicati contattare il nostro servizio prevendita per determinare i trattamenti da implementare.

Acque di pozzo o falda non provenienti da acquedotto vanno sempre analizzate attentamente e in caso condizionate con opportuni sistemi di trattamento. In caso di installazione di un addolcitore oltre a seguire le prescrizioni del costruttore, regolare la durezza dell'acqua d'uscita non al di sotto dei 5 °F (effettuando altresì i test di pH e di salinità) e verificare la concentrazione di cloruri in uscita dopo la rigenerazione delle resine.

If the total hardness is above 20 ° F or some reintegration water reference values do not fall within the limits stated, contact our pre-service to determine the treatments to be implemented. Wells or bogs not coming from aqueduct should always be thoroughly analyzed and in case they are conditioned with appropriate treatment systems. When installing a softener in addition to following the manufacturer's instructions, adjust the hardness of the outlet water to below 5 ° F (also performing pH and salinity tests) and check the concentration of chlorides in Output after resin regeneration.

Valori di riferimento acqua impianto		
pH		6,5 ÷ 7,8
Conducibilità elettrica / Electric conductivity	μS /cm	250 ÷ 280
Durezza Totale / Total hardness	°F	5 ÷ 20
Ferro Totale / Total iron	ppm	0,2
Manganese	ppm	< 0,05
Cloruri / Chlorides	ppm	< 250
Ioni zolfo / Sulfur ions		assenti
Ioni Ammoniaca / Ammonia ions		assenti

Con l'unità installata all'esterno, la temperatura può scendere sotto 0°C, durante periodi di lunga inattività dell'unità, si rende necessario quindi svuotare l'impianto o introdurre del liquido antigelo in una percentuale congrua alle temperature minime raggiungibili e comunque lasciare l'alimentazione dell'apparecchio inserita per le resistenze antigelo degli scambiatori.

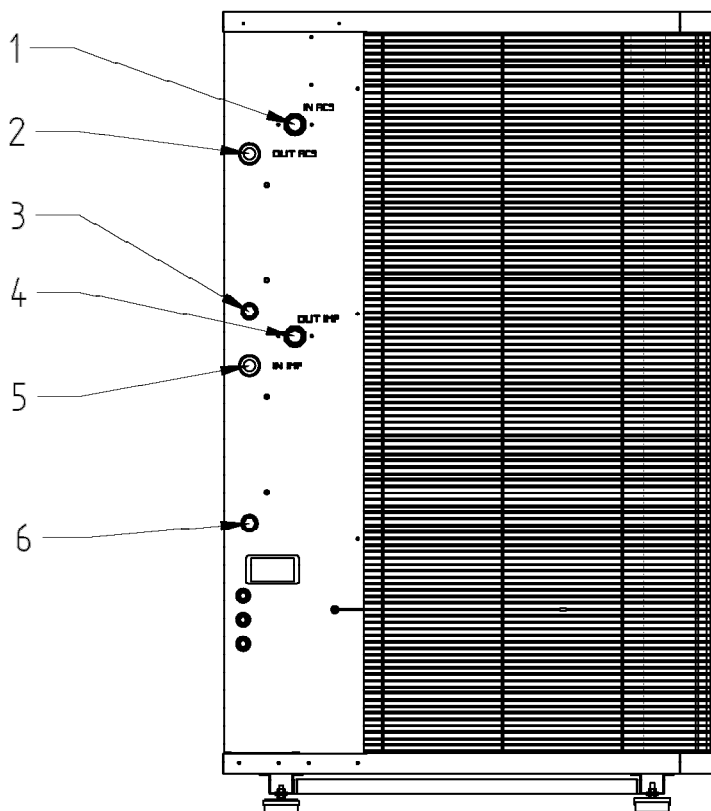


Si raccomanda agli installatori la massima attenzione nel chiudere le connessioni idrauliche nel retro dell'unità, ovvero usare tutte le dovute attenzioni per non danneggiare le tubazioni all'interno dell'unità.

It is recommended that installers pay close attention to closing the hydraulic connections in the back of the unit, or use all due care to avoid damaging the pipes inside the unit.

With the unit installed outside, the temperature may drop below 0 ° C during periods of long inactivity of the unit, then it is necessary to empty the plant or introduce the antifreeze liquid to a suitable percentage to the minimum temperatures reached and in any case Leave the appliance plugged in for the anti-freeze heaters of the heat exchanger.

1	IN ACS	ENTRATA SCAMBIATORE ACS
	IN ACS	ACS EXCHANGE ENTRY
2	OUT ACS	USCITA SCAMBIATORE ACS
	OUT ACS	ACS EXCHANGE OUTPUT
3	POZZETTO DI SCARICO SCAMBIATORE ACS	
	DISCHARGE ACS BORE	
4	OUT IMP	USCITA SCAMBIATORE IMPIANTO
	OUT IMP	PLANT EXCHANGE OUTPUT
5	IN IMP	ENTRATA SCAMBIATORE IMPIANTO
	IN IMP	PLANT EXCHANGER ENTRY
6	POZZETTO DI SCARICO SCAMBIATORE IMP	
	DISCHARGE PLANT BORE	



2.8 RIEMPIMENTO CIRCUITI

Una volta terminati i collegamenti idraulici occorre procedere al riempimento dei vari circuiti.

CIRCUITO IMPIANTO & SANITARIO

Durante tutte queste operazioni la macchina deve essere scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.

La pressione di esercizio dell'impianto non deve superare gli 1,5 BAR a pompa spenta. In ogni caso per verificare eventuali perdite dell'impianto all'atto del collaudo si consiglia di alzare la pressione di test per poi scaricarlo successivamente per raggiungere la pressione di esercizio.

Una volta terminati gli allacciamenti elettrici ed attivata la pompa di circolazione verificare che non siano ancora presenti residui d'aria. Se questo dovesse accadere bisogna fermare a più riprese la pompa e sfiatare nuovamente. Per evitare pericolose cavitazioni che potrebbero danneggiare la pompa e rendere meno efficiente l'intero apparecchio, la pressione di aspirazione, con pompa accesa, non deve essere inferiore a 0,6 BAR.

2.9 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

Per i collegamenti elettrici fare riferimento agli schemi elettrici inseriti insieme alla presente documentazione soprattutto per quanto concerne la morsettiera di alimentazione.

- La tensione di alimentazione deve essere quella riportata nella Targhetta tecnica a bordo macchina.
- I terminali dei cavi devono essere provvisti di terminali a punta di sezione proporzionata ai cavi di collegamento prima del loro inserimento all'interno della morsettiera.
- La linea di alimentazione deve essere adeguatamente dimensionata per evitare cadute di tensione o il surriscaldamento di cavi o altri dispositivi posti sulla linea stessa. Per i dati di dimensionamento riferirsi alla tabella qua sotto riportata.
- La linea di alimentazione deve essere sezionabile dal resto della rete elettrica dell'edificio mediante un interruttore magnetotermico onnipolare conforme alle norme EN 60335 parte 1 (apertura dei contatti almeno 3 mm), adeguato all'assorbimento dell'apparecchio, con relè differenziale con taratura massima pari a quanto prescritto dalle singole normative elettriche.

ATTENZIONE!

Si raccomanda di installare un interruttore di protezione di linea magnetotermica – differenziale di tipo B (adatto per proteggere da correnti di dispersione con una componente continua).

- Verificare che durante il funzionamento del compressore la tensione di alimentazione elettrica non scenda al di sotto del valore nominale +/-10% e in caso di alimentazione trifase si abbia uno sbilanciamento massimo tra le fasi del 3%.
- Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.
- È vietato l'uso dei tubi del Gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

2.8 FILLING THE CIRCUIT

Once the hydraulic connections have been completed, fill the various circuits.

PLANT AND HEALTH CIRCUIT

During all these operations, the machine must be disconnected from the power supply.

The operating pressure of the system must not exceed 1.5 BAR at pump off. In any case, in order to check the leakage of the system at the test, it is advisable to raise the test pressure and then discharge it to achieve the operating pressure.

Once the electrical connections have been completed and the circulation pump is switched on, check that there are no air residues yet. If this happens, stop the pump again and bleed again. In order to avoid dangerous cavities that could damage the pump and render the entire appliance less efficient, the suction pressure, with pump on, should not be less than 0.6 BAR

2.9 ELECTRICAL CONNECTIONS

Before doing any work to make sure that the power supply is disconnected.

For the electrical connections refer to the wiring diagrams included with this documentation especially regarding the power terminal block.

- The supply voltage is the one shown in the data plate on the machine.
- The cable terminals must be equipped with at Section spiked feet proportionate to the connecting wires before their insertion inside the terminal.
- The supply line must be properly sized to minimize voltage drop or overheating of cables or other devices placed on the line. For sizing information refer to the chart below shows.
- The supply line must be divisible from the rest of the building power with a switch pole complies with EN 60335 Part 1 (contact opening at least 3 mm), suitable absorption unit, with differential relay with a maximum calibration equal to the amount prescribed by the individual electrical codes.

WARNING!

It is recommended to install a separate line circuit breaker magnetotermica - type B differential (suitable for protection against leakage currents with a DC component).

- Check that during operation of the compressor of the power supply voltage does not drop below the nominal value of -10% and in case of three-phase power will have a maximum unbalance between the phases of the 3%.
- The manufacturer is not liable for any damage caused by the lack of grounding or failure to comply with the wiring diagrams.
- The use of the gas and water pipes to earth the unit.

TABELLA PER IL DIMENSIONAMENTO DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE

TABLE FOR THE SIZING OF POWER LINES

	108M	108T	112M	112T	115M	115T	118T	124T
ASSORBIMENTO MASSIMO TOTALE IN CORRENTE [A] *	15	7	22	11	26	12	17	19
ASSORBIMENTO MASSIMO TOTALE IN POTENZA [KW] *	3,5	3,5	5,5	5,5	6	6	8	9,5
ASSORBIMENTO IN CORRENTE [A]**	13	7	19	10	23	11	15	17
ASSORBIMENTO IN POTENZA [KW]**	3	3	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	8
ASSORBIMENTO IN CORRENTE [A]***	11	6	17	9	20	10	13	15
ASSORBIMENTO IN POTENZA [KW]***	2,5	2,5	4	4	4,5	4,5	6	7
SEZIONE MINIMA DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE [mm ²]	2,5	2,5	4	2,5	4	2,5	2,5	4
*	POTENZA MASSIMA IN CONDIZIONI LIMITE DI FUNZIONAMENTO NECESSARIE AL DIMENSIONAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE E PROTEZIONI A MONTE DEL QUADRO ELETTRICO DELLA MACCHINA							
**	ASSORBIMENTI ELETTRICI IN CONDIZIONI OPERATIVE IN PRODUZIONE ACS A 50°C, EVAPORAZIONE 0°C, 90 HZ DEL COMPRESSORE							
***	ASSORBIMENTI ELETTRICI IN CONDIZIONI OPERATIVE IN RISCALDAMENTO FANCOIL A 45°C, EVAPORAZIONE 0°C, 90 HZ DEL COMPRESSORE							

2.10 COLLEGAMENTO LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il quadro elettrico è situato nella parte frontale della macchina.
Per accedere al quadro elettrico:
Rimuovere il pannello superiore come riportato al capitolo 2.6
Distanze minime e accesso alle parti interne

Inserire il/i cavo/i nel foro dedicato nella parte superiore della macchina e farlo entrare nel quadro elettrico da uno dei fori predisposti posti alla destra del quadro stesso.

Si consiglia comunque di non scendere al di sotto dei 4 mm².
Il cavo deve essere di tipo multipolare a doppio isolamento mod. H05VVF per applicazioni all'interno degli ambienti e mod. H07RNF per applicazioni all'esterno in cavidotto.

2.10 CONNECTION OF POWER LINE ELECTRIC

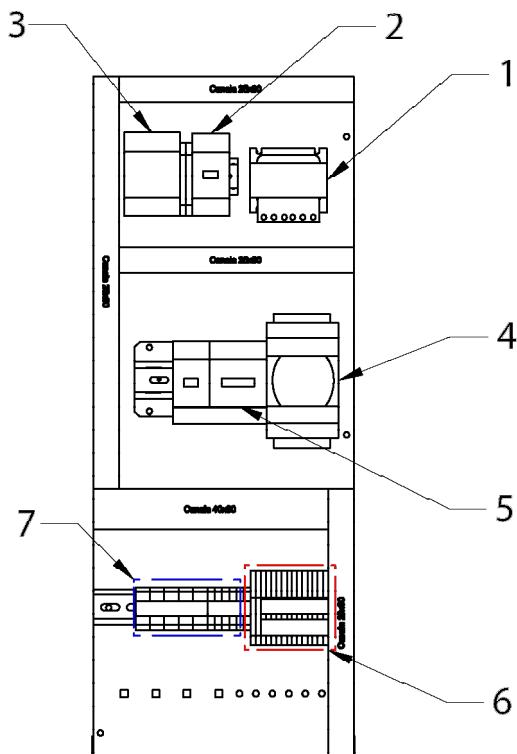
The electrical panel is located in front of the machine.

To access the electrical panel:

Remove the top panel as described in section 2.6 Minimum clearances and access to internal parts

Enter the / i / cable in the dedicated hole in the top of the machine and make it fit in the control cabinet from one of the holes placed to the right of the painting itself.

However, we recommend not to drop below 4 mm².
The cable must be multi dual mod isolation. H05VVF for applications within the environment and mod. H07RNF for external applications in cable duct.



1	TRASFORMATORE TRANSFORMER
2	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI MAGNETOTHERMIC SWITCHES
3	CORPO FUSIBILI FUSE BODY
4	REGOLATORE UNITÀ UNIT REGULATOR
5	MAGNETOTERMICO / BLOCCO PORTA MAGNETOTHERMIC BLOCK / MODULE LOCKING PORT
6	MORSETTIERA DI SEGNALE TERMINAL SIGNAL
7	MORSETTIERA DI POTENZA TERMINAL POWER

2.11 CONNESSIONI ALLA MORSETTIERA

Prima di eseguire la connessione ai morsetti leggere attentamente quanto riportato nel presente paragrafo!

Fare riferimento allo schema elettrico macchina per le descrizioni sotto riportate.

Morsettiera X2:

Ingressi Analogici

Morsetti U2 – GND: Sonda accumulo sanitario. Remotare la sonda nell'accumulo ACS. Per allungare il cavo della sonda della lunghezza necessaria per ricollegarsi alla morsettiera di macchina usare cavo 2x1 mm².

Ingressi Digitali

Morsetti ID2 – G0: On/Off remoto

Uscite Digitali

Morsetti NO1 – N3: Predisposizione in tensione (230 V) per resistenza da inserire nella vaschetta sotto al basamento della macchina.

Morsetti NO3 – N3: Predisposizione in tensione (230 V) per relè allarme.

Morsetti NO5 – L3 - N3: Valvola a tre vie (230 V).

Morsetti NO6 – N3: Predisposizione in tensione (230 V) per chiamata caldaia o attivazione resistenza accumulo sanitario.

Resistenza vaschetta raccolta condensa (Opzionale)

Per la manutenzione e pulizia della vaschetta di raccolta condensa posta sotto il fondo della macchina, che può essere fornita come optional, è possibile (dopo aver spento la macchina) scollegare il cavo della resistenza sganciando il connettore maschio-femmina inserito nella carpenteria.

Una volta eliminato lo sporco, ricollegare il cavo e ri-alimentare.

2.11 CONNECTIONS TO THE TERMINAL

Before you connect to terminals carefully read the instructions in this section!

Refer to the heat pump wiring diagram regarding the descriptions below.

Terminal X2:

Analog inputs

Terminals U2 - GND: Domestic hot water boiler probe. Place the probe inside the boiler. To join the probe to the terminal X2 insert in between 2x1 mm² cable.

Digital inputs

Terminals ID2 - G0: Remote On/Off switch

Digital outputs

Terminal NO1 – N3: Provision (supplied 230 V) for

Terminals NO3 – N3: Provision (supplied 230 V) for alarm relay.

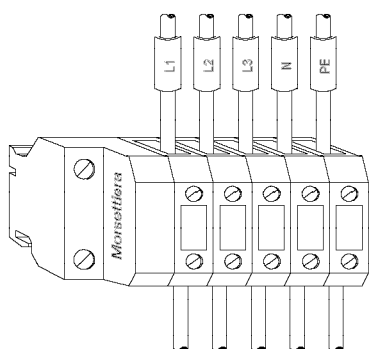
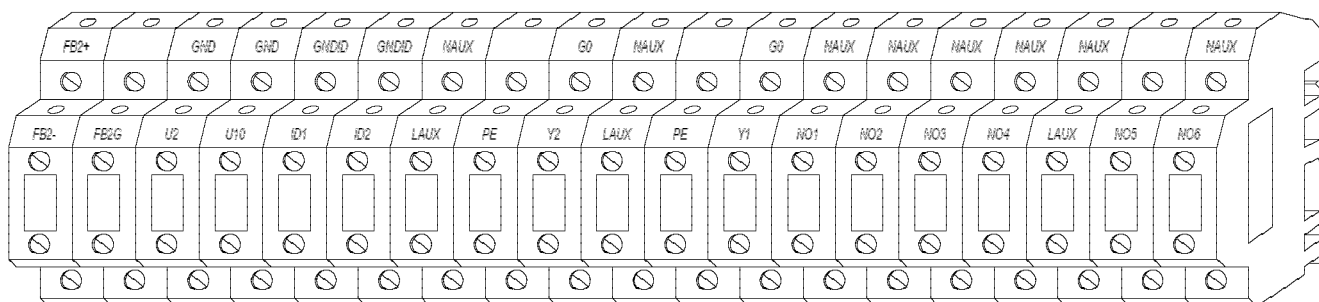
Terminals NO5 – L3 – N3: three way valve (supplied 230 V)

Terminals NO6 – N3: Provision (supplied 230 V) for heater call/boiler resistance.

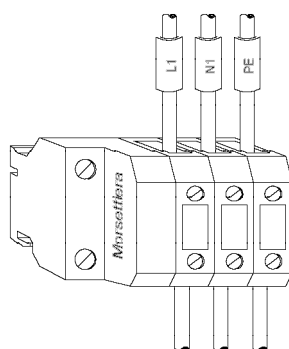
Drained water bowl resistance (Optional)

For the accessory bowl maintenance, situated under the base of the heat pump, it is possible (after turning off the unit) to disconnect the male/female connection situated on the rear plate of the machine.

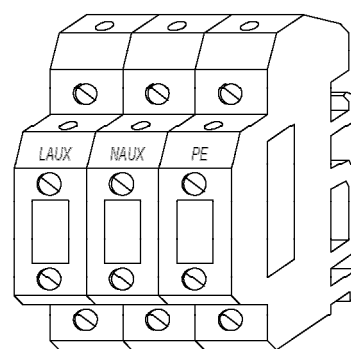
Once removed filth, reconnect the cable and turn on the heat pump.



Versione Trifase - Three Phase Version



Versione Monofase - Mono Phase Version



Morsettiera ventilatori - Ventilators terminal

2.12 COLLEGAMENTO ETHERNET

Dal momento che il sistema di supervisione impianto e/o pompe di calore installato in uno o più dei Vostri impianti prevede, per essere visibile dall'esterno, l'apertura di due porte del router ADSL in Vostro possesso (80 HTTP e 21 FTP) , Vi consigliamo di verificare la sicurezza del sistema e, nel caso in cui aveste dei dubbi in merito, di provvedere ad installare dei dispositivi per garantire una maggiore protezione adottando le opportune contromisure (firewall specifici, apertura delle porte solo ad indirizzi specifici o per tempi ridotti o quant'altro consigliato da esperti del settore) in modo tale da proteggerVi dagli eventuali attacchi di malintenzionati.

A tale proposito vi consigliamo di rivolgervi a dei consulenti esperti nel settore informatico che possano fornirvi tutte le informazioni necessarie ad operare in sicurezza.

Per le informazioni necessarie alla configurazione della scheda con un IP statico dedicato per poi far configurare il router potete rivolgervi ad uno dei nostri tecnici in azienda.

2.12 ETHERNET CONNECTION

Since the plant supervisory system and / or heat pumps installed in one or more of your systems provides, to be visible from the outside, the opening of two gates of the ADSL router in your possession (80 HTTP and FTP 21) , We advise you to check the safety of the system and, in case you had any doubts about, to arrange to install devices to benefit from increased security by taking appropriate countermeasures (specific firewall, opening of ports only at specific times or addresses reduced or otherwise recommended by experts in the field) so as to protect you against possible attacks by malicious.

In this regard we recommend that you take of expert consultants in the computer industry that can provide you with all the information necessary to operate safely.

For the information needed to configure the adapter with a static IP dedicated then to configure the router, you can contact one of our technicians in the company.

3 USO E MANUTENZIONE

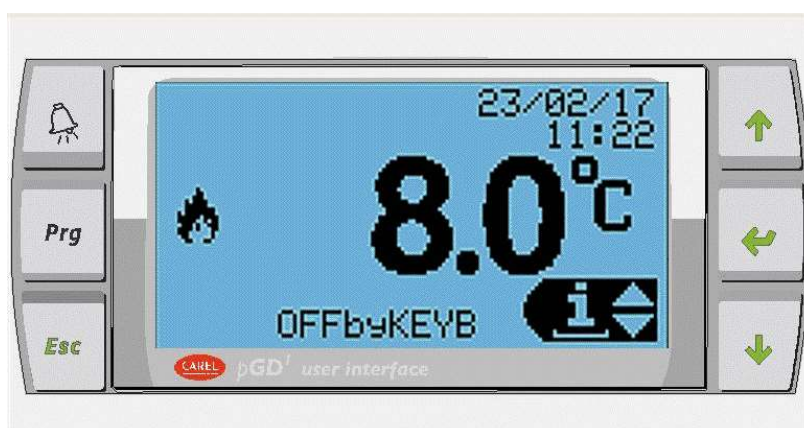
3.1 COMPONENTI DEL SISTEMA E DESCRIZIONE DELLE PARTI

Il sistema è composto da una struttura metallica, che racchiude all'interno tutti gli organi di funzionamento.
Dall'esterno è accessibile la sola Interfaccia comandi.
Questo dispositivo consente la selezione estate/inverno, la termoregolazione, il controllo di tutte le funzioni principali dell'apparecchio, la visualizzazione e lo sblocco di eventuali allarmi.

3 USE AND MAINTENANCE

3.1 SYSTEM COMPONENTS AND DESCRIPTION OF THE PARTS

The system is composed by a metallic structure, the inside of which all the operating organs.
From the outside it is available only command interface.
This device enables the cooling / heating selection, temperature control, control of all main functions, the display and the release of any alarms.



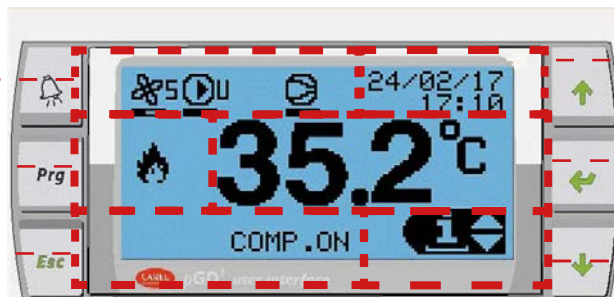
3.2 FUNZIONE DEI TASTI

3.2 KEY FUNCTION

TASTO	FUNZIONI DI VISUALIZZAZIONE	FUNZIONI DI IMPOSTAZIONI
 	Visualizzazione Allarmi Attivi. Viewing Active Alarms . Con LED Rosso acceso viene segnalato l'intervento di uno o più allarmi attivi. With switched on Red LED is signaled the intervention of one or more active alarms. Con 1 pressione del tasto viene visualizzata la prima maschera degli allarmi attivi. Con i tasto freccia si scorrono le maschere allarmi attive. With one press of the button displays the first form of active alarms . With the arrow button scrolls through the active alarms masks . Con 2 pressioni del tasto vengono resettati gli allarmi attivi e ripristinato quindi il funzionamento. With 2 key presses are reset active alarms and then reset operation .	
 	Tasto Freccia Su , Freccia Giu Up Arrow , Down Arrow Permette lo scorrimento delle maschere all'interno dei menù di visualizzazione o impostazione. It allows the sliding of the masks within the display or setting menu	Permette di modificare i valori dei parametri di controllo, set point, temperatura, pressioni, tempistiche, ecc.. It allows you to change the values of the control parameters , set point , temperature, pressure , timing , etc ..
	Tasto Invio Enter key All'interno della maschera attiva, permette di spostare il cursore di selezione dei parametri modificabili. Inside the active form , it allows you to move the cursor selection of modifiable parameters .	Conferma il valore modificato del parametro attivo. Confirms the modified value of the active parameter.
 	La pressione del tasto Esc, riporta alla maschera di visualizzazione precedente. Pressing the Esc key returns you to the previous screen mask.	
 	La pressione del tasto Prg, permette l'accesso al menù di selezione. Pressing the Prg button , allows access to the selection menu .	

3.3 MASCHERA PRINCIPALE

Visualizzazione stato Ventilatori/Pompe/Compressore
Status view Fans/Pumps/Compressor
Modalità di funzionamento
Operating mode
Visualizzazione stato macchina
Machine display



Visualizzazione data/ora
Display date / time
Visualizzazione temperatura acqua (impianto/sanitario)
Display water temperature (plant / health)
Menu Info/ON-OFF/Set
Info/ON-OFF/Set Menu

3.3.1 VISUALIZZAZIONE DATA/ORA E TEMPERATURA ESTERNA

Nella prima riga viene visualizzata la data e ora corrente impostata sotto il menù Orologio/Fasce ed il giorno della settimana calcolato in funzione della data impostata.

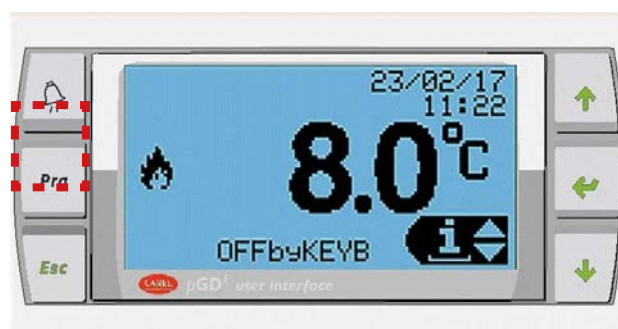
N.B.: è importante che questi parametri siano impostati correttamente nel caso di utilizzo delle fasce orarie per la gestione dell'impianto e in caso di controllo con sonda di compensazione aria esterna.

3.3.1 DISPLAY DATE / TIME AND EXTERNAL TEMPERATURE

In the first line it displays the current date and time set in the menu Clock / bands and the day of the week calculated according to the set date.

N.B.: it is important that these parameters are set correctly when using the switching times for the system management and in case of outdoor air compensation sensor control.

3.4 ACCESSO AL MENU' PRINCIPALE



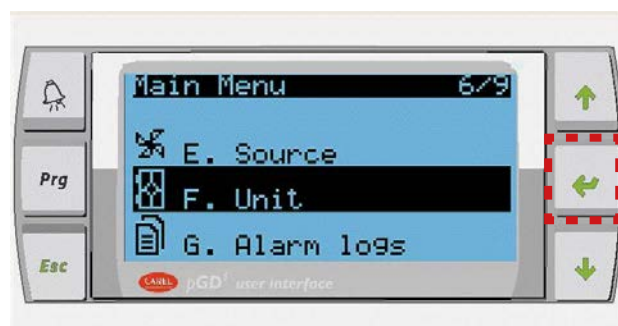
Questa è la maschera principale visibile a sul display della vs. Pompa di calore.

Premendo il tasto Prg si può accedere al menù di impostazione della pompa di calore tramite l'inserimento della pwd 0000 per l'utente.

3.4 ACCESS TO THE MAIN MENU

This is the main form visible on the display vs. Heat pump. Pressing the Prg button you can access the setup menu of the heat pump through the insertion of the pwd 0000 for the user.

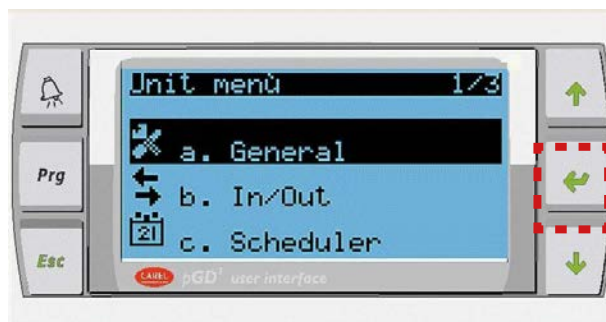
3.5 CAMBIO MODALITA' DI FUNZIONAMENTO



Con l'ausilio delle frecce su e giù posizionare la barra nera di selezione sulla voce di menù : A.F.UNIT (fig. 3.5) quindi premere il tasto INVIO

3.5 CHANGE RULES OF OPERATION

With the help of the up and down arrows to position the black bar selection on the menu item: A.F.UNIT (Fig. 3.5) then press the ENTER key

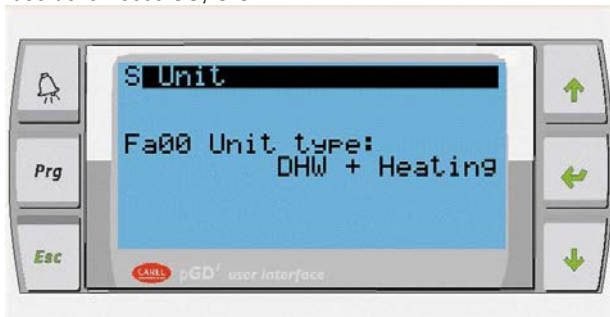


Premere il tasto INVIO sulla voce GENERAL.

Press the ENTER button on the item GENERAL.

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata tramite l'uso delle frecce SU, GIU.

Select the desired operating mode by using the UP, DOWN



Ovvero modalità: ACQUA CALDA SANITARIA + INVERNO



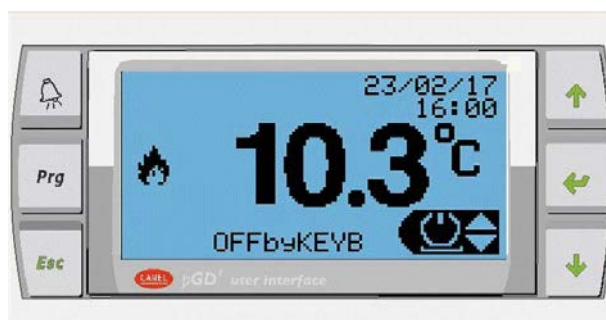
Or mode: HOT WATER + WINTER

Oppure modalità: ACQUA CALDA SANITARIA + ESTIVO

Or mode: HOT WATER + SUMMER

3.6 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

3.6 SWITCHING ON AND OFF



Selezionare con le frecce SU e GIU il menù accensione.

Select with the UP and DOWN the power menu.

Confermare la scelta premendo il tasto INVIO.

Confirm by pressing the ENTER key.



Ora per accendere la pompa di calore premere di nuovo il tasto INVIO e il cursore lampeggerà sopra la scritta OFF quindi con il tasto freccia su impostare in ON (unità Accesa) e confermare con INVIO.

Now to turn on the heat pump press the ENTER key and the cursor blinks on the writing off then with the up arrow key to set to ON (On unit) and confirm with ENTER.



Per spegnere impostare su OFF (Unità Spenta)

Nota: E' possibile modificare solo i campi in maiuscolo. Con la pompa di calore Accesa (stato ON) non è possibile cambiare la modalità di funzionamento, bisogna sempre prima spegnere la pompa di calore (come in fig.precedente) prima di cambiarne la modalità. Premere 2 volte il tasto ESC per tornare alla maschera iniziale vedi figura 3.4

To switch off set to OFF (OFF unit)

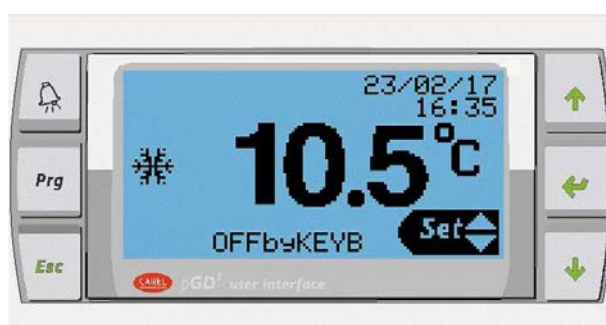
Note: E 'can only change the uppercase fields.

With the heat pump On (ON state) you can not change the operating mode, you must always first turn off the heat pump (as in fig.precedente) before changing the mode

Press 2 times the ESC key to return to the start mask see figure 3.4

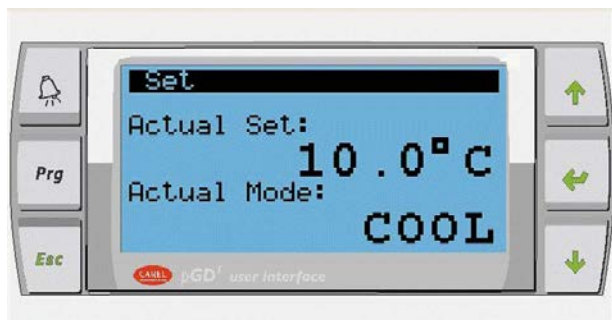
3.7 IMPOSTAZIONE DEI SET

3.7 SETTING SETS



Dalla maschera iniziale premere il tasto GIU' per accedere al menù di impostazione

From the initial screen press the DOWN button to access the setup menu



Premere INVIO per accedere al sottomenù

Con le frecce scorrere le voci di menù fino posizionarsi sulla voce :

AC01 DHW oppure AC02 COOLING.

Premere il tasto INVIO per entrare nella maschera di impostazione dei setpoint

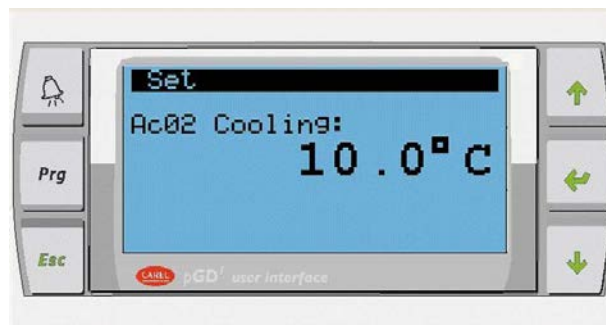


press ENTER to enter the submenu

Use the arrows to scroll through the menu items to move to the item:

AC01 DHW or AC02 COOLING

Press the ENTER key to enter the setpoint input form



Premere il tasto INVIO per spostare il cursore lampeggiante finchè si posiziona sul primo dei campi da modificare:
 Estate: (Setpoint di lavoro estivo standard 12.0 °C)
 Inverno: (Setpoint di lavoro invernale standard 38.0 °C)
 Sanitario: (Setpoint dell'acqua calda sanitaria standard 48°C)
 Premere freccia (su/giù) per modificare il valore e confermare con INVIO
 Premere il tasto ESC 3 volte per tornare alla maschera iniziale
NOTA:
 Il setpoint viene visualizzato nell'apposita maschera una volta selezionata la stagione.

Press the ENTER key to move the blinking cursor until you place on the first of the fields to be changed:
 Summer: (standard summer job Setpoint 12.0 ° C)
 Winter: (standard winter work Setpoint 38.0 ° C)
 Health: (standard DHW setpoint 48 ° C)
 Press the arrow (up / down) to change the value and confirm with ENTER
 Press the ESC key three times to return to the start mask

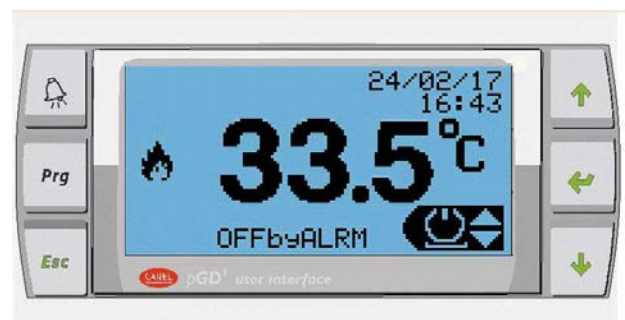
NOTE:
 The setpoint is displayed at the appropriate mask once selected season.

3.8 VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI

3.8 DISPLAY OF ALARMS



Se sulla maschera principale compare il tasto campanella con una luce rossa intermittente significa che è intervenuto un allarme e la pompa di calore rimane spenta. Premendo 1 volta il tasto campanella viene visualizzato l'allarme intervenuto vedi figura, Prendere nota del codice di allarme presente nella maschera; e la descrizione dell'allarme. Se l'allarme è rientrato premendo 2 volte consecutivamente il tasto campanella la pompa di calore viene resettata e si rimette in funzionamento. Se l'allarme continuerà ad essere visualizzato nella maschera contattare il centro assistenza autorizzato comunicandogli il codice di allarme intervenuto.



If the main form appears the bell button with a flashing red light means that an alarm is tripped and the heat pump remains off. 1st press the bell button displays the intervened alarm see figure, Take note of this alarm code in the mask; and alarm description. If the alarm is returned by pressing the bell button 2 times consecutively, the heat pump is reset and gets back into operation. If the alarm will continue to display in the mask, contact an authorized service center communicating the tripped alarm code.

3.9 VERIFICHE IN FASE DI AVVIAMENTO

Ad avviamento effettuato bisogna verificare che:

- La corrente assorbita dall'apparecchio sia inferiore a quella massima indicata nella tabella "Dimensionamento della linea di alimentazione".
- Durante il funzionamento del compressore la tensione di alimentazione elettrica non scenda al di sotto del valore nominale $\pm 10\%$.
- L'alimentazione trifase abbia uno sbilanciamento massimo tra le fasi del $\pm 3\%$.
- L'apparecchio operi all'interno delle condizioni di funzionamento consigliate.
- Il circuito idraulico sia completamente disaerato.
- La pressione dell'idrometro sia tra 1 e 2 bar.
- La pompa di calore esegua un arresto e la successiva riaccensione.

Temperatura dell'acqua

Una volta raggiunta la condizione di funzionamento a regime, verificare la differenza tra la temperatura dell'acqua in ingresso e uscita.

Dal menù Ingressi/Uscite della regolazione è possibile visualizzare tutte le temperature e le pressioni della macchina.

La differenza di temperatura tra mandata e ritorno dell'impianto dovrebbe essere di valore compreso tra 4.5 e 6.5 °C in condizione estiva e tra 4.5 e 7.5 in condizione invernale.

Differenze superiori stanno ad indicare una scarsa circolazione d'acqua nell'impianto, verificare l'apertura di tutte le valvole presenti sull'impianto, verificare eventuali impurità che ostruiscono i filtri o verificare le caratteristiche della pompa e dell'impianto.

Differenze inferiori indicano una eccessiva circolazione d'acqua nell'impianto (in questo caso il centro assistenza ha la possibilità di ridurre la portata d'acqua agendo sui parametri dedicati).

Temperature / pressioni di lavoro

Dopo alcuni minuti di funzionamento verificare tramite manometri o direttamente in lettura sul display della macchina le pressioni di condensazione (lato alta pressione) e di evaporazione (lato bassa pressione)

Valori indicativi di pressione in condizione invernale con mandata impianto in riscaldamento a 38°C.

Lato alta pressione: Pressione Bar 24 – 25 - valori per R410a

Lato bassa pressione: Pressione Bar 7 - 8 - valori per R410a

Altre condizioni di lavoro legate alle temperature esterne presentano questi valori:

Temperatura esterna +7°C – Lato bassa Pressione: 6/7 Bar

Temperatura esterna +0°C – Lato bassa Pressione: 4,5/5,5 Bar

Temperatura esterna -5°C – Lato bassa Pressione: 3,5/4,5 Bar

Carica refrigerante

La carica del refrigerante è indicata sulla targhetta di identificazione adesiva presente sulla macchina.

Temperatura di surriscaldamento del gas refrigerante

Corrisponde alla differenza di temperatura del gas misurata sul tubo di aspirazione e la temperatura di evaporazione letta dal trasduttore di bassa pressione.

Un buon funzionamento dell'unità è previsto per valori compresi tra 4 e 10 °C.

La visualizzazione è possibile attraverso la lettura sotto menù Ingressi/Uscite.

3.9 CHECKS IN THE STARTING PHASE

To goodwill carried out check that:

- The current absorbed by the machine is less than the maximum shown in the table "Sizing of the power line."
- During operation of the power supply voltage compressor does not fall below the nominal value -10%.
- The three-phase power supply has a maximum unbalance between the phases of the 3%.
- The device operates within the recommended operating conditions.
- The hydraulic system is fully vented.
- The hydrometer pressure is between 1 and 2 bars.
- The heat pump execute a stop and the following restart.

water temperature

Once you reached the steady state operating condition, verify the difference between the temperature of the inlet and outlet.

From the menu Inputs / Outputs of the adjustment, you can view all the temperatures and pressures of the machine.

The temperature difference between flow and return of the plant should be of value between 4.5 and 6.5 °C in summer condition and between 4.5 and 7.5 in winter condition.

Differences above are indicative of a poor circulation of water in the system, ensure the opening of all the valves present in the system, check for any impurities that clog the filters or check the characteristics of the pump and the plant.

Differences indicate lower excessive water circulation in the (in this case, the service center has the ability to reduce the water flow rate by adjusting the dedicated parameters).

Temperatures / pressures of work

After a few minutes of operation check by manometers or directly read on the machine display the condensing pressure (high pressure side) and evaporation (low pressure side)

Pressure Guide values in winter condition with system delivery for heating to 38 °C.

High pressure side: Pressure Bar 24 - 25 - values for R410a pressure indicative values provided in winter with geothermal heating outlet to 5 °C.

Low pressure side: Pressure Bar 7-8 - values for R410a

Other working conditions linked to outside temperatures exhibit these values:

Outside temperature + 7 °C - low side pressure: 6/7 Bar

Outside temperature + 0 °C - Low Side Pressure: 4.5 / 5.5 Bar

Outside temperature -5 °C - Low Side Pressure: 3.5 / 4.5 Bar

refrigerant charge

The refrigerant charge is indicated on the label of adhesive identification on the machine.

Temperature of the refrigerant gas superheat

It corresponds to the gas temperature difference measured on the suction pipe and the evaporation temperature read by the low pressure transducer.

A good operation of the unit is provided for values comprised between 4 and 10 °C.

Visualization is possible through reading under Inputs / Outputs menu.

3.9.1 SBRINAMENTO



La procedura di sbrinamento può essere attivata in 3 diverse modalità:

Temperatura satura di evaporazione.

Temperatura della batteria esterna.

Pressione di evaporazioni.

La logica di sbrinamento si attiene alla seguente procedura:

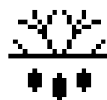
Alla chiamata della funzione di defrost il compressore decelera fino alla velocità di inversione di ciclo per un tempo definito, questo favorisce la stabilizzazione del circuito in modo da evitare possibili danni alla valvola di espansione elettronica.

Mentre il compressore rimane alla data velocità, la valvola 4 vie cambia la sua posizione ovvero da estivo a invernale.

Contemporaneamente il ventilatore viene forzato in spegnimento e il compressore si stabilizza alla velocità di defrost, impostabile da maschera, (l'uscita da questo stato è determinata dal raggiungimento della soglia di temperatura satura di condensazione).

Al termine del defrost il compressore riparte secondo la regolazione e la macchina torna al suo normale funzionamento.

3.9.1 DEFROSTING



The defrost procedure can be activated in 3 different modes:

Saturated evaporation temperature.

Outdoor coil temperature.

the evaporation pressure.

The defrost logic must do the following:

At the call of the function of the defrost compressor decelerates until the reverse cycle speed for a defined time, this favors the stabilization in order to prevent possible damage to the electronic expansion valve circuit.

While the compressor is at the given speed, 4-way valve changes its position or from summer to winter.

At the same time the fan is forced in and switching off the compressor stabilizes at a speed of defrost, settable as a mask, (the exit from this state and determined by the reaching of the saturated condensing temperature threshold).

At the end of the defrost operation, the compressor starts again according to the setting and the machine returns to its normal functioning.

3.10 VERIFICHE DI CONTROLLO SICUREZZE MACCHINA

Tutte le unità sono provviste di un dispositivo di regolazione e di una serie di organi di sicurezza come riportato nella tabella parametri regolatore (vedi manuale regolazione). La taratura di questi dispositivi viene eseguita in fabbrica e verificata durante la fase di collaudo prima della spedizione. Una volta installata l'unità e dopo un ragionevole periodo di funzionamento, è buona norma verificare l'efficacia dei dispositivi di controllo / sicurezza e la corrispondenza ai valori di taratura riportati nelle tabelle parametri.

Organi di sicurezza

TARATURA SET ANTIGELO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Viene tarato in fabbrica come segue:

Set Allarme Antigelo +6°C

Differenziale +3°C

Punto di intervento equivale al valore di Set, punto di ripristino (reset a valore di Set + Differenziale).

TIPO ALLARME A RESET MANUALE.

3.10 CONTROL CAR SAFETY CHECKS

All units are provided with an adjustment device and of a series of safety parts as shown in table controller parameters (see manual adjustment). The calibration of these devices is performed at the factory and verified during the test phase before shipping. Once the unit is installed and after a reasonable period of operation, it is good practice to check the effectiveness of control devices / safety and correspondence to the calibration values reported in the parameter tables.

security organs

SETTING September ANTIFREEZE AIR-CONDITIONING

It is calibrated in the factory as follows:

September Alarm Antifreeze + 6 ° C

Differential + 3 ° C

Intervention point is equivalent to the set, the recovery point value (reset Set value + differential).

TYPE ALARM RESET MANUAL.

3.11 SVUOTAMENTO DELL'APPARECCHIO

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"

Per scaricare i circuiti IMPIANTO e SANITARIO utilizzare gli appositi scarichi descritti nel paragrafo 2.7.

3.12 MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere la pompa di calore sempre efficiente, sicura ed affidabile nel tempo. Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi e annuale per altri, dal Servizio Tecnico di Assistenza, che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

Il piano di manutenzione che il Servizio Tecnico di Assistenza o il Frigorista deve osservare, con periodicità annuale, prevede le seguenti operazioni e controlli:

- Verificare che la pressione dell'idrometro sia tra 1 e 2 bar.
- Riempimento circuito acqua.
- Presenza aria nel circuito acqua.
- Efficienza sicurezze.
- Tensione elettrica di alimentazione.
- Assorbimento elettrico.
- Serraggio connessioni elettriche.
- Verifica dello sporcamento dei filtri a Y con rete metallica.

Si raccomanda in fine di provvedere periodicamente alla pulizia della vaschetta raccogli condensa, ove fosse presente, facendola scorrere nelle apposite guide e staccando il connettore che si trova nel retro dell'unità.

3.11 EMPTYING THE MACHINE

Place the generale switch switch on "off"

To download the PLANTS and HEATING circuits, use the appropriate discharges described in section 2.7.

3.12 MAINTENANCE

The periodic maintenance is essential for maintaining the efficient heat pump, safe and reliable in time.

It can be done every six months, for some interventions and annually for others, by the Technical Assistance Service, which is technically qualified and prepared and can also have, if necessary, with original spare parts.

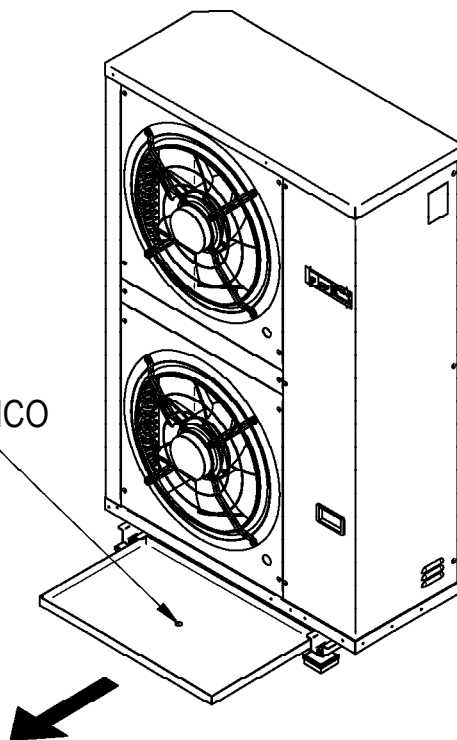
The maintenance plan that the After Sales Service or Frigorista should be observed annually, provides the following operations and checks:

Check that the hydrometer pressure is between 1 and 2 bars.

- Filling of the water circuit.
- Air in water circuit.
- Efficiency of safety.
- Supply voltage.
- Power consumption.
- Tightness of electrical connections.
- Checking fouling of Y filters with wire mesh

It is recommended to periodically clean the condensate drain pan, if present, by sliding it into the guides and disconnecting the connector at the back of the unit.

FORO DI SCARICO
Drain hole



4 INFORMAZIONI TECNICHE

4.1 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Tutte le operazioni di manutenzione, riparazione, sostituzione di qualsiasi componente, aggiunta di gas refrigerante e smantellamento delle unità, vanno eseguite da personale qualificato in grado di operare su macchine per condizionamento.

Collegamenti elettrici

Installare in prossimità dell'unità un interruttore di tipo automatico differenziale di portata adeguata agli assorbimenti elettrici. Provvedere al collegamento di messa a terra dell'unità verificandone l'efficacia (80 ohm).

Fluidi frigoriferi

L'identificazione sul tipo di refrigerante utilizzato, è riportato sulla targhetta dati tecnici presente in alto a destra all'esterno dell'unità, una seconda targhetta è posizionata all'interno, attaccata all'accumulo acqua calda sanitario tecnica. L'olio di lubrificazione utilizzato è riportato sulla targhetta del compressore.

Avvertenze

Nel caso di fuoriuscita accidentale del gas refrigerante, occorre osservare le seguenti precauzioni:

- A contatto con la pelle e con gli occhi, il gas refrigerante può provocare ustioni da gelo. In tal caso è consigliabile utilizzare guanti ed indumenti protettivi e protezioni per occhi e volto.
 - L'inalazione del gas refrigerante per lunga durata, può provocare perdite di conoscenza o disfunzioni cardiache.
- Concentrazioni più elevate possono causare asfissia a causa della scarsità di ossigeno presente nell'atmosfera circostante.
- Evitare assolutamente l'uso di fiamme libere le quali possono formare per effetto della combustione, sostanze tossiche.

4.2 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA E SMALTIMENTO DELLE SOSTANZE NOCIVE

La demolizione e il trattamento delle sostanze utilizzate dalla macchina, devono essere smaltite da personale autorizzato, secondo le disposizioni legislative vigenti. Sostanze dannose come olio compressore e fluido frigorifero, non vanno scaricate direttamente in atmosfera, ma devono essere recuperate e consegnate a centri di raccolta preposti. Tutte le targhette di identificazione e documentazione tecnica della macchina devono essere distrutte.

4 INFORMAZIONI TECNICHE

4.1 SAFETY INFORMATION

All operations of maintenance, repair, replacement of any component, refrigerant gas addition and removal of the unit, must be performed by qualified personnel able to operate on for air conditioning machines.

Electrical connections

*Install a switch near the unit with adequate capacity automatic type differential to the power inputs.
Provide for the grounding connection of verifying its effectiveness (80 ohms).*

Refrigerants

*The identification of the type of refrigerant used, is shown on the technical data plate present in the upper right outside the unit, a second plate is placed inside, attached to the accumulation technical health hot water.
The lubricating oil used is indicated on the compressor nameplate.*

Warnings

In case of accidental refrigerant leakage, the following precautions should be observed:

- Contact with the skin and eyes, the refrigerant gas can cause frostbite. In this case you should use gloves and protective clothing, eye protection and face.*
 - Inhalation of refrigerant gas for long-term, can cause loss of consciousness or cardiac conditions.*
- Higher concentrations may cause asphyxia due to the shortage of oxygen in the ambient air.*
- Absolutely avoid the use of open flames which can be formed by the effect of combustion, toxic substances*

4.2 DISPOSAL OF THE MACHINE DISPOSAL OF HARMFUL SUBSTANCES

The demolition and treatment of the substances used by the machine, must be disposed of by authorized personnel, according to current laws. harmful substances such as compressor oil and refrigerant, should not be discharged directly into the atmosphere, but they have to be retrieved and delivered to the appointed collection points. All identification plates and technical documentation of the machine must be destroyed.

BIASI non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente opuscolo e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti



BSG Caldaie a Gas S.P.A

Via Pravolton 1/b 33170 Pordenone (PN)

Tel: 0434 238434 / 433 mail: commerciale.italia@saviocaldaie.it

sito: www.saviocaldaie.it