Utek

indoor air quality and energy saving

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
GUIDE FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

HRU-EX

UNITÀ CI CLIMATIZZAZIONE E DI DEUMIDIFICA
HEAT RECOVERY VENTILATION UNITS with INTEGRATED AIR/AIR HEAT PUMP
(CLIMATIZATION and DEHUMIDIFICATION)

Gentile Cliente

Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

INDICE

NORME SICUREZZA E MARCHIATURA CE	pag.3
RISCHI RESIDUI	pag.3
RICEVIMENTO DELLA MERCE	pag.3
MOVIMENTAZIONE	pag.4
IMMAGAZZINAMENTO	pag.4
CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE	pag.4
PREVENIRE E RIPARARE LE PERDITE	pag.5
RECUPERO DEL REFRIGERANTE	pag.5
QUANTITÀ DI GAS PRESENTE	pag.5
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ	pag.6
NORME DI MANUTENZIONE	pag.7
POSSIBILI CONFIGURAZIONI	pag.8
MANUTENZIONE | PULIZIA	pag.9
MONTAGGIO SCARICO CONDENSA	pag.19
INSTALLAZIONE ACCESSORI	pag.19
PANNELLO COMANDI	pag.20
TABELLA ALLARMI	pag.37
VARIABILI MODBUS	pag.39
COLLEGAMENTI ELETTRICI	pag.42
MESSA IN SERVIZIO DELL'UNITÀ	pag.42
FERMO PROLUNGATO	pag.42
MONTAGGIO E SMONTAGGIO	pag.42
SMALTIMENTO	pag.43

Dear Customer

Thanks for your attention to the product UTEK , designed and manufactured to ensure the real values to the User : Quality, Safety and Savings on working.

INDEX

SAFETY RULES AND CE MARKING	pag.3
RESIDUAL RISKS	pag.3
RECEIPT OF GOODS	pag.3
HANDLING	pag.4
STORAGE	pag.4
INSTALLATION CONDITIONS	pag.4
PREVENT AND REPAIR LEAKS	pag.5
REFRIGERANT RECOVERY	pag.5
QUANTITY OF GAS PRESENT	pag.5
INSTALLATION OF THE UNIT	pag.6
MAINTENANCE RULES	pag.7
POSSIBLE CONFIGURATIONS	pag.8
MAINTENANCE | CLEANING	pag.9
CONDENSATE DISCHARGE ASSEMBLY	pag.19
ACCESSORY INSTALLATION	pag.19
CONTROL PANEL	pag.20
ALLARM TABLE	pag.37
MODBUS	pag.39
ELECTRICAL CONNECTIONS	pag.42
COMMISSIONING THE UNIT	pag.42
LONG STOP	pag.42
ASSEMBLY AND DISASSEMBLY	pag.42
DISPOSAL	pag.43

NORME DI SICUREZZA E MARCHIATURA "CE"

Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. CLA S.r.l. si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto.

RISCHI RESIDUI

L'unità, prima di essere accesa, deve essere canalizzata.

Leggere attentamente il seguente manuale prima di effettuare qualsiasi azione sulla macchina

DPI

Obbligatorio indossare le calzature di sicurezza

Obbligatorio indossare i guanti protettivi

Obbligatorio indossare la protezione degli occhi

RICEVIMENTO DELLA MERCE

Ogni prodotto viene controllato accuratamente prima di essere spedito. All'atto del ricevimento occorre controllare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto; Le unità vengono posizionate su pallet e fissate allo stesso tramite viti e reggie; un film protettivo protegge l'intera superficie della macchina.

	DIMESIONI BANCALE (cm)			
UNITÀ	Lunghezza	Larghezza	Altezza	PESO LORDO (Kg)
HRU-EX 1	1600	1030	510	121,22
HRU-EX 2	1850	1405	665	225,35
HRU-EX 3	2100	1560	770	319,37
HRU-EX 4	2100	1560	870	363,37
HRU-EX 5	2400	1800	1072	553,38

L'etichetta dell'unità è sempre visibile sull'imballo e contiene le seguenti informazioni:
- Indirizzo del fabbricante e marchiatura CE
- codice, matricola e numero d'ordine della macchina
- descrittivo
- informazioni su ventilatori e portata

SAFETY STANDARDS AND "CE" MARKING

The CE marking and the relevant declaration of conformity prove the conformity to the applicable community regulations. CLA s.r.l. are exemp-ted from any responsibility attributable to damage caused to persons and things resulting from the non-compliance with the safety standards and any product modifications.

REMAINING RISKS

The unit, before being switched on, must be ducting.

Read the following manual carefully before carrying out any action on the unit

DPI

It is mandatory to wear safety shoes

It is mandatory to wear protective gloves

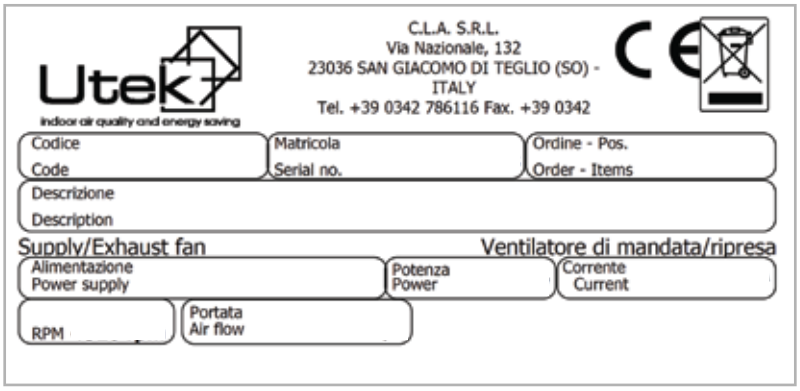
It is mandatory to wear eye protection

GOODS RECEPTION

Each product is carefully checked before shipping. On goods reception, it is necessary to make sure that products have not suffered any damages during transport. The units are put on pallets and fixed to the same by screws and straps; a protective film protects the entire surface of the units.

	PALLET DIMENSIONS (cm)			
UNIT	Length	Width	Height	GROSS WEIGHT (Kg)
HRU-EX 1	1600	1030	510	121,22
HRU-EX 2	1850	1405	665	225,35
HRU-EX 3	2100	1560	770	319,37
HRU-EX 4	2100	1560	870	363,37
HRU-EX 5	2400	1800	1072	553,38

The unit label is always visible on the packaging and contains the following information:
- Manufacturer's address and CE marking
- unit code, serial number and order number
- descriptive
- information on fans and flow rate



Sul bancale è, inoltre, sempre presente una busta trasparente contenente manuale dell'unità, manuale del controllo e schema elettrico dell'unità.

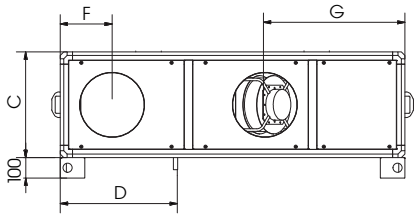
Applied on the pallet there is always a transparent envelope containing the unit manual, control manual and wiring diagram.

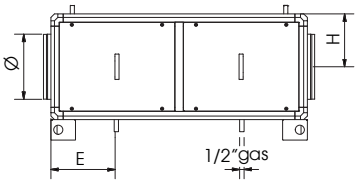
MOVIMENTAZIONE

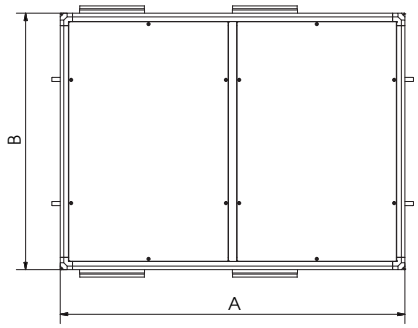
Prima di spostare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata (vedi tabella pesi lordi nel capitolo "RICEVIMENTO DELLA MERCE"). Per il sollevamento servirsi di sollevatore a forche, sollevando il pallet. Il sollevamento a mano massimo è specificato nella norma 89/391/CEE e successive. Il pallet è inforcabile sul lato lungo

HANDLING

Goods must be displaced by the correct equipment witha suitable carrying capacity (see gross weight table in the chapter "RECEIPT OF GOODS"). For pallet lifting use forklifts. According to the standard 89/391/CEE and following standards. The pallet is centrally forkable on all 4 sides;







UNITÀ/UNIT	Dimensioni/Dimensions (mm)									
	A	B	C	Ø	D	E	F	G	H	Peso/Weight (kg)
HRU-EX 1	1400	925	415	200	495	295	245	470	208	105
HRU-EX 2	1680	1250	515	315	560	320	250	685	260	178
HRU-EX 3	1960	1430	620	355	645	390	285	615	260	262
HRU-EX 4	1960	1430	720	400	645	390	285	615	360	306
HRU-EX 5	2238	1612	922	500	722	372	335	660	461	475

IMMAGAZZINAMENTO

Conservare l'unità in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità.

STORAGE

Store the unit in a sheltered place, without excessive moisture and not subject to sudden changes of temperature in order to prevent condensation inside the unit.

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Installazione all'interno o all'esterno di edifici con temperatura ambiente compresa tra -10° e +45°C. Da evitare:
- aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas o liquidi infiammabili e/o esplosivi, aree particolarmente polverose, vicinanza di sorgenti d'acqua come vasche, docce o piscine.
- non toccare l'apparecchio con mani o piedi bagnati o umidi.

Da fare:
- utilizzare l'apparecchio solo per l'uso per il quale è stato espressamente costruito. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri o errati.
- considerare un'area dove la mandata d'aria ed il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini;

UNITÀ	RUMORE DALLA CASSA (dB)	RUMORE NEL CANALE (dB)
HRU-EX 1	62,0	75,6
HRU-EX 2	69,1	90,6
HRU-EX 3	73,6	85,3
HRU-EX 4	75,0	88,0
HRU-EX 5	76,8	85,8

UNITÀ	POTENZA (W)
HRU-EX 1	1.400
HRU-EX 2	2.730
HRU-EX 3	7.040
HRU-EX 4	10.530
HRU-EX 5	13.090

- considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi (come indicato nel presente manuale);
- considerare una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi;
- Il grado di protezione dell'unità è IP20.

In caso di installazione all'esterno:
- collocare l'unità in luogo riparato da agenti atmosferici oppure utilizzare l'apposito tettuccio parapioggia (se necessario congiuntamente alle apposite cuffie di prot zione con rete). In questo caso il grado di protezione diventa IP22.

- Verificare che l'unità sia a livello

INSTALLATION CONDITIONS

Installation allowed inside the buildings or outdoor, with temperature between -10° to +45° C To avoid:
- areas near sources of heat source, steam or liquid flammable and/or explosives gases, dusty areas, proximity to water sources such as baths, showers or swimming pools
- Do not touch the device with wet or damp hands or feet.

To consider:
- use the device only for the use for which it was built. The manufacturer can not be held responsible for any damage caused by improper or incorrect use.
- consider an area where the air flow and noise of the unit don't disturb the neighbors;

UNIT	NOISE FROM THE CASE (dB)	NOISE IN TO THE DUCT (dB)
HRU-EX 1	62,0	75,6
HRU-EX 2	69,1	90,6
HRU-EX 3	73,6	85,3
HRU-EX 4	75,0	88,0
HRU-EX 5	76,8	85,8

UNIT	POWER (W)
HRU-EX 1	1.400
HRU-EX 2	2.730
HRU-EX 3	7.040
HRU-EX 4	10.530
HRU-EX 5	13.090

- minimum space required for the maintenance (as defined below);
- a position that does not block passageways or entrances;
- The protection degree is IP20.

In case of outdoor installation:
- place the unit in a place sheltered from the weather otherwise, use the weather protective roof (if required, use the weather protection cowl too). The protection degree changes in IP22

- Check that the unit is level

Dal 1° aprile 2008, i fabbricanti o gli importatori che immettono in commercio nell'UE apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti gas fluorurati e contenitori di gas fluorurati hanno l'obbligo di etichettarli. L'etichetta deve riportare come minimo il tipo e la quantità del gas fluorurato contenuto e la dicitura: "Contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto".

N.B.: altri segnali possono essere aggiunti al prodotto in relazione all'analisi fatta del rischio residuo.

PREVENIRE E RIPARARE LE PERDITE
Tutti gli operatori di applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, a prescindere dalla quantità di refrigerante contenuto, devono:
- prevenire le perdite e ripararle non appena possibile dopo che sono state rilevate, attraverso tutte le misure fattibili sul piano tecnico e che non comportano costi sproporzionati.

CONTROLLARE LE PERDITE
Le applicazioni in funzione o temporaneamente fuori servizio contenenti 3 kg (o 6 kg nel caso di sistemi ermeticamente sigillati etichettati come tali) o più di gas fluorurati come refrigerante devono essere controllate in relazione ad eventuali perdite ad intervalli regolari. L'operatore dell'applicazione deve assicurare che il controllo sia eseguito da personale certificato.

RECUPERO DEL REFRIGERANTE
Gli operatori devono predisporre il corretto recupero, ossia la raccolta e lo stoccaggio, da parte di personale certificato, dei gas fluorurati usati come refrigeranti dai circuiti di raffreddamento di apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione. Questa attività deve avvenire prima dello smaltimento definitivo dell'apparecchiatura e, se opportuno, durante le operazioni di manutenzione o di riparazione.

NOTA
· Questo prodotto è classificato come unità non ermeticamente sigillata contenente gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto , da cui dipende il suo funzionamento.
· Per il tipo di refrigerante contenuto e la relativa quantità, fare riferimento all'etichetta del prodotto.
· La manutenzione, l'assistenza e la riparazione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.
· Lo smaltimento e la demolizione del prodotto possono essere svolte esclusivamente da personale qualificato secondo le normative di legge vigenti.
· In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito frigorifero o di disassemblare il prodotto.
· In relazione alla quantità di refrigerante presente nel prodotto, può essere necessaria una verifica annuale dell'impianto, volta ad accertare l'assenza di perdite e la compilazione di un apposito registro dove sono annotate le verifiche e le attività svolte.

In base al Reg. UE 517/2014 tutti gli impianti con carica di gas refrigerante superiore a 5 tonnellate di CO2 equivalente devono essere sottoposti a verifica periodica di assenza di fughe e necessitano della redazione del registro dell'apparecchiatura.
La frequenza dei controlli su questa unità è di almeno ogni 12 mesi.
La quantità di gas refrigerante in questa unità è di:
5t CO2 eq.<t CO2 eq <50t CO2 eq

Since 1 April 2008, a manufacturer or importer who places refrigeration, air conditioning and heat pump equipment containing F-Gases as well as F-Gas containers on the EU market is obliged to label them. The label is an important source of information to find out if the equipment is covered by the F-Gas Regulation and which requirements apply. Specific requirements for Member States may entail labeling in a Member State's language.

REMARK: other signals can be added to the product according to the analysis carried out on the remaining risk.

PREVENTING AND REPAIRING LEAKAGES
All operators of stationary refrigeration, air conditioning and heat pump applications, irrespective of the quantity of refrigerant contained, must:
- prevent leakage and repair leakages as soon as possible after they have been detected, through all measures technically feasible and not entailing disproportionate costs.

CHECKING FOR LEAKAGE
Working and temporarily out of operation applications containing 3kg or more (6kg or more in case of hermetically sealed systems labeled as such) of F-Gas refrigerant, have to be checked for leakage at regular intervals. The operator of the application is responsible for ensuring that this check is carried out by certified personnel.

RECOVERING THE REFRIGERANT
Operators must make arrangements for the proper recovery, i.e. the collection and storage, by certified personnel of F-Gas refrigerants from the cooling circuits of stationary refrigeration, air conditioning and heat pump equipment to ensure their recycling, reclamation or destruction. This activity must take place before the final disposal of the equipment and when appropriate during maintenance or servicing work.

NOTE
· This product is classified as a non-hermetically sealed unit containing fluorinated greenhouse gases governed by the Kyoto protocol, on which its operation depends.
· For the type of refrigerant contained and the relative quantity, refer to the product label.
· The maintenance, assistance and repair of the product can only be carried out by qualified personnel according to the laws in force.
· The disposal and demolition of the product can only be carried out by qualified personnel in accordance with the laws in force.
· In no case should the user try to intervene on the cooling circuit or to disassemble the product.
· In relation to the quantity of refrigerant present in the product, an annual verification of the system may be necessary, aimed at ascertaining the absence of leaks and filling in a special register where the checks and activities carried out are noted.

According to EU Reg. 517/2014, all systems with a refrigerant charge of more than 5 tons of CO2 equivalent must be periodically checked for the absence of leaks and require the preparation of the equipment register.
The frequency of checks on this unit is at least every 12 months.
The quantity of refrigerant gas in this unit is:
5t CO2 eq. <T CO2 eq <50t CO2 eq

QUANTITÀ DI GAS PRESENTE NELLE VARIE TAGLIE DELL'UNITÀ HRU-ED
QUANTITY OF THE GAS IN ALL SIZES OF THE UNIT

MODELLO/MODEL	HRU-EX 1	HRU-EX 2	HRU-EX 3	HRU-EX 4	HRU-EX 5
Pressione Max/ Max pressure	40 Bar				
Carica/ Charge	1,75 kg	2,70 kg	3,2 kg	3,7 kg	5,3 kg
Refrigerante/ Refrigerant	R410A				

INSTALLAZIONE DELL'UNITA'
INSTALLATION OF THE UNIT

E' fondamentale assicurare un adeguato volume d'aria sia in aspirazione che in mandata della batteria condensante. E' molto importante evitare fenomeni di ricircolo tra aspirazione e mandata, pena il decadimento delle prestazioni dell'unità o addirittura l'interruzione del normale funzionamento. Compatibilmente con le norme di sicurezza sul lavoro vigenti, è necessario garantire i seguenti spazi di servizio indicati a fondo pagina.
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

It is important to verify that the condensing assembly is able to suck and discharge an adequate volume of air. It is equally important to prevent re-circulation during suction and discharge, because this could reduce the performance of the unit or cause operating faults. Depending on the applicable local work safety standards, always ensure that the following safety distances are maintained.
The unit must be fitted with ducts, which must be used only with the curve shown in the figure.

IINSTALLAZIONE
INSTALLATION

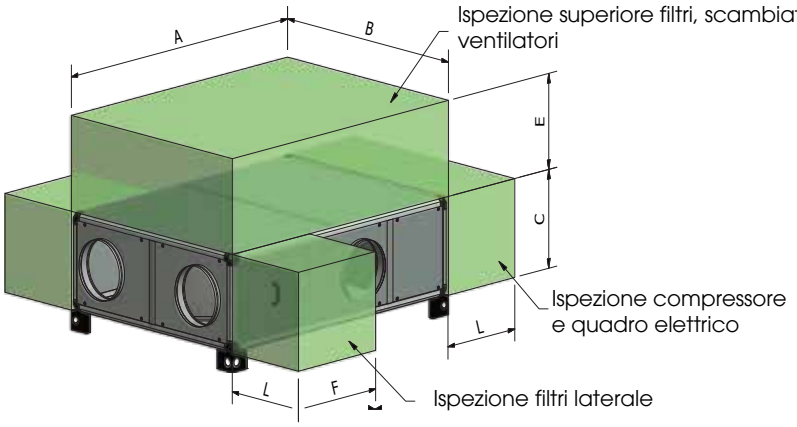
L'unità deve essere installata in posizione perfettamente orizzontale senza alcuna inclinazione. Una volta assicurata l'unità nella giusta posizione, effettuare il collegamento con le canalizzazioni dell'aria, l'allacciamento alla rete elettrica e il fissaggio dei tubi scarico condensa agli appositi sifoni.

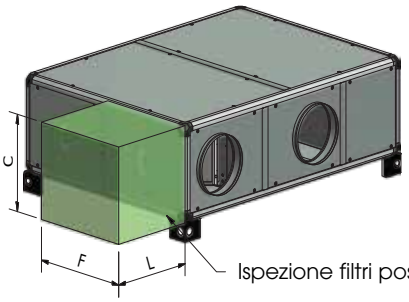
Non sono autorizzati dal costruttore posizionamenti dei ventilatori diversi da quanto indicato nella figura

Put the unit in the horizontal position without any inclination, carry out the connection to the ducting, the connection to the supply mains and the condensate discharge pipe fastening to the siphons.

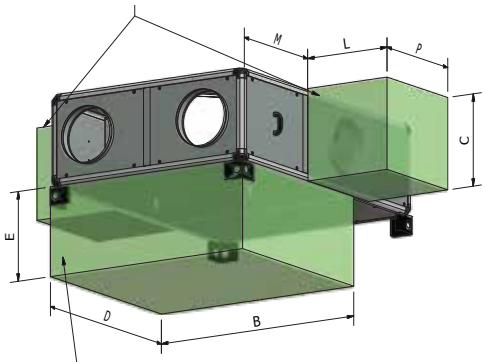
They are not authorized by the manufacturer of the fans placements other than those indicated in the figure

Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)
Minimum space required for the maintenance (mm)





Sostituzione ventilatori



Taglia 1-2 ispezione dal basso di filtri e scambiatore
Taglia 3-4-5 ispezione dal basso dei filtri

UNITÀ/UNIT	A	B	C	D	E	F	L	M	P
HRU-EX 1	1400	925	415	1400	400	460	500	480	600
HRU-EX 2	1680	1250	515	1100	500	620	500	640	560
HRU-EX 3	1960	1430	620	530	600	530	500	1000	490
HRU-EX 4	1960	1430	720	530	700	530	500	1000	490
HRU-EX 5	2240	1610	920	625	500	620	500	1290	590

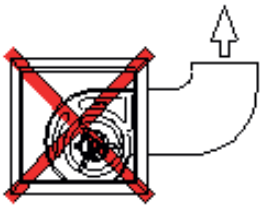
Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF
Installare l'unità attraverso mezzi appropriati (peso da 105 Kg fino a 475 Kg) al fine di evitare rischi durante la procedure di movimentazione del carico.
Install the unit with appropriate means (weight from 105 Kg until 475 Kg). in order to avoid risks during the load handling procedures

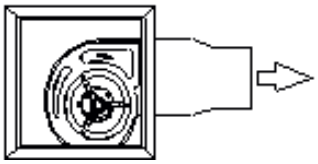
DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE
RECOMENDATIONS FOR INSTALLATION

Evitare curve troppo vicine all'aspirazione o alla mandata dell'unità, prevedere una distanza minima di 2,5 volte il diametro della canalizzazione

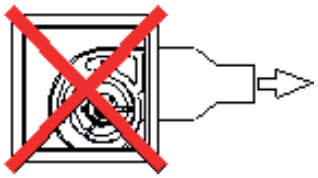
Avoid making bends too close to the suction and discharge sides and leave a distance with a diameter 2.5 times the one of the duct

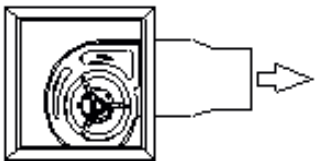




Evitare riduzioni brusche sia in aspirazione che alla mandata

Avoid sudden reductions on the suction and discharge sides





NORME DI MANUTENZIONE

Le protezioni di sicurezza non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro; nel qual caso dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino sul prodotto di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Tutti gli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) devono essere effettuati a macchina ferma ed alimentazione elettrica ecc. disinserite. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. L'apparecchio deve essere utilizzato solo da personale autorizzato. Il suddetto personale, oltre a dover osservare le vigenti disposizioni di legge in materia di prevenzione dagli infortuni, deve rispettare le istruzioni qui di seguito riportate:

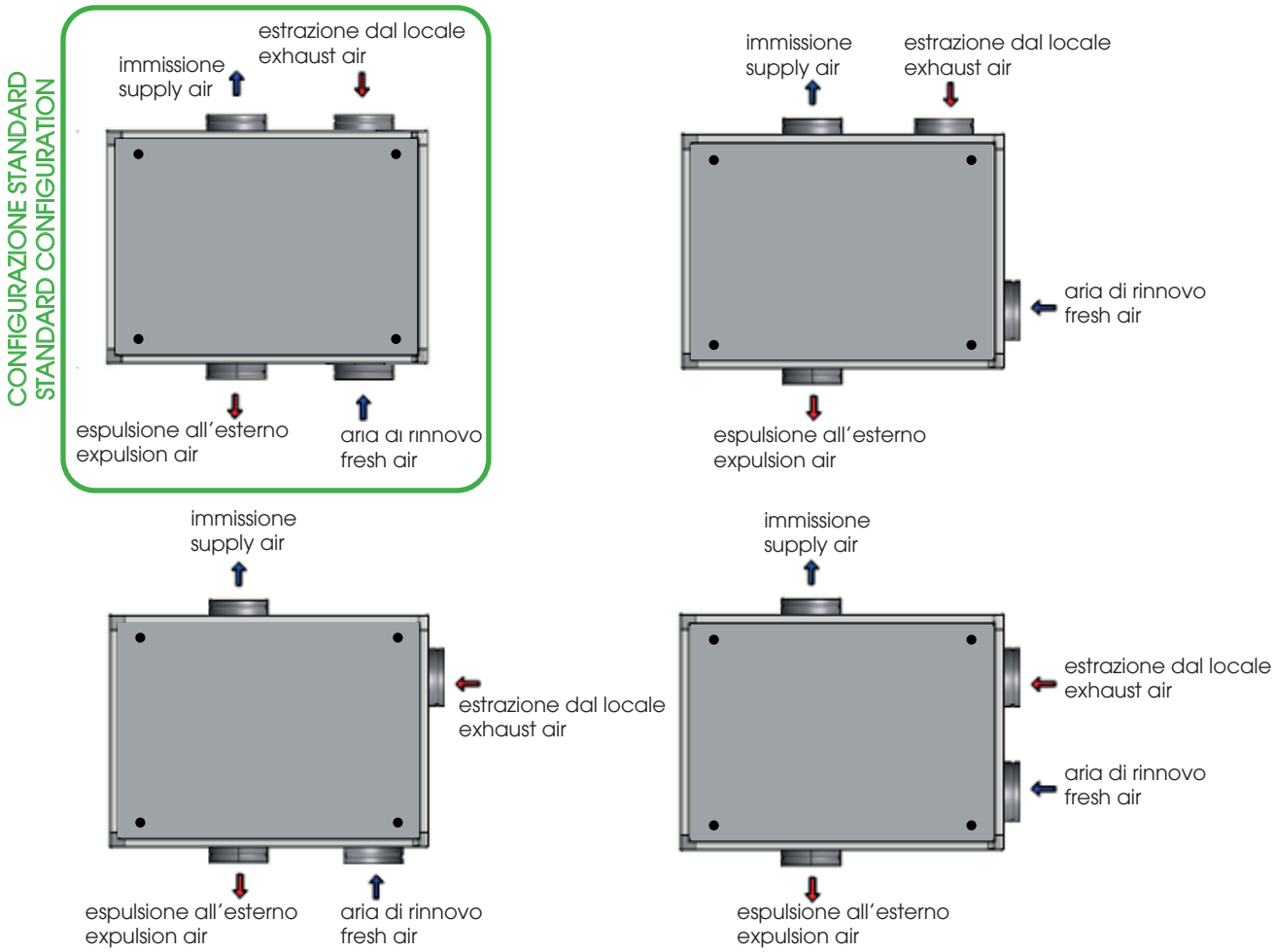
- Deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico;
- E' obbligatorio l'uso di cuffie afoniche quando il rumore supera il limite ammissibili;
- Deve verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.

MAINTENANCE REGULATIONS

The safety protections must not be removed except for absolute necessity of work; in which case suitable measures must be taken immediately to highlight the possible danger.The restoration of these protections on the product must take place as soon as the reasons for the temporary removal cease. All maintenance interventions (ordinary and extraordinary) must be carried out with the machine stopped and the power supply, etc. disconnected. To avoid the danger of possible accidental insertions, put warning signs on the electrical panels, on the control units and on the pulpits with the words "Warning: command excluded for maintenance in progress". Before connecting the power supply cable to the terminal block, check that the line voltage is suitable for that indicated on the plate located on the unit. The appliance must only be used by authorized personnel. The maintenance personnel, besides having to comply with current legislation regarding accident prevention must observe the following instructions :

- wear suitable accident prevention clothes
- when the noise exceeds the admissible levels, use protection headsets
- machine must be provided with an interlock which prevents of the machine by non-authorized persons

CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE
HORIZONTAL CONFIGURATION



Le unità sono riporate viste dall'alto / Top view

Gli schemi elettrici sono disponibili sul sito www.utek-air.it
Electrical diagrams are available on the website www.utek-air.it

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI DAL BASSO
MAINTENANCE AND CLEANING OF FILTERS BY FROM BELOW

La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno; Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo. | Cleaning of Filters and Exchanger is recommended at least once a year; Follow the indications that appear on the control panel

1

2

3

4

5

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI DALL'ALTO
MAINTENANCE AND CLEANING OF FILTERS FROME ABOVE

La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno; Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo. | Cleaning of Filters and Exchanger is recommended at least once a year; Follow the indications that appear on the control panel

1

2

3

4

3

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ESTRAZIONE E LA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE.
PAY ATTENTION DURING THE EXTRACTION AND HANDLING OF THE EXCHANGER.

MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI LATERALE
MAINTENANCE AND CLEANING OF FILTERS FROM SIDE

La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno; Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo. | Cleaning of Filters and Exchanger is recommended at least once a year; Follow the indications that appear on the control panel

1

2

3

4

5

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE DAL BASSO taglia 1-2
MAINTENANCE AND CLEANING OF HEAT EXCHANGER FROM BELOW size 1-2

La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno; Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo. | Cleaning of Filters and Exchanger is recommended at least once a year; Follow the indications that appear on the control panel

1

2

3

4

5

6

PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ESTRAZIONE LA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE.
PAY ATTENTION DURING THE EXTRACTION AND HANDLING OF THE EXCHANGER.

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

MANUTENZIONE E PULIZIA SCAMBIATORE DALL'ALTO
MAINTENANCE AND CLEANING OF HEAT EXCHANGER FROM ABOVE

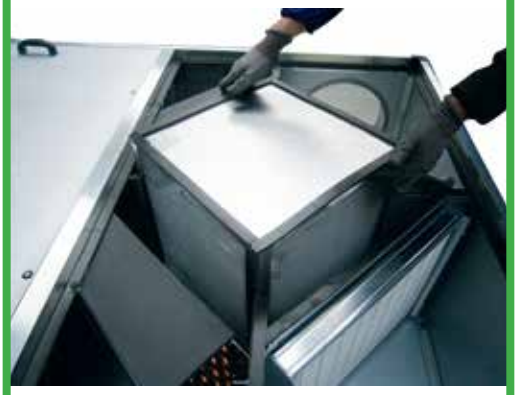
La pulizia di Filtri e Scambiatore è consigliata almeno una volta all'anno; Seguire le indicazioni che vengono visualizzate sul pannellino di controllo. | Cleaning of Filters and Exchanger is recommended at least once a year; Follow the indications that appear on the control panel

1

2

3

4



PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ESTRAZIONE E LA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE.
PAY ATTENTION DURING THE EXTRACTION AND HANDLING OF THE EXCHANGER.

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

SPOSTAMENTO PANNELLI
CHANGING PANELS

1

2

3

4

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

COLLEGAMENTO CAVO PRINCIPALE DI ALIMENTAZIONE E PANNELLO REMOTO
MAIN CABLE CONNECTION OF THE POWER SUPPLY AND REMOTE PANEL

1

2

3

4

5

6

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

ISTRUZIONI SMONTAGGIO PANNELLO INTERNO
INSTRUCTIONS OF THE INTERNAL PANEL

1

2

3

4

5

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

CARICA DEL GAS COMPRESSORE
COMPRESSOR GAS LOAD

1

2

3

4

5

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

RIMOZIONE COMPRESSORE
COMPRESSOR REMOVAL

1

2

3

4

5

6

Questa operazione deve essere svolta SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO
This operation must be performed ONLY BY QUALIFIED STAFF

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

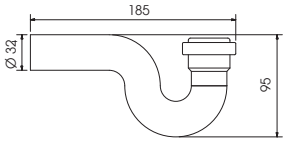
DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

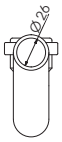
MONTAGGIO SCARICO CONDENSA
MONTING OF CONDENSATE DRAINAGE

L'unità è provvista di scarico per il drenaggio dell'acqua che si forma durante il normale funzionamento. Dovrà essere sempre prevista una tubazione di scarico con sifone e pendenza minima del 3% al fine di evitare stazionamenti dell'acqua di condensa. La presenza del sifone è fondamentale per il buon funzionamento della macchina al fine di evitare risucchi d'aria e permettere il naturale deflusso dell'acqua di condensa.

The unit is equipped with condensate drainage to evacuate the water during normal operation. Should always be provided with a drain pipe siphon and minimum slope of 3% in order to avoid stationing of condensate. The siphon is essential for the proper functioning of the machine in order to avoid sucking air and allow the natural flow of condensate.

SIPH





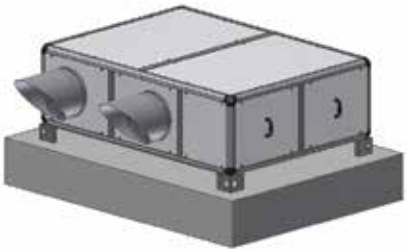
N.B.: prevedere 1 sifone addizionale se è prevista la batteria ad acqua fredda BA-AF/AC o gas DX; i 2 scarichi condensa devono avere ciascuno il proprio sifone. I sifoni sono fissati all'interno per proteggerli durante la spedizione / movimentazione
NOTE: provide 1 additional siphon in case of BA-AF/AC cold water coil or DX gas coil; both condensate drains must have each own trap. Condensate drains are fitted inside to prevent damage during transport / positioning

INSTALLAZIONE ACCESSORI

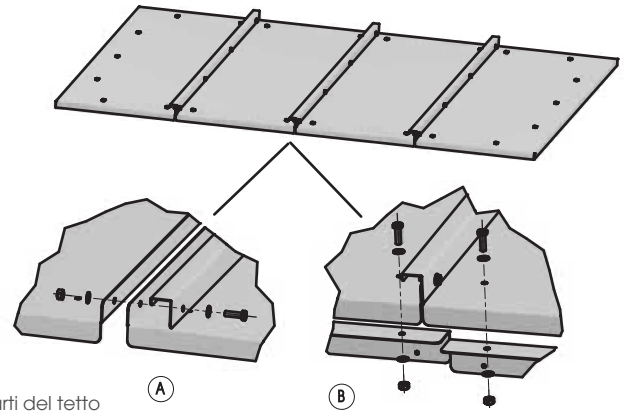
INSTALLAZIONE CUFFIE E TETTUCCIO
INSTALLATION OF COWL AND ROOF

Nelle unità di climatizzazione HRU il manicotto con rete SKMF-R è consigliato per proteggere le bocche di espulsione ed aspirazione nel caso di installazione all'esterno dell'unità (foglie, volatili, pioggia etc.)

The protection cowling with mesh SKMF-R is recommended to protect ejection and suction mouths in case of installation outside the units (birds, rain, etc.).



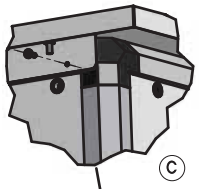
INSTALLAZIONE TETTUCCIO
INSTALLATION OF THE ROOF

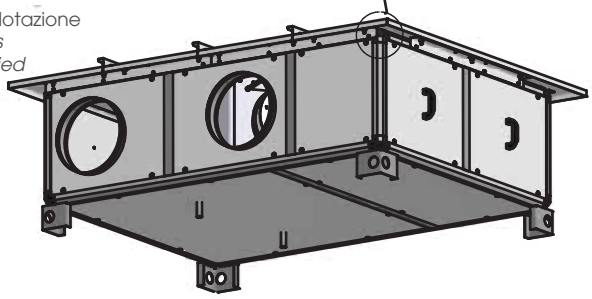


Assemblare le parti del tetto con i coprifili usando bulloni, rondelle e dadi in dotazione
Assembling the parts of the roof with the cover plate; using bolts washers and nuts

Fissare il tetto ai supporti laterali usando bulloni, rondelle e dadi in dotazione
Secure the roof to the side supports using bolts, washers and nuts supplied

Fissare i supporti laterali alla struttura in alluminio con le viti in dotazione
Secure the side supports to the alluminium structure with the screws





PANNELLO COMANDI - DESCRIZIONE ED AVVIAMENTO
CONTROL PANEL - DESCRIPTION AND START

Il pannello e' composto da 8 tasti e da un display grafico di visualizzazione.

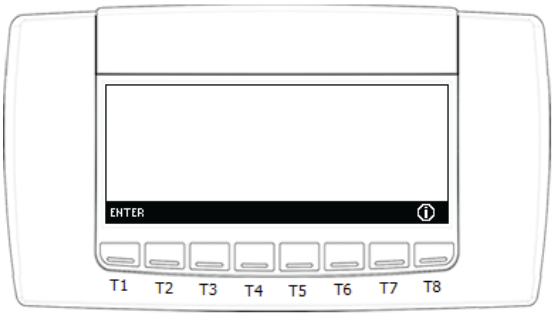
The panel have 8 buttons and a graphic display.

Il pannello comandi delle unità è una tastiera grafica con una risoluzione dello schermo di 82x156 mm e protezione frontale IP65. E' fornita anche come accessorio e può essere remotizzata fino a 150mt di distanza dal processore dell'unita.

L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici ed animazioni. Una barra nera sul fondo indica per ogni maschera la funzionalità degli otto tasti della tastiera.

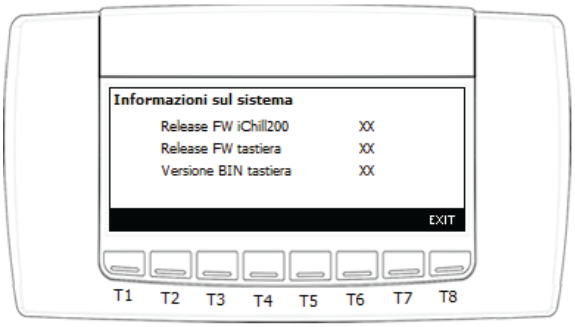
The control panel is a graphics keyboard with a screen resolution of 82x156 mm and IP65 frontal protection. It is also supplied as an accessory and can be remoted up to 150 mt away from the unit processor.

The interface is structured through masks, featuring scripts, graphic symbols and animations. A black bar at the bottom indicates for each mask the functionality of the eight button of the keypad.



La pressione del tasto "ENTER" porta alla visualizzazione principale mentre la pressione del tasto ⓘ consente di visualizzare le informazioni relative agli applicativi presenti sugli strumenti.

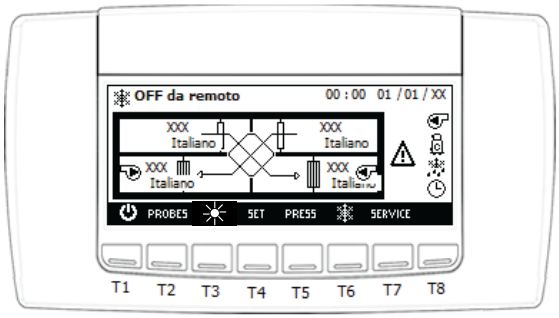
Pressing the "ENTER" key brings you to the main display while pressing the ⓘ button displays information about the applications on the instruments.



Nel menu informazioni è possibile visualizzare:
- release firmware del processore
- release firmware della Tastiera
- versione BIN della Tastiera
- data del BIN della Tastiera
- Premendo il tasto exit sarà visualizzabile il menu principale dell'unità.

On the info menu you can view :
- release firmware of the processor
- release firmware of the keypad
- version BIN of the keypad
- data of BIN of the keypad
- Pressing the exit button will be show the main menu of the unit.

PANNELLO COMANDI - MASCHERA PRINCIPALE
CONTROL PANEL - MAIN MASK



Nel menù principale dell'unità vengono visualizzati :
- Lo stato dell'unità fra i 4 seguenti :
1) Stand-by: unità spenta
2) On riscaldamento: unità in riscaldamento e funzionamento invernale
3) On raffrescamento: unità in raffrescamento e funzionamento estivo
4) Off remoto : unità off da contatto esterno

- Ora e data

- Il circuito interno dell'unità con le 4 sonde di temperatura:
1) Temperatura estrazione aria ambiente (in alto a destra)
2) Temperatura aria di immissione (basso destra)
3) Temperatura aria esterna (alto sinistra)
4)Temperatura espulsione aria (basso sinistra)

- Lo stato dei carichi e delle funzioni dei tasti come da tabella sotto:

In the unit's main menu is displayed:
- The status of the unit between the 4 following :
1) Stand-by: unpowered unit
2) On heating: unit in heating and winter operation
3) On cooling: unit in cooling and summer operation
4) Off remote : unit off from external contact

- Time and date

- The internal circuit of the unit with the 4 temperature probes:
1) Ambient air extraction temperature (Top right)
2) Intake air temperature (low right)
3) External air temperature (high left)
4) Exhaust air temperature (Left lower)

- Status of loads and key functions as per table below:

Visualizzazioni Icone e tasti maschera principale :
Main view mask and buttons Icons table:

Ventilatore/i attivi / Fan on

Unità di sbrinamento /Defrosting unit

Compressore/i attivi
(lampeggiante durante temporizzazione di sicurezza)
Compressor (s) active (Flashing during safety timing)

Funzione a fasce orarie abilitata /
Time-band function enabled

Allarme attivo / Active alarm

Consente la visualizzazione del valore dell sonde configurate nello strumento / Allows you to display the value of the probes configured in the instrument

Tasto per la selezione della modalità riscaldamento / Button for selecting heating mode

Tasto per la selezione della modalità raffrescamento / Button for selecting the cooling mode

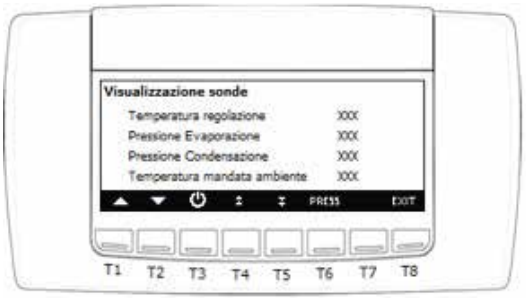
Tasto STD-BY (attivo quando la macchina è in raffrescamento o riscaldamento) / STD-BY button (active when the machine is in cooling or heating mode)

Tasto per la visualizzazione del set point della modalità corrente / Button for displaying the current modality set point

Tasto per la visualizzazione degli allarmi in corso / Button to display the current alarms

Tasto per accedere al menù Service / Button to access the Service menu

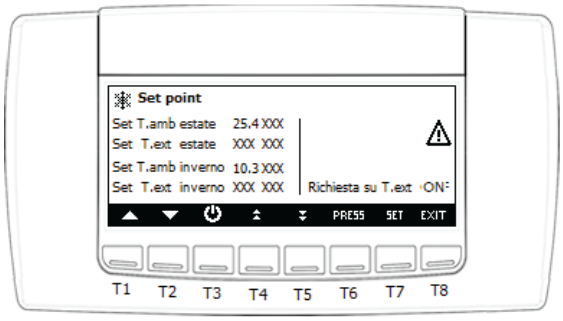
PANNELLO COMANDI - VISUALIZZAZIONE SONDE
CONTROL PANEL - DISPLAY PROBE



La pressione del tasto PROBES nella maschera principale consente di visualizzare i valori di tutte le sonde connesse all'unità (premere ▲ o ▼ per visualizzare tutte le sonde presenti).
Le sonde visualizzate nel menu' saranno :
-Aria ambiente
-Aria di immissione
-Aria esterna
-Aria di espulsione
-Temperatura batteria espulsione
-Pressione condensazione
-Pressione evaporazione

Pressing the button PROBES in the main screen allows you to display the values of all probes connected to the unit (press ▲ or ▼ to see all probes present).
The probes displayed in the menu 'will be:
- Environment air
- Input Air
- Outside Air
- Air expulsion
- Expansion battery temperature
- Condensation pressure
- Evaporation pressure

PANNELLO COMANDI - MODIFICA SET POINT
CONTROL PANEL - MODIFY SET POINT



Dalla visualizzazione principale premendo il tasto SET è possibile leggere il valore del set point Temperatura ambiente estate e set point temperatura esterna se la macchina è in modalità raffrescamento; nella modalità riscaldamento sarà possibile impostare il set point temperatura ambiente inverno e set point temperatura esterna inverno. Nel caso di unità stand-by o off da remoto saranno visibile tutti e quattro i valori di set. Nella visualizzazione dei set point è possibile vedere lo stato di richiesta su t° esterna se On o Off.

L'unità in fase di accensione, avvia i ventilatori e si porta in fase di sola ventilazione; a questo punto il controllo verifica lo stato della stagione di funzionamento per poi attivare il circuito termodinamico se entrambe le condizioni di set point (temperatura ambiente e temperatura esterna) non sono entrambe soddisfatte. Nel caso del raggiungimento di uno dei due set point, l'unità ferma il recupero termodinamico.

Nel caso di disabilitazione tramite chiusura del contatto dedicato in morsettiera x2 del set disabilitazione t0 esterna, l'unità attiverà il circuito termodinamico appena vi sarà la richiesta sul solo set temperatura ambiente. In fase invernale la richiesta del circuito termodinamico sarà attivata a temperature rilevate < dei set inverno.

In fase estiva la richiesta del circuito termodinamico sarà attivata a temperature rilevate > del set estate. Vi sarà sempre un differenziale impostato sia in inverno che in estate su entrambi i set. Per modificare i set point eseguire le seguenti operazioni:
- selezionare il valore del set point con i tasti ▲ o ▼
- premere il tasto SET
- modificare il valore con i tasti ▲ o ▼ (il valore sarà modificabile all'interno dei limiti imposti)
- confermare l'operazione con il tasto SET

From the main display by pressing the button SET you can read the set point value Summer temperature and outdoor temperature setpoint if the machine is in cooling mode; In heating mode you can set the winter temperature set point and winter temperature outdoor set point. In the case of standby or off-mode units, all four set values will be visible. In the display of the set points, you can see the status of the request on t° external if On or Off.

The unit in phase of switched on, start up the fans and enters in the phase of ventilation only; At this point the control verifies the state of the operating season and then activates the thermodynamic circuit if both set point conditions (ambient temperature and external temperature) they are not both satisfied. Se si raggiunge uno dei due punti impostati, l'unità arresta il ripristino termodinamico.

In the case of disabling through closing the dedicated contact in terminal block x2 of the external deactivation set t0, the unit will activate the thermodynamic circuit as soon as there is a request on only ambient temperature set. In the winter phase, the thermodynamic circuit request will be activated at detected temperatures <of the winter set.

At summer time, the thermodynamic circuit request will be activated at detected temperatures> of the summer set. There will be always be a differential set in winter and in summer on both sets. To change the set points, do the following:
- Select the value of the set point using the ▲ or ▼ button
- Press the button SET
- change the value with the ▲ or ▼ button (the value will be editable within the limits imposed)
- confirm the operation with the key SET

PANNELLO COMANDI - VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI
CONTROL PANEL - ALARM DISPLAY AND RESET

Dalla visualizzazione principale premendo il testo ALARM è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso; lo stato dell'allarme può essere:
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato
Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.
Reset manuale degli allarmi in corso:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare l'allarme che deve essere resettato
- premere il tasto RESET per eseguire l'operazione

In caso di allarme termica compressori, quando è richiesta la password operare nel seguente modo:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare l'allarme di
- premere il tasto RESET per eseguire l'operazione
- è richiesto l'inserimento della password: premere il tasto SET inserire il valore tramite i tasti ▲ o ▼ e confermare con il tasto SET

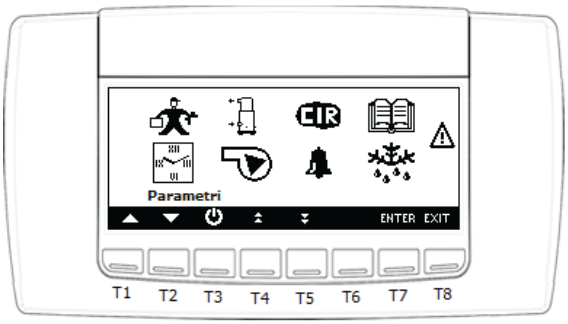
Nota:
In caso di allarme la pressione di un tasto qualsiasi tacita l'allarme.

From the main display by pressing the button ALARM you can access the current alarms; The state of the alarm can be:
The probes displayed in the menu 'will be:
Active: if the cause of the alarm is still present; In this case the alarm can not be reset
Reset: The cause that generated the alarm is not present; The alarm can be reset.
Manual reset of alarms in progress:
- Use the button ▲ or ▼ select the alarm to be reset
- press the button RESET to execute the operation

In case of compressors thermal alarm, when a password is required to operate in the following manner:
- Use the buttons ▲ or ▼ select the alarm of
- press the button RESET to execute the operation
- Password is required: press the button SET enter the value using the ▲ or ▼ buttons and confirm with SET button

Note:
In case of alarm the pressure of any key silences the alarm.

PANNELLO COMANDI - MENÙ SERVICE
CONTROL PANEL - MENU SERVICE



La pressione del tasto SERVICE consente di accedere al menù SERVICE all'interno del quale è possibile effettuare le seguenti operazioni riportate di seguito:

Pressing the button SERVICE allows access to the SERVICE menu within which you can do the following operations:

ICONE MENÙ SERVICE
MENÙ SERVICE ICONS

Menù Fabbrica / Factory Menu

Menù orologio / Clock menu

Menù compressore / Compressor menu

Menù ventilatori / Fans menu

Menù circuiti / Circuit Menu

Menu' allarmi in corso / Alert Menu

Menù storico allarmi / Historical alarm menus

Menù sbrinamento / Defrost menu

Menù ingresso e uscite / Input and outputs menu

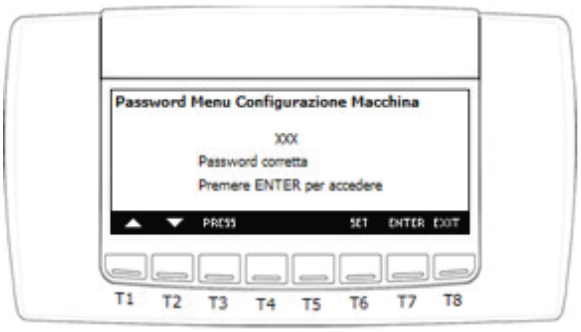
Menù fasce orarie / Time zone menu

Menù Upload e Download software / Upload and Download software menu

Menù tastiera e display / Keyboard and display menus

Menù installazione / installation menu

PANNELLO COMANDI - MENU FABBRICA
CONTROL PANEL - FACTORY MENU



La pressione del tasto ENTER consente di accedere al menù di fabbrica:
- premere il tasto SET
- inserire il valore della pw tramite i tasti ▲ o ▼
- confermare con il tasto SET

sul display comparirà il messaggio "password corretta"

Pressing the button ENTER allows access to the factory menu:
- Press the button SET
- enter the pw value using the ▲ or ▼ buttons
- Confirm with the SET button

The "Correct password" message will appear on the display

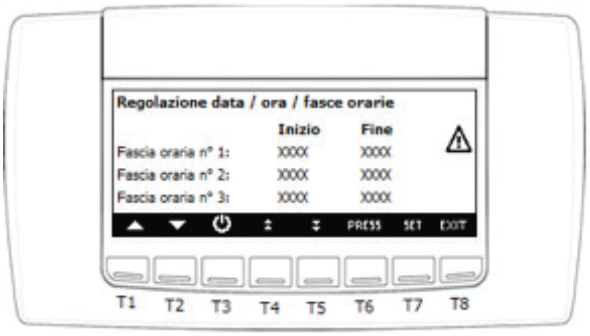
La pressione del tasto ENTER consente di accedere ai vari gruppi di parametri. Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.

LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DEL MENU' FABBRICA DEVONO ESSERE EFFETTUATE DAL CENTRO TECNICO AUTORIZZATO PREVIA AUTORIZZAZIONE DEL COSTRUTTORE

Pressing the button ENTER allows access to the various parameter groups. If the password value is incorrect, the display will remain in the password setting and the steps listed above will need to be reset.

FACTORY MENU PARAMETERS PROGRAMMING OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT BY THE TECHNICAL CENTER AUTHORIZED BY THE MANUFACTURER'S AUTHORIZATION

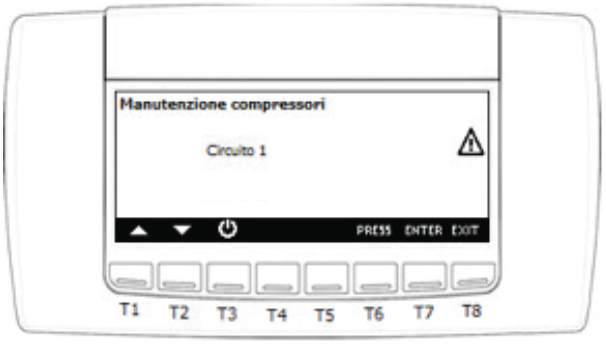
PANNELLO COMANDI - MENU OROLOGIO E VISIBILITA' FASCE ORARIE
CONTROL PANEL - CLOCK MENU AND VISIBILITY TIME BAND



Tramite il menù "Programmazione orologio e fasce orarie" è possibile regolare l'orologio e visualizzare solo la programmazione delle fasce orarie impostate.
Regolazione orologio e data:
tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
premere il tasto SET tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore
premere SET per confermare.

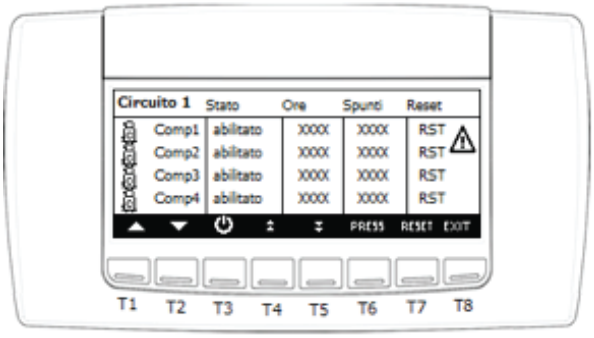
You can adjust the clock using the "Clock and Timing Scheduling" menu and only display scheduled time schedules.
Clock and date adjustment:
Using the buttons ▲ or ▼ select the value to edit;
Press the button SET
with the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm.

PANNELLO COMANDI - MENU MANUTENZIONE COMPRESSORI
CONTROL PANEL - COMPRESSOR MANITANCE MENU



La pressione del tasto consente di visualizzare le ore di funzionamento e gli spunti del compressore. Inoltre è possibile disabilitare il compressore per effettuarne la manutenzione.
La pressione del tasto ENTER in corrispondenza del circuito 1 consente di accedere al menù compressore.

Pressing the button allows you to view the operating hours and the tips of the compressor. It is also possible to disable the compressor to perform maintenance.
Pressing the button ENTER in corrispondence to the circuit 1 allows the access to the compressor menu.



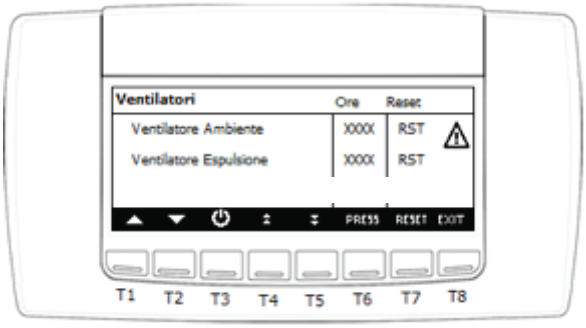
Nel menu manutenzione compressore è possibile resettare le ore di funzionamento e d il numero di accensioni del compressore del circuito:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare RST per azzerare ore e avviamenti;
- premere il tasto RESET per 5 secondi per eseguire l'operazione.

Nello stesso menù è possibile Disabilitare / abilitare il compressore:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare lo stato del compressore ("Abilitato" o "Disabilitato");
- premere il tasto ENB/DIS per 5 secondi
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare lo stato del compressore
- premere il tasto ENB/DIS per 5 secondi per confermare l'operazione

In the compressor maintenance menu you can reset the operating hours and the number of powers up of the compressor circuit:
- using the ▲ or ▼ buttons
- select RST to reset hours and startups;
- press the button RESET for 5 seconds to perform the operation.

In the same menu you can disable / enable the compressor:
- Use the buttons ▲ or ▼ select the compressor status ("Enabled" or "Disabled");
- press the button ENB/DIS for 5 seconds
- Use the buttons ▲ or ▼ change the compressor status
- press the button ENB/DIS for 5 seconds to confirm the operation

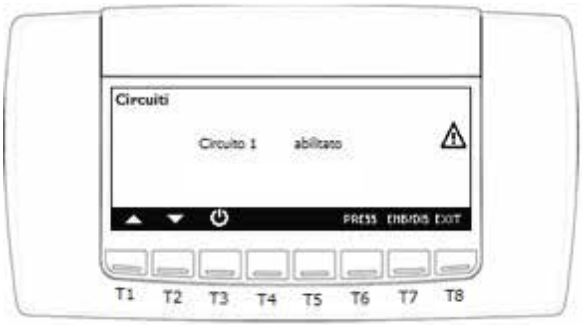
PANNELLO COMANDI - MENU MANUTENZIONE VENTILATORI
CONTROL PANEL - FANS MANITANCE MENU



Nel menu manutenzione ventilatori è possibile resettare le ore di funzionamento ed il numero di accensioni di ogni ventilatore del circuito:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare RST in corrispondenza del valore del quale si desidera azzerare le ore di funzionamento.
- premere il tasto RESET per 5 secondi per eseguire l'operazione

In the compressor maintenance menu, you can reset the operating hours and the number of ignitions of each circuit fan:
- Use the buttons ▲ or ▼ select RST at the value of which you want to reset the operating hours.
- press the button RESET for 5 seconds to perform the operation

PANNELLO COMANDI - MENU CIRCUITI FRIGORIFERI
CONTROL PANEL - REFRIGERATOR CIRCUIT MENU



Tramite il menù circuiti è possibile visualizzare lo stato dell'interno circuito frigorifero con possibilità di disabilitarlo per manutenzione
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

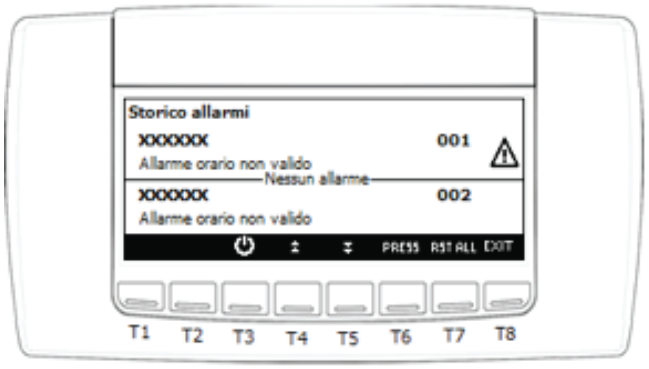
Through the circuit menu you can view the status of the indoor refrigerator circuit with the possibility of disabling it for maintenance
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

PANNELLO COMANDI - MENU ALLARMI IN CORSO
CONTROL PANEL - ALARMS IN PROGRESS MENU

Tramite i tasti ⬆ o ⬇ è possibile visualizzare tutti gli allarmi in corso; lo stato dell'allarme può essere:
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato
Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.
Reset manuale di tutti gli allarmi in corso (solo quelli che possono essere resettati): premere il tasto REST ALL per eseguire l'operazione
Reset manuale di un allarme:
tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare l'allarme che deve essere resettato;
premere il tasto RESET per eseguire l'operazione

Use the buttons ⬆ or ⬇ you can view all the alarms in progress; The state of the alarm can be:
Active: if the cause of the alarm is still present; In this case the alarm can not be reset
Reset: The cause that generated the alarm is not present; The alarm can be reset.
Manual reset of all alarms in progress (only those that can be reset): press the button REST ALL to execute the operation
Manual reset of an alarm:
Using the buttons ▲ or ▼ select the alarm to be reset;
Press the button RESET to execute the operation

PANNELLO COMANDI - MENU STORICO ALLARMI
CONTROL PANEL - HISTORICAL ALARMS MENU



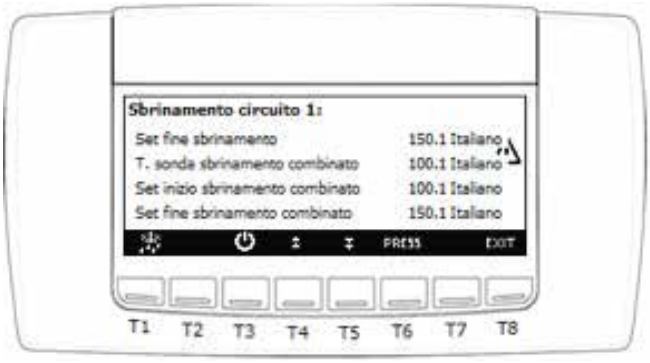
Tramite i tasti ⬆ o ⬇ è possibile visualizzare tutti gli allarmi memorizzati:

Premere il tasto REST ALL per eseguire l'operazione di eliminazione di tutti gli allarmi registrati dallo strumento

Use the buttons ⬆ or ⬇ you can view all stored alarms:

Press the button REST ALL to perform the deletion of all alarms recorded by the instrument

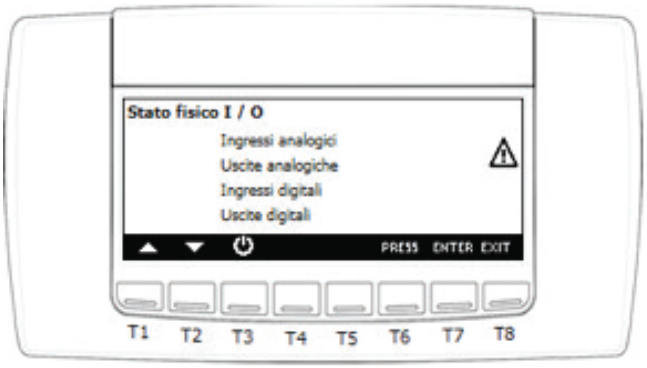
PANNELLO COMANDI - MENU SBRINAMENTO
CONTROL PANEL - DEFROST MENU



L'unità gestisce in fase riscaldamento invernale, la gestione degli sbrinamenti del circuito frigorifero. Lo sbrinamento agisce con un algoritmo dedicato pensato per l'ottimizzazione massima dell'unità. Di seguito riassunto il funzionamento: l'unità lavora sia per temperatura che per pressione. Nel momento in cui il valore di pressione evaporazione scende al di sotto del set di inizio sbrinamento, l'unità attiva un contatore che ritarda lo sbrinamento di circa 40 minuti. Passati il tempo del contatore, se la pressione è rimasta al di sotto del valore di set , l'unità verifica la sonda interna alla batteria che deve . essere al di sotto del valore del set inizio sbrinamento combinato. Se la temperatura è al di sotto del valore di set , l'unita' attiva il ciclo di sbrinamento e nello stato dello sbrinamento sarà possibile visualizzare la modalità attiva. Tramite i tasti ▲ o ▼ è possibile visualizzare tutti i parametri relativi allo sbrinamento.

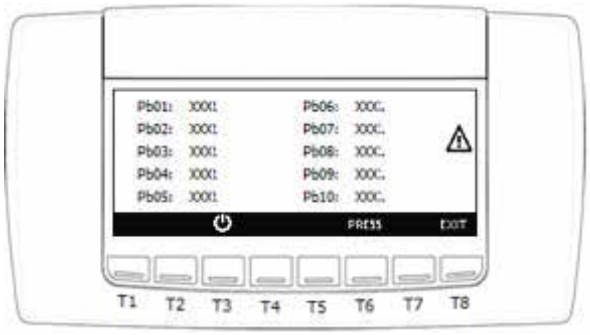
The unit manages the winter heating phase, the refrigeration circuit defrost management. Defrosting works with a dedicated algorithm designed for maximum unit optimization. Below is a summary of the operation: the unit works for both temperature and pressure. When the evaporative pressure value drops below the defrost start set, the unit activates a counter that deactivates defrosting for about 40 minutes. After the counter time has passed, if the pressure is below the set value, the unit checks the inside probe of the battery that must be below the value of the combined defrost start set. If the temperature is below the set value, the unit activates the defrost cycle and in defrost state you can see the active mode.
Use the buttons ▲ or ▼ you can view all defrost parameters.

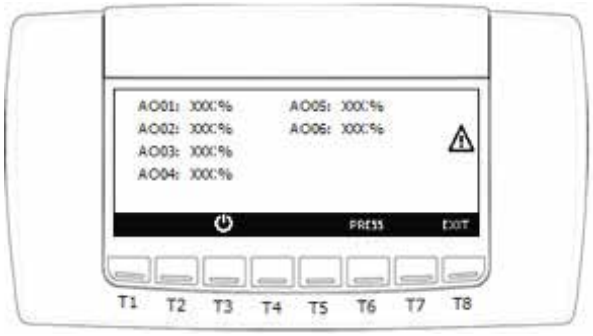
PANNELLO COMANDI - MENU STATI INGRESSI/ USCITE
CONTROL PANEL - INPUT / OUTPUT STATUS MENU

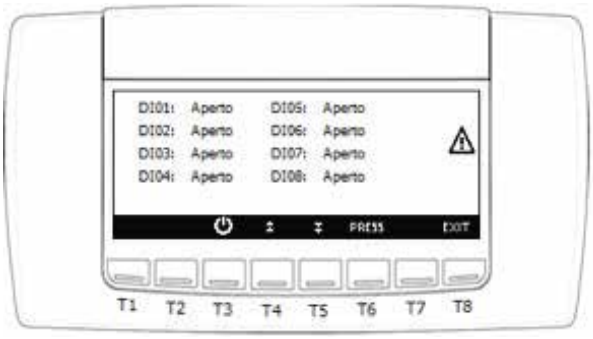


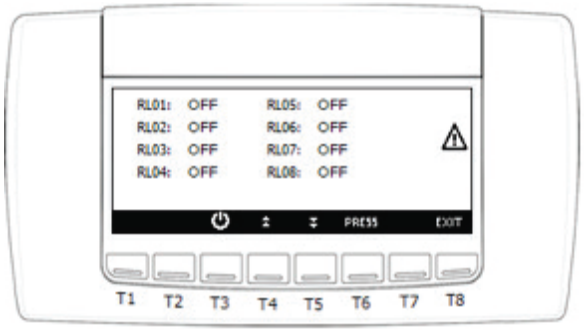
Tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare le grandezze che si desidera visualizzare, quindi premere ENTER per accedere

Use the buttons ▲ or ▼ select the sizes that you want to display, then press ENTER to access

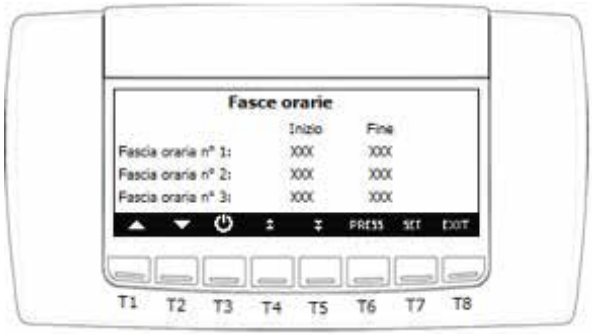


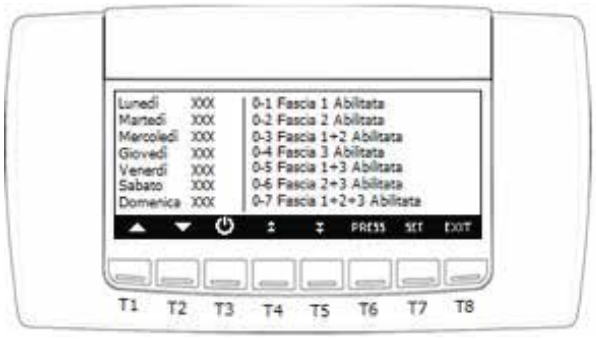






PANNELLO COMANDI - MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE
CONTROL PANEL - CLOCK AND TIME BANDS MENU





Tramite il menù "Programmazione orologio e Fascia orarie" è possibile regolare l'orologio e la data:
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore
- premere SET per confermare

Tramite l'impostazione di fasce orarie è possibile accendere/spegnere il controllore in automatico. Attraverso i parametri ES0l : ES06 sarà possibile impostare tre Fasce orarie predefinite giornaliere come segue :
ES 01 Ora Inizio Fascia NI - ES 02 Ora Fine Fascia N1
ES 03 Ora Inizio Fascia N2 - ES 04 Ora Fine Fascia N2
ES 05 Ora Inizio Fascia N3 - ES 06 Ora Fine Fascia N3
Definite le Fasce orarie, nei parametri da ES7 (lunedì) a ES13 (domenica) si assegnerà per ogni giorno della settimana la fascia o le fasce desiderate secondo il seguente schema:
O - O Fascia disabilitata
O - 1 Fascia n° 1 abilitata
O - 2 Fascia n° 2 abilitata
O - 3 Fascia n° 1 + 2 abilitate
O - 4 Fascia n° 3 abilitata
O - 5 Fascia n° 1 + 3 abilitate
O - 6 Fascia n° 2 + 3 abilitate
O - 7 Fascia n° 1 + 2 + 3 abilitate

N.B. IMPORTANTE
Per un corretto funzionamento bisogna impostare dei valori compresi tra 0-0 e 0-7. Impostando il parametro a sinistra del - con un valore diverso da 0 può creare malfunzionamenti.

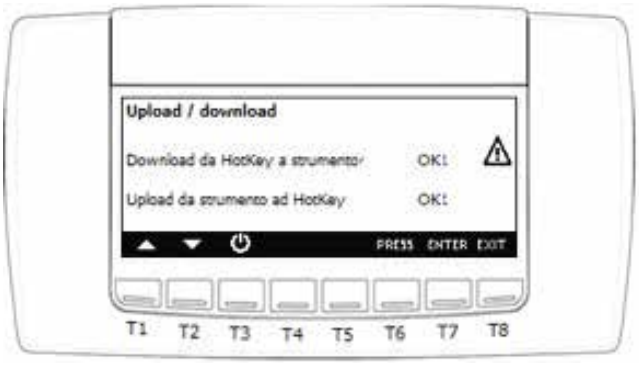
Using the "Programming Clock and Time Band" menu you can adjust the Clock and Date:
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Use the buttons ▲ or ▼ change the value
- press SET to confirm

You can turn on / off the controller automatically by setting time bands. Through ES0l: ES06 parameters, you can set three predefined daily time bands as follows:
ES 01 Time start of the time band NI - ES 02 Time end of the time band N1
ES 03 Time start of the time band N2 - ES 04 Time end of the time band N2
ES 05 Time start of the time band N3 - ES 06 Time end of the time band N3
The time slots defined in ES7 (Monday) at ES13 (Sunday) will be assigned for each day of the week the desired band or bands according to the following scheme:
O - O Disabled time band
O - 1 time band n° 1 enabled
O - 2 time band n° 2 enabled
O - 3 time band n° 1 + 2 enabled
O - 4 time band n° 3 enabled
O - 5 time band n° 1 + 3 enabled
O - 6 time band n° 2 + 3 enabled
O - 7 time band n° 1 + 2 + 3 enabled

N.B. IMPORTANT
For a correct operation, values must be set between 0-0 and 0-7. Setting the parameter to the left of - with a value other than 0 can cause malfunctions.

PANNELLO COMANDI - MENU UPLOAD E DOWNLOAD SOFTWARE
CONTROL PANEL - UPLOAD E DOWNLOAD SOFTWARE MENU

HOT KEY



È possibile utilizzare la Hot Key 64 per:
- copiare la mappa parametri dalla Hot Key 64 allo strumento (Download)
- copiare la mappa parametri dallo strumento alla Hot Key 64 (Upload)

Download dà Hot Key 64 a strumento: per effettuare questa operazione è necessario che l'unità sia in STD-BY altrimenti il display visualizza: "Download abilitato solo in stand-by". Procedura per effettuare il Download:
- Inserire la Hot Key 64 nel connettore a 5 vie attraverso il foro presente nella parte superiore dello strumento
- Selezionare "Download da HotKey a strumento"
- premere ENTER per eseguire l'operazione se l'operazione ha avuto successo sarà visualizzato "OK", se non ha avuto successo sarà visualizzato "ERR"

Upload da strumento a Hot Key: Procedura per effettuare l'Upload:
- Inserire la Hot Key 64 nel connettore a 5 vie attraverso il foro presente nella parte superiore dello strumento
- Selezionare "Upload da strumento a HotKey" premere ENTER per eseguire l'operazione (se eseguita correttamente darà "OK", se non eseguita in modo corretto "ERR"

Le cause che possono portare al fallimento dell'operazione di Upload o Download possono essere:
- Hot Key 64 non inserita bene nel connettore
- utilizzo di un modello di Hot Key diverso da Hot Key 64

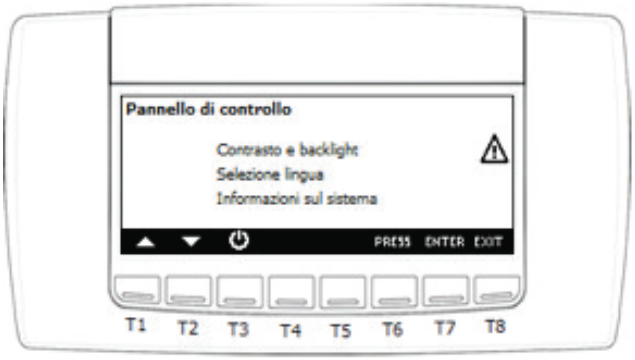
You can use the Hot Key 64 to:
- copy the map parameters from the Hot Key to the instrument 64 (Download)
- copy the parameter from the instrument to the Hot Key 64 (upload)

Download from 64 to Hot Key instrument: to do this it is necessary that the unit is in STD-BY otherwise the display shows: "Download enabled only on stand-by." How to Download:
- Insert the Hot Key 64 into the 5-way connector through the hole at the top of the instrument
- Select "Download from HotKey to Tool"
- press ENTER to execute the operation; if the operation is successful will display "OK" if it is not successful you will see "ERR"

Upload from Hot Key instrument: How to Upload:
- Insert the Hot Key 64 into the 5-way connector through the hole at the top of the instrument
- Select "Upload from instru,ent to Hot Key" press ENTER to execute the operation (if done correctly it will give "OK" if it does not run correctly "ERR"

The causes that can lead to failure of the operation to upload or download can be:
- Hot Key 64 not properly inserted into the connector
- use of a Hot Key model different from Hot Key 64

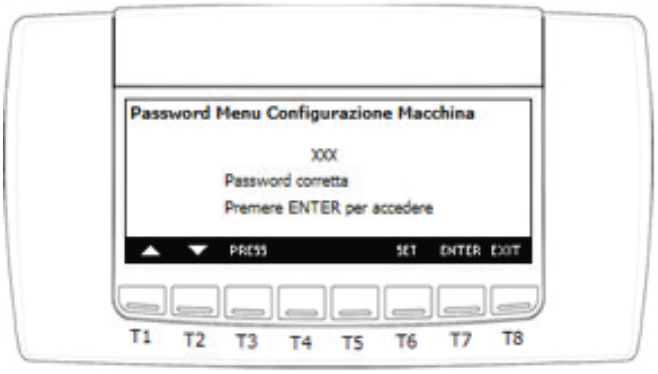
PANNELLO COMANDI - MENU IMPOSTAZIONE DISPLAY ED INFORMAZIONI
CONTROL PANEL - DISPLAY SETTINGS AND INFORMATION MENU



Tramite il pannello di controllo è possibile impostare:
1.contrasto del display
2.tempo di attivazione della retroilluminazione
3.selezione della lingua
4.visualizzare le informazioni relative alle versioni firmware e BIN dell' Ichill e della tastiera.
Operazioni da eseguire per modificare un'impostazione:
- selezionare tramite i tasti ▲ ▼ l'impostazione da modificare
- premere il tasto SET
- modificare l'impostazione tramite i tasti ▲ ▼
- confermare l'operazione tramite il tasto SET

Through the control panel you can set:
1.contrast of the display
2. Backlight activation time
3. Language selection
4.view the information about the firmware and BIN versions of the Ihill and the keyboard.
What to do to change a setting:
- Use the buttons ▲ ▼ to select the setting you want to change
- Press the button SET
- change the setting using the buttons ▲ ▼
- Confirm with the button SET

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU



La pressione del tasto ENTER consente di accedere alla programmazione del menu' di installazione dell'unita':
- premere il tasto SET
- inserire il valore della password tramite i tasti ▲ ▼
- confermare con il tasto SET

Sul display comparirà il messaggio "password corretta"; la pressione del tasto ENTER consente di accedere ai vari gruppi di parametri. Se il valore della pssword non è corretto il display rimarrà i impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.
Una volta entrati nella prima maschera tramite i tasti ▲ ▼ è possibile passare da una maschera all'altra del menù di installazione.

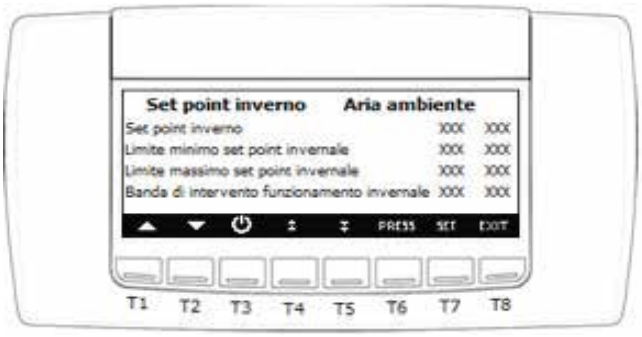
⚠ LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DEVONO ESSERE EFFETTUATE DAL CENTRO TECNICO AUTORIZZATO

Pressing the button ENTER allows you to access the programming of the 'unit installation' menu:
- Pressing the button SET
- Enter the password value using the keys ▲ ▼
- Confirm with the button SET

"Correct password" will appear on the display; Pressing the button ENTER allows access to the various parameter groups. If the value of the pssword is incorrect, the display will remain in the password setting and the steps listed above will need to be reset.
Once you enter the first mask using the buttons ▲ ▼ you can move from one form to another of the setup menu.

⚠ PROGRAMMING OPERATIONS OF PARAMETERS MUST BE CARRIED OUT BY THE AUTHORIZED TECHNICAL CENTER

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - SET POINT INVERNO ARIA AMBIENTE
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - WINTER AIR ENVIRONMENT SET POINT



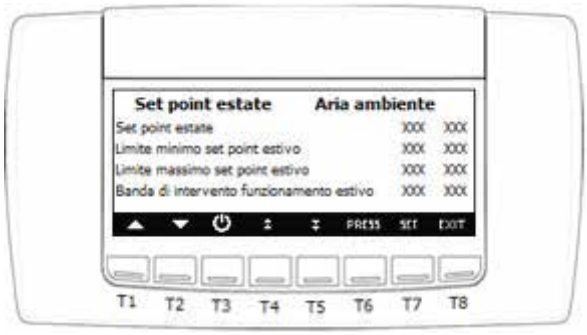
La maschera set point inverno su aria ambiente, permette di impostare il set-point di lavoro, i limiti del set-point invernale dell'unità, e la banda di intervento della regolazione invernale dell'unità in funzione dell'aria ambiente. Il set e' riferito alla sonda di regolazione posta sul condotto di ripresa aria ambiente o nell'ambiente stesso.
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore e premere SET per confermare

Il set point di lavoro sarà poi visibile e modificabile anche dall'utente finale nel menù set.
Impostare i limiti di conformità con i limiti di funzionamento dell'unità

The winter setpoint mask on ambient air allows setting the set-point of work, the limits of the unit's winter set-point, and the unit's winter setting intervention band in function of ambient air. The set is referenced to the control probe placed on the ambient air recirculation duct or in the room itself.
- Using the buttons ▲ or ▼ select the value to be changed;
- Press the button SET
- Using the buttons ▲ or ▼ change the value and press SET to confirme

The set workstation will then be visible and editable also by the end user in the set menu. Set the compliance limits to the operating limits of the unit

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - SET POINT ESTATE ARIA AMBIENTE
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - SUMMER AIR ENVIRONMENT SET POINT



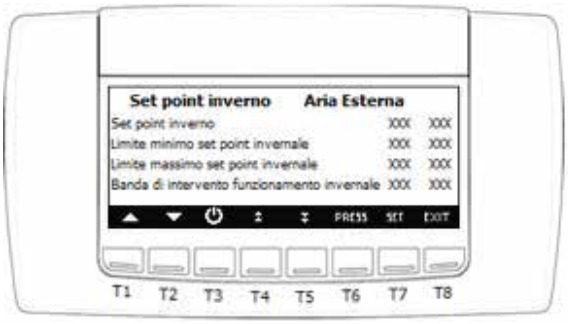
La maschera set point estate su aria ambiente permette di impostare il set-point di lavoro , i limiti del set-point estivo dell'unita', e la banda di intervento della regolazione estiva dell'unita'.
Il set e' riferito alla sonda di regolazione posta sul condotto di ripresa aria ambiente o nell'ambiente stesso.
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

Il set point di lavoro sarà poi visibile e modificabile anche dall'utente finale nel menù set. Impostare i limiti in conformità con i limiti di funzionamento dell'unità

The Summer Set Point mask on ambient air allows you to set the work set-point, the summer set-point limits of the unit, and the unit summer setting intervention band. The set is referenced to the control probe placed on the ambient air recirculation duct or in the room itself.
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

The set workstation will then be visible and editable also by the end user in the set menu. Set the limits in accordance with the unit operating limits

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - SET POINT INVERNO ARIA ESTERNA
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - WINTER EXTERNAL AIR SET POINT



La maschera set point inverno su aria esterna, permette di impostare il set-point di lavoro, i limiti del set-point invernale dell'unità, e la banda di intervento della regolazione invernale dell'unità in funzione dell'aria esterna. Il set è riferito alla sonda aria esterna posta sul condotto di ripresa aria esterna precablata all'interno dell'unità.

- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

Il set point di lavoro sarà poi visibile e modificabile anche dall'utente finale nel menu' set.

Impostare i limiti in conformità con i limiti di funzionamento dell'unita'.

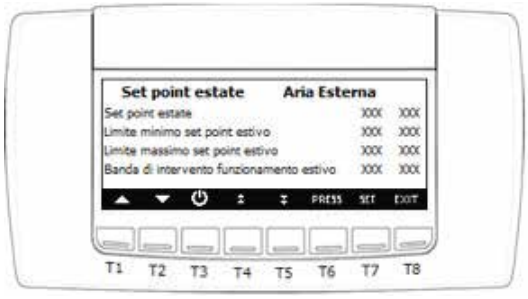
The winter set-point mask on outdoor air allows you to set the working set-point, the winter set-point limits of the unit, and the winter setting unit intervention band in function of outdoor air. The set is referred to the external air probe placed on the pre-wired air recirculation duct inside the unit.

- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

The set workstation will then be visible and editable also by the end user in the set menu.

Set the limits in accordance with the operating limits of the unit.

6.24 PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - SET POINT ESTATE ARIA ESTERNA
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - SUMMER EXTERNAL AIR SET POINT



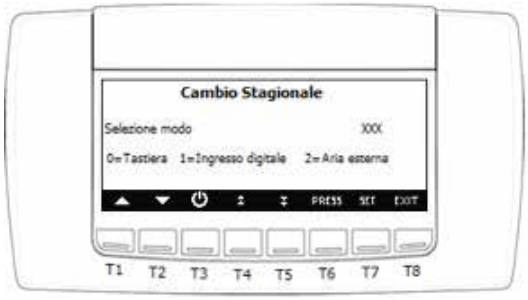
La maschera set point estate su aria esterna, permette di impostare il set-point di lavoro, i limiti del set-point estivo dell'unità, e la banda di intervento della regolazione estiva dell'unità in funzione dell'aria esterna. Il set è riferito alla sonda aria esterna posta sul condotto di ripresa aria esterna precablata all'interno dell'unità.
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

Il set point di lavoro sarà poi visibile e modificabile anche dall'utente finale nel menu' set. Impostare i limiti in conformità con i limiti di funzionamento dell'unita'.

The summer set-point mask on outdoor air allows you to set the working set-point, the summer set-point limits of the unit, and the summer setting unit intervention band in function of outdoor air. The set is referred to the external air probe placed on the pre-wired air recirculation duct inside the unit.
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

The set workstation will then be visible and editable also by the end user in the set menu.
Set the limits in accordance with the operating limits of the unit.

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - CAMBIO STAGIONALE
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - SEASON CHANGE



La maschera cambio stagionale, permette la selezione della modalità del cambio estate/inverno dell'unità
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere per confermare

Il set point di lavoro sarà poi visibile e modificabile anche dall'utente finale nel menu' set. Impostare i limiti in conformità con i limiti di funzionamento dell'unita'.

0= Tastiera

Il cambio stagionale avverrà tramite il pannello comandi dell'unità. Per il passaggio tenere premuto il tasto di stand-by per più secondi fino allo spegnimento dell'unità. Selezionare tra il sole (stagione estiva) e il fiocco di neve (stagione invernale) e tenere premuto il relativo tasto per selezionare la modalità

1= Ingresso

Il cambio stagionale avverrà tramite la chiusura in morsettiera x2 di un contatto che forzerà l'ingresso digitale dedicato dell'unità. Con contatto chiuso l'unità sarà in fase estiva e con contatto aperto in fase invernale.
il cambio stagionale avverrà tramite la sonda di temperatura esterna posta all'interno dell'unità. I set per il cambio stagionale predefiniti sono i seguenti:
- Set estivo = 24°
- Set invernale = 16°

Nella zona neutra l'unità rimarrà nella modalità in cui si trova.

The seasonal change mask allows you to select the summer / winter change mode of the unit
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press to confirm

The set workstation will then be visible and editable also by the end user in the set menu. Set the limits in accordance with the operating limits of the unit.

0= Keyboard

The seasonal change will take place via the unit's control panel. For the passage, press and hold the standby button for several seconds until the unit is switched off. Select between the sun (summer season) and the snowflake (winter season) and hold down the corresponding button to select the mode

1= Input

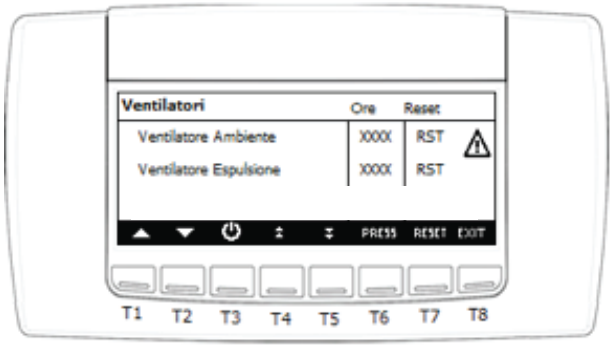
The seasonal change will take place through the closure of a contact terminal x2 that will force the dedicated digital input unit. As described in the paragraph electrical connections, with closed contact the unit will be in summer phase and with open contact in winter phase.

2= Outdoor air

the seasonal change will take place via the external temperature probe located inside the unit. The default season set is as follows:
- Summer set = 24°
- Winter set = 16°

In the neutral zone, the unit will remain in the mode it is in.

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - TIPOLOGIA VENTILATORI
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - FANS TYPOLOGY



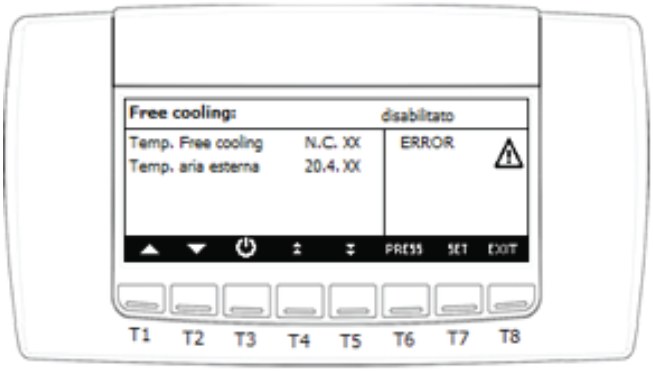
La maschera permette di selezionare la tipologia di ventilatori presenti
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

0=Ventilatori AC
La macchina ha dei ventilatori di tipo AC
1=Ventilatori EC
La macchina ha dei ventilatori di tipo EC

The mask allows you to select the type of fans present
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

0 = AC fans
The machine has AC type fans
1 = EC fans
The machine has EC type fans

PANNELLO COMANDI - MENU INSTALLAZIONE - MENU' FREE-COOLING (NON IMPLEMENTATO)
CONTROL PANEL - INSTALLATION MENU - FREE-COOLING MENU (NOT IMPLEMENTED)



La maschera permette di selezionare i parametri relativi al funzionamento del freecooling.
- tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare il valore da modificare;
- premere il tasto SET
- tramite i tasti ▲ o ▼ modificare il valore premere SET per confermare

Differenziale abilitazione free cooling e isteresi free cooling:
Se (sonda free cooling-aria esterna > set abilitazione free cooling) si attiva il free cooling.
Se (sonda free cooling-sonda esterna<differenziale free cooling - isteresi free cooling) il free cooling si disattiva.

Tempo massimo permanenza free cooling:
Tempo massimo di permanenza in free cooling per non avere limiti di tempo impostare il parametro a 0.

Set bassa temperatura stop free cooling:
Valore minimo temperatura aria esterna di attivazione free cooling;se aria esterna è minore di questo set la funzione free cooling è disabilitata.

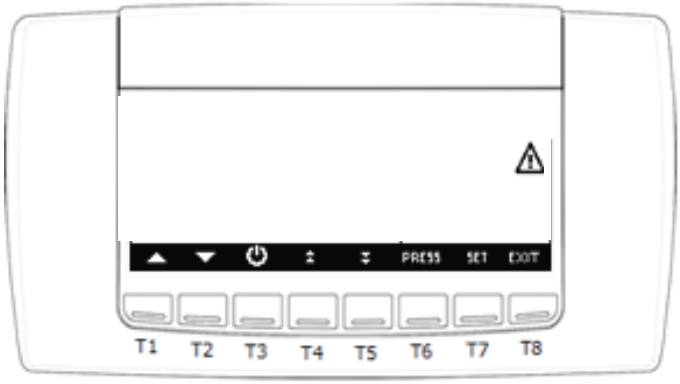
The mask allows you to select parameters related to freecooling.
- Use the buttons ▲ or ▼ select the value to be edited;
- Press the button SET
- Press the buttons ▲ or ▼ change the value press SET to confirm

Differential free cooling and hysteresis free cooling:
If (free air cooling probe> free cooling enable set) activates free cooling.
If (free cooling-external probe <free cooling differential - hysteresis free cooling) the free cooling switches off.

Maximum free stay time:
Maximum time of stay in free cooling for no time limits set parameter to 0.

Set low temperature stop free cooling:
The minimum outdoor air temperature value of free cooling activation; if external air is less than this set the free cooling function is disabled.

ALLARMISTICA E PRIMO INTERVENTO
ALLARMISTICS AND FIRST INTERVENTION



VISUALIZZAZIONE E RESET DELL'ALLARME

L'unità è dotata di molteplici e differenti protezioni di funzionamento. Quando una delle protezioni interviene, l'unita' entra in condizione di allarme; la macchina, a seconda della tipologia di protezione, genera un segnale acustico e la visualizzazione dell'allarme attraverso il pannello comandi.

Visualizzazione della condizione di allarme

Un triangolo lampeggiante nella schermata iniziale, indica la presenza di un allarme; La visualizzazione è sempre accompagnata da un segnale acustico.

DISPLAY AND RESET OF THE ALARM

The unit is equipped with multiple and different operating protections. When one of the protections intervenes, the unit enters alarm condition; The machine, depending on the type of protection, generates an audible signal and displays the alarm through the control panel.

Display of the alarm condition

A flashing triangle on the home screen indicates an alarm; The display is always accompanied by an audible signal.

VISUALIZZAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI ALLARME
DISPLAY OF ALARM TYPE

Dalla visualizzazione principale premendo il tasto **ALARM** è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso; lo stato dell'allarme può essere:

Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato

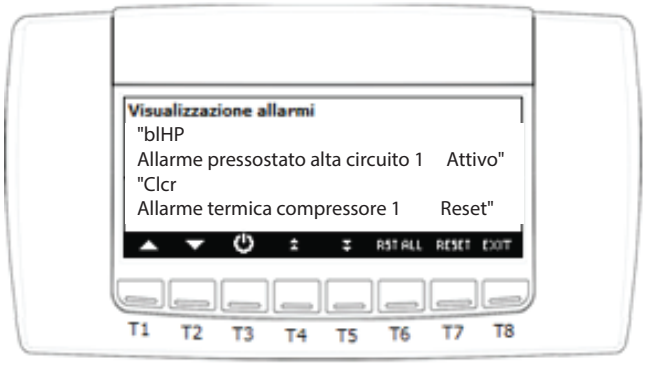
Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.

From the main display by pressing the button **ALARM** you can access the current alarms; The state of the alarm can be:

Active: if the cause of the alarm is still present; In this case the alarm can not be reset

Reset: The cause that generated the alarm is not present; The alarm can be reset.

RESET DELL'ALLARME
ALARM RESET



Reset manuale degli allarmi in corso:
- tramite i tasti ▲ ▼ selezionare l'allarme che deve essere resettato;
- premere il tasto RESET per eseguire l'operazione

in caso di allarme termico compressori, quando è richiesta la password, operare nel seguente modo:
- Con i tasti ▲ ▼ selezionare l'allarme di termica compressore
- premere il tasto RESET per eseguire l'operazione
- è richiesto l'inserimento della password: premere il tasto SET inserire i valori tramite i tasti ▲ ▼ e confermare con il tasto SET

Manual reset of alarms in progress:
- Use the buttons ▲ ▼ to select the alarm to be reset;
- press the button RESET to execute the operation

in the case of compressors thermal alarm, when a password is required, operate in the following manner:
- Use the buttons ▲ ▼ to select the thermal compressor alarm
- Press the button RESET to execute the operation
- Password is required: press the button SET Enter values using the buttons ▲ ▼ and confirm withil tasto SET

TABELLA ALLARMI
ALARMS TABLES

Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità
Below is the table of operating malfunctions of the unit

Visualizzazione della condizione di allarme / Display of the alarm condition

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CAUSA CAUSE	RIMEDIO REMEDY
AEFL	- Allarme filtro aria ambiente - Ambient air filter alarm - All. filtro aria est. (solo se inst. PFI) - Ext.air filter al. (only if PFI is inst.)	- Scatto del pressostato differenziale del relativo filtro - Burst of the differential pressure switch of its filter	- Verificare lo stato del relativo filtro in funzione se aria ambiente o esterna - Check the status of the filter in operation if ambient or outdoor air
B1HP	- Allarme pressostato di alta pressione - High pressure switch alarm	- Eccessiva carica di refrigerante - Excessive refrigerant charge - Bassa portata lato condensazione - Low condensation side flow rate - Alta temperatura aria in uscita lato condensazione - High temperature air in the condensation side output	- Verificare la pressione del circuito frigorifero - Check the refrigerant circuit pressure -Verificare temperature aria su lato condensa (inverno-utenza, estate-dissipazione) - Check air temperature on condensate side (winter-time, summer-dissipation) -Verificare portata aria sul lato condensa (inverno-utenza, estate-dissipazione) -Check airflow on the condensate side (winter-user, summer-dissipation) -Verificare i limiti di funzionamento - Verify operating limits
B1hP	- Allarme di alta pressione da trasduttore di pressione - High pressure alarm from pressure transducer	- Eccessiva carica di refrigerante - Excessive refrigerant charge - Bassa portata aria lato condensazione - Low air flow condensation - Alta temperatura dell'aria in uscita lato condensazione - High condensation outlet air temperature	- Verificare pressione e carica del circuito frigorifero - Check the pressure and charge of the refrigerant circuit - Verificare temperature aria lato condensazione (inverno-utenza, estate-dissipazione) - Check condensation air temperature (winter-users, summer-dissipation) - Verificare portata aria lato condensazione (inverno-utenza, estate-dissipazione) - Check the air flow on the condensation side (winter-users, summer-dissipation) - Verificare limiti funzionamento -Check operating limits
B1lP	- Allarme di bassa pressione da trasduttore di pressione - Low pressure alarm from pressure transducer	- Scarsa carica di refrigerante - Low refrigerant charge - Bassa portata aria lato evaporazione - Low air flow on evaporation side - Bassa temperatura aria in uscita lato evaporazione - Low temperature outlet air on evaporation side - Filtro refrigerante otturato - Refrigerant filter clogged - Blocco non riconosciuto valvola espansione elettronica - The expansion valve block is not recognized. electronics	- Verificare pressione di carica circuito frigorifero - Verify the charge pressure of the refrigerant circuit - Verificare le temperature dell'aria sul lato evaporazione (inverno-dissipazione, estate-utenza) - Check the air temperature on evaporation side (winter-dissipation, summer-users) - Verificare portata aria sul lato condensazione (inverno-dissipazione, estate-utenza) - Check air flow on the condensation side (winter-dissipation, summer-users) - Verificare se vi è differenza di temperatura fra ingresso e uscita del filtro refrigerante - Check if there is a difference temperature between input and output air of the refrigerant filter - Verificare se il driver di comando della valvola elettronica presenta una condizione di allarme - Check if the electronic valve control driver has an alarm condition
B1LP	- Allarme valvola termostatica elettronica - Thermostatic electronic valve alarm	- Mancato funzionamento driver o valvola elettronica - Driver or electronic valve failure	- Verificare collegamenti e connettori della valvola elett. e delle relative sonde di temp. e pressione - Check electrical valve connections and connectors and their temperature and pressure probes
C1tr	- Allarme termica compressore 1 - Thermal compressor alarm 1	- Scatto protezione termica compressore 1 - Burst of the thermal protection compressor 1	- Verificare che l'assorbimento del compressore sia entro i limiti di targa compressore - Check that the absorption of copmpressore is within the compressor nameplate limits - Verificare il funzionamento della protezione termica del compressore - Verify the operation of the thermal protection of the compressor - Verificare la tensione di alimentazione sugli avvolgimenti del motore - Check the supply voltage on the windings of the motor
C2tr	- Allarme termica compressore 2 - Thermal compressor alarm 2	- Scatto protezione termica compressore 2 - Burst of the thermal protection compressor 2	- Verificare che l'assorbimento del compressore sia entro i limiti di targa compressore - Check that the absorption of copmpressore is within the compressor nameplate limits - Verificare il funzionamento della protezione termica del compressore - Verify the operation of the thermal protection of the compressor - Verificare la tensione di alimentazione sugli avvolgimenti del motore - Check the supply voltage on the windings of the motor

TABELLA ALLARMI
ALARMS TABLES

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CAUSA CAUSE	RIMEDIO REMEDY
C1HP	- Allarme scarico compressore - Compressor discharge alarm	- Scatto protezione sovratemperatura termica temperatura mandata compressore - Burst of the overheating thermal protection, temperature of the flow of compressor	- Verificare che l'assorbimento del compressore sia entro i limiti di targa compressore - Check that the absorption of copmpressore is within the compressor nameplate limits - Verificare la pressione e carica del circuito frigorifero - Check the pressure and charge of the refrigerant circuit
AP 1/10	- Allarme sonda di temperatura - Temperature probe alarm	- Mancata lettura o lettura valore errato sonda di temperatura ntc - Failure reading or wrong reading of the value ntc temperature probe	- Verificare le connessioni della sonda - Check the connections probe - Verificare che la resistenza omnica della sonda sia entro i valori limite - Check that the probe resistance is within the limit valoues
AP 3/4	- Allarme sonda di pressione - Pressure probe alarm	- Mancata lettura o lettura valore errato sonda di temperatura ntc - Failure reading or wrong reading of the value pressure probe	- Verificare le connessioni del trasduttore - Check transducer connections - Verificare che la corrente/tensione del trasduttore sia entro i valori limite - Check that the current / voltage of the transducer is within the limit values
Nol	- Allarme terminale remoto - Remote terminal alarm	- Mancanza di comunicazione con il controllore (guasto nel polo + della tastiera) - Lack of communication with the controller (Keyboard + pole failure)	- Verificare che collegamenti del terminale remoto siano corretti - Check that the remote terminal connections are correct
Artc	- Allarme orologio - Clock alarm	- Orologio da regolare - Clock to be adjusted	- Impostare l'ora e la data corrente - Set the current time and date
Artf	- Allarme orologio - Clock alarm	- Orologio guasto - Faulty clock	- Sostituire la scheda di controllo dell'unità - Replace the unit control board
Aee	- Allarme di Eprom - Eprom alarm	- Lo strumento non riesce a memorizzare gli allarmi o stati macchina; le cause possono essere: - un guasto - disturbi che hanno causato lo "sporcamento" della memoria di registrazione - The instrument fails to store alarms or machine states; Causes can be: - a failure - disturbances that have caused the "soiling" of the memory	- Sostituire la scheda di controllo dell'unità - Replace the unit control board

VARIABILI MODBUS

baud rate = 9600 bps / **lunghezza dati** = 8 bit / **parità** = nessuna / **bit stop** = 1 / **start/stop** = 4ms / **timeout massimo** = 500 ms
VALORI DEI REGISTRI SONO IN UNITA' DECIMALE

TIPO	NOME	Indirizzo Esadecimale	Lettura Scrittura	NOTE
		INDIRIZZO MODBUS		
DINT	Indirizzo seriale	852	R/W	/10
		STATO FISICO INGRESSI E USCITE ANALOGICHE		
DINT	probe 02 : temperatura estrazione	256	R	/10
DINT	probe 06 : temperatura immissione	258	R	/10
DINT	probe04 : pressione evaporazione	260	R	/10
DINT	probe 05 : pressione condensazione	262	R	/10
DINT	probe 06 : temp. batteria sbrinamento	264	R	/10
DINT	probe 07 : temp. espulsione	266	R	/10
DINT	probe 08 : temp. esterna	268	R	/10
		SETPOINT REGOLAZIONI		
DINT	SetRegolazioneEstivo	768	R/W	/10
DINT	SetRegolazioneInvernale	771	R/W	/10
DINT	Set invernale velocità ventilatori	33140	R/W	
DINT	Set estivo velocità ventilatori	33134	R/W	
DINT	Set sola ventilazione velocità ventilatori	33143	R/W	
		SET FUNZIONAMENTO MACCHINA		
WORD	FUNZIONI MACCHINA (16 BIT)	1280	Vedi Bit	
	MODIFICA STATO	MSByte		
	stato dispositivo (on-off)	Bit0	R/W	
	stato on-off remoto	Bit1	R	
	chiller attivo	Bit2	R/W	
	pompa calore attiva	Bit3	R/W	
	riarmo manuale di tutti gli allarmi	Bit4	W	
	tacitazione /non tacitazione allarmi	Bit5	R/W	
	set-point dinamico	Bit6	R	
	energy saving mode	Bit7	R/W	
	ABILITAZIONE MODIFICA	LSByte		
	off dispositivo	Bit0	R/W	
	on-off remoto	Bit1	R/W	
	richiesta accensione funzionamento chiller	Bit2	R/W	
	richiesta accensione funzionamento pompa	Bit3	R/W	
	richiesta riarmo manuale di tutti gli allarmi	Bit4	R/W	
	richiesta tacitazione e non di allarmi	Bit5	R/W	
	richiesta set point dinamico	Bit6	R/W	
	richiesta energy saving mode	Bit7	R/W	
		SET CAMBIO STAGIONE TEMPERATURA ESTERNA		
DINT	set-point change over	848	R/W	/10
DINT	differenziale change over	849	R/W	/10
		STATO FISICO USCITE DIGITALI MACCHINA		
WORD	USCITE RELE'	2048	Vedi Bit	
	STATO RELE'	MSByte		
	allarme	Bit0	R	
	STATO RELE'	LSByte		
	allarme	Bit0	R	

SPECIFICHE REG 1280

Procedura per la lettura e scrittura dei parametri con indirizzo uguale o maggiore di 33024:

1) All'indirizzo 1795 scrivere il valore 1
2) Leggere o modificare il valore del parametro
3) Se non sono previste scritture successive, disabilitare la scrittura estesa dei parametri: all'indirizzo 1795 scrivere il valore 0
4) per la lettura/scrittura dei parametri con indirizzo maggiore o uguale all'indirizzo 33024 è necessario aver concluso l'eventuale lettura/scrittura delle visibilità/modificabilità (indirizzo 1793 = 0)

reg 1280

MSByte	MODIFICA STATO
Bit0	stato strumento
	in lettura:
	bit=0 se strumento in stand-by o off-remoto
	bit=1 se strumento acceso in chiller o pdc
	in scrittura:
	ammesso solo lo spegnimento impostando il bit=0
Bit1	Stato ON/OFF remoto
	Solo in lettura: bit =1 strumento in stato On, bit =0 strumento in stato Off remoto attivo
Bit2	Funzionamento chiller
	In lettura: se bit =1 la macchina è in funzionamento chiller
	In scrittura se bit =1 la macchina è accesa in funzionamento chiller
Bit3	Funzionamento pompa di calore
	In lettura: se bit =1 la macchina è in funzionamento pompa di calore
	In scrittura se bit =1 la macchina è accesa in funzionamento pompa di calore
Bit4	Reset allarmi
	Solo scrittura: impostando il bit=1 si ha il riarmo manuale di tutti gli allarmi
Bit5	Lettura /scrittura Tacitazione allarmi
	In lettura: se bit =1 gli allarmi sono stati tacitati
	In scrittura: se bit =1 sono tacitati eventuali allarmi presenti
Bit6	Set-point dinamico
	In lettura: se bit =1 il set point dinamico è attivo
Bit7	Energy Saving Mode
	In lettura: se bit =1 l'Energy Saving è attivo

reg 1280

LSByte	ABILITAZIONE MODIFICA
Bit0	Abilitazione comando di Off dispositivo
	In scrittura:
	ammesso solo lo spegnimento impostando il bit=0
Bit1	Stato ON/OFF remoto
	Solo in lettura: bit =1 strumento in stato On, bit =0 strumento in stato Off remoto attivo
Bit2	Funzionamento chiller
	In lettura: se bit =1 la macchina è in funzionamento chiller
	In scrittura se bit =1 la macchina è accesa in funzionamento chiller
Bit3	Funzionamento pompa di calore
	In lettura: se bit =1 la macchina è in funzionamento pompa di calore
	In scrittura se bit =1 la macchina è accesa in funzionamento pompa di calore
Bit4	Reset allarmi
	Solo scrittura: impostando il bit=1 si ha il riarmo manuale di tutti gli allarmi
Bit5	Richiesta tacitazione /non tacitazione allarmi
	In lettura: se bit =1 gli allarmi sono stati tacitati
	In scrittura: se bit =1 sono tacitati eventuali allarmi presenti
Bit6	Set-point dinamico
	In lettura: se bit =1 il set point dinamico è attivo
Bit7	Energy Saving Mode
	In lettura: se bit =1 l'Energy Saving è attivo

MODBUS VARIABLES

baud rate = 9600 bps / **data length** = 8 bit / **parity =** none / **bit stop** = 1 / **start/stop** = 4ms / **max timeout** = 500 ms
VALUES OF THE REGISTERS ARE IN DECIMAL UNIT

TYPE	NAME	ADDRESS	READ/WRITE	NOTE
		MODBUS ADDRESS		
DINT	serial address	852	R/W	/10
		ANALOG INPUT\OUTPUT STATUS		
DINT	probe 02 : extraction temperature	256	R	/10
DINT	probe 06 : input temperature	258	R	/10
DINT	probe04 : evaporation pressure	260	R	/10
DINT	probe 05 : condensation pressure	262	R	/10
DINT	probe 06 : coil temperature	264	R	/10
DINT	probe 07 : expelled temperature	266	R	/10
DINT	probe 08 : external temperature	268	R	/10
		SET POINT REGULATION		
DINT	Set summer regulation	768	R/W	/10
DINT	Set winter regulation	771	R/W	/10
DINT	Set winter fans speed	33140	R/W	
DINT	Set summer fans speed	33134	R/W	
DINT	Set only ventilation fans speed	33143	R/W	
		SET UNIT WORKING MODE		
WORD	UNIT FUNCTIONS (16 BIT)	1280	See Bit	
	MODIFY STATUS	MSByte		
	unit status (on-off)	Bit0	R/W	
	on-off remote status	Bit1	R	
	chiller active	Bit2	R/W	
	heat pump active	Bit3	R/W	
	manual reset alarms	Bit4	W	
	acknowledgment / not alarms	Bit5	R/W	
	dinamic set-point	Bit6	R	
	Energy saving mode	Bit7	R/W	
	MODIFY ENABLE	LSByte		
	off device	Bit0	R/W	
	on-off remote	Bit1	R/W	
	chiller function request	Bit2	R/W	
	heat pump request	Bit3	R/W	
	manual reset alarms request	Bit4	R/W	
	acknowledgment / not alarms request	Bit5	R/W	
	Dinamic set-point request	Bit6	R/W	
	Energy saving mode request	Bit7	R/W	
		SET UNIT CHANGE OVER EXTERNAL TEMPERATURE		
DINT	change over set-point	848	R/W	/10
DINT	change over differential	849	R/W	/10
		DIGITAL OUTPUT STATUS UNIT		
WORD	OUTPUT RELAYS	2048	See Bit	
	STATUS RELAY	MSByte		
	alarm	Bit0	R	
	STATUS RELAY	LSByte		
	alarm	Bit0	R	

SPECIFICATIONS REG 1280

How to read/write parameters with address equal or bigger than 33024:
1) write "1" to the address 1795
2) read or write the new value of the parameter
3) if is not necessary to read/write other parameters, disable extended parameter area: write ""0"" to the address 1795"
4) to read/modify parameters with address bigger than 33024 exit from reading/writing the visibility/changeability of the parameters (address 1793=0).

reg 1280

MSByte	CHANGE STATE
Bit0	instrument status
	in reading:
	bit=0 if instrument in stand-by or off-remote
	bit=1 if instrument turned on in chiller or pdc
	in writing:
	only the switching off is allowed by setting bit = 0
Bit1	Remote ON / OFF status
	Read only: bit = 1 instrument in On state, bit = 0 instrument in remote Off state active
Bit2	Chiller operation
	Reading: if bit = 1 the machine is in chiller mode
	In writing if bit = 1 the machine is switched on in chiller mode
Bit3	Heat pump operation
	Reading: if bit = 1 the machine is in heat pump operation
	In writing if bit = 1 the machine is switched on in heat pump operation
Bit4	Reset alarms
	Write only: Setting the bit = 1, has the manual reset of all alarms
Bit5	Read / Write Alarm Silence
	In reading: bit = 1 if the alarms have been silenced
	In writing: if bit = 1 are silenced any alarms present
Bit6	Dynamic set-point
	Reading: if bit = 1 the dynamic set point is active
Bit7	Energy Saving Mode
	Reading: if bit = 1 the Energy Saving is active

reg 1280

LSByte	MODIFICATION ENABLING
Bit0	Enable device Off command
	In writing:
	only the switching off is allowed by setting bit = 0
Bit1	Remote ON / OFF status
	Read only: bit = 1 instrument in On state, bit = 0 instrument in remote Off state active
Bit2	Chiller operation
	Reading: if bit = 1 the machine is in chiller mode
	In writing if bit = 1 the machine is switched on in chiller mode
Bit3	Heat pump operation
	Reading: if bit = 1 the machine is in heat pump operation
	In writing if bit = 1 the machine is switched on in heat pump operation
Bit4	Reset alarms
	Write only: Setting the bit = 1, has the manual reset of all alarms
Bit5	Request for silencing / non-silencing of alarms
	In reading: bit = 1 if the alarms have been silenced
	In writing: if bit = 1 are silenced any alarms present
Bit6	Dynamic set-point
	Reading: if bit = 1 the dynamic set point is active
Bit7	Energy Saving Mode
	Reading: if bit = 1 the Energy Saving is active

COLLEGAMENTI ELETTRICI | ELECTRICAL CONNECTIONS

Prima di effettuare qualsiasi operazione su parti elettriche assicurarsi che non vi sia tensione. Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, numero di fasi, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo macchina. L'allacciamento di potenza avviene tramite cavo bipolare e conduttore di protezione. La sezione del cavo deve essere adeguata alla massima corrente assorbita e dovrà essere protetto da un adeguato interruttore magnetotermico differenziale (IΔn=0,03 A). La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a ± 5 %. Il funzionamento deve avvenire entro i valori sopra citati: in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente. I collegamenti elettrici ai quadri di comando devono essere effettuati da personale specializzato. Assicurarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta corrispondano a quelle della linea elettrica di allacciamento. I collegamenti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte, in accordo con le informazioni riportate sullo schema elettrico allegato all'unità e dovranno tenere conto delle rispettive norme vigenti. Tutte le linee devono essere protette all'origine a cura dell'installatore.

ATTENZIONE: NON ALIMENTARE EVENTUALI RESISTENZE CON VENTILATORE SPENTO

MESSA IN SERVIZIO DELL'UNITÀ

Prima dell'avviamento è opportuno effettuare alcuni controlli (seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel paragrafo SMONTAGGIO E MONTAGGIO): - Accertarsi che all'interno dell'unità non sia presente condensa, ed eventualmente asciugarla prima di mettere in funzione l'unità;
- Controllare lo stato dei filtri;
- Accertarsi che all'interno del prodotto non ci siano corpi estranei e che tutti i componenti siano fissati nelle loro sedi;
- Provare manualmente che la girante non sfreghi sulle pareti;
- Verificare che la portina d'ispezione sia chiusa.

Non accendere l'unità se non è canalizzata o provvista di rete/griglia sulle bocche.

PROCEDURE PER L'ACCENSIONE DELLA MACCHINA

- Verificare la messa a terra dell'unità

- Verificare che l'unità sia a livello

- Verificare che le bocche al loro interno siano libere
- Verificare la presenza, la posizione e lo stato dello scarico condensa
- Procedere al riempiento del sifone
- Effettuare la connessione elettrica

N.B: come sezione dei cavi fare riferimento allo schema elettrico a corredo
- Per azionare l'unità girare il sezionatore

FERMO PROLUNGATO

In caso di fermo prolungato, con l'unità allacciata all'impianto di ventilazione, chiudere i condotti di aspirazione/immissione e controllare periodicamente l'assenza di umidità all'interno della macchina. In caso di formazione di umidità, provvedere ad asciugarla immediatamente.

SMONTAGGIO E MONTAGGIO

Prima di intraprendere qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto non sia in funzione e non possa casualmente o accidentalmente essere alimentato elettricamente e la girante sia ferma. Lo smontaggio e il relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria, devono essere eseguite da personale qualificato. Seguire le istruzioni di smontaggio presenti all'interno del nostro sito web

Before starting any work on electrical parts, make sure that the power is off. Check the power supply voltage is the same as the nominal data for the unit (voltage, number of phases, frequency), shown on the nameplate on the machine. The power connection must be formed using a 1p-n + earth cable. Pass the electric cables into the machine and electrical panel via the cable glands. Cables must have a cross section which is able to handle the maximum power absorbed, and must be protected by residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection (RCBOS) (IΔn=0,03A). The power supply voltage must not fluctuate by more than ± 5%. The unit must work within the values indicated above. If this is not the case, the guarantee shall become null and void immediately. The electrical connections to the control panel must be carried out by qualified personnel. Make sure that the voltages and frequency shown on the data plate correspond to those of the power line.Carry out the connections in accordance with the local technical standards. All the connections must be protected at the source by the installer.

WARNING: DO NOT WORK THE ELECTRICAL RESISTANCE WHEN THE FAN IS OFF

STARTING

Before starting it is opportune to carry out some checks: (follow the safety instructions in section DISASSEMBLY AND ASSEMBLY):
- Make sure there is no condensation inside the unit, and if necessary,wiipe it dry before attempting to operate the unit;
- Check the filters status;
- Make sure the product does not contain any foreign matters and that all components are fastened in their seats;
- Try manually the impeller does not rub on walls;
- Make sure the inspection door is closed..

Do not turn on the unit if it is not ducted or equipped with a net or grill on the flows.

PROCEDURES FOR SWITCHING ON THE UNIT

- Check the grounding of the unit

- Check that the unit is level

- Check that the flows are free
- Check the presence, position and condition of the condensate drain
- Proceed with the filling of the siphon
- Make the electrical connection

N.B: as section of the cables, refer to the wiring diagram supplied
- To operate the unit, turn the disconnector

EXTENDED DOWNTIME

In case of extended downtime with the unit connected to the ventilation system, close the suction/ injection and periodically check the absence of humidity inside the machine. In case of condensation, dry it immediately.

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY

Before starting any operation, make sure the product is excluded from any electrical connection and the impeller is switched off. Disassembly and assembly are extraordinary maintenance operations and must be carried out by qualified personnel. Follow the removal instructions on our web site

SMALTIMENTO

Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo 14 Marzo 2014, n. 49 " Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo le seguenti modalità:

- per apparecchiatura di piccolissime dimensioni, ovvero con un lato esterno non superiore a 25cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa.
- per apparecchiature con dimensioni superiori a 25cm, è prevista la consegna in tutti i punti vendita inmodalità 1 contro 1, ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui la corrente normativa di legge.

C.L.A. S.r.l. ha scelto di aderire a Consorzio ReMedia, primario Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

TUTELA DELL'AMBIENTE- Ricerca guasti

La legge sulla regolamentazione dell'impiego delle sostanze lesive dell'ozono stratosferico stabilisce il divieto di disperdere i gas refrigeranti nell'ambiente e ne obbliga i detentori a recuperarli ed a riconsegnarli, al termine della loro durata operativa, al rivenditore o presso appositi centri di raccolta. Il refrigerante è menzionato tra le sostanze sottoposte a particolare regime di controllo previsto dalla legge e deve sottostare quindi agli obblighi sopra riportati.

Si raccomanda quindi una particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione al fine di ridurre il più possibile le fughe di refrigerante.

GARANTIRE LA CORRETTA INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O RIPARAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Installazione e manutenzione o riparazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale o imprese in possesso di un certificato appropriato.

DISPOSAL

Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The WEEE symbol on the product or on its packaging indicates that the product must not be disposed of with normal household waste. Instead, such marked waste equipment must be disposed of by arranging to return to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. By separating and recycling this waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that the equipment is recycled in a manner that protects human health and the environment. The final user will provide to deliver the product no longer in use in municipal electrical and electronic waste collection, or return it to the retailed as follows:

- distributors provide for the collection, at retail shops with sales areas relating to EEE of at least 400 m2, or in their immediate proximity of very small WEEE (no external dimension more than 25 cm) free of charge to end-users and with no obligation to buy EEE of an equivalent type;
- for products with external dimension more than 25 cm, distributors are responsible for ensuring that such waste can be returned to the distributor at least free of charge on a one-to-one basis as long as the equipment is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment.

The Member States shall lay down the rules on penalties applicable to infringements of the national provisions adopted pursuant to this Directive and shall take all measures necessary to ensure that they are implemented. The penalties provided for must be effective, proportionate and dissuasive.

C.L.A. S.r.l. has chosen to join the ReMedia Consortium, the primary collective system that guarantees consumers the correct treatment and recovery of WEEE and the promotion of policies geared towards environmental protection.

ENVIRONMENTAL PROTECTION - Troubleshooting

The law disciplining the use of substances that damage the ozone in the atmosphere state that it is forbidden to disperse coolant gases into the atmosphere, obliging the users to recover these gases and return them at the end of their useful life to dealers or special collection centers. The coolant used by this unit is listed among the substances that require special handling as foreseen by current laws and that must therefore comply with the above-mentioned provisions.

It is therefore highly recommendable to perform all maintenance operations with maximum care in order to minimize coolant leaks.

ENSURING PROPER INSTALLATION, MAINTENANCE OR SERVICING OF THE EQUIPMENT

Installation and maintenance or servicing of equipment should be carried out by personnel and companies holding an appropriate certificate.

Gentile Cliente

Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

Dear Customer

Thanks for your attention to the UTEK product, designed and created to guarantee the user real values: Quality, safety and savings on consumption.

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV
ISO 14001

CLA & UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.
CLA & UTEK reserves the right to make any changes necessary to improve the products at any time, without notice.

Made in Italy

C.L.A. S.r.l. Via Nazionale 132, 23036 San Giacomo di Teglio (So) Italy | Tel.+39 0342 786116 | www.utek-air.it | info@cla-utek.it